BT 230

STIHL



2 - 19 Manual de instrucciones





Índice

1 Prólogo....2
2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación....2
3 Sinopsis....3
4 Indicaciones relativas a la seguridad....4
5 Preparar la perforadora para el trabajo....9
6 Ensamblar la perforadora....9
7 Mezclar el combustible y repostar la perforadora....11
8 Arrancar y parar el motor....12
9 Comprobar la perforadora....14
10 Trabajar con la perforadora....14
11 Después del trabajo....15
12 Transporte....15
13 Almacenamiento....15
14 Limpiar....15
15 Mantenimiento....16
16 Reparación....17
17 Subsanar las perturbaciones....17
18 Datos técnicos....18
19 Piezas de repuesto y accesorios....19
20 Gestión de residuos....19

1 Prólogo

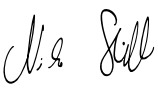
Distinguidos clientes,

Nos alegramos de que se hayan decidido por STIHL. Desarrollamos y confeccionamos nuestros productos en primera calidad y con arreglo a las necesidades de nuestros clientes. De esta manera conseguimos elaborar productos altamente fiables incluso en condiciones de esfuerzo extremas.

STIHL también presta un Servicio Postventa de primera calidad. Nuestros comercios especializados garantizan un asesoramiento e instrucciones competentes así como un amplio asesoramiento técnico.

STIHL se declara expresamente a favor de tratar la naturaleza de forma sostenible y responsable. Estas instrucciones de servicio pretenden asistirle para hacer un uso ecológico y seguro de su producto STIHL durante toda su vida útil.

Le agradecemos su confianza y le deseamos que disfrute de su producto STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANTE: LEER ANTES DE USAR Y GUARDAR.

2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

2.1 Documentación vigente

Rigen las normas de seguridad locales.

- ► Además de este manual de instrucciones, se deben leer detenidamente y con máxima atención los siguientes documentos:
  - – Manual de instrucciones de la herramienta de perforar utilizada

2.2 Marca de las indicaciones de advertencia en el texto

⚠ PELIGRO

- La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar lesiones graves o la muerte.
  - ► Con las medidas mencionadas se pueden evitar lesiones graves o mortales.

⚠ ADVERTENCIA

- La indicación hace referencia a peligros que **pueden** provocar lesiones graves o la muerte.
  - ► Con las medidas mencionadas se pueden evitar lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

- La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar daños materiales.
  - ► Con las medidas mencionadas se pueden evitar daños materiales.

2.3 Símbolos en el texto

Este símbolo remite a un capítulo de este manual de instrucciones.

Hay un vídeo disponible para este capítulo.

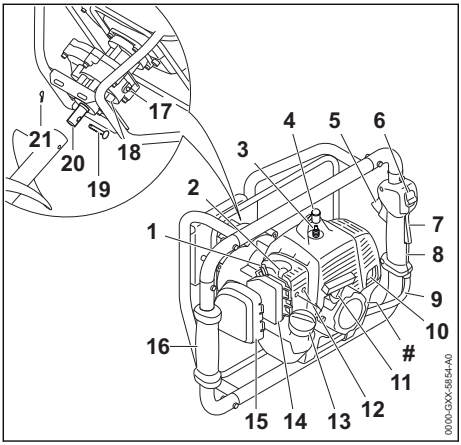
Traducción del manual de instrucciones original
0000008160_008_E

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

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2025
0458-493-0321-A. VA1.E25.

3 Sinopsis

3.1 Perforadora



1 Palanca de la mariposa de arranque
La palanca de la mariposa de arranque sirve para arrancar el motor.

2 Bomba manual de combustible
La bomba manual de combustible facilita el arranque del motor.

3 Bujía
La bujía enciende la mezcla de combustible y aire en el motor.

4 Enchufe de bujía
El enchufe de bujía conecta el cable de encendido a la bujía.

5 Acelerador
El acelerador sirve para acelerar el motor.

6 Cursor del mando unificado
El cursor del mando unificado sirve para el arranque, el funcionamiento y parar el motor.

7 Bloqueo del acelerador
El bloqueo del acelerador sirve para desbloquear el acelerador.

8 Empuñadura de mando
La empuñadura de mando sirve para manejar, sujetar y guiar la perforadora.

9 Cable del acelerador
El cable del acelerador une el acelerador al motor.

10 Silenciador
El silenciador reduce la emisión de ruidos de la perforadora.

11 Empuñadura de arranque
La empuñadura de arranque sirve para arrancar el motor.

12 Tornillos de ajuste del carburador
Los tornillos de ajuste del carburador sirven para ajustar el carburador.

13 Tapa del depósito de combustible
El cierre del depósito de combustible cierra dicho depósito.

14 Filtro de aire
El filtro de aire filtra el aire aspirado por el motor.

15 Tapa del filtro
La tapa del filtro cubre el filtro de aire.

16 Empuñadura
La empuñadura sirve para sujetar y guiar la perforadora.

17 Engrasador
El engrasador se utiliza para llenar la grasa de engranajes STIHL.

18 Caja del engranaje
La caja del engranaje tapa el engranaje.

19 Perno
El perno une el husillo con la herramienta de perforar.

20 Husillo
El husillo une la perforadora a la herramienta de perforar.

21 Grupilla
La grupilla asegura el perno.

 # Rótulo de potencia con número de máquina

3.2 Símbolos

Los símbolos que pueden encontrarse en la perforadora significan lo siguiente:

Este símbolo identifica el depósito de combustible.

Este símbolo identifica la bomba manual de combustible.

START Este símbolo indentifica la empuñadura y el motor arranca en esta posición del cursor del mando unificado.

I El motor funciona en esta posición del cursor del mando unificado.

STOP-0 El motor está parado en esta posición del cursor del mando unificado.

Para parar el motor, el cursor del mando unificado se pone en esta posición.

El motor se arranca en esta posición de la palanca de la mariposa de arranque.

El motor se prepara para arrancar en esta posición de la palanca de la mariposa de arranque.

4 Indicaciones relativas a la seguridad

4.1 Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia en la perforadora significan lo siguiente:


Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus respectivas medidas.


Leer detenidamente y con máxima atención el manual de instrucciones y guardarlo.


Ponerse gafas protectoras y protector de los oídos.


Ponerse botas protectoras.


Ponerse guantes de trabajo.


Sujetar la perforadora con ambas manos.


No trabajar cerca de cables conductores de corriente.

4.2 Uso previsto

La perforadora STIHL BT 230 se utiliza para perforar hoyos en la tierra.

El diámetro de la herramienta de perforar no debe sobrepasar 300 mm.

⚠ ADVERTENCIA

- En caso de que la perforadora no se utilice de forma adecuada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► Utilizar la perforadora tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

4.3 Requisitos para el usuario

⚠ ADVERTENCIA

- Los usuarios no instruidos no pueden identificar o calcular los peligros de la perforadora. El usuario u otras personas pueden resultar gravemente heridos o morir.



