

**BC2235**  
**CC2235**

**Manual de instrucciones**  
**Instruções para o uso**

**ES (2-33)**  
**PT (34-63)**

Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

# ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

## Símbolos

¡ATENCIÓN! ¡Las desbrozadoras, quita arbustos y recortadoras pueden ser peligrosas! Su uso descuidado o erróneo puede provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante leer y comprender el contenido del manual de instrucciones del operador.

Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

Utilice siempre:

- Casco protector cuando exista el riesgo de objetos que caen
- Protectores auriculares homologados
- Protección ocular homologada

Velocidad máxima en el eje de salida, rpm

Este producto cumple con la directiva CE vigente.

Cuidado con los objetos lanzados o rebotados.

Durante el trabajo, el usuario de la máquina debe procurar que ninguna persona o animal se acerque a más de 15 metros a la máquina.

Las máquinas equipadas con hojas de sierra u hojas para hierba pueden ser despedidas violentamente hacia un lado cuando la hoja entra en contacto con un objeto fijo. A este efecto se le llama lanzada de hoja. La hoja puede amputar un brazo o una pierna. Mantener siempre las personas y animales a como mínimo 15 metros de distancia de la máquina.

Marcas de flechas que indican los límites para colocar la sujeción del mango.

Utilice siempre guantes protectores homologados.



Utilice botas antideslizantes y seguras.



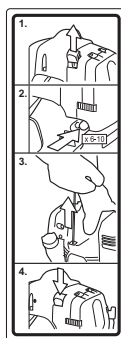
Indicado únicamente para equipo de corte flexible, no metálico, es decir cabezal de corte con hilo de corte.



Las emisiones sonoras en el entorno según la directiva de la Comunidad Europea. Las emisiones de la máquina se indican en el capítulo Datos técnicos y en la etiqueta.

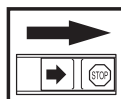


Instrucciones de arranque

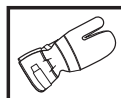


**Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en la máquina corresponden a requisitos de homologación específicos en determinados mercados.**

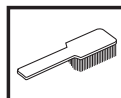
El motor se para poniendo el contacto de parada en la posición de parada. ¡NOTA! El contacto de parada retorna automáticamente a la posición de arranque. Por consiguiente, antes de realizar trabajos de montaje, control y/o mantenimiento se debe quitar el capuchón de encendido de la bujía para evitar el arranque imprevisto.



Utilice siempre guantes protectores homologados.



La máquina debe limpiarse regularmente.



Control visual.



# ÍNDICE

## Índice

### ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Símbolos ..... 2

### ÍNDICE

Índice ..... 3

Antes de arrancar, observe lo siguiente: ..... 3

### INTRODUCCIÓN

Apreciado cliente: ..... 4

### ¿QUÉ ES QUÉ?

¿Qué es qué en la desbrozadora? ..... 5

### INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Importante ..... 6

Equipo de protección personal ..... 6

Equipo de seguridad de la máquina ..... 7

Equipo de corte ..... 10

### MONTAJE

Montaje del manillar y la empuñadura de acelerador ..... 13

Montaje del equipo de corte ..... 13

Montaje del manto protector ..... 13

Montaje de la protección de hoja, hoja de hierba y cuchilla de hierba ..... 14

Montaje de la protección de hoja y hoja de sierra ..... 14

Montaje de las demás protecciones y equipos de corte ..... 15

Ajuste del arnés y la desbrozadora ..... 15

Arnés estándar ..... 16

### MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Seguridad en el uso del combustible ..... 17

Carburante ..... 17

Repostaje ..... 18

### ARRANQUE Y PARADA

Control antes de arrancar ..... 19

Arranque y parada ..... 19

### TÉCNICA DE TRABAJO

Instrucciones generales de trabajo ..... 21

### MANTENIMIENTO

Carburador ..... 26

Silenciador ..... 27

Sistema refrigerante ..... 28

Engranaje angulado ..... 28

Filtro de aire ..... 28

Bujía ..... 29

Programa de mantenimiento ..... 30

### DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos ..... 31

Declaración CE de conformidad ..... 32

## Antes de arrancar, observe lo siguiente:

Lea detenidamente el manual de instrucciones.



**¡ATENCIÓN!** La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído. Por consiguiente, use siempre protectores auriculares homologados.



**¡ATENCIÓN!** Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original de la máquina sin autorización del fabricante. Utilizar siempre recambios originales. Las modificaciones y/o la utilización de accesorios no autorizadas pueden ocasionar accidentes graves o incluso la muerte del operador o de terceros.



**¡ATENCIÓN!** Una desbrozadora, quita arbustos o recortadora puede ser una herramienta peligrosa si se utiliza de manera errónea o descuidada, y provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.

---

# INTRODUCCIÓN

---

## **Apreciado cliente:**

¡Felicidades por haber adquirido un producto Jonsered!

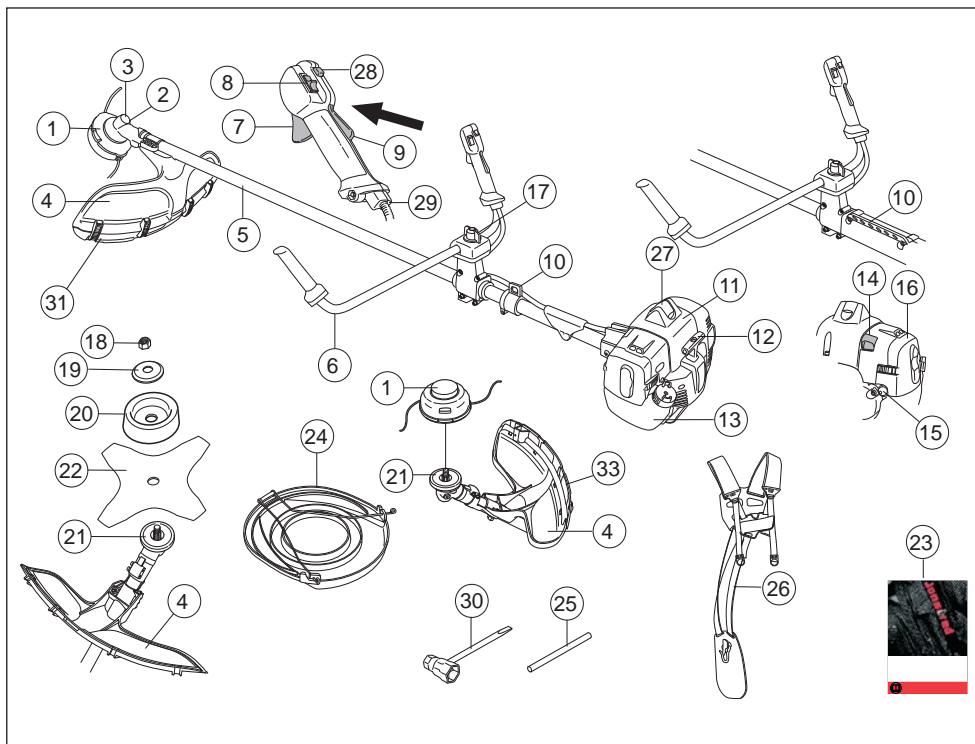
Estamos convencidos de que usted apreciará con satisfacción la calidad y prestaciones de nuestro producto por mucho tiempo en adelante. Con la adquisición de alguno de nuestros productos, usted dispone de asistencia profesional con reparaciones y servicio en caso de ocurrir algo. Si ha adquirido el producto en un punto de compra que no es uno de nuestros concesionarios autorizados, pregúnteles por el taller de servicio más cercano.

Esperamos que su máquina le proporcione plena satisfacción y le sirva de ayuda por mucho tiempo en adelante. Tenga en cuenta que este manual de instrucciones es un documento de valor. Siguiendo sus instrucciones (de uso, servicio, mantenimiento, etcétera) puede alargar considerablemente la vida útil de la máquina e incrementar su valor de reventa. Si vende su máquina, entregue el manual de instrucciones al nuevo propietario.

¡Mucha suerte con la utilización de su producto Jonsered!

Jonsered trabaja constantemente para perfeccionar sus productos y se reserva, por lo tanto, el derecho a introducir modificaciones en la construcción y el diseño sin previo aviso.

## ¿QUÉ ES QUÉ?



### ¿Qué es qué en la desbrozadora?

- |    |   |    |                                  |
|----|---|----|----------------------------------|
| 1  | Cabezal de corte                          | 17 | Regulación de mango              |
| 2  | Recarga de lubricante, engranaje angulado | 18 | Contratuercas                    |
| 3  | Engranaje angulado                        | 19 | Brida de apoyo                   |
| 4  | Protección del equipo de corte            | 20 | Cazoleta de apoyo                |
| 5  | Tubo                                      | 21 | Pieza de arrastre                |
| 6  | Manillar                                  | 22 | Hoja                             |
| 7  | Acelerador                                | 23 | Manual de instrucciones          |
| 8  | Botón de parada                           | 24 | Protección para transportes      |
| 9  | Fiador del acelerador                     | 25 | Pasador de seguridad             |
| 10 | Argolla de suspensión                     | 26 | Arnés                            |
| 11 | Cubierta del cilindro                     | 27 | Capuchón de encendido y bujía    |
| 12 | Empuñadura de arranque                    | 28 | Botón de aceleración de arranque |
| 13 | Depósito de combustible                   | 29 | Ajuste del cable del acelerador  |
| 14 | Estrangulador                             | 30 | Llave de tuercas para la bujía   |
| 15 | Bomba de combustible                      | 31 | Manto protector                  |
| 16 | Cubierta del filtro de aire               |    |                                  |

# INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

## Importante

### ¡IMPORTANTE!

La máquina está destinada únicamente al recorte de hierba, desbroce de hierba y/o desbroce forestal.

Los únicos accesorios que Ud. puede acoplar al motor como fuente propulsora son los equipos de corte que nosotros recomendamos en el capítulo Datos técnicos.

Nunca utilice la máquina si está cansado, si ha ingerido alcohol o si toma medicamentos que puedan afectar la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.

Utilice el equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título "Equipo de protección personal".

No utilice nunca una máquina que haya sido modificada de modo que ya no coincida con la configuración original.

No utilice nunca una máquina defectuosa. Siga las instrucciones de mantenimiento, control y servicio de este manual. Algunas medidas de mantenimiento y servicio deben ser efectuadas por especialistas formados y cualificados. Vea las instrucciones bajo el título Mantenimiento.

Todas las tapas, protecciones y empuñaduras deben estar montadas antes de arrancar la máquina. Comprobar que el sombrerete de la bujía y el cable de encendido están en perfecto estado para evitar el riesgo de sacudida eléctrica.

El usuario de la máquina debe asegurarse de que ninguna persona o animal se acerquen más de 15 metros durante el trabajo. Si varios usuarios trabajan en el mismo lugar, la distancia de seguridad debe equivaler, por lo menos, a dos longitudes de árbol, pero nunca ser menor de 15 metros.

Antes de utilizar la máquina, realice una inspección general. Consulte el programa de mantenimiento.



**¡ATENCIÓN! Esta máquina genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar a su médico y al fabricante del implante antes de emplear esta máquina.**



**¡ATENCIÓN! Si se hace funcionar el motor en un local cerrado o mal ventilado, se corre riesgo de muerte por asfixia o intoxicación con monóxido de carbono.**



**¡ATENCIÓN! No permita nunca que los niños utilicen la máquina ni permanezcan cerca de ella. Dado que la máquina tiene un contacto de parada con retorno por muelle y puede arrancar con poca velocidad y fuerza en la empuñadura de arranque, incluso niños pequeños pueden, en determinadas circunstancias, lograr la fuerza necesaria para arrancar la máquina. Ello puede comportar riesgo de daños personales graves. Por consiguiente, saque el capuchón de encendido cuando va a dejar la máquina sin vigilar.**

## Equipo de protección personal

### ¡IMPORTANTE!

Una desbrozadora, quita arbustos o recortadora puede ser una herramienta peligrosa si se utiliza de manera errónea o descuidada, y provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.

Para trabajar con la máquina debe utilizarse un equipo de protección personal homologado. El equipo de protección personal no elimina el riesgo de lesiones, pero reduce su efecto en caso de accidente. Pida a su distribuidor que le asesore en la elección del equipo.



**¡ATENCIÓN! Cuando use protección auditiva preste siempre atención a las señales o llamados de advertencia. Sáquese siempre la protección auditiva inmediatamente después de parar el motor.**

## CASCO

Es obligatorio usar casco si van a desbrozarse ramas a una altura superior a 2 metros.



## PROTECCIÓN AUDITIVA

Se debe utilizar protección auditiva con suficiente capacidad de reducción sonora.



# INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

## PROTECCIÓN OCULAR

Se debe utilizar siempre protección ocular homologada. Si se utiliza visor, deben utilizarse también gafas protectoras homologadas. Por gafas protectoras homologadas se entienden las que cumplen con la norma ANSI Z87.1 para EE.UU. o EN 166 para países de la UE.



## GUANTES

Se deben utilizar guantes cuando sea necesario, por ejemplo al montar el equipo de corte.



## BOTAS

Use botas con puntera de acero y suela antideslizante.



## VESTIMENTA

Use ropas de material resistente a los desgarros y no demasiado amplias para evitar que se enganchen en ramas, etc. Use siempre pantalones largos gruesos. No trabaje con joyas, pantalones cortos, sandalias ni los pies descalzos. No lleve el cabello suelto por debajo de los hombros.

## PRIMEROS AUXILIOS

Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.



## Equipo de seguridad de la máquina

En este capítulo se describen los componentes de seguridad de la máquina, su función y el modo de efectuar el control y el mantenimiento para garantizar un funcionamiento óptimo. En cuanto a la ubicación de estos componentes en su máquina, vea el capítulo Qué es qué.

La vida útil de la máquina puede acortarse y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se hace de forma adecuada y si los trabajos de servicio y/o reparación no se efectúan de forma profesional. Para más información, consulte con el taller de servicio oficial más cercano.

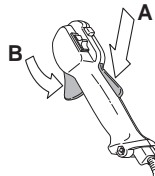
**¡IMPORTANTE!** Todos los trabajos de servicio y reparación de la máquina requieren una formación especial. Esto es especialmente importante para el equipo de seguridad de la máquina. Si la máquina no pasa alguno de los controles indicados a continuación, acuda a su taller de servicio local. La compra de alguno de nuestros productos le garantiza que puede recibir un mantenimiento y servicio profesional. Si no ha adquirido la máquina en una de nuestras tiendas especializadas con servicio, solicite información sobre el taller de servicio más cercano.