  - ► Leer detenidamente y con máxima atención el manual de instrucciones y guardarlo.
  - ► Si la perforadora se pasa a otra persona: entregar el manual instrucciones a la otra persona.
  - ► Asegurarse de que el usuario cumpla los siguientes requisitos:
    - – El usuario está descansado.
    - – El operario está física, sensorial y mentalmente capacitado para manejar y trabajar con la perforadora. Si el usuario tiene una capacidad física, sensorial o mental limitada, solo podrá manejarla bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable.
    - – El usuario puede identificar o calcular los peligros de la perforadora.
    - – El usuario es mayor de edad o se está formando profesionalmente bajo tutela en el marco de las normativas nacionales.
    - – El usuario ha recibido instrucción de un concesionario STIHL o de una persona competente antes de trabajar con la perforadora por primera vez.
    - – El usuario no está bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.
  - ► En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- El sistema de encendido de la perforadora genera un campo electromagnético. El campo electromagnético puede afectar a los marcapasos. El operario puede resultar gravemente herido o morir.
  - ► Si el usuario tiene un marcapasos: asegurarse de que el marcapasos no se vea afectado.

4.4 Ropa y equipamiento

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, la perforadora puede absorber el pelo largo. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Recogerse el pelo largo y asegurarlo, de manera que quede por encima de los hombros.

- Durante el trabajo pueden salir disparados hacia arriba objetos a alta velocidad. El operario puede resultar lesionado.



  - ► Ponerse gafas protectoras muy pegadas. Las gafas protectoras adecuadas están verificadas según la norma EN 166 o según las normativas nacionales y se pueden adquirir en un comercio con la correspondiente marcación.
  - ► Utilizar pantalones largos de material resistente.
- Durante el trabajo se genera ruido. El ruido puede afectar a los oídos.



  - ► Utilizar un protector de los oídos.
- Los objetos que caen pueden producir lesiones en la cabeza.
  - ► Si pueden caer objetos durante el trabajo, usar un casco protector.
- Durante el trabajo puede levantarse polvo. El polvo aspirado puede perjudicar la salud y provocar reacciones alérgicas.
  - ► En caso de levantarse polvo, ponerse una mascarilla protectora contra el polvo.
- La ropa no adecuada se puede enganchar en la leña, la maleza y en la perforadora. Los operarios sin ropa adecuada pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Usar ropa ceñida.
  - ► Quitarse bufandas y joyas.
- Durante el trabajo, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de perforar en rotación. El operario puede sufrir lesiones graves.



  - ► Ponerse botas protectoras con caperuzas de acero.
  - ► Utilizar pantalones largos de material resistente.
- Durante la limpieza o el mantenimiento, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de perforar. El operario puede sufrir lesiones.



  - ► Utilizar guantes de trabajo de material resistente.
- Si el operario lleva calzado no adecuado, se puede resbalar. El operario puede resultar lesionado.
  - ► Llevar calzado resistente y cerrado con suela antideslizante.

4.5 Zona de trabajo y entorno

⚠ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas, los niños y los animales no pueden identificar ni calcular los peligros de la perforadora y los objetos lanzados hacia arriba. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves y daños materiales.
  - ► Las personas ajenas, los niños y los animales deben mantenerse alejados de la zona de trabajo.
  - ► No dejar la perforadora sin vigilancia.
  - ► Asegurarse de que los niños no puedan jugar con la perforadora.
- Las personas ajenas, los niños y los animales pueden caer en los agujeros perforados. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Cubrir y asegurar los agujeros que se hayan perforado.
- Cuando el motor está en marcha salen gases de escape calientes del silenciador. Los gases de escape calientes pueden incendiar los materiales inflamables fácilmente y provocar incendios.
  - ► Mantener el chorro de gases de escape apartado de los materiales fácilmente inflamables.

4.6 Estado seguro

4.6.1 Perforadora

La perforadora se encuentra en un estado seguro cuando se cumplen las siguientes condiciones:

– La perforadora está intacta.
– No sale combustible de la perforadora.
– La tapa del depósito de combustible está cerrada.
– La perforadora está limpia.
– Los elementos de mando funcionan y no han sido modificados.
– La herramienta de perforar está montada correctamente.
– Se han montado accesorios originales STIHL para esta perforadora.
– Los accesorios están montados correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, los componentes pueden dejar de funcionar correctamente, los dispositivos de seguridad se pueden desactivar y se derrama el combustible. Las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ► Trabajar con una perforadora que no esté defectuosa.
- ► Si sale combustible de la perforadora: no trabajar con la perforadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- ► Cerrar la tapa del depósito de combustible.
- ► Si la perforadora está sucia: limpiarla.
- ► No modificar la perforadora. Excepción: adosar una herramienta de perforar.
- ► Si los elementos de mando no funcionan: no trabajar con la perforadora.
- ► Montar accesorios originales STIHL para esta perforadora.
- ► Montar la herramienta de perforar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
- ► Montar los accesorios, tal y como se especifica en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio correspondiente.
- ► No introducir objetos en las aberturas de la perforadora.
- ► Sustituir las placas de características que estén desgastadas o dañadas.
- ► En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

4.6.2 Herramienta de perforar

La herramienta de perforar se encuentra en un estado seguro cuando se cumplen las siguientes condiciones:

– La herramienta de perforar está intacta.
– La herramienta de perforar no está deformada.
– La herramienta de perforar está montada correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

- En un estado no seguro, el operario puede perder el control de la perforadora. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Trabajar con una herramienta de perforar que no esté defectuosa.
  - ► En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

4.7 Combustible y repostaje

⚠ ADVERTENCIA

- El combustible empleado para esta perforadora está compuesto por una mezcla de gasolina y aceite de motor de dos tiempos. El combustible y la gasolina son altamente inflamables. Si el combustible o la gasolina entran en contacto con llamas abiertas u objetos calientes pueden provocar incendios o explosiones. Las personas pueden resultar gravemente heridas o morir y se pueden producir daños materiales.
  - ► Proteger el combustible y la gasolina del calor y del fuego.
  - ► No derramar combustible ni gasolina.
  - ► Si se ha derramado combustible: limpiarlo con un paño y no intentar arrancar el motor hasta que todos los componentes de la perforadora estén secos.
  - ► No fumar.
  - ► No repostar cerca del fuego.
  - ► Parar el motor antes de repostar y dejarlo enfriar.
  - ► Arrancar el motor al menos a 3 metros de distancia del lugar de repostaje.
- Las personas pueden intoxicarse en caso de inhalar vapores de combustible y vapores de gasolina inflamables.
  - ► No inhalar vapores de combustible ni vapores de gasolina.
  - ► Repostar en un lugar bien ventilado.
- Durante el trabajo se calienta la perforadora. El combustible se expande y se puede producir una sobrepresión en el depósito de combustible. Si se abre la tapa del depósito de combustible puede salir combustible pulverizado. El combustible que sale se puede inflamar. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Dejar enfriar la perforadora y luego abrir la tapa del depósito del combustible.
- La ropa que entre en contacto con combustible o gasolina se puede prender con más facilidad. Las personas pueden resultar gravemente heridas o morir y se pueden producir daños materiales.
  - ► En caso de que las prendas entren en contacto con el combustible o la gasolina: cambiarse de ropa.
- El combustible, la gasolina y el aceite de motor de dos tiempos pueden dañar el medio ambiente.
  - ► No derramar combustible, gasolina ni aceite de motor de dos tiempos.
  - ► Gestionar el combustible, la gasolina y el aceite de motor de dos tiempos con arreglo a las normas y la ecología.
- En caso de que el combustible, la gasolina o el aceite de motor de dos tiempos entre en contacto con la piel o los ojos, estos pueden irritarse.
  - ► Evitar el contacto con el combustible, gasolina y el aceite de motor de dos tiempos.
  - ► Si se ha producido contacto con la piel, lavarse las zonas de la piel afectadas con agua abundante y jabón.

- ► Si se ha producido un contacto con los ojos, enjuagarlos durante, al menos, 15 minutos con agua abundante y acudir al médico.

- El sistema de encendido de la perforadora genera chispas. Las chispas pueden escapar al exterior y provocar incendios y explosiones en entornos altamente inflamables o explosivos. Las personas pueden resultar gravemente heridas o morir y se pueden producir daños materiales.
  - ► Emplear las bujías que se especifican en este manual de instrucciones.
  - ► Enroscar la bujía y apretarla firmemente.
  - ► Montar el enchufe de bujía presionándolo firmemente.
- Si la perforadora se reposta con un combustible que se haya mezclado con gasolina inadecuada o aceite de motor de dos tiempos inadecuado o bien que indica una proporción errónea de la mezcla de gasolina y aceite de motor de dos tiempos, la perforadora se puede dañar.
  - ► Mezclar el combustible como se describe en este manual de instrucciones.
- Si el combustible se almacena durante mucho tiempo, la mezcla de gasolina y aceite de motor de dos tiempos se puede segregar o envejecer. Si la perforadora se reposta con combustible en estado segregado o viejo, esta se puede dañar.
  - ► Antes de repostar la perforadora: mezclar el combustible.
  - ► Utilizar una mezcla de gasolina y aceite de motor de dos tiempos que no tenga más de 30 días (STIHL MotoMix: 5 años).

4.8 Trabajos

⚠ ADVERTENCIA

- Si el operario no arranca el motor adecuadamente, este puede perder el control de la perforadora. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Arrancar el motor tal como se describe en este manual de instrucciones.
- Al arrancar el motor, el cursor del mando unificado está en la posición **START**. En la posición **START**, el régimen del motor es más elevado que el número de revoluciones de ralentí y la herramienta de perforar puede girar en cuanto se ponga en marcha el motor. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Arrancar el motor tal como se describe en este manual de instrucciones.
- En determinadas situaciones, el operario ya no puede trabajar de forma concentrada. El operario puede perder el control sobre la perforadora, tropezar, caerse y lesionarse gravemente.
  - ► Trabajar de forma tranquila y prudente.
  - ► Si las condiciones de luz y de visibilidad son deficientes: no trabajar con la perforadora.
  - ► Manejar solo una persona la perforadora.
  - ► Prestar atención a los obstáculos.
  - ► Trabajar de pie sobre el suelo y mantener el equilibrio.
  - ► Si se perciben signos de cansancio: hacer una pausa.
- Una vez el motor está en marcha, se generan gases de escape. Las personas pueden intoxicarse en caso de inhalar gases de escape.
  - ► No inhalar los gases de escape.
  - ► Trabajar con la perforadora en un lugar bien ventilado.
  - ► Si comienza a sentir náuseas, dolor de cabeza, dificultades de visión, disminución de la audición o mareo: deje de trabajar y acuda a un médico.
- Si el usuario lleva protectores de oídos y el motor está en marcha, solo puede percibir y calcular los ruidos de forma limitada.
  - ► Trabajar de forma tranquila y prudente.
- Si se trabaja con la perforadora y la palanca del mando unificado se encuentra en la posición **START**, el operario no puede trabajar de forma controlada con esta perforadora. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Asegurarse de que el cursor del mando unificado esté en la posición I al trabajar.
  - ► Arrancar el motor tal como se describe en este manual de instrucciones.
- La herramienta de perforar en rotación puede cortar al operario. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► No tocar la herramienta de perforar en rotación.
  - ► Si la herramienta de perforar está bloqueada por algún objeto: parar el motor. No quitar hasta entonces el objeto.
- Si la herramienta de perforar queda bloqueada por un objeto y se acelera, la perforadora puede resultar dañada.
  - ► Parar el motor. No quitar hasta entonces el objeto.
- Si la perforadora cambia o se comporta de forma inusual durante el trabajo, es posible que esta no esté en condiciones de seguridad.

Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
- ► Finalizar el trabajo y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

- Durante el trabajo, la perforadora puede producir vibraciones.



► Utilizar guantes protectores.

- ► Hacer pausas para descansar.
- ► Si se detectan signos de problemas circulatorios: acudir a un médico.

- Tras soltar el acelerador, la herramienta de perforar sigue girando todavía durante un breve tiempo. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Esperar hasta que la herramienta de perforar deje de girar.
- Si está trabajando con la perforadora con un prolongador del vástago acoplado y una herramienta de perforar acoplada, la perforadora puede estar a la altura del pecho o por encima. La perforadora ya no se puede sujetar ni guiar con seguridad a esta altura. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Trabajar sin el prolongador del vástago hasta alcanzar la profundidad de perforación máxima y adosar luego el prolongador del vástago.
  - ► Antes de sacar por completo la herramienta de perforar del agujero perforado: desmontar el prolongador del vástago.
- Si se trabaja en las cercanías de tuberías de agua, la herramienta de perforar podría entrar en contacto con dichas tuberías y dañarlas. Se pueden producir daños materiales.
  - ► No trabajar cerca de las tuberías de agua.
  - ► Solicitar información a las empresas de servicios locales.
  - ► En caso de dudas: no trabajar con la perforadora.

⚠ PELIGRO

- Si se trabaja en las cercanías de cables conductores de corriente o tuberías de gas, la herramienta de perforar podría entrar en contacto con estos y dañarlos. El operario puede resultar gravemente herido o morir.



► No trabajar cerca de cables conductores de corriente.

- ► No trabajar cerca de tuberías de gas.
- ► Solicitar información a las empresas de servicios locales.
- ► En caso de dudas: no trabajar con la perforadora.

4.9 Fuerzas de reacción

La rotación incontrolada de la perforadora puede deberse a lo siguiente:
– La herramienta de perforar en rotación topa con un objeto duro y se frena rápidamente.
– La herramienta de perforar en rotación está atascada.

⚠ ADVERTENCIA

- Estas causas pueden ralentizar o detener considerablemente el movimiento de rotación de la herramienta de perforar y la perforadora puede girar en contra del movimiento de rotación de la herramienta de perforar. El operario puede perder el control de la perforadora. Las personas pueden sufrir lesiones graves.



► Sujetar la perforadora con ambas manos.

- ► Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

4.10 Transporte

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, la caja del engranaje puede calentarse. El usuario puede quemarse.
  - ► No tocar la caja del engranaje si está caliente.
- Durante el transporte, la perforadora puede volcar o moverse. Las personas pueden resultar heridas y pueden producirse daños materiales.
  - ► Parar el motor.
  - ► Asegurar la perforadora con correas, correas tensoras o con una red, de manera que no pueda volcar ni moverse.
- Después de que el motor haya estado en funcionamiento, el silenciador y el motor pueden estar calientes. El operario puede quemarse.
  - ► El operario tiene que llevar la perforadora con la mano derecha en la empuñadura de mando y, con la izquierda, en la empuñadura.

4.11 Guardar

⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden detectar ni calcular los peligros que encierra la perforadora. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Parar el motor.

- ► Guardar la perforadora fuera del alcance de los niños.

- Los contactos eléctricos de la perforadora y los componentes metálicos se pueden corroer por la humedad. La perforadora se puede dañar.
  - ► Guardar la perforadora limpia y seca.

4.12 Limpieza, mantenimiento y reparación

⚠ ADVERTENCIA

- Si durante la limpieza, el mantenimiento o la reparación está en marcha el motor, la herramienta de perforar puede arrancar de forma accidental. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
  - ► Parar el motor.
- Después de que el motor haya estado en funcionamiento, el silenciador y el motor pueden estar calientes. Las personas se pueden quemar.
  - ► Esperar hasta que se haya enfriado el silenciador y el motor.
- Durante el trabajo, la caja del engranaje puede calentarse. El operario puede quemarse.
  - ► No tocar la caja del engranaje si está caliente.
- Los detergentes agresivos, la limpieza con chorros de agua u objetos puntiagudos pueden dañar la perforadora o la herramienta de perforar. Si la perforadora o la herramienta de perforar no se limpian correctamente, es posible que los componentes dejen de funcionar correctamente y que se desactiven los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Emplear la perforadora tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - ► Limpiar la herramienta de perforar tal y como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta de perforar utilizada.
- Si la perforadora o la herramienta de perforar no se revisan o se reparan tal y como se describe en este manual de instrucciones, es posible que ciertos componentes ya no funcionen correctamente y se desactiven dispositivos de seguridad. Las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.
  - ► Revisar o reparar la perforadora tal y como se describe en este manual de instrucciones.
  - ► Realizar el mantenimiento o la reparación de la herramienta de perforar tal y como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta de perforar utilizada.

5 Preparar la perforadora para el trabajo

5.1 Preparar la perforadora para el trabajo

Antes de comenzar cualquier trabajo deben realizarse los siguientes pasos:

- ► Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado seguro:
  - – Perforadora, 🕮 4.6.1.
  - – Herramienta de perforar, 🕮 4.6.2.
- ► Limpiar la perforadora, 🕮 14.1.
- ► Montar la empuñadura y la empuñadura de mando, 🕮 6.1.
- ► Montar la herramienta de perforar, 🕮 6.2.1.
- ► Repostar la perforadora, 🕮 7.2.
- ► Comprobar los elementos de mando, 🕮 9.1.
- ► Si no se pueden realizar estos pasos: no utilizar la perforadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

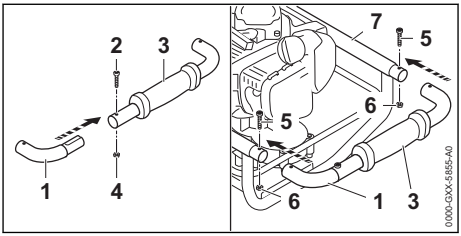
6 Ensamblar la perforadora

6.1 Montar la empuñadura y la empuñadura de mando

Hay un vídeo disponible para este capítulo.

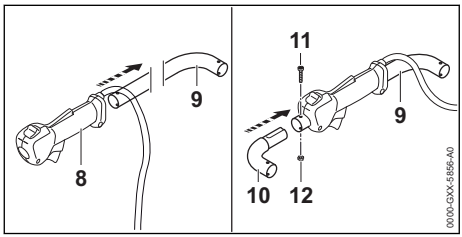
www.stihl.com/sxynfE

- ► Parar el motor.

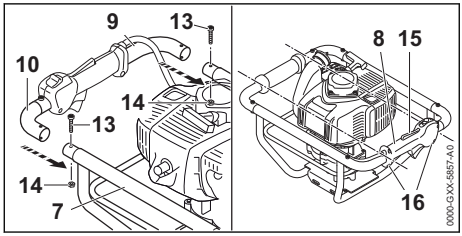


- ► Acoplar las piezas del bastidor (1 y 3), de manera que los orificios queden alineados.
- ► Colocar el tornillo (2) en el orificio.
- ► Enroscar la tuerca (4) y apretarla firmemente.
- ► Introducir las piezas atornilladas del bastidor (1 y 3) en el bastidor (7).
- ► Colocar los tornillos (5) en los orificios.

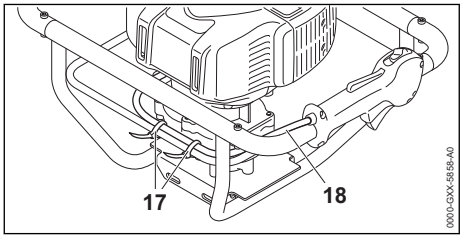
► Enroscar las tuercas (6) y apretarlas firmemente.



► Montar la empuñadura de mando (8) en la pieza del bastidor (9).
► Acoplar las piezas del bastidor (9 y 10), de manera que los orificios queden alineados.
► Colocar el tornillo (11) en el orificio.
► Enroscar la tuerca (12) y apretarla firmemente.



► Introducir las piezas atornilladas del bastidor (9 y 10) en el bastidor (7).
► Colocar los tornillos (13) en los orificios.
► Enroscar las tuercas (14) y apretarlas firmemente.
► Alinear la empuñadura de mando (8), de manera que el bloqueo del acelerador (15) esté orientado en vertical hacia arriba y que la empuñadura de mando (8) quede en paralelo a la empuñadura.
► Enroscar los tornillos (16) y apretarlos firmemente.



► Fijar el cable del acelerador (18) al bastidor con 2 sujetacables (17).

No es necesario volver a desmontar la empuñadura y la empuñadura de mando.

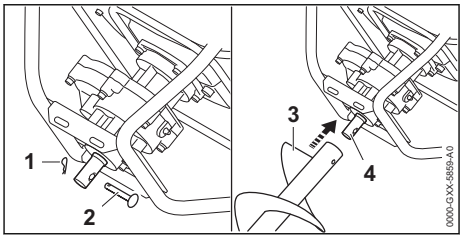
6.2 Montar y desmontar la herramienta de perforar

6.2.1 Montar la herramienta de perforar

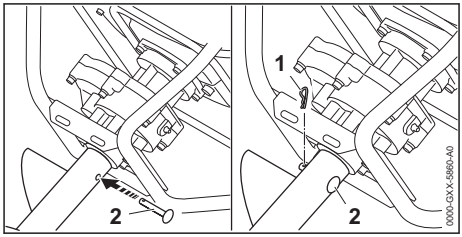
Hay un vídeo disponible para este capítulo.

www.stihl.com/sxUeFW

► Parar el motor.