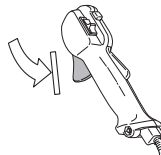
**¡ATENCIÓN!** Nunca utilice una máquina que tenga un equipo de seguridad defectuoso. Efectúe el control y mantenimiento del equipo de seguridad de la máquina como se describió en este capítulo. Si su máquina no pasa todos los controles, entréguela a un taller de servicio para su reparación.

## Fiador del acelerador

El fiador del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador. Cuando se oprime el fiador (A) en el mango (= cuando se agarra el mango), se desacopla el acelerador (B). Cuando se suelta el mango, el acelerador y el fiador vuelven a sus posiciones originales. Ambas funciones se efectúan con sistemas independientes de muelles de retorno. Con esta posición, el acelerador queda automáticamente bloqueado en ralentí.



Compruebe que el acelerador esté bloqueado en la posición de ralentí cuando el fiador está en su posición inicial.

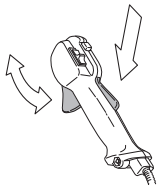


# INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

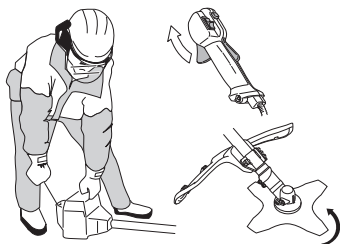
Apriete el fiador del acelerador y compruebe que vuelva a su posición de partida al soltarlo.



Compruebe que el acelerador y el fiador se muevan con facilidad y que funcionen sus muelles de retorno.



Consulte las instrucciones bajo el título Arranque. Ponga en marcha la máquina y acelere al máximo. Suelte el acelerador y controle que el equipo de corte se detenga y permanezca inmóvil. Si el equipo de corte gira con el acelerador en ralentí, se debe controlar la regulación del carburador para ralentí. Consulte las instrucciones bajo el título Mantenimiento.



## Botón de parada

El botón de parada se utiliza para parar el motor.

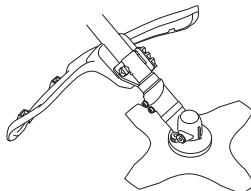


Arranque el motor y compruebe que se pare cuando se mueve el botón de parada a la posición de parada.

## Protección del equipo de corte



Esta protección tiene por fin evitar que el usuario reciba el impacto de objetos desprendidos. La protección evita también que el usuario entre en contacto con el equipo de corte.



Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.

Utilice siempre la protección recomendada para cada equipo de corte en particular. Consulte el capítulo Datos técnicos.

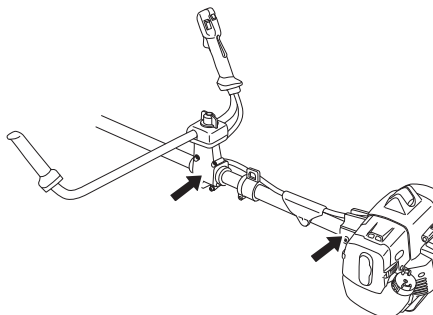


**¡ATENCIÓN! Bajo ninguna circunstancia se puede utilizar un equipo de corte sin haber montado antes la protección recomendada. Consultar el capítulo Datos técnicos. Si se monta una protección incorrecta o defectuosa, esto puede causar daños personales graves.**

## Sistema amortiguador de vibraciones



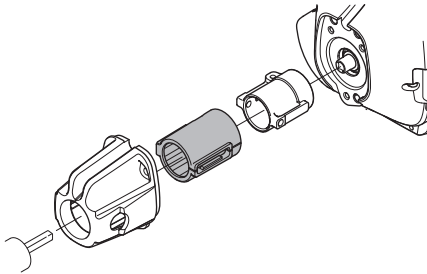
Su máquina incorpora un sistema amortiguador diseñado para reducir al máximo posible las vibraciones y optimizar la comodidad de uso.



El uso de un hilo mal enrollado o de un equipo de corte romo o incorrecto (para más información sobre el tipo incorrecto o mal afilado, consulte las instrucciones bajo el título Afilado de la hoja) aumenta el nivel de vibraciones.

# INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

El sistema amortiguador de vibraciones de la máquina reduce la transmisión de vibraciones entre la parte del motor/equipo de corte y la parte de los mangos de la máquina.



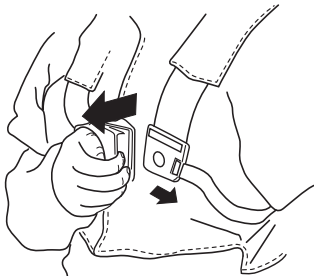
Compruebe regularmente que los elementos antivibraciones no estén agrietados o deformados.



**¡ATENCIÓN!** La sobreexposición a las vibraciones puede producir lesiones vasculares o nerviosas en personas que padecen de trastornos circulatorios. Si advierte síntomas que puedan relacionarse con la sobreexposición a las vibraciones, consulte a un médico. Ejemplos de estos síntomas son entumecimiento, falta de sensibilidad, "hormigueo", "puntadas", dolor, pérdida o reducción de la fuerza normal, cambios en el color o la superficie de la piel. Generalmente, estos síntomas se presentan en los dedos, las manos y las muñecas. El riesgo puede ser mayor a bajas temperaturas.

## Desprendimiento de emergencia

En la parte delantera hay un desprendimiento de emergencia de fácil acceso como medida de seguridad para el caso en que el motor se incendie u otra situación en que sea necesario liberarse de la máquina y el arnés. Consulte las instrucciones bajo el título Regulación del arnés y la desbrozadora.



Controle que las correas del arnés están correctamente colocadas. Cuando el arnés y la máquina están

regulados, controle que funcione el desprendimiento de emergencia del arnés.

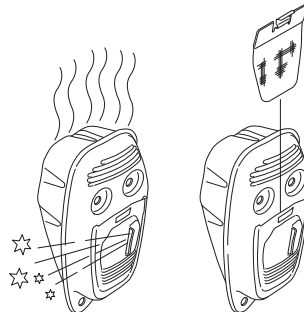
## Silenciador



El silenciador está diseñado para reducir al máximo posible el nivel sonoro y para apartar los gases de escape del usuario. El silenciador con catalizador también está diseñado para reducir las sustancias nocivas en los gases de escape.



En países con clima cálido y seco, puede ser grande el riesgo de incendio. Por eso, hemos equipado a ciertos silenciadores con cortafuegos. Controle si el silenciador de su máquina lo tiene.



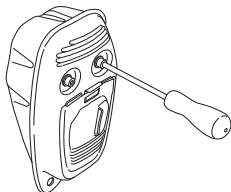
Para el silenciador, es sumamente importante seguir las instrucciones de control, mantenimiento y servicio.

Nunca utilice una máquina que tenga un silenciador defectuoso.

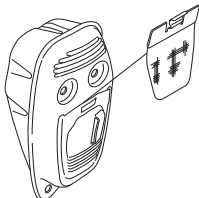


# INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Compruebe regularmente que el silenciador esté firmemente montado en la máquina.



Si el silenciador de su máquina lleva rejilla apagachispas, límpiela a intervalos regulares. La obturación de la rejilla produce el sobrecalentamiento del motor, con el riesgo consiguiente de averías graves.



**¡ATENCIÓN!** El silenciador con catalizador se calienta mucho durante el uso y permanece caliente aún luego de apagado el motor. Lo mismo rige para la marcha en ralentí. Su contacto puede quemar la piel. ¡Tenga en cuenta el peligro de incendio!



**¡ATENCIÓN!** En el interior del silenciador hay sustancias químicas que pueden ser cancerígenas. Evitar el contacto con estas sustancias si se daña el silenciador.



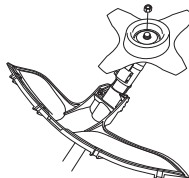
**¡ATENCIÓN!** Recuerde que:

Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar incendio. Por esa razón, ¡nunca arranque la máquina en interiores o cerca de material inflamable!

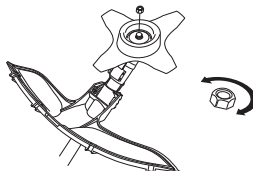
## Contratuercas



Para fijar determinados equipos de corte se utiliza una contratuercas.



Para el montaje, apriete la tuerca girándola en sentido contrario al sentido de rotación del equipo de corte. Para el desmontaje, afloje la tuerca girándola en el sentido de rotación del equipo de corte. (NOTA: La tuerca tiene rosca a izquierdas.) Apriete la tuerca con la llave para tuerca de la hoja.



El bloqueo de nilón de la contratuercas no debe estar tan gastado que se pueda apretar con los dedos. El bloqueo debe soportar por lo menos 1,5 Nm. La tuerca debe ser reemplazada luego de haberla apretado unas 10 veces.

## Equipo de corte

Este capítulo describe cómo Ud., con un mantenimiento correcto y utilizando el equipo de corte adecuado, podrá:

- Reducir la propensión a las reculadas de la máquina.
- Obtener un resultado de corte óptimo.
- Aumentar la duración del equipo de corte.

**¡IMPORTANTE!**

¡Utilice solamente el equipo de corte con la protección recomendada por nosotros! Consulte el capítulo Datos Técnicos.

Lea las instrucciones del equipo de corte para montar correctamente el hilo y elegir el diámetro de hilo correcto.

¡Mantenga los dientes de corte de la hoja afilados y en buen estado! Siga nuestras recomendaciones. Lea también las instrucciones en el envase de la hoja.

¡Mantenga los dientes correctamente triscados! Siga nuestras instrucciones y utilice el calibrador de limado recomendado.

# INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



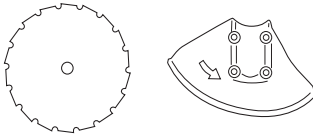
**¡ATENCIÓN!** Pare siempre el motor antes de trabajar con alguna parte del equipo de corte. Éste continúa girando incluso después de haber soltado el acelerador. Controle que el equipo de corte se haya detenido completamente y desconecte el cable de la bujía antes de comenzar a trabajar.



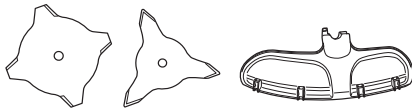
**¡ATENCIÓN!** Un equipo de corte defectuoso o una hoja mal afilada aumentan el riesgo de reculadas.

## Equipo de corte

La hoja de sierra está destinada a cortar vegetación leñosa.



La hoja y la cuchilla para hierba están destinadas a desbrozar hierba más gruesa.



El cabezal de corte está destinado a recortar la hierba.



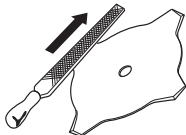
## Reglas básicas



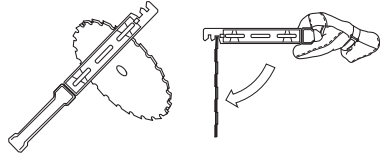
¡Utilice sólo el equipo de corte con la protección recomendada por nosotros! Consulte el capítulo Datos Técnicos.



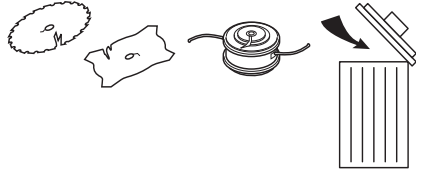
¡Mantenga los dientes de corte de la hoja afilados y en buen estado! Siga nuestras instrucciones y utilice el calibrador de limado recomendado. Una hoja mal afilada o dañada aumenta el peligro de accidentes.



¡Mantenga adecuadamente triscada la hoja de sierra! Siga nuestras instrucciones y utilice la herramienta triscadora recomendada. Una hoja de sierra mal triscada aumenta el riesgo de atasco y reculada, y de que se produzcan daños en la hoja de sierra.



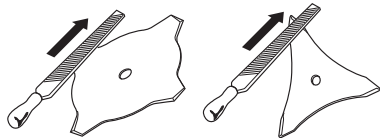
Revise el equipo de corte para ver si está dañado o agrietado. Un equipo de corte dañado debe ser siempre reemplazado.



## Afilado de la cuchilla y la hoja para hierba



- Para afilar correctamente el equipo de corte, lea las instrucciones en el envase. La hoja y la cuchilla se afilan con una lima plana de picadura sencilla.
- Lime todos los dientes por igual para conservar el equilibrio.



**¡ATENCIÓN!** Cambie siempre la hoja si la misma está doblada, torcida, agrietada, quebrada o dañada de algún otro modo. No trate nunca de enderezar una hoja torcida para volver a utilizarla. Utilice únicamente hojas originales del tipo recomendado.

# INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

## Afilado de la hoja de sierra

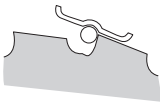


- Para afilar correctamente el equipo de corte, lea las instrucciones en el envase.

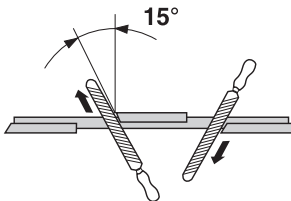
Una hoja correctamente afilada es un requisito para realizar un trabajo efectivo y evitar un desgaste innecesario de la hoja y la desbrozadora.



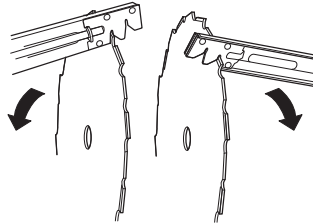
- Cerciórese de que la hoja esté bien apoyada al afilarla. Utilice una lima redonda de 5,5 mm y un mango para lima.



- El ángulo de afilado debe ser de 15°. Diente por medio se lima hacia la derecha y diente por medio, hacia la izquierda. Si la hoja se ha chocado mucho con piedras, puede ser que en ciertos casos excepcionales sea necesario ajustar la parte superior de los dientes con una lima plana. Esto debe realizarse antes del limado con la lima redonda. El limado de la parte superior debe realizarse por igual en todos los dientes.



- Ajuste el triscado. Debe ser de 1 mm.



## Cabezal de corte

### ¡IMPORTANTE!

Observe siempre que el hilo de corte esté arrollado en forma firme y uniforme al rodillo, de lo contrario la máquina producirá vibraciones perjudiciales para la salud.