► Extraer la grupilla (1).
► Sacar el perno (2).
► Montar la herramienta de perforar (3) en el husillo (4), de manera que los orificios queden alineados.



► Colocar el perno (2) en el orificio.
► Oprimir la grupilla (1) por el orificio del perno (2).
El perno (2) está fijado.

6.2.2 Desmontar la herramienta de perforar

► Parar el motor.
► Retirar la grupilla.
► Sacar el perno.
► Desmontar la herramienta de perforar.
► Colocar el perno en el orificio del husillo.
► Oprimir la grupilla por el orificio del perno.
El perno está fijado.

7 Mezclar el combustible y repostar la perforadora

7.1 Mezclar combustible

Hay un vídeo disponible para este capítulo.

www.stihl.com/sxpweh

El combustible necesario para esta perforadora está compuesto por una mezcla de aceite de motor de dos tiempos y gasolina, con una proporción de mezcla de 1:50.

STIHL recomienda el combustible ya preparado de STIHL MotoMix.

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

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

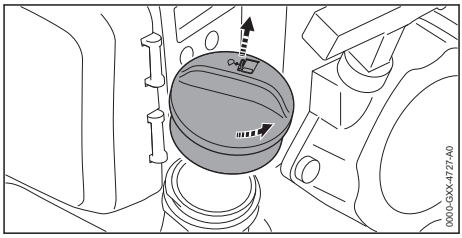
- Asegurarse de que el índice de octano de la gasolina sea al menos de 90 ROZ y la proporción de alcohol de la gasolina no supere el 10 % (para Brasil: 27 %).
- Asegurarse de que el aceite de motor de dos tiempos cumple con los requisitos.
- Según la cantidad de combustible deseada, determinar las cantidades correctas de aceite de motor de dos tiempos y gasolina con una proporción de mezcla de 1:50. Ejemplos de mezclas de combustible:
  - 20 ml de aceite de motor de dos tiempos, 1 l de gasolina
  - 60 ml de aceite de motor de dos tiempos, 3 l de gasolina
  - 100 ml de aceite de motor de dos tiempos, 5 l de gasolina
- En un bidón limpio homologado para combustible, echar primero aceite de motor de dos tiempos y luego gasolina.
- Mezclar el combustible.

7.2 Repostar la perforadora

Hay un vídeo disponible para este capítulo.

www.stihl.com/sxh4dN

- Parar el motor.
- Poner la perforadora sobre una superficie llana, de manera que la tapa del depósito de combustible esté orientada hacia arriba.
- Limpiar la zona circundante de la tapa del depósito de combustible con un paño húmedo.

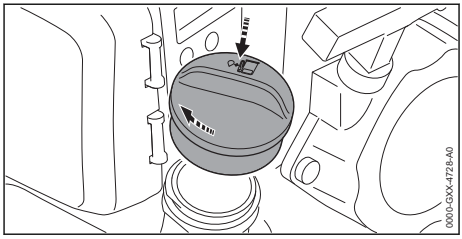


- Girar el cierre del depósito de combustible en sentido antihorario hasta que pueda quitarse.
- Quitar el cierre del depósito de combustible.

INDICACIÓN

- El combustible se puede segregar o envejecer más rápidamente cuando se expone a la luz, a la radiación solar y a temperaturas extremas. Si se reposta el combustible en estado segregado o viejo, se puede dañar la perforadora.
  - Mezclar el combustible.
  - No repostar combustible que se haya guardado durante más de 30 días (STIHL MotoMix: 5 años).

- Repostar el combustible, de manera que no se derrame y que queden al menos 15 mm libres hasta el borde del depósito de combustible.



- Poner el cierre del depósito de combustible sobre el depósito.
- Girar el cierre del depósito de combustible en sentido horario y apretarlo a mano firmemente.
  El depósito de combustible está cerrado.

8 Arrancar y parar el motor

8.1 Seleccionar el proceso de arranque correcto

¿Cuándo debe prepararse el motor en el inicio?

El motor debe preparase en el inicio si se cumple una de las siguientes condiciones:
– El motor está a temperatura ambiente.
– El motor se ha parado al acelerar por primera vez después de arrancar.
– El motor se ha parado porque el depósito de combustible estaba vacío.
► Preparar el motor para el arranque, 🕮 8.2 y a continuación arrancarlo, 🕮 8.3.

¿Cuándo se puede arrancar el motor directamente?

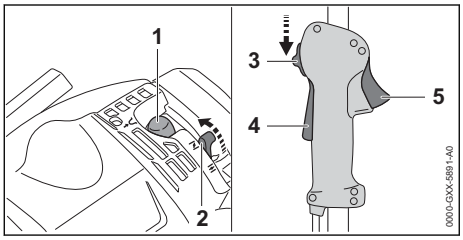
El motor se puede arrancar directamente si lleva al menos 1 minuto en marcha y solamente se ha parado para una interrupción breve del trabajo.
► Arrancar el motor, 🕮 8.3.

8.2 Preparar el motor para el arranque

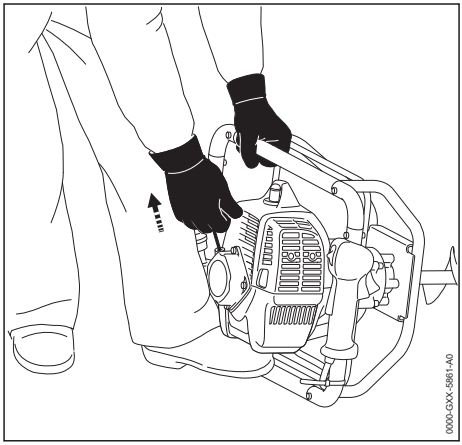
Hay un vídeo disponible para este capítulo.

www.stihl.com/sx9LQC

► Seleccionar la operación de arranque correcta.
► Poner la perforadora sobre una base llana.



► Presionar al menos 5 veces la bomba manual de combustible (1).
► Poner la palanca de la mariposa de arranque (2) en la posición .
► Presionar el bloqueo del acelerador (4) y mantenerlo presionado.
► Presionar el acelerador (5) y mantenerlo presionado.
► Poner el cursor del mando unificado (3) en la posición **START** y mantenerlo.
► Soltar el acelerador (5) y el bloqueo del acelerador (4).
El cursor del mando unificado (3) encastra en la posición **START**.



► Oprimir la perforadora contra el suelo por el bastidor con la mano izquierda y pisar el bastidor con el pie izquierdo.
► Extraer lentamente la empuñadura de arranque con la mano derecha hasta percibir una resistencia.
► Extraer rápidamente la empuñadura de arranque y dirigirla hacia atrás hasta que el motor genere solo un encendido y se pare.
► Si el motor no se para: poner la palanca de la mariposa de arranque (2) en la posición para que el motor no se ahogue.
El motor se para.

8.3 Arrancar el motor

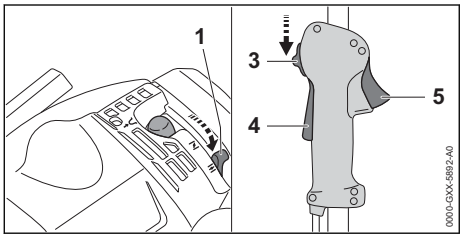
Hay un vídeo disponible para este capítulo.

www.stihl.com/sx9LQC

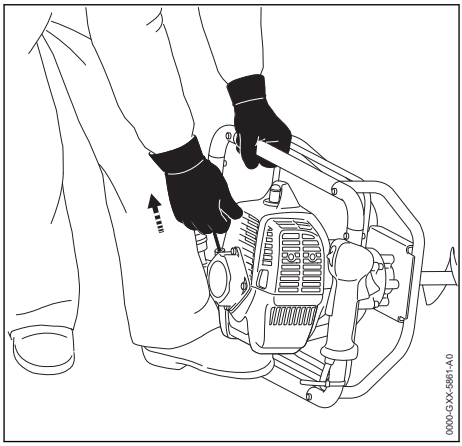
ADVERTENCIA

- Al arrancar el motor, el cursor del mando unificado está en la posición **START**. En la posición **START**, el régimen del motor es más elevado que el número de revoluciones de ralentí y la herramienta de perforar puede girar en cuanto se ponga en marcha el motor. La perforadora puede moverse y el operario puede perder el control sobre la perforadora. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - Oprimir la perforadora contra el suelo por el bastidor con la mano izquierda y pisar el bastidor con el pie izquierdo.
  - Una vez el motor esté en marcha: oprimir brevemente el acelerador.

- Seleccionar la operación de arranque correcta.
- Poner la perforadora sobre una base llana.

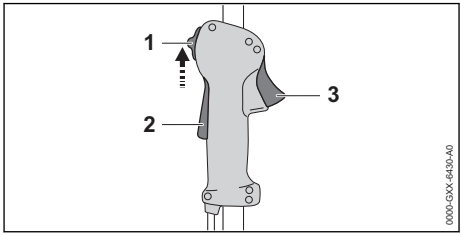


- Poner la palanca de la mariposa de arranque (1) en la posición Ξ.
- Presionar el bloqueo del acelerador (4) y mantenerlo presionado.
- Presionar el acelerador (5) y mantenerlo presionado.
- Poner el cursor del mando unificado (3) en la posición **START** y mantenerlo.
- Soltar el acelerador (5) y el bloqueo del acelerador (4).
  El cursor del mando unificado (3) encastra en la posición **START**.



- Oprimir la perforadora contra el suelo por el bastidor con la mano izquierda y pisar el bastidor con el pie izquierdo.
- Extraer lentamente la empuñadura de arranque con la mano derecha hasta percibir una resistencia.
- Extraer rápidamente la empuñadura de arranque y guiarla hacia atrás hasta que el motor arranque.
- Oprimir brevemente el acelerador (5).
  El cursor del mando unificado (3) salta a la posición I. El motor funciona en ralentí.
- Si la herramienta de perforar se mueve en ralentí: subsanar las averías.
  El ralentí no está bien ajustado.
- Si el motor no arranca: preparar el motor para el arranque y, a continuación, intentar arrancarlo de nuevo.

8.4 Parar el motor



- Soltar el acelerador (3) y el bloqueo del acelerador (2).
  La herramienta de perforar ya no se mueve.
- Poner el cursor del mando unificado (1) en la posición **STOP-0**.
  El motor se para.

- En caso de no pararse el motor:
  - Poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición .
    El motor se para.
  - No utilizar la perforadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
    El cursor del mando unificado está averiado.

9 Comprobar la perforadora

9.1 Comprobar los elementos de mando

Bloqueo del acelerador y acelerador

- Parar el motor.
- Intentar presionar el acelerador sin presionar el bloqueo del acelerador.
- Si se puede apretar el acelerador: no usar la perforadora y acudir a un distribuidor especializado de STIHL.
  El bloqueo del acelerador está averiado.
- Presionar el bloqueo del acelerador y mantenerlo presionado.
- Presionar el acelerador.
- Soltar el acelerador y el bloqueo del acelerador.
- Si el acelerador o el bloqueo del acelerador se mueven con dificultad o no vuelven a la posición de salida por sí mismo: no utilizar la perforadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  El acelerador o el bloqueo del mismo están averiados.

Ajuste del cable del acelerador

- Arrancar el motor.
- Oprimir el acelerador sin presionar el bloqueo del acelerador.
- Si el motor acelera: ajustar el cable del gas.
  El cable del gas no está ajustado correctamente.

Parar el motor

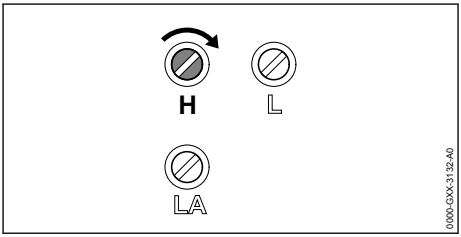
- Arrancar el motor.
- Poner el cursor del mando unificado en la posición **STOP-0**.
  El motor se para.
- En caso de no pararse el motor:
  - Poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición .
    El motor se para.
  - No utilizar la perforadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
    El cursor del mando unificado está averiado.

10 Trabajar con la perforadora

10.1 Adaptar el ajuste del carburador para trabajos a gran altura

En caso de que se vaya a trabajar con la perforadora a grandes alturas, es posible que la perforadora no tenga el rendimiento óptimo. Se puede adaptar el ajuste del carburador, de manera que la perforadora vuelva a tener el rendimiento óptimo.

- Arrancar el motor.
- Calentar el motor con golpes de gas durante aprox. 1 minuto.

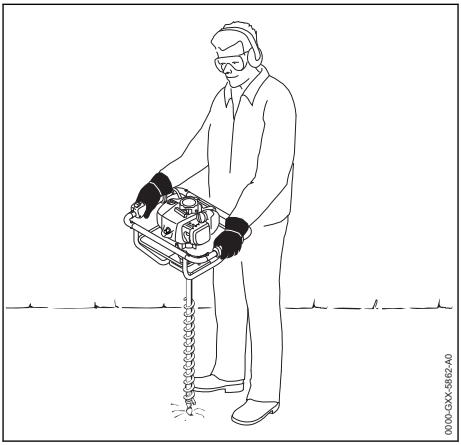


INDICACIÓN

- Cuando se vuelva a trabajar con la perforadora en alturas menores, el motor se puede sobrecalentar.
  - Realizar el ajuste estándar.

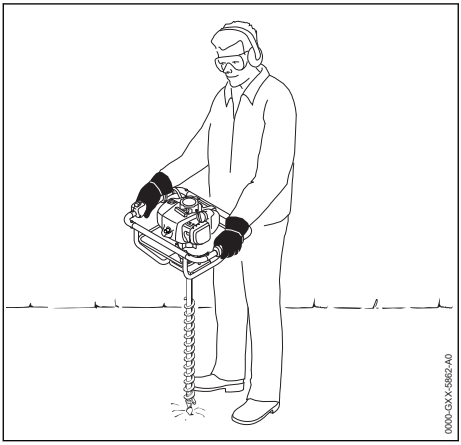
- Girar el tornillo regulador principal H en sentido horario hasta que la perforadora vuelva a tener el rendimiento óptimo al trabajar.