- Utilice únicamente los cabezales e hilos de corte recomendados. Han sido probados por el fabricante para un tamaño de motor especial. Esto es particularmente importante cuando se utiliza un cabezal de corte totalmente automático. Utilice únicamente el equipo de corte recomendado. Consulte el capítulo Datos Técnicos.



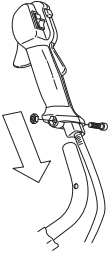
- En general, una máquina pequeña requiere un cabezal pequeño y viceversa. Esto se debe a que, al cortar con hilo, el motor debe lanzarlo radialmente hacia afuera desde el cabezal de corte y vencer la resistencia de la hierba que se va a cortar.
- El largo del hilo también es importante. Un hilo más largo requiere mayor potencia del motor que uno corto, con el mismo diámetro del hilo.
- Controle que el cuchillo que hay en la protección de la recortadora esté intacto. Se utiliza para cortar el hilo en el largo correcto.
- Para prolongar la vida útil del hilo, se puede poner en remojo un par de días. De esta manera el hilo se refuerza y dura más.

# MONTAJE

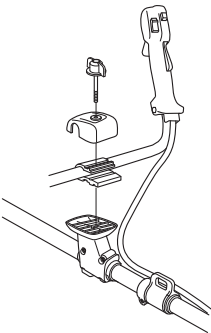
## Montaje del manillar y la empuñadura de acelerador



- Afloje y quite el tornillo en la parte posterior del acelerador.
- Deslice el acelerador en el lado derecho del manillar (ver la figura).



- Haga coincidir el orificio para el tornillo de sujeción del acelerador con el orificio del manillar.
- Vuelva a colocar el tornillo en el orificio en la parte posterior del acelerador.
- Enrosque el tornillo a través del acelerador y el manillar. Apriete.



- Coloque las piezas de sujeción como indica la figura.
- Póngase el arnés y cuelgue la máquina en el gancho de sujeción. Realice un ajuste final para obtener una postura de trabajo cómoda con la máquina colgada en el arnés.
- Apriete la palomilla.

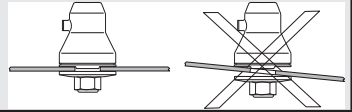


## Montaje del equipo de corte



**¡ATENCIÓN!**

Al montar el equipo de corte es sumamente importante que la guía de la pieza de arrastre/brida de apoyo quede bien colocada en el orificio central del equipo de corte. Un equipo de corte mal montado puede causar daños personales graves y/o mortales.



**¡ATENCIÓN!** Bajo ninguna circunstancia se puede utilizar un equipo de corte sin haber montado antes la protección recomendada. Consultar el capítulo Datos técnicos. Si se monta una protección incorrecta o defectuosa, esto puede causar daños personales graves.

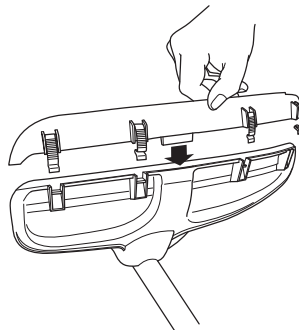
**¡IMPORTANTE!** Para poder utilizar la hoja de sierra o de hierba, la máquina debe tener colocados el manillar, la protección de hoja y el arnés correctos.

## Montaje del manto protector



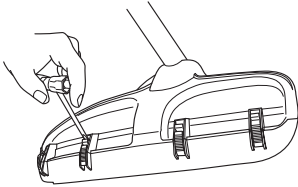
**¡NOTA!** El manto protector debe estar siempre montado cuando se utiliza cabezal de recorte / cuchillas de plástico y protección combinada. Cuando se utiliza hoja para hierba y protección combinada, el manto protector debe estar desmontado.

Introduzca la guía del manto protector en la ranura de la protección combinada. A continuación, fije el manto protector en la protección con los cuatro cierres rápidos.

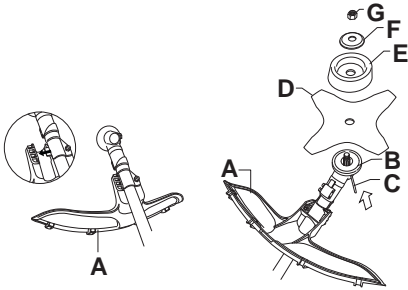


# MONTAJE

El desmontaje del manto protector se facilita usando la llave para bujías; vea la figura.



## Montaje de la protección de hoja, hoja de hierba y cuchilla de hierba

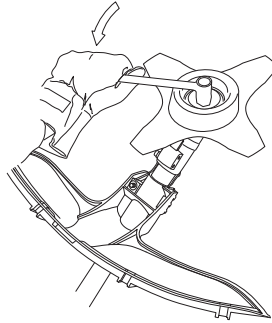


- La protección de la hoja/protección combinada (A) se engancha en la sujeción del tubo y se fija con un tornillo. ¡NOTA! Compruebe que el manto protector está desmontado.

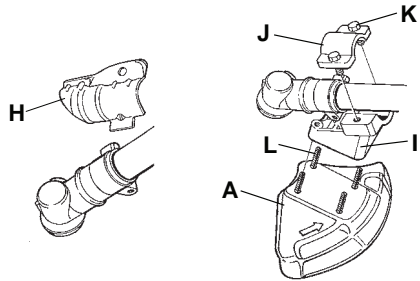
Utilice la protección de hoja recomendada. Vea el capítulo Datos técnicos.

- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.
- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Coloque la hoja (D), la cazoleta de apoyo (E) y la brida de apoyo (F) en el eje de salida.
- Monte la tuerca (G). La tuerca debe apretarse con un par de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utilice la llave tubular del juego de herramientas. Tome el mango de la llave lo más cerca posible de la protección de la hoja. La

tuerca se aprieta girando la llave en sentido contrario a la rotación (NOTA: rosca izquierda).

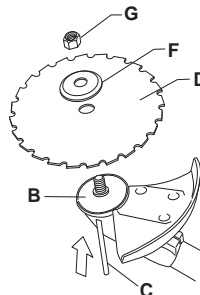


## Montaje de la protección de hoja y hoja de sierra



- Retire la placa de sujeción (H). Monte el adaptador (I) y la mordaza (J) con los dos tornillos (K), como indica la figura. La protección de la hoja (A) va sujeta al adaptador con 4 tornillos (L), como indica la figura.

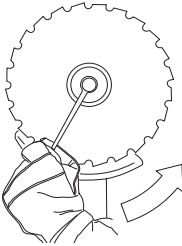
¡NOTA! Utilice la protección de hoja recomendada. Vea el capítulo Datos técnicos.



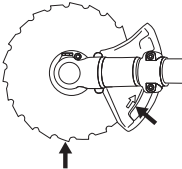
- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.

# MONTAJE

- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Coloque la hoja (D) y la brida de apoyo (F) en el eje de salida.
- Monte la tuerca (G). La tuerca debe apretarse con un par de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utilice la llave tubular del juego de herramientas. Tome el mango de la llave lo más cerca posible de la protección de la hoja. La tuerca se aprieta girando la llave en sentido contrario a la rotación (NOTA: rosca izquierda).



- Al apretar y aflojar la tuerca de la hoja de sierra, se corre el riesgo de lastimarse con los dientes de la hoja de sierra. Por lo tanto, cerciórese de tener la mano al amparo de la protección de la hoja cuando realice ese tipo de trabajo. Utilice siempre una llave tubular con un mango lo suficientemente largo. La flecha en la figura muestra en que zona debe trabajar la llave tubular al aflojar o apretar la tuerca.



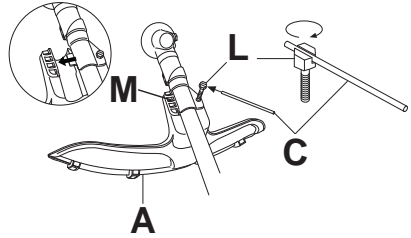
## Montaje de las demás protecciones y equipos de corte



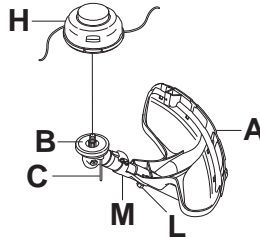
- Monte la protección de la recortadora/protección combinada (A) para trabajar con el cabezal de corte/ las cuchillas de plástico. ¡NOTA! Compruebe que el manto protector está montado.

Enganche la protección de la recortadora/protección combinada (A) para trabajar con el cabezal de corte de chapa (M). Doble la protección en torno del tubo y apriételo con el tornillo (L) en el lado opuesto del tubo. Usar el pasador de fijación (C). Poner el pasador de

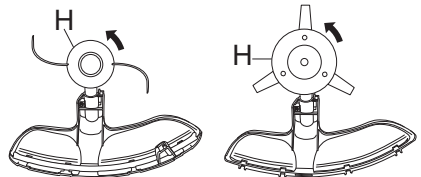
fijación en la ranura de la cabeza del tornillo y apretar. Ver la figura.



- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.



- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Enrosque el cabezal de corte/las cuchillas de plástico (H) en el sentido contrario al de rotación.



- El desmontaje se realiza en el orden inverso.

## Ajuste del arnés y la desbrozadora



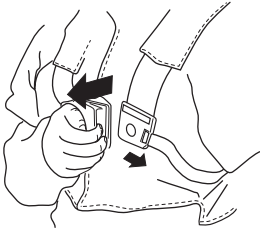
**¡ATENCIÓN!** Al trabajar con una desbrozadora, ésta siempre debe engancharse en el arnés. De lo contrario, Ud. no puede maniobrar la desbrozadora de manera segura y esto puede ocasionarle daños a Ud. o a terceros. No utilice nunca un arnés con el desprendimiento de emergencia dañado.

## Arnés estándar



### Desprendimiento de emergencia

En la parte delantera hay un desprendimiento de emergencia de fácil acceso. Utilícelo si el motor se incendia o en otra situación de emergencia en que tenga que desprenderse rápidamente del arnés y la máquina.



### Distribución pareja de la carga sobre los hombros

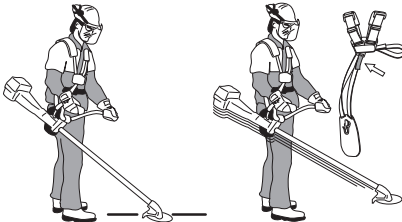
Un arnés y una máquina correctamente ajustados facilitan considerablemente el trabajo. Regule el arnés para obtener una postura de trabajo óptima. Regule las correas laterales para que el peso se distribuya sobre los hombros de forma pareja.



### Altura correcta

#### 1 Desbroce forestal

Para el desbroce forestal, la máquina debe llevarse en el arnés con el equipo de corte ligeramente inclinado hacia delante con respecto al suelo. Ajuste la altura con la correa del gancho de suspensión del arnés.



#### 2 Desbroce de hierba

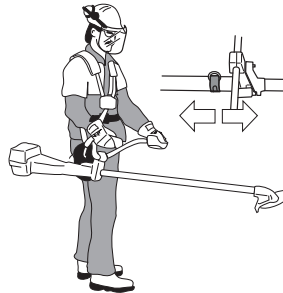
Para desbrozar hierba, la máquina debe llevarse en el arnés con el equipo de corte paralelo con el suelo.



### Equilibrio correcto

#### 1 Desbroce forestal

La máquina se equilibra moviendo el cáncamo de suspensión de la misma hacia delante o atrás. En algunos modelos, el cáncamo de suspensión está fijo, en cuyo caso tiene varios agujeros para el gancho de suspensión. La máquina está bien equilibrada cuando cuelga en vertical del gancho de suspensión. Así se evita el riesgo de cortar piedras si se necesita soltar el manillar.



#### 2 Desbroce de hierba

Deje que la hoja se equilibre a una altura de corte suficiente, es decir cerca del suelo.



# MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

## Seguridad en el uso del combustible

Nunca arranque la máquina:

- 1 Si derramó combustible sobre la máquina. Seque cualquier residuo y espere a que se evaporen los restos de combustible.
- 2 Si se salpicó el cuerpo o las ropas, cambie de ropas. Lave las partes del cuerpo que han entrado en contacto con el combustible. Use agua y jabón.
- 3 Si hay fugas de combustible en la máquina. Compruebe regularmente si hay fugas en la tapa del depósito o en los conductos de combustible.

## Transporte y almacenamiento

- Almacene y transporte la máquina y el combustible de manera que eventuales fugas o vapores no puedan entrar en contacto con chispas o llamas, por ejemplo, máquinas eléctricas, motores eléctricos, contactos eléctricos/interruptores de corriente o calderas.
- Para almacenar y transportar combustible se deben utilizar recipientes diseñados y homologados para tal efecto.
- Si la máquina se va a almacenar por un período largo, se debe vaciar el depósito de combustible. Pregunte en la estación de servicio más cercana qué hacer con el combustible sobrante.
- Antes del almacenaje prolongado, limpie bien la máquina y haga el servicio completo.
- La protección para transportes del equipo de corte siempre debe estar montada durante el transporte o almacenamiento de la máquina.
- Asegure la máquina durante el transporte.
- Para evitar el arranque imprevisto del motor, se debe quitar siempre el capuchón de encendido para el almacenaje prolongado de la máquina, si se va a dejar la máquina sin vigilar y para efectuar todas las medidas de servicio previstas.



**¡ATENCIÓN! Sea cuidadoso al manejar el combustible. Piense en los riesgos de incendio, explosión e intoxicación respiratoria.**

## Carburante

**¡NOTA!** La máquina tiene un motor de dos tiempos, por lo que debe utilizarse siempre una mezcla de gasolina con aceite para motores de dos tiempos. Para obtener una mezcla con las proporciones correctas, debe medirse con precisión la cantidad de aceite que se mezclará. En la mezcla de pequeñas cantidades de combustible, los errores más insignificantes en la medición del aceite influyen considerablemente en las proporciones de la mezcla.



**¡ATENCIÓN! El combustible y los vapores de combustible son muy inflamables y pueden causar daños graves por inhalación y contacto con la piel. Por consiguiente, al manipular combustible proceda con cuidado y procure que haya buena ventilación.**

## Gasolina



**¡NOTA!** Use siempre gasolina de buena calidad mezclada con aceite de como mínimo 90 octanos (RON). Si su máquina está equipada con catalizador (vea el capítulo Datos técnicos), debe usarse siempre gasolina sin plomo de buena calidad mezclada con aceite. La gasolina con plomo avería el catalizador.

Si hay disponible gasolina menos nociva para el medio ambiente, denominada gasolina de alquilato, se debe usar este tipo de gasolina.



- El octanaje mínimo recomendado es 90 (RON). Si se hace funcionar el motor con gasolina de octanaje inferior a 90, puede producirse clavazón. Esto aumenta la temperatura del motor, con el consiguiente riesgo de averías.
- Para trabajar durante mucho tiempo en altas revoluciones se recomienda el uso de gasolina con más octanos.

## Aceite para motores de dos tiempos

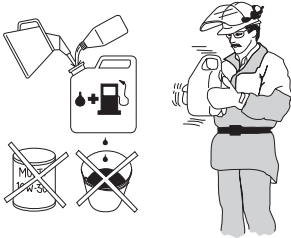
- Para un resultado y prestaciones óptimos, utilice aceite para motores de dos tiempos JONSERED, especialmente fabricado para motores de dos tiempos refrigerados por aire.
- No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos fuera borda refrigerados por agua (llamado outboard oil), con designación TCW.
- No utilice nunca aceite para motores de cuatro tiempos.
- Un aceite de calidad deficiente o una mezcla de aceite/combustible demasiado rica puede perjudicar el funcionamiento del catalizador y reducir su vida útil.
- Mezcla  
1:50 (2%) con aceite para motores de dos tiempos JONSERED.  
1:33 (3 %) con otros aceites para motores de dos tiempos refrigerados por aire y clasificados para JASO FB/ISO EGB.

# MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Gasolina, litros	Aceite para motores de dos tiempos, litros	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

## Mezcla

- Siempre haga la mezcla de gasolina y aceite en un recipiente limpio, homologado para gasolina.
- Primero, ponga la mitad de la gasolina que se va a mezclar. Luego, añada todo el aceite y agite la mezcla. A continuación, añada el resto de la gasolina.
- Agite bien la mezcla de combustible antes de ponerla en el depósito de combustible de la máquina.



- No mezcle más combustible que el necesario para utilizar un mes como máximo.
- Si no se ha utilizado la máquina por un tiempo prolongado, vacíe el depósito de combustible y límpielo.



**¡ATENCIÓN! El silenciador del catalizador se calienta mucho, tanto durante el funcionamiento como después de la parada. Incluso funcionando éste en ralentí. Tenga presente el peligro de incendio, especialmente al manejar sustancias y/o gases inflamables.**

## Repostaje



**¡ATENCIÓN! Las siguientes medidas preventivas reducen el riesgo de incendio:**

**Mezcle y vierta el combustible en el exterior, en un lugar libre de chispas y llamas.**

**No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.**

**No haga nunca el repostaje con el motor en marcha.**

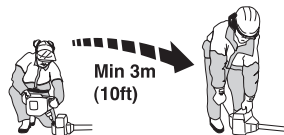
**Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar.**

**Para repostar, abra despacio la tapa del depósito de combustible para evacuar lentamente la eventual sobrepresión.**

**Después de repostar, apriete bien la tapa del depósito de combustible.**

**Antes de arrancar, aparte siempre la máquina del lugar y de la fuente de repostaje.**

- Si derramó combustible sobre la máquina. Seque cualquier residuo y espere a que se evaporen los restos de combustible.
- Utilice un recipiente de combustible con protección antirebose.
- Limpie alrededor de la tapa del depósito. Los residuos en el depósito ocasionan problemas de funcionamiento.
- Asegúrese de que el combustible esté bien mezclado sacudiendo el recipiente antes de llenar el depósito.

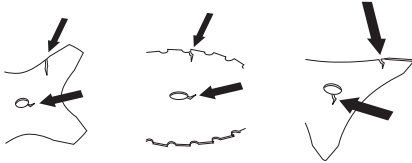


# ARRANQUE Y PARADA

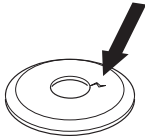
## Control antes de arrancar



- Controle que la hoja no tenga grietas en la base de los dientes ni en el orificio central. El motivo más común de la aparición de grietas es que durante el limado se han formado esquinas agudas en la base de los dientes, o la hoja se utilizó con dientes desafilados. Cambie la hoja si descubre grietas.



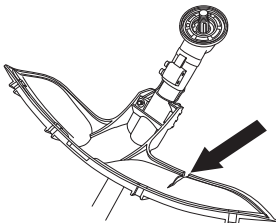
- Controle que la brida de apoyo no tenga grietas debido a fatiga del material o por estar demasiado apretada. Cambie la brida de apoyo si encuentra grietas.



- Controle que la contratuerca no haya perdido la fuerza de bloqueo. El bloqueo de la tuerca debe tener un par de por lo menos 1,5 Nm. El par de apriete de la contratuerca debe ser de 35-50 Nm.

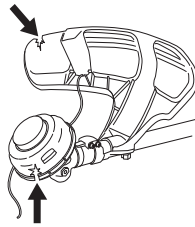


- Controle que la protección de la hoja no esté dañada ni presente grietas. Cambie la protección de la hoja si ha recibido golpes o está agrietada.



- Controle que el cabezal de corte y la protección de la recortadora no estén dañados ni presenten grietas.

Cambie el cabezal o la protección de la recortadora si han recibido golpes o están agrietados.



- Nunca utilice la máquina sin la protección o con una protección defectuosa.
- Todas las cubiertas deben estar correctamente montadas y en buenas condiciones antes de arrancar la máquina.

## Arranque y parada



**¡ATENCIÓN!** Antes de arrancar la máquina debe montarse la cubierta del embrague completa con el tubo, de lo contrario el embrague puede zafar y provocar daños personales.

Antes de arrancar, aparte siempre la máquina del lugar y de la fuente de repostaje. Coloque la máquina sobre una base firme. Controle que el equipo de corte no pueda atascarse en algún objeto.

Asegúrese de que no haya personas desautorizadas en la zona de trabajo, de lo contrario se corre el riesgo de ocasionar graves daños personales. La distancia de seguridad es de 15 metros.

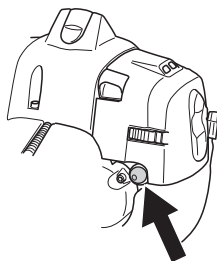
## Arranque



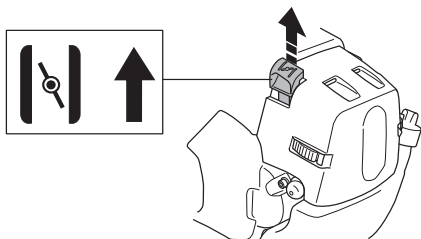
**Bomba de combustible:** Presione varias veces la burbuja de goma de la bomba de combustible hasta que

# ARRANQUE Y PARADA

comience a llenarse de combustible. No es necesario llenarla totalmente.



**Estrangulador:** Ponga el estrangulador en la posición de estrangulamiento.



**¡ATENCIÓN!** Cuando el motor es arrancado con el estrangulador en la posición activada o de aceleración de arranque, el equipo de corte comienza a girar inmediatamente.

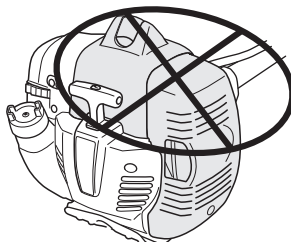
Presione el cuerpo de la máquina contra el suelo con la mano izquierda (ATENCIÓN: ¡No con el pie!). Agarre la empuñadura de arranque y tire despacio de la cuerda con la mano derecha, hasta sentir una resistencia (los dientes de arranque engranan), y después tire rápido y con fuerza. **Nunca enrosque el cordón de arranque alrededor de la mano.**

Al encender el motor, reponga inmediatamente el estrangulador a su posición inicial y repita el intento hasta que el motor arranque. Cuando el motor arranca, acelere rápidamente al máximo y la aceleración de arranque se desconecta automáticamente.

**¡NOTA!** No extraiga el cordón de arranque al máximo, y no suelte la empuñadura de arranque si ha extraído todo el cordón. Ello puede ocasionar averías en la máquina.

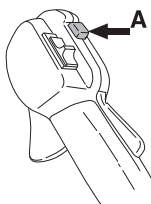


**¡NOTA!** No poner ninguna parte del cuerpo en la superficie marcada. El contacto puede causar quemaduras en la piel o sacudidas eléctricas si el excitador de ignición es defectuoso. Utilice siempre guantes protectores. No emplee nunca una máquina con un excitador de ignición defectuoso.



## Acelerador con fiador de aceleración de arranque:

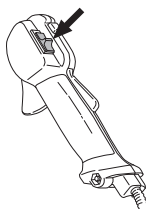
Para obtener la posición de aceleración de arranque, presionar primero el fiador del acelerador y el acelerador, y después presionar el botón de aceleración de arranque (A). A continuación, soltar el fiador del acelerador y el acelerador, y después el botón de aceleración de arranque. Ahora, está activada la función de aceleración de arranque. Para reponer el motor en ralentí, presionar el fiador del acelerador y el acelerador.



## Parada



Para parar el motor, desconecte el encendido.



**¡NOTA!** El contacto de parada retorna automáticamente a la posición de arranque. Por consiguiente, antes de realizar trabajos de montaje, control y/o mantenimiento se debe quitar el capuchón de encendido de la bujía para evitar el arranque imprevisto.

## Instrucciones generales de trabajo

### ¡IMPORTANTE!

Esta sección trata reglas de seguridad fundamentales para el trabajo con la desbrozadora y la recortadora.

Cuando se vea en una situación insegura para continuar el trabajo, debe consultar a un experto. Póngase en contacto con su distribuidor o taller de servicio.

Evite todo uso para el cual no se sienta suficientemente calificado.

Antes del uso, Ud. debe haber entendido la diferencia entre desbroce forestal, desbroce de hierba y recorte de hierba.

## Reglas básicas de seguridad



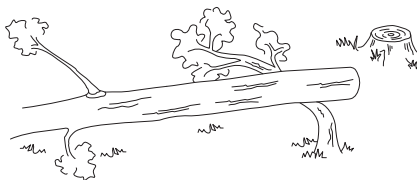
1 Observe el entorno para:

- Comprobar que no hayan personas, animales, etc., que puedan influir en su control de la máquina.
  - Para evitar que personas, animales, etc. entren en contacto con el equipo de corte u objetos lanzados por el equipo de corte.
  - ¡NOTA! No use nunca una máquina si no tiene posibilidad de pedir auxilio si se produce un accidente.
- 2 Inspeccione la zona de trabajo. Quite todos los materiales sueltos como piedras, cristales rotos, clavos, alambres, cordones, etcétera, que puedan ser lanzados o enredarse en el equipo de corte.
- 3 No trabaje en condiciones atmosféricas desfavorables como niebla, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etc. El trabajo con mal tiempo es fatigoso y puede crear circunstancias peligrosas, como terreno resbaladizo, cambio imprevisto de la dirección de derribo de los árboles, etc.
- 4 Compruebe que pueda caminar y mantenerse de pie con seguridad. Vea si hay eventuales impedimentos para desplazamientos imprevistos (raíces, piedras, ramas, fosos, zanjás, etc.). Proceda con sumo cuidado al trabajar en terreno inclinado.



5 Sea sumamente cuidadoso al cortar en árboles en tensión. Un árbol en tensión puede, tanto antes como

después de terminar de cortar, volver a su posición normal. Si Ud. o el corte están mal ubicados, el árbol puede golpearlo a Ud. o a la máquina y hacerle perder el control. Las dos situaciones pueden ocasionar daños personales graves.



- 6 Manténgase bien parado y con buen equilibrio. No se estire demasiado. Mantenga una posición correcta y el equilibrio en todo momento.
- 7 Utilice siempre ambas manos para sujetar la máquina. Mantenga la máquina en el lado derecho del cuerpo. Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de las superficies calientes. Mantenga todas las partes del cuerpo lejos del equipo de corte giratorio.



- 8 Mantenga el equipo de corte por debajo de la cintura.
- 9 Si va a trasladarse de un lugar a otro, apague primero el motor. Para desplazamientos largos y al transportar el equipo, se debe utilizar la protección para transportes.
- 10 No apoye nunca la máquina con el motor en marcha sin tenerla bajo control.

## Principios básicos del desbroce

- Utilice siempre el equipo correcto.
- Utilice siempre un equipo bien adaptado.
- Siga las instrucciones de seguridad.
- Organice bien el trabajo.
- Siempre haga girar la hoja a máxima velocidad al iniciar el corte.
- Utilice siempre hojas bien afiladas.
- Evite el impacto con las piedras.
- Controle el sentido de derribo (aproveche el viento).

# TÉCNICA DE TRABAJO



¡ATENCIÓN! Ni el usuario de la máquina ni ninguna otra persona debe intentar quitar la vegetación cortada cuando el motor o el equipo de corte aún están girando, dado que esto comporta riesgo de daños graves.

Pare el motor y el equipo de corte antes de quitar la vegetación que se ha enrollado en el eje de la hoja, porque de lo contrario pueden producirse daños. Durante el uso y poco después, el engranaje angulado puede estar caliente. El contacto con el mismo puede ocasionar quemaduras.



¡ATENCIÓN! Advertencia de objetos lanzados. Utilice siempre gafas protectoras homologadas. No se incline nunca sobre la protección del equipo de corte. Hay riesgo de lanzamiento de piedras, suciedad, etcétera, contra los ojos; causando ceguera o daños graves.

Mantenga alejados a los terceros. Los niños, animales, curiosos y ayudantes deben mantenerse fuera de la zona de seguridad de 15 metros. Pare la máquina inmediatamente si alguien se acerca. Nunca gire con la máquina si no ha verificado antes que la zona de seguridad atrás de Ud. está vacía.



¡ATENCIÓN! A veces, se atascan ramas o hierba entre la protección y el equipo de corte. Antes de retirarlos, pare siempre el motor.

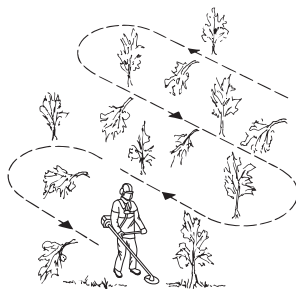
## Métodos de trabajo



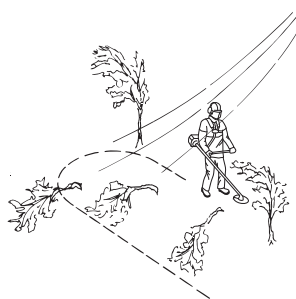
¡ATENCIÓN! Las máquinas equipadas con hojas de sierra u hojas para hierba pueden ser despedidas violentamente hacia un lado cuando la hoja entra en contacto con un objeto fijo. A este efecto se le llama lanzada de hoja. Una lanzada de hoja puede tener violencia suficiente para lanzar la máquina y/o el operador en cualquier dirección, e incluso hacer perder el control de la máquina. La lanzada de hoja se puede producir inadvertidamente si la máquina toca un obstáculo, se para o se adhiere. La lanzada de hoja tiene mayores probabilidades de ocurrir en zonas en las que es difícil ver el material que se corta.

Evite cortar con la zona de corte de la hoja entre las 12 y 3 horas. Por la velocidad de rotación de la hoja pueden producirse reculadas justo en esta zona de corte de la hoja, cuando se intenta cortar troncos más gruesos.

- Antes de comenzar a desbrozar, controle la zona de desbroce, las características del terreno, la pendiente, si hay piedras, pozos, etc.
- Comience luego en el extremo más fácil del sector, para obtener una buena abertura del desbroce.
- Trabaje sistemáticamente de adelante hacia atrás, a través del sector, y cubriendo en cada barrido unos 4-5 metros. De esta manera, se aprovecha todo el alcance de la máquina hacia los dos lados y el operario trabaja más fácilmente y con más variación.



- El trayecto de avance debe ser de aproximadamente 75 metros de largo. Vaya moviendo el depósito de combustible a medida que avanza.
- En terrenos escarpados, el trayecto de avance debe ser perpendicular a la pendiente. Es mucho más fácil desplazarse por una pendiente de lado que subirla y bajarla.
- El trayecto de avance debe planificarse para no tener que cruzar zanjas u otros obstáculos del terreno. Adapte también el trayecto de avance a las condiciones actuales del viento, de manera que los troncos desbrozados caigan en la zona ya desbrozada del terreno.

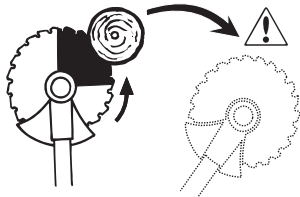


# TÉCNICA DE TRABAJO

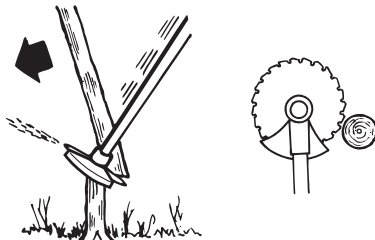
## Desbroce forestal con hoja de sierra



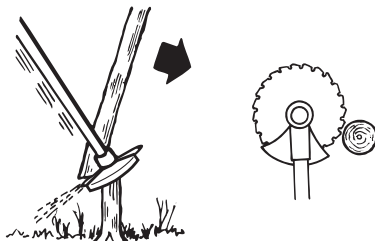
- Al cortar troncos más gruesos, aumenta el riesgo de reculadas. Evite por lo tanto aplicar la zona de corte de la hoja entre las 12 y 3 horas.



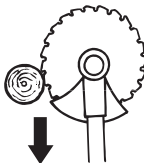
- Para derribar hacia la izquierda, la base del árbol debe llevarse hacia la derecha. Incline la hoja y llévela inclinada con un movimiento firme hacia abajo y hacia la derecha. Al mismo tiempo, presione el tronco con la protección de la hoja. Corte con el sector de la hoja entre las 3 y 5 horas. Acelere al máximo antes de aplicar la hoja.



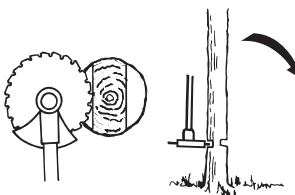
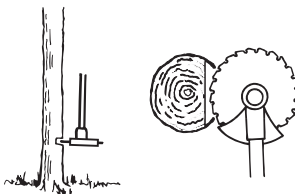
- Para derribar hacia la derecha, la base del árbol debe llevarse hacia la izquierda. Incline la hoja y llévela inclinada hacia arriba y hacia la derecha. Aplíquela con el sector entre las 3 y 5 horas para que el sentido de rotación de la hoja lleve la base del árbol hacia la izquierda.



- Para derribar el árbol hacia delante, la base del árbol debe llevarse hacia atrás. Lleve la hoja hacia atrás con un movimiento rápido y firme.



- Los troncos más gruesos deben talarse desde dos lados. Evalúe primero la dirección de derribo del tronco. Corte primero del lado de derribo. Corte luego desde el otro lado hasta que el árbol caiga. La presión de avance debe adecuarse de acuerdo al grosor del tronco y a la dureza de la madera. Los troncos más delgados requieren un avance más fuerte, mientras que los más gruesos requieren un avance más suave.



- Si los troncos están muy juntos, adecúe su velocidad de trabajo a la mayor densidad.
- Si la hoja se atasca en un tronco, nunca tire de la máquina para liberarla. Si lo hace, la hoja, el engranaje angulado, el tubo o el manillar pueden estropearse. Suelte los mangos, sujete el tubo con las dos manos y tire de espacio hasta liberar la máquina.

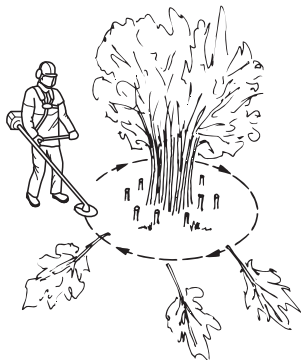
## Desbroce de arbustos con hoja de sierra



- Los troncos delgados y la maleza cortan segándolos. Trabaje con movimientos de siega pendulares hacia los costados.
- Trate de cortar varios troncos en el mismo movimiento de siega.
- En concentraciones de hojas muy tupidas, desbroce primero los alrededores. Empiece cortando tocones altos en el exterior de las concentraciones de hojas para evitar que la máquina se atasque. Después, corte los tocones a la altura deseada. A continuación,

# TÉCNICA DE TRABAJO

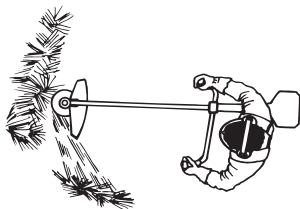
trate de entrar con la hoja y segar desde el centro de la concentración de hojas. Si aún es dificultoso, corte los tocones más altos y deje que los troncos caigan. Así, se reduce el riesgo de que la hoja se atasque.



## Desbroce de hierba con hoja para hierba



- Las hojas y cuchillas para hierba no deben utilizarse para tallos leñosos.
- Para todo tipo de hierba alta o gruesa se utiliza la hoja para hierba.
- Corte la hierba con un movimiento de barrido pendular, dónde el movimiento de derecha a izquierda es el de desbroce y el de izquierda a derecha, el de retorno. Haga trabajar a la parte izquierda de la hoja (entre las 8 y las 12).



- Si al desbrozar la hierba la hoja es inclinada un poco hacia la izquierda, la hierba se acumula en una hilera que es más fácil de juntar posteriormente, por ejemplo al rastrillar.
- Trate de trabajar siguiendo un ritmo. Párese firmemente con las piernas abiertas. Avance después del movimiento de retorno y párese nuevamente con firmeza.
- Deje que la cazoleta de apoyo toque ligeramente el suelo. Su función es evitar que la hoja corte en el suelo.
- Para evitar que la vegetación cortada se enrolle en la hoja, haga lo siguiente:  
1 Trabaje siempre a máxima velocidad.

2 Durante el movimiento de retorno, evite barrer sobre lo que acaba de cortar.

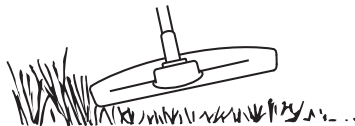
- Pare el motor, afloje el arnés y apoye la máquina en el suelo antes de recoger la vegetación cortada.

## Recorte de hierba con el cabezal de corte



### Recorte

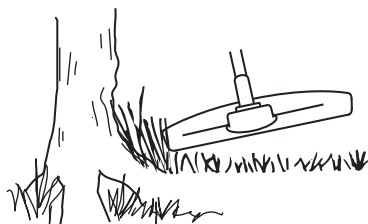
- Mantenga el cabezal de corte justo por encima del suelo, en posición inclinada. Es la punta del hilo la que realiza el trabajo. Deje que el hilo trabaje con su propio ritmo. Nunca lo presione contra la vegetación que quiere segar.



- El hilo corta con facilidad la hierba y las malas hierbas que hay contra paredes, cercas, árboles y arriates, pero también puede dañar la corteza delicada de árboles y arbustos, y postes de cercas.
- Disminuya el peligro de daños en las plantas acortando el hilo a 10-12 cm y disminuyendo las revoluciones del motor.

### Raspado

- La técnica de raspado corta toda la vegetación no deseada. Mantenga el cabezal de corte justo por encima del suelo, en posición inclinada. Deje que la punta del hilo golpee el suelo alrededor de árboles, columnas, estatuas, etc. ATENCIÓN: Esta técnica aumenta el desgaste del hilo.

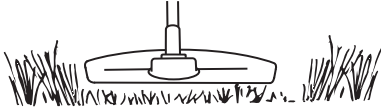


- El hilo se desgasta más rápido y se debe alimentar más seguido al trabajar contra piedras, ladrillos, hormigón, cercas de metal, etc. que al estar en contacto con árboles y cercas de madera.
- Al recortar y raspar debe utilizar una velocidad un poco menor que la aceleración máxima para que el hilo dure más y el cabezal de corte se desgaste menos.

# TÉCNICA DE TRABAJO

## Corte

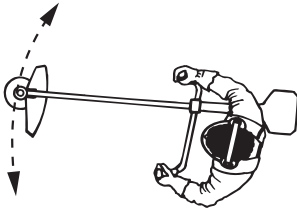
- La recortadora es ideal para cortar en lugares que son difícilmente accesibles para un cortacésped común. Al cortar, mantenga el hilo paralelo al suelo. Evite presionar el cabezal de corte contra el suelo para no dañar el césped ni el equipo.



- Durante el corte normal evite que el cabezal de corte esté en contacto continuo con el suelo. Un contacto continuo de este tipo puede causar daños y desgaste en el cabezal de corte.

## Barrido

- El efecto ventilador del hilo giratorio puede utilizarse para una limpieza rápida y sencilla. Mantenga el hilo paralelo y por encima de la superficie a barrer y mueva la máquina de un lado a otro.



- Al cortar y barrer debe utilizar la aceleración máxima para obtener un buen resultado.

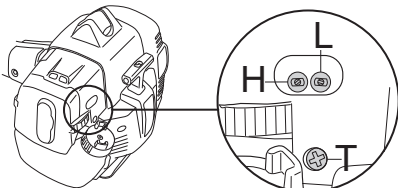
## Carburador

Su producto Jonsered ha sido diseñado y fabricado conforme a especificaciones que reducen los gases de escape tóxicos. Cuando el motor ha consumido 8-10 depósitos de combustible, el mismo ha sido rodado. Para cerciorarse de que el motor funciona de la mejor manera posible y despende la menor cantidad posible de gases de escape tóxicos después del periodo de rodaje, deje que su distribuidor/taller de servicio (con acceso a un tacómetro) regule el carburador.

## Funcionamiento



- El régimen del motor se controla mediante el acelerador y el carburador. En el carburador se efectúa la dosificación de la mezcla de aire y combustible. Esta mezcla es regulable. Para obtener la potencia máxima de la máquina, el reglaje de la dosificación debe ser correcto. Durante el ajuste, el equipo de corte podría girar. Utilice el equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título "Equipo de protección personal".
- Con el reglaje del carburador se adapta el motor a las condiciones locales; como clima, altitud, gasolina y tipo de aceite para motor de dos tiempos.
- El carburador tiene tres dispositivos de reglaje:  
L = surtidor de bajo régimen  
H = surtidor de pleno régimen  
T = tornillo de reglaje del ralentí



- Con los surtidores L y H se regula la dosificación de combustible deseada para el flujo de aire que permite la abertura del acelerador. La mezcla de aire/combustible se empobrece (menos combustible) girando en el sentido de las agujas del reloj, y se enriquece (más combustible) girando en sentido contrario a las agujas del reloj. El régimen se aumenta con una mezcla pobre y se reduce con una mezcla rica.
- Con el tornillo T se regula la posición del acelerador en ralentí. El ralentí se aumenta girando el tornillo T en el sentido de las agujas del reloj y se reduce girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

## Reglaje básico

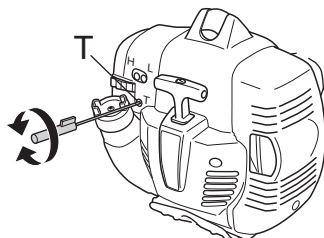
- El reglaje básico del carburador se lleva a cabo en las pruebas que se hacen en fábrica. El reglaje básico es más rico que el reglaje óptimo y se debe mantener durante las primeras horas de uso de la máquina. Posteriormente, se debe realizar el reglaje final. El reglaje final debe ser realizado por un técnico especializado.

**¡NOTA!** Si el equipo de corte gira en ralentí, debe girarse el tornillo de ralentí T en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el equipo de corte quede inmóvil.

## Reglaje del régimen de ralentí

Antes de hacer un ajuste, controle que el filtro de aire esté limpio y que tenga colocada la tapa.

Regule el régimen de ralentí con el tornillo T, si es necesario un reajuste. Gire primero el tornillo de ralentí T en el sentido de las agujas del reloj, hasta que comience a girar el equipo de corte. Después gire el tornillo en el sentido contrario, hasta que el equipo de corte se detenga. El régimen de ralentí es correcto cuando el motor funciona en forma uniforme en cada posición. También debe existir un buen margen hasta el régimen en que empieza a girar el equipo de corte.



**Régimen recomendado en ralentí:** Vea el capítulo Datos técnicos.



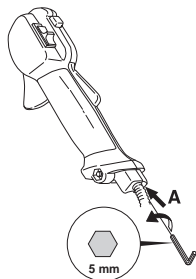
**¡ATENCIÓN!** Si no puede regular el régimen en ralentí para que el equipo de corte deje de girar, consulte a su distribuidor/taller de servicio. No utilice la máquina hasta que no esté correctamente regulada o reparada.

## Ajuste del régimen de aceleración de arranque

Para lograr el régimen de aceleración de arranque correcto, hay un tornillo de ajuste en el lado posterior del acelerador, junto al cable. Con este tornillo (4 mm, con

## MANTENIMIENTO

hexágono interior) se puede aumentar o reducir el régimen de aceleración de arranque.



Procedimiento:

- 1 Haga funcionar la máquina en ralentí.
- 2 Presione hacia abajo el fiador de aceleración de arranque como indican las instrucciones bajo el título Arranque y Parada.
- 3 Si el régimen de aceleración de arranque es muy bajo (inferior a 4.000 rpm), gire el tornillo de ajuste A en el sentido de las agujas del reloj hasta que el equipo de corte comience a girar. Después, gire el tornillo A 1/2 vuelta más en el sentido de las agujas del reloj.
- 4 Si el régimen de aceleración de arranque es muy alto, gire el tornillo de ajuste A en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el equipo de corte deje de girar. Después, gire el tornillo A 1/2 vuelta en el sentido de las agujas del reloj.



**¡ATENCIÓN!** Si no puede regular el régimen en ralentí para que el equipo de corte deje de girar, consulte a su distribuidor/taller de servicio. No utilice la máquina hasta que no esté correctamente regulada o reparada.

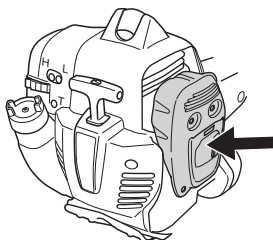
### Silenciador



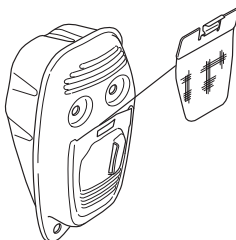
**¡NOTA!** Algunos silenciadores tienen catalizador. Consulte el capítulo Datos técnicos para ver si su máquina tiene catalizador.

El silenciador está diseñado para amortiguar el ruido y para apartar del usuario los gases de escape. Los gases de escape están calientes y pueden contener chispas

que pueden ocasionar incendios si se dirigen los gases a materiales secos e inflamables.



Algunos silenciadores incorporan una rejilla apagachispas. Si el silenciador de su máquina lleva rejilla apagachispas, límpiela cada semana. Lo mejor es utilizar un cepillo de acero. En silenciadores sin catalizador, el apagachispas se debe limpiar y cambiar una vez por semana, si es necesario. En silenciadores con catalizador, se debe controlar el apagachispas y limpiarlo, si es necesario, una vez por mes. **Si el apagachispas presenta daños, se debe cambiar el apagachispas.** Si el apagachispas se obstruye con frecuencia, esto puede ser señal de que el catalizador no funciona correctamente. Consulte a su distribuidor para un control. Si el apagachispas se obstruye, la máquina se recalienta y se dañan el cilindro y el pistón.



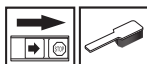
**¡NOTA!** No utilice nunca la máquina con un silenciador en mal estado.



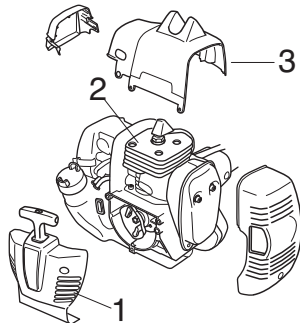
**¡ATENCIÓN!** El silenciador con catalizador se calienta mucho durante el uso y permanece caliente aún luego de apagado el motor. Lo mismo rige para la marcha en ralentí. Su contacto puede quemar la piel. ¡Tenga en cuenta el peligro de incendio!

# MANTENIMIENTO

## Sistema refrigerante



Para lograr una temperatura de funcionamiento lo más baja posible, la máquina incorpora un sistema refrigerante.



El sistema refrigerante está compuesto por:

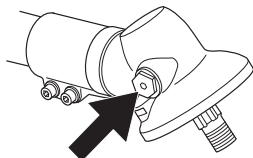
- 1 Toma de aire en el mecanismo de arranque.
- 2 Aletas de enfriamiento en el cilindro.
- 3 Cubierta del cilindro (dirige el aire refrigerante hacia el cilindro).

Limpie el sistema refrigerante con un cepillo una vez por semana (en condiciones difíciles, con mayor frecuencia). Un sistema refrigerante sucio u obturado produce sobrecalentamiento de la máquina, con las consiguientes averías del cilindro y el pistón.

## Engranaje angulado

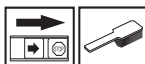


El engranaje angulado se entrega de fábrica con la cantidad adecuada de grasa. No obstante, antes de empezar a utilizar la máquina, se debe comprobar que el engranaje esté lleno con grasa hasta las 3/4 partes. Utilice grasa especial de JONSERED.



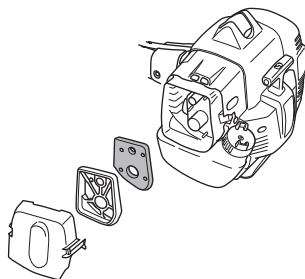
Generalmente, el lubricante en el cuerpo del engranaje no requiere cambiarse excepto cuando se realizan reparaciones.

## Filtro de aire



El filtro de aire debe limpiarse regularmente de polvo y suciedad para evitar:

- Fallos del carburador
- Problemas de arranque
- Reducción de la potencia
- Desgaste innecesario de las piezas del motor.
- Un consumo de combustible excesivo.



Limpie el filtro cada 25 horas de funcionamiento o más seguido si trabaja en un entorno muy polvoriento.

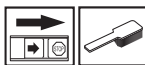
### Limpieza del filtro de aire

Desmonte la cubierta del filtro de aire y retire el filtro. Lávelo en agua jabonosa caliente. Controle que el filtro esté seco antes de volver a montarlo.

Un filtro utilizado durante mucho tiempo no puede limpiarse del todo. Por tanto, hay que cambiarlo a intervalos regulares. **Un filtro de aire averiado debe cambiarse.**

Si trabaja con la máquina en un entorno polvoriento, debe impregnar el filtro de aire con aceite. Consulte las instrucciones bajo el título Impregnación con aceite del filtro de aire.

### Impregnación con aceite del filtro de aire

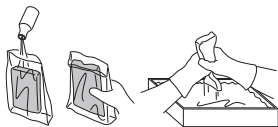


Utilice siempre aceite para filtros especial. El aceite para filtros contiene disolvente para facilitar su distribución uniforme en el filtro. Por lo tanto, evite que entre en contacto con la piel.

Introduzca el filtro en una bolsa de plástico y vierta el aceite para filtros. Masajee la bolsa para distribuir el aceite. Apriete el filtro en la bolsa y tire el exceso de aceite antes de colocar el filtro en la máquina. No use nunca aceite común para motores. Éste desciende

# MANTENIMIENTO

bastante rápido a través del filtro, depositándose en el fondo.



## Bujía

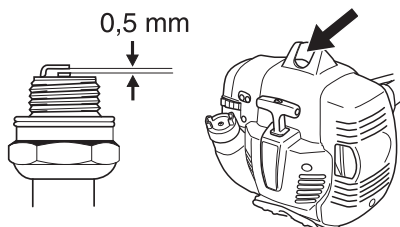


Los factores siguientes afectan al estado de la bujía:

- Carburador mal regulado.
- Mezcla de aceite inadecuada en el combustible (demasiado aceite o aceite inadecuado).
- Filtro de aire sucio.

Estos factores producen revestimientos en los electrodos de la bujía que pueden ocasionar perturbaciones del funcionamiento y dificultades de arranque.

Si la potencia de la máquina es demasiado baja, si es difícil arrancar la máquina o si el ralentí es irregular: revise primero la bujía antes de tomar otras medidas. Si la bujía está muy sucia, límpiela y compruebe que la separación de los electrodos sea de 0,5 mm. La bujía debe cambiarse aproximadamente después de un mes de funcionamiento o más a menudo si es necesario.



**¡NOTA!** ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro. Asegúrese de que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.

# MANTENIMIENTO

## Programa de mantenimiento

A continuación incluimos una lista con los puntos de mantenimiento a efectuar en la máquina. La mayoría de los puntos se describen en el capítulo "Mantenimiento". El usuario sólo puede efectuar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual. Los trabajos de mayor envergadura debe efectuarlos un taller de servicio oficial.

Mantenimiento	Mantenimiento diario	Mantenimiento o semanal	Mantenimiento o mensual
Limpie la parte exterior de la máquina.	X		
Controle que el arnés no esté dañado.	X		
Compruebe que el cáncamo de suspensión no esté dañado.	X		
Controle que los casquillos aislantes de las vibraciones no estén dañados.	X		
Controle que el mando de detención funcione.	X		
Compruebe que la empuñadura y el manillar estén intactos y bien fijos.	X		
Controle que el equipo de corte no gire en ralentí.	X		
Limpie el filtro de aire. Cámbielo si es necesario.	X		
Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.	X		
Controle que la hoja esté correctamente centrada, tenga buen filo y no presente grietas. Una hoja descentrada provoca vibraciones que pueden dañar la máquina.	X		
Controle que el cabezal de corte no esté dañado ni tenga grietas. Cambie el cabezal de corte si es necesario.	X		
Compruebe que la tuerca de seguridad del equipo de corte está adecuadamente apretada.	X		
Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.	X		
Controle que no haya fugas de combustible del motor, del depósito o de los conductos de combustible.	X		
Controle que la protección para transportes de la hoja esté en buen estado y que se pueda fijar correctamente.	X		
Controle el mecanismo de arranque y la cuerda del mismo.		X	
Compruebe que estén intactos los aisladores de vibraciones.		X	
Limpie la bujía por fuera. Quítela y controle la distancia entre los electrodos. Ajuste la distancia a 0,5 mm o cambie la bujía. Controle que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.		X	
Limpie el sistema de refrigeración de la máquina.		X	
Limpie o cambie el apagachispas del silenciador (sólo para el silenciador sin catalizador).		X	
Limpie el exterior del carburador y la zona alrededor del mismo.		X	
Controle que el engranaje angulado tenga grasa hasta las 3/4 partes. Si es necesario llene con grasa especial.		X	
Comprobar que el mando del dispositivo de seguridad del arnés está en buen estado y funciona bien.			X
Compruebe que el filtro de combustible no está sucio y que la manguera de combustible no tiene grietas ni otros defectos. Cambie el componente que sea necesario.			X
Revise todos los cables y conexiones.			X
Compruebe si están desgastados el embrague, los muelles de embrague y el tambor embrague. Cambie los componentes que sea necesario en un taller de servicio oficial.			X
Cambie la bujía. Controle que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.			X
Controle y, si es necesario, limpie el apagachispas del silenciador (sólo para silenciador con catalizador).			X

# DATOS TECNICOS

## Datos técnicos

Datos técnicos	BC 2235	CC 2235
<b>Motor</b>		
Cilindrada, cm <sup>3</sup>	34,6	34,6
Diámetro del cilindro, mm	38,0	38,0
Carrera, mm	30,5	30,5
Régimen de ralentí, r.p.m.	2900	2900
Régimen máximo de embalamiento recomendado, r.p.m.	11500	11500
Velocidad en el eje de salida, rpm	8220	8220
Potencia máxima del motor según ISO 8893, kW/ r.p.m.	1,4/8400	1,4/8400
Silenciador con catalizador	Sí	Sí
Sist. de encendido con reg. de veloc.	Sí	Sí
<b>Sistema de encendido</b>		
Bujía	Champion RCJ 6Y	Champion RCJ 6Y
Distancia de electrodos, mm	0,5	0,5
<b>Sistema de combustible y lubricación</b>		
Capacidad del depósito de gasolina, litros	0,6	0,6
<b>Peso</b>		
Peso sin combustible, equipo de corte y protección, kg	6,8	7,0
<b>Emisiones de ruido</b>		
(ver la nota 1)		
Nivel de potencia acústica medido dB(A)	112	112
Nivel de potencia acústica garantizado L <sub>WA</sub> dB(A)	113	113
<b>Niveles acústicos</b>		
(vea la nota 2)		
Nivel de presión sonora equivalente en la oreja del usuario, medido según EN ISO 11806 e ISO 22868, dB(A):		
Equipada con cabezal de corte (original).	98	96
Equipada con hoja para hierba (original).	97	97
Equipada con hoja de sierra (original).	-	96
<b>Niveles de vibraciones</b>		
(vea la nota 3)		
Niveles de vibración equivalentes (a <sub>nv, eq</sub> ) en las empuñaduras, medidos según la norma EN ISO 11806 e ISO 22867, m/s <sup>2</sup> .		
Equipada con cabezal de corte (original), izquierda / derecha.	2,7/2,4	2,0/2,0
Equipada con hoja para hierba (original), izquierda / derecha.	2,7/2,6	2,3/2,6
Equipada con hoja de sierra (original), izquierda / derecha.	-	2,7/2,5

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L<sub>WA</sub>) según la directiva CE 2000/14/CE. El nivel referido de potencia sonora de la máquina se ha medido con el equipo de corte original que produce el nivel más elevado. La diferencia entre la potencia sonora garantizada y medida es que la potencia sonora garantizada también incluye la dispersión en el resultado de la medición y las variaciones entre diferentes máquinas del mismo modelo, según la Directiva 2000/14/CE.

Nota 2: Los datos referidos del nivel de presión sonora equivalente de la máquina tienen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 dB (A).

Nota 3: Los datos referidos del nivel de vibración equivalente poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s<sup>2</sup>.

## DATOS TECNICOS

Accesorios homologados	Tipo	Protección para el equipo de corte, Art. nº.
Orificio central en hojas/cuchillas Ø 25,4 mm		
Rosca para eje de hoja M12		
Hoja para hierba/cuchilla para hierba	Multi 255-3 (Ø 255 3 dientes)	537 33 16-02
	Grass 255-4 (Ø 255 4 dientes)	537 33 16-02
	Multi 275-4 (Ø 275 4 dientes)	537 33 16-02
	Multi 300-3 (Ø 300 3 dientes)	537 33 16-02
Hoja de sierra	Scarlet 200-22 (Ø 200 22 dientes)	537 38 77-01
Cuchillas de plástico	Polytrim Ø 300 mm (los discos separados tienen la referencia 531 01 77-15)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
Cabezal de corte	Tap-N-Go 35 Spin (hilo Ø 2,4-3,0 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
	S35 (hilo Ø 2,4-3,0 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
	Tap-N-Go 45 Spin (hilo Ø 2,7-3,3 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
	Auto 55 (hilo Ø 2,7-3,3 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
	Trimmy S II (hilo Ø 2,4-3,3 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
Cazoleta de apoyo	503 89 01-02	-

### Declaración CE de conformidad (Rige sólo para Europa)

Nosotros, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suecia, tel. +46-36-146500, declaramos que las desbrozadoras **Jonsered BC2235 y CC2235** a partir del número de serie del año 2011 en adelante (el año se indica claramente en la placa de identificación, seguido del número de serie), cumplen con las siguientes disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- **2006/42/CE** «relativa a máquinas» del 17 de mayo de 2006.
- **2004/108/CEE**, "referente a compatibilidad electromagnética", del 15 de diciembre de 2004.
- **2000/14/CE**, "sobre emisiones sonoras en el entorno" del 8 de mayo de 2000. Declaración de conformidad efectuada según el anexo V. Para más información sobre las emisiones sonoras, consulte el capítulo Datos técnicos.

Se han aplicado las siguientes normas:

**EN ISO 12100-2/A1:2009, CISPR 12:2007, EN ISO 11806:2008**

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suecia, ha efectuado el examen de tipo voluntario para Husqvarna AB. Los certificados tienen el número: **SEC/11/2290, 01/164/069 - BC2235, SEC/11/2291, 01/164/069 - CC2235**

Huskvarna, 5 de enero de 2011



Bo Jonsson, Jefe de Desarrollo (Presentante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica.)

# EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

## Símbolos

ATENÇÃO! Roçadores de erva, de arbustos e recortadores de relva podem ser perigosos! O uso indevido ou incorrecto poderá causar sérios ferimentos ou até mesmo a morte do utente ou outras pessoas. É extremamente importante que leia e compreenda o conteúdo do manual do operador.

Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

Use sempre:

- Capacete de protecção no caso de haver risco de objectos em queda
- Protectores acústicos aprovados
- Protecções ocular aprovada

Rotação máxima no veio de saída, rpm

Este produto está conforme as directivas em validade da CE.

Aviso para objectos lançados e ricochete.

O operador da máquina deve verificar que não se encontra qualquer pessoa ou animal menos de 15 metros, durante o trabalho.

As máquinas equipadas com lâminas de serra ou lâminas para relva podem ser projectadas violentamente para o lado quando a lâmina entra em contacto com um objecto fixo. Isto chama-se arremesso da lâmina. A lâmina pode amputar um braço ou uma perna. Mantenha sempre pessoas e animais a uma distância de pelo menos 15 metros da máquina.

Marcação com setas de posicionamento que delimitam a posição do suporte do punho.

Use sempre luvas de protecção aprovadas.

Use botas estáveis e antidesslizantes.



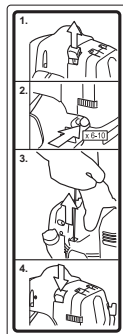
Utilizar apenas com equipamento de corte flexível, não metálico, ou seja cabeçote de recorte com corda de roçar.



Emissões sonoras para o meio ambiente conforme directiva da Comunidade Europeia. A emissão da máquina é indicada no capítulo Especificações técnicas e no autocolante.

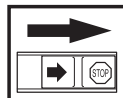


Instruções de arranque

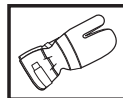


Os restantes símbolos e autocolantes existentes na máquina dizem respeito a exigências específicas para homologação em alguns países.

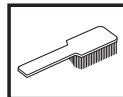
O motor é desligado deslocando o contacto de paragem para a posição de paragem. NOTA! O contacto de paragem retorna automaticamente à posição de arranque. Por isso, para impedir o arranque accidental da máquina, deve-se sempre remover a protecção da vela de ignição durante todos os trabalhos de montagem, inspecção e/ou manutenção.



Use sempre luvas de protecção aprovadas.



Limpeza periódica obrigatória.



Inspeção ocular.



## Índice

### EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos ..... 33

### ÍNDICE

Índice ..... 34

Antes de arrancar, observe o seguinte: ..... 34

### INTRODUÇÃO

Prezado cliente! ..... 35

### COMO SE CHAMA?

As peças do roçador ..... 36

### INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Importante ..... 37

Equipamento de protecção pessoal ..... 37

Equipamento de segurança da máquina ..... 38

Equipamento de corte ..... 41

### MONTAGEM

Montagem da direcção e do punho do acelerador ..... 44

Montagem do equipamento de corte ..... 44

Montagem da guarda ..... 44

Montagem da protecção de lâmina, lâmina de relva e faca de relva ..... 45

Montagem da protecção de lâmina e da lâmina de serra ..... 45

Montagem das protecções e equipamentos de corte restantes ..... 46

Ajuste do suporte e do roçador ..... 46

Suporte normal: ..... 47

### MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Segurança no manejo de combustível ..... 48

Combustível ..... 48

Abastecimento ..... 49

### ARRANQUE E PARAGEM

Controlo antes de arrancar ..... 50

Arranque e paragem ..... 50

### TÉCNICA DE TRABALHO

Instruções gerais de trabalho ..... 52

### MANUTENÇÃO

Carburador ..... 57

Silenciador ..... 58

Sistema de arrefecimento ..... 59

Engrenagem angular ..... 59

Filtro de ar ..... 59

Vela de ignição ..... 60

Esquema de manutenção ..... 61

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas ..... 62

Certificado CE de conformidade ..... 63

## Antes de arrancar, observe o seguinte:

Leia as instruções para o uso com toda a atenção.



**ATENÇÃO!** A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes. Por isso, use sempre protectores acústicos aprovados.



**ATENÇÃO!** Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da máquina sem a autorização expressa do fabricante. Devem usar-se sempre acessórios originais. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem acarretar em sérias lesões ou perigo de vida para o utilizador ou outros.



**ATENÇÃO!** Um roçador de relva, de arbustos ou recortadora de relva, se indevida ou incorrectamente utilizados pode transformar-se num instrumento perigoso, causando sérios ferimentos ou até a morte do utente ou outras pessoas. É de extrema importância que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.

---

# INTRODUÇÃO

---

## **Prezado cliente!**

Parabéns pela sua preferência na compra de um produto!

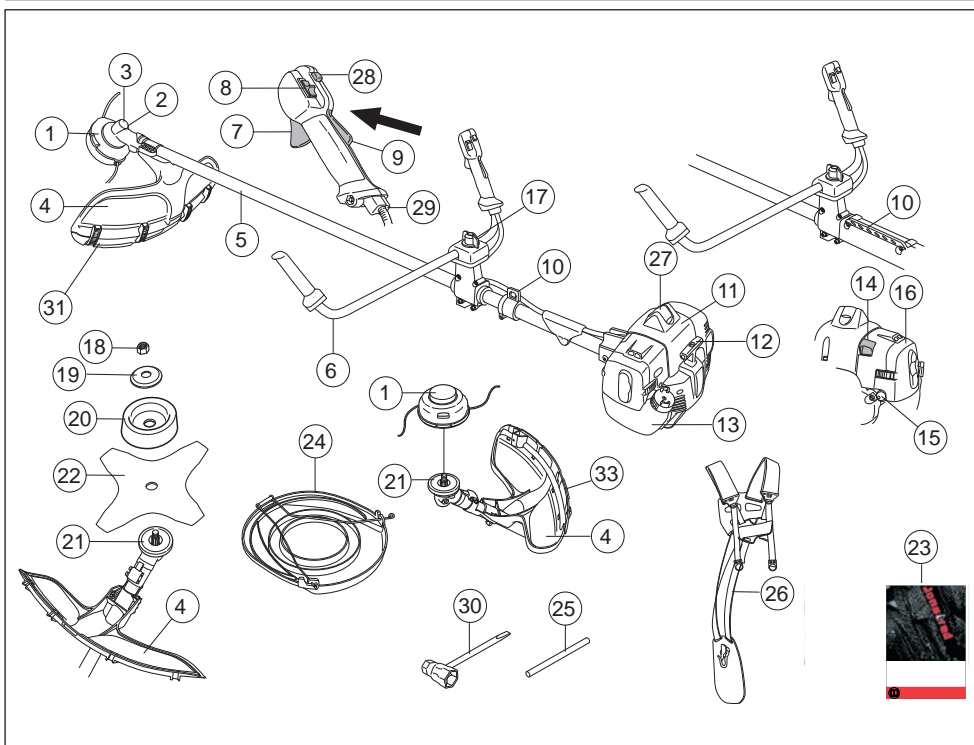
Estamos convencidos de que será com satisfação que apreciará a qualidade e desempenho dos nossos produtos durante muito tempo no futuro. A compra de qualquer dos nossos produtos dá-lhe acesso a ajuda profissional com reparações e assistência técnica, na eventualidade de, apesar de tudo, acontecer qualquer coisa. No caso do local de compra da máquina não ter sido nenhum dos nossos revendedores autorizados, pergunte-lhes aonde fica a oficina especializada mais próxima.

Esperamos que ficará satisfeito com a sua nova máquina e que ela o acompanhará durante muito tempo. Lembre-se de que estas instruções de utilização são um documento valioso. Seguindo o seu conteúdo (utilização, assistência técnica, manutenção, etc) aumentará consideravelmente a vida útil da máquina bem como o preço de venda em segunda mão da mesma. Se vender a sua máquina, entregue as instruções de utilização ao novo proprietário.

Boa sorte com a utilização do seu produto Jonsered!

Jonsered efectua o desenvolvimento contínuo dos seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações referentes, entre outros, ao aspecto e forma dos mesmos sem aviso prévio.

## COMO SE CHAMA?



### As peças do roçador

- |  |   |
|--|---|
| 1 Cabeçote de recorte                                  | 16 Cobertura do filtro de ar            |
| 2 Enchimento de massa lubrificante, engrenagem angular | 17 Ajuste do punho                      |
| 3 Engrenagem angular                                   | 18 Porca de freio                       |
| 4 Protecção do equipamento de corte                    | 19 Flange de apoio                      |
| 5 Tubo   | 20 Copo de apoio                        |
| 6 Direcção   | 21 Accionador                           |
| 7 Acelerador   | 22 Lâmina                               |
| 8 Contacto de paragem                                  | 23 Instruções para o uso                |
| 9 Bloqueio do acelerador                               | 24 Protecção para transporte            |
| 10 Olhal de suspensão                                  | 25 Pino de frio                         |
| 11 Cobertura do cilindro                               | 26 Correia de suporte                   |
| 12 Pega do arranque                                    | 27 Vela de ignição e protecção da vela. |
| 13 Depósito de combustível                             | 28 Botão de aceleração de arranque      |
| 14 Arranque a frio                                     | 29 Ajustação do cabo do acelerador      |
| 15 Bomba de combustível                                | 30 Chave de velas de ignição            |
|  | 31 Guarda                               |

# INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

## Importante

### IMPORTANTE!

A máquina é construída somente para recortar relva, roçar erva e/ou desbravamento florestal.

Os únicos acessórios em que pode usar o motor como propulsor são os equipamentos de corte recomendados no capítulo Especificações técnicas.

Nunca use a máquina se estiver cansado, se bebeu álcool ou se toma remédios que podem influir na sua visão, discernimento ou controlo sobre o corpo.

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

Nunca use uma máquina que foi modificada a ponto de não mais corresponder à construção original.

Nunca use uma máquina defeituosa. Siga as instruções de manutenção, controlo e assistência técnica destas instruções para o uso. Alguns serviços de manutenção e de assistência técnica deverão ser executados por especialistas qualificados. Ver as instruções na secção Manutenção.

Todas as coberturas, protecções e punhos têm que estar montados antes de se pôr a máquina a funcionar. Verifique se a cobertura e o cabo vela de ignição estão em bom estado para evitar o risco de choque eléctrico.

O utente da máquina deve verificar se não se encontra qualquer pessoa ou animal num raio de 15 metros. Sempre que trabalhem vários utentes ao mesmo tempo e no mesmo local, a distância de segurança deve ser, no mínimo, o dobro do comprimento da árvore mas nunca menos de 15 metros.

Antes de utilizar, faça uma inspecção geral à máquina. Consulte o esquema de manutenção.



**ATENÇÃO!** Esta máquina produz um campo electromagnético durante o funcionamento. Em determinadas circunstâncias, este campo pode interferir com o funcionamento de implantes médicos activos ou passivos. Para reduzir o risco de lesões graves ou mortais, recomendamos que portadores de dispositivos implantados consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar a máquina.



**ATENÇÃO!** A utilização dum motor em ambiente fechado ou mal ventilado pode causar a morte por asfixia ou envenenamento por gás carbónico.



**ATENÇÃO!** Não permita nunca que uma criança use a máquina ou se encontre na proximidade da mesma. Devido à máquina estar equipada com contacto de paragem elástico e poder ser posta a funcionar a baixa velocidade e pouca força desde o punho de arranque, podem até crianças pequenas, em determinadas circunstâncias, ter força suficiente para dar o arranque à máquina. Isso pode implicar perigo de lesões graves. Por isso, retire sempre a protecção da vela quando a máquina não estiver sob vigilância.

## Equipamento de protecção pessoal

### IMPORTANTE!

Um roçador de erva, de arbustos ou recortadora de relva, se indevida ou incorrectamente utilizados pode transformar-se num instrumento perigoso, causando sérios ferimentos ou até a morte do utente ou outras pessoas. É de extrema importância que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.

Em quaisquer circunstâncias de utilização da máquina deve ser utilizado equipamento de protecção pessoal aprovado. O equipamento de protecção pessoal não elimina o risco de lesão mas reduz os seus efeitos em caso de acidente. Consulte o seu concessionário na escolha do equipamento.



**ATENÇÃO!** Esteja sempre atento a sinais de alarme ou avisos de viva voz quando usar protectores acústicos. Retire os protectores acústicos logo que o motor tenha parado.

### CAPACETE

Use capacete se os troncos a roçar estiverem a mais de 2 m de altura.



### PROTECTORES ACÚSTICOS

Devem-se usar protectores acústicos com suficiente insonorização.



# INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

## PROTECÇÃO OCULAR

Deve sempre usar-se protecção ocular aprovada. Mesmo que se use viseira, devem usar-se óculos de protecção aprovados. Consideram-se óculos de protecção aprovados, os que estejam conformes com a norma ANSI Z87.1 nos EUA ou EN 166 nos países da UE.



## LUVAS

Deve-se usar luvas quando necessário, p. ex., na montagem do equipamento de corte.



## BOTAS

Use botas com biqueiras de aço e solas antideslizantes.



## VESTUÁRIO

Use roupas de material resistente e evite vestimentas demasiado largas que se possam prender facilmente em galhos e arbustos. Use sempre calças compridas grossas. Não use jóias, shorts ou outras calças curtas e não ande de sandálias ou descalço. O cabelo não deve passar abaixo dos ombros.

## PRIMEIROS SOCORROS

Os primeiros socorros devem sempre estar à mão.



## Equipamento de segurança da máquina

Nesta secção esclarecem-se quais são as peças de segurança da máquina, que função desempenham e ainda como efectuar o controlo e a manutenção para se certificar da sua operacionalidade. Ver capítulo Como se chama?, para localizar onde estas peças se encontram na sua máquina.

A duração da máquina pode ser afectada e o perigo de acidentes pode aumentar se a manutenção da máquina não for correcta e se as revisões e reparações não forem executadas de forma profissional. Se necessitar de mais esclarecimentos, entre em contacto com uma oficina autorizada.

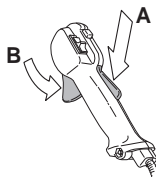
**IMPORTANTE!** Toda a assistência e reparação da máquina requer formação especializada. Especialmente no que se refere ao equipamento de segurança. Se a máquina não satisfizer algum dos controlos abaixo mencionados, procure a sua oficina autorizada. A compra de qualquer dos nossos produtos garante-lhe a obtenção de reparação e assistência profissionais. Se o local da compra da máquina não for um dos nossos concessionários com assistência técnica, consulte a oficina autorizada mais próxima.



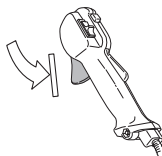
**ATENÇÃO!** Nunca use uma máquina com equipamento de segurança defeituoso. O equipamento de segurança da máquina deverá ser controlado e a sua manutenção feita conforme se descreve nesta secção. Se a sua máquina não satisfizer a algum desses controlos, deverá ser enviada a uma oficina autorizada para reparação.

## Bloqueio do acelerador

O bloqueio do acelerador é construído para evitar a activação involuntária do acelerador. Quando se comprime o bloqueio (A) no punho (= quando se agarra no punho), liberta-se o acelerador (B). Quando se solta o punho, tanto o acelerador como o bloqueio retornam às suas posições originais. Isso ocorre por meio de dois sistemas de molas de retorno, independentes entre si. Esta posição significa que o acelerador automaticamente é levado para a marcha em vazio.



Verifique se o acelerador está fixo na posição marcha em vazio quando o bloqueio de acelerador estiver na sua posição original.

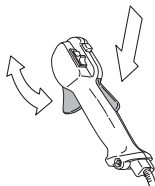


# INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

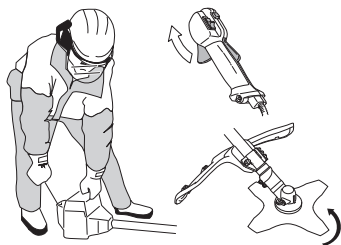
Comprima o bloqueio do acelerador e verifique se este retorna à sua posição original quando libertado.



Verifique se o acelerador e o bloqueio do acelerador funcionam com facilidade e se os seus respectivos sistemas de mola de retorno funcionam.



Veja instruções na secção Arranque. Arranque com a máquina e acelere a fundo. Solte o acelerador e verifique se o equipamento de corte pára e permanece imóvel. Se o equipamento de corte girar com o acelerador na marcha em vazio, controle o ajuste da marcha em vazio do carburador. Ver instruções no capítulo Manutenção.



## Contacto de paragem

O contacto de paragem é usado para desligar o motor.



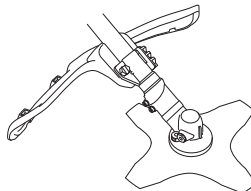
Arranque o motor e verifique se este se desliga quando o contacto de paragem é levado à posição de paragem.

## Protecção do equipamento de corte



Esta protecção destina-se a evitar que objectos soltos sejam lançados contra o utente. A protecção evita

também que o utente entre em contacto com o equipamento de corte.



Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.

Use sempre a protecção recomendada para o equipamento de corte específico. Veja o capítulo Especificações técnicas

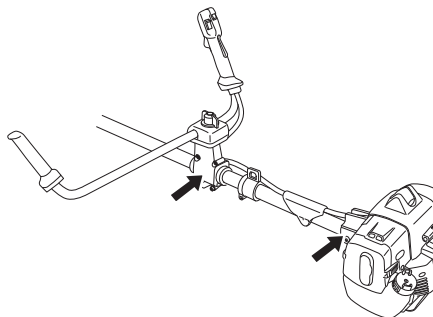


**ATENÇÃO!** Não pode ser utilizado, seja a que título for, equipamento de corte sem que esteja montada uma protecção aprovada. Veja no capítulo Especificações técnicas. Caso seja montada uma protecção errada ou defeituosa, isto pode causar sérios danos pessoais.

## Sistema anti-vibração



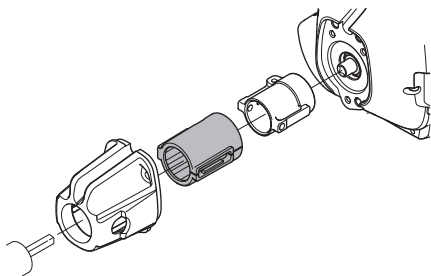
A máquina está equipada com um sistema de amortecimento de vibrações, construído de forma a propiciar uma utilização tão confortável e isenta de vibrações quanto possível.



O uso de corda mal enrolada ou de equipamento de corte sem gume ou incorrecto (de tipo errado ou mal afiado, veja secção Limagem da lâmina) aumenta o nível de vibrações.

# INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

O sistema de amortecimento de vibrações da máquina reduz a transmissão das vibrações entre a parte do motor/equipamento de corte e a parte dos punhos.



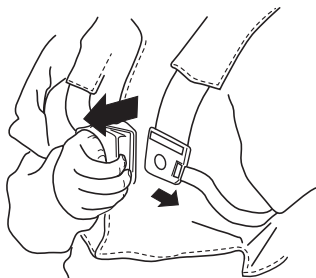
Verifique periodicamente os elementos anti-vibração quanto a rachaduras no material e deformações.



**ATENÇÃO!** A exposição excessiva a vibrações pode levar a lesões arteriais ou nervosas em pessoas que tenham distúrbios do aparelho circulatório. Procure um médico se constatar sintomas corporais que se possam relacionar com exposição excessiva a vibrações. Exemplos desses sintomas são entorpecimento, ausência de tacto, comichões, "pontadas", dor, ausência ou redução da força normal, mudanças na cor da pele ou na sua superfície. Esses sintomas surgem normalmente nos dedos, mãos ou pulsos. O risco dessas lesões pode aumentar a baixas temperaturas.

## Desengate de emergência

Na parte da frente e como medida de segurança há um desengate de emergência de fácil acesso em caso do motor se incendiar ou outra situação que requeira desvincular-se da máquina e correia de suporte. Veja a secção Ajuste do suporte de correia e do roçador.



Verifique se as correias do suporte estão correctamente posicionadas. Quando o suporte e a máquina estão ajustados, verifique se o desengate de emergência do suporte funciona.

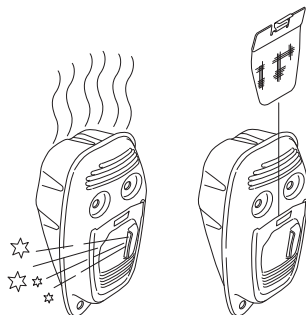
## Silenciador



O silenciador é construído para propiciar o mais baixo nível de ruído possível bem como desviar os gases de escape do utilizador. Os silenciadores equipados com catalisador também se destinam a reduzir matérias prejudiciais dos gases de escape.



Em países com clima quente e seco, o risco de incêndio é considerável. Por essa razão, equipamos certos silenciadores com uma rede retentora de faíscas. Verifique se a sua máquina possui rede retentora.

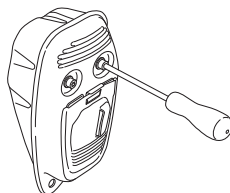


Para silenciadores é muito importante que as instruções de controlo, manutenção e assistência sejam cumpridas.

Nunca use uma máquina com silenciador defeituoso.

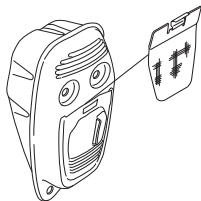


Verifique regularmente se o silenciador está fixo à máquina.



# INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Se a sua máquina estiver equipada com um abafachamas, este deverá ser submetido a uma limpeza periódica. A rede obstruída leva a um aquecimento que pode acarretar sérios danos para o motor.



**ATENÇÃO!** O silenciador com catalisador aquece muito, tanto durante a utilização como após a paragem. Isto também se verifica na marcha em vazio. O contacto com o mesmo poderá causar queimaduras na pele. Cuidado com os riscos de incêndio!



**ATENÇÃO!** O interior do silenciador contém produtos químicos potencialmente cancerígenos. Evite o contacto directo com esses produtos se tiver um silenciador danificado.



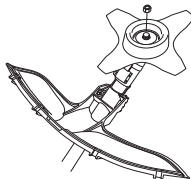
**ATENÇÃO!** Tenha em mente o seguinte:

Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Portanto, nunca arranque com a máquina em interiores ou nas proximidades de material inflamável!

## Porca de freio

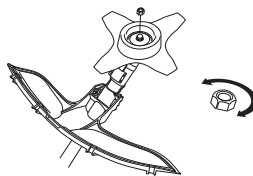


Na fixação de alguns tipos de equipamento de corte são usadas porcas de freio.



Ao montar, aperte a porca no sentido oposto ao sentido de rotação do equipamento de corte. Para desmontar, desaperte a porca no sentido da rotação do equipamento

de corte. (NOTA! A porca tem rosca à esquerda.) Aperte a porca com a chave de aperto da porca do disco.



O fixador de nylon da porca de freio não deverá estar gasto a ponto de se poder apertar com os dedos. O aperto deverá manter um mínimo de 1,5 Nm. A porca deve ser substituída depois de ser apertada cerca de 10 vezes.

## Equipamento de corte

Esta secção mostra como você, através de uma correcta manutenção e uso do equipamento de corte correcto, poderá:

- Reduzir as tendências da máquina a retrocesso.
- Conseguir máxima capacidade de corte.
- Aumentar a vida útil do equipamento de corte.

### IMPORTANTE!

Use somente o equipamento de corte junto com a protecção recomendada! Veja o capítulo Especificações técnicas.

Veja nas instruções do equipamento de corte como carregar correctamente a corda e como escolher o diâmetro de corda certo.

Mantenha os dentes de corte da lâmina sempre bem e correctamente afiados! Siga as nossas recomendações. Veja também as instruções na embalagem da lâmina.

Mantenha a travagem correcta! Siga as nossas instruções e use o calibrador de lima recomendado.



**ATENÇÃO!** Pare sempre o motor antes de trabalhar no equipamento de corte. Este continua a girar mesmo depois de se soltar o acelerador. Verifique se o equipamento de corte parou completamente e retire o cabo da vela de ignição antes de começar o trabalho nesse equipamento.

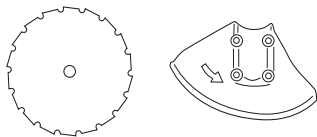


**ATENÇÃO!** Um equipamento de corte incorrecto ou uma lâmina erradamente limada aumentam o risco de acidentes.

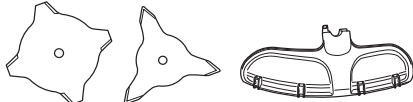
# INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

## Equipamento de corte

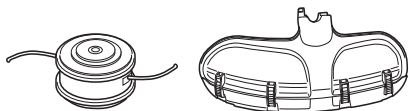
A lâmina de serra destina-se ao uso em achas de madeira ou semelhantes.



As lâminas e facas para erva destinam-se a roçar erva espessa.



O cabeçote de recorte destina-se ao corte de relva.



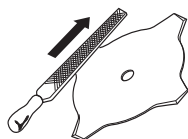
## Regras básicas



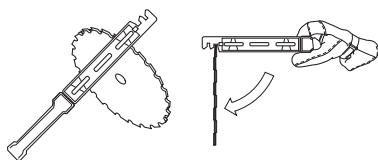
Use somente o equipamento de corte junto com a protecção recomendada! Veja o capítulo Especificações técnicas.



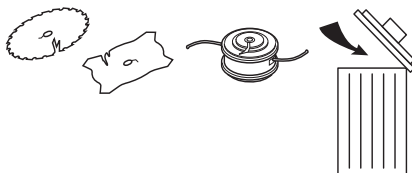
Mantenha os dentes de corte da lâmina correctamente afiados! Siga as nossas instruções e use o calibrador de lima recomendado. Uma lâmina mal afiada ou danificada aumenta os riscos de acidentes.



Mantenha o correcto travamento dos dentes da serra! Siga as nossas instruções e use a ferramenta de travamento recomendada. Uma lâmina de serra com o denteado incorrectamente travado aumenta o risco de bloqueio e arremesso, bem como de danos na lâmina da serra.



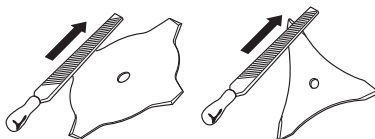
Verifique se o equipamento de corte está danificado ou com rachaduras. Um equipamento de corte danificado deve sempre ser substituído.



## Limagem da faca e da lâmina para erva



- Veja as instruções na embalagem do equipamento de corte para limagem correcta. A lâmina e a faca limam-se com uma lima plana de grau simples.
- Lime todos os gumes igualmente para conservar o equilíbrio.



**ATENÇÃO!** Deite