10.2 Sujetar y manejar la perforadora



- Sujetar la perforadora por la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.
- Sujetar la perforadora por la empuñadura con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.

10.3 Perforar



- Alinear la perforadora.
- Trabajar con una pequeña presión de avance.

11 Después del trabajo

11.1 Después del trabajo

- Parar el motor.
- Dejar enfriarse la perforadora.
- Si la perforadora está mojada: dejarla secar.
- Limpiar la perforadora.
- Limpiar el filtro de aire.
- Limpiar la herramienta de perforar.

12 Transporte

12.1 Transportar la perforadora

- Parar el motor.

Llevar la perforadora

- Llevar la perforadora por la empuñadura de mando y la empuñadura.

Transportar la perforadora en un vehículo

- Asegurar la perforadora, de manera que esta no pueda volcar ni moverse.

13 Almacenamiento

13.1 Guardar la perforadora

- Parar el motor.
- Guardar la perforadora, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - La perforadora no puede volcar ni moverse.
  - La perforadora está fuera del alcance de los niños.
  - La perforadora está limpia y seca.
- Si la perforadora se ha guardado durante más de 30 días:
  - Desmontar la herramienta de perforar.
  - Abrir el cierre del depósito de combustible.
  - Vaciar el depósito de combustible.
  - Cerrar el depósito de combustible.
  - Si se dispone de una bomba manual de combustible, presionarla al menos 5 veces antes de arrancar el motor.
  - Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare.

14 Limpiar

14.1 Limpiar la perforadora

- Parar el motor.
- Dejar enfriarse la perforadora.
- Limpiar la perforadora con un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- Limpiar las ranuras de ventilación con un pincel.

14.2 Limpiar la herramienta de perforar

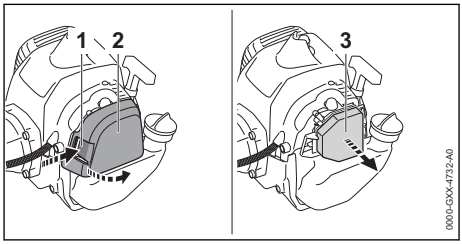
- Parar el motor.
- Limpiar la herramienta de perforar tal y como se describe en el manual de instrucciones de la herramienta de perforar.

14.3 Limpiar el filtro de aire

Hay un vídeo disponible para este capítulo.

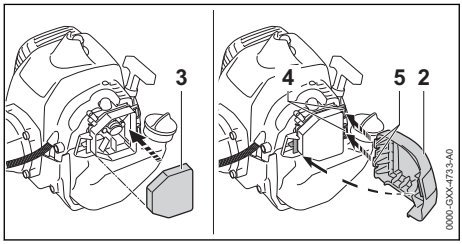
www.stihl.com/sxDHLp

- Parar el motor.



- Oprimir el saliente de retención (1) y quitar la tapa del filtro (2).

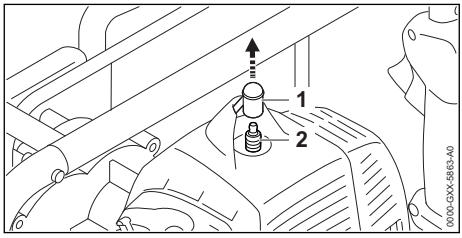
- Limpiar la zona circundante del filtro de aire (3) con un paño húmedo o un pincel.
- Sacar el filtro de aire (3).
- Golpear el filtro de aire (3).
- Si el filtro de aire (3) esté dañado: sustituirlo.
- Lavar el filtro de aire (3) con agua caliente jabonosa.
- Enjuagar el filtro de aire (3) debajo de un chorro de agua.
- Dejar que el filtro de aire (3) se seque al aire.
- Distribuir uniformemente 5 ml de aceite motor de dos tiempos en el filtro de aire (3).



- Colocar el filtro de aire (3).
- Aplicar la tapa del filtro (2), de manera que los salientes (5) encajen en los rebajes (4).
- Cerrar la tapa del filtro (2).
  La tapa del filtro (2) se oye encastrar.

14.4 Limpiar la bujía

- Parar el motor.
- Dejar enfriarse la perforadora.



- Retirar el enchufe de bujía (1).
- Si la zona circundante de la bujía (2) está sucia: limpiar dicha zona con un paño.
- Desenroscar la bujía de encendido (2).
- Limpiar la bujía (2) con un paño.
- Si la bujía (2) está corroída: sustituir la bujía (2).
- Enroscar la bujía (2) y apretarla firmemente.
- Montar el enchufe de bujía (1) presionándolo firmemente.

15 Mantenimiento

15.1 Intervalos de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones del entorno y las condiciones de trabajo. STIHL recomienda los siguientes intervalos de mantenimiento:

Cada 50 horas de servicio
- Lubricar el engranaje.

Cada 100 horas de servicio
- Sustituir la bujía.

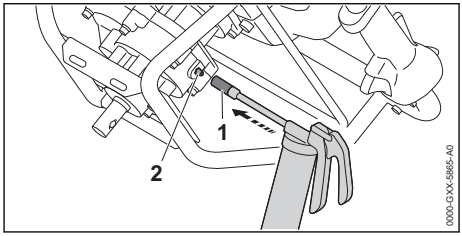
Mensualmente
- Acudir a un distribuidor especializado STIHL para limpiar el depósito de combustible.
- Acudir a un distribuidor especializado STIHL para limpiar el cabezal de aspiración en el depósito de combustible.

Anualmente
- Acudir a un distribuidor especializado STIHL para sustituir el cabezal de aspiración del depósito de combustible.

15.2 Lubricar el engranaje

Hay un vídeo disponible para este capítulo.

www.stihl.com/sxxfrM



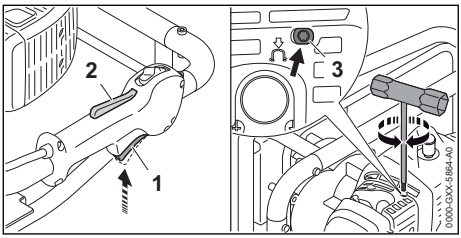
- Colocar la boquilla (1) en el engrasador (2) y presione contra el engrasador (2).
- Introducir presionando 15 g de grasa de engranajes STIHL en la caja del engranaje.
- Retirar la boquilla (1).
- Arrancar el motor y acelerar a pleno gas durante 1 minuto.
  La grasa de engranajes STIHL se distribuye uniformemente.

15.3 Ajustar el cable del acelerador

Hay un vídeo disponible para este capítulo.

www.stihl.com/sxrawV

► Arrancar el motor.



► Oprimir el acelerador (1) sin presionar la palanca de bloqueo del acelerador (2).
► Si el motor acelera: mantener oprimido el acelerador (1) y girar el tornillo (3) en sentido antihorario hasta que el régimen del motor ya no se oiga descender.
El cable del gas estaba demasiado tensado.
► Oprimir el acelerador (1) y mantenerlo oprimido sin presionar el bloqueo del acelerador (2).
► Girar el tornillo (3) en sentido horario hasta que acelere el motor.
► Girar el tornillo (3) 1 vuelta y media en sentido antihorario.
El motor funciona en ralentí y el cable del acelerador está ajustado correctamente.
► Parar el motor.

16 Reparación

16.1 Reparar la perforadora y la herramienta de perforar

El usuario no puede reparar la perforadora ni la herramienta de perforar por sí mismo.
► Si la perforadora y la herramienta de perforar están dañadas: no utilizar la perforadora ni la herramienta de perforar y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

17 Subsanar las perturbaciones

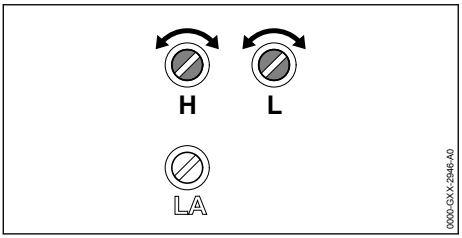
17.1 Subsanar las averías de la perforadora

La mayoría de las averías tienen las mismas causas.
► Llevar a cabo las siguientes medidas:
  ► Limpiar el filtro de aire.
  ► Limpiar la bujía o sustituirla.
  ► Realizar el ajuste estándar.
  ► Ajustar el ralentí.
  ► Adaptar el ajuste del carburador para trabajos a gran altura.
► Si la avería persiste, efectuar las medidas recogidas en la siguiente tabla.

Avería	Causa	Remedio
No es posible arrancar el motor.	En el depósito de combustible no hay suficiente combustible.	► Mezclar el combustible y repostar la perforadora.
	El motor está ahogado.	► Ventilar la cámara de combustión.
	El carburador está demasiado caliente.	► Dejar enfriarse la perforadora. ► Antes de arrancar el motor, presionar al menos 10 veces la bomba manual de combustible.
	El carburador está helado.	► Dejar calentarse la perforadora a +10 °C.
El motor funciona de forma irregular en ralentí.	El carburador está helado.	► Dejar calentarse la perforadora a +10 °C.
El motor se apaga en ralentí.	El carburador está helado.	► Dejar calentarse la perforadora a +10 °C.

17.2 Realizar el ajuste estándar

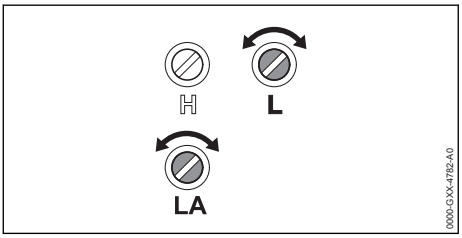
► Parar el motor.



- Girar el tornillo regulador principal H en sentido antihorario hasta el tope.
- Girar el tornillo de ajuste del ralentí L en sentido horario hasta el tope.
- Girar el tornillo de ajuste del ralentí L 3/4 vuelta en sentido antihorario.

17.3 Ajustar el ralentí

- Realizar el ajuste estándar.
- Arrancar el motor.
- Calentar el motor con golpes de gas durante aprox. 1 minuto.



El motor se apaga en ralentí

- Girar el tornillo de tope del ralentí LA en sentido horario hasta que empiece a girar la herramienta de perforar.
- Girar el tornillo de tope del ralentí LA 1 vuelta en sentido antihorario.

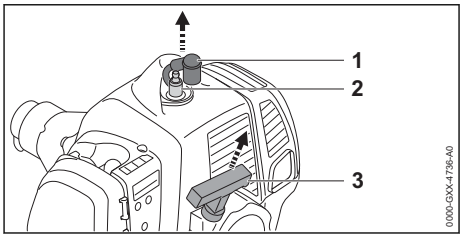
El motor funciona en ralentí de forma irregular o acelera de forma deficiente

- Girar el tornillo de ajuste del ralentí L en sentido horario o antihorario hasta que el motor funcione con regularidad y acelere bien.

La herramienta de perforar gira permanentemente en ralentí

- Girar el tornillo de tope de ralentí LA en sentido antihorario hasta que se detenga la herramienta de perforar.
- Girar el tornillo de tope del ralentí LA 1 vuelta en sentido antihorario.

17.4 Ventilar la cámara de combustión



- Retirar el enchufe de bujía (1).
- Desenroscar la bujía de encendido (2).
- Secar la bujía (2).

ADVERTENCIA

- Si se extrae la empuñadura de arranque con el enchufe de la bujía desconectado pueden saltar chispas. En entornos fácilmente inflamables o explosivos, las chispas pueden provocar incendios y explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - Poner el cursor del mando unificado en la posición **STOP-0** antes de extraer la empuñadura de arranque.

- Poner el cursor del mando unificado en la posición **STOP-0**.
- Extraer la empuñadura de arranque (3) varias veces y guiarla hacia atrás.
  La cámara de combustión está ventilada.
- Enroscar la bujía (2) y apretarla firmemente.
- Presionar el enchufe de bujía (1) firmemente.

18 Datos técnicos

18.1 Perforadora STIHL BT 230

– Cilindrada: 36,3 cm³
– Potencia: 1,5 kW (2,0 CV) a 9000 rpm
– Régimen de ralentí: 2800 rpm
– Velocidad máxima del husillo: 250 rpm
– Bujías de encendido admisibles:
  Bosch WSR 6 F de STIHL
– Distancia entre electrodos de la bujía: 0,5 mm
– Peso con el depósito de combustible vacío, sin herramienta de perforar: 10,9 kg
– Capacidad máxima del depósito de combustible: 810 cm³ (0,81 l)
– Diámetro máximo de la herramienta de perforar: 300 mm

18.2 Valores de sonido y vibraciones

El valor K para el nivel de presión sonora es de 2 dB(A). El valor K para el nivel de potencia acústica es de 2 dB(A). El valor K para el valor de vibraciones es de 2 m/s².

– Nivel de presión sonora L_{peq} medido según ISO 11201: 100 dB(A)
– Nivel de potencia acústica L_{weq} medido según ISO 3744: 107 dB(A)
– Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ medido según ISO 20643:
  – Empuñadura de mando: 7,0 m/s²
  – Empuñadura izquierda: 5,0 m/s²

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

19 Piezas de repuesto y accesorios

19.1 Piezas de repuesto y accesorios

STIHL Estos símbolos caracterizan las piezas de repuesto STIHL y los accesorios originales STIHL.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto STIHL y accesorios originales STIHL.

Las piezas de repuesto y los accesorios de fabricantes externos no pueden ser evaluados por STIHL en lo que respecta a su fiabilidad, seguridad y aptitud pese a una observación continua del mercado por lo que STIHL tampoco puede responsabilizarse de su aplicación.

Las piezas de repuesto y los accesorios originales STIHL se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

20 Gestión de residuos

20.1 Desechar la perforadora

Se puede obtener información sobre la gestión de residuos en la administración local o en un distribuidor especializado STIHL.

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

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



0458-493-0321-A

www.stihl.com



0458-493-0321-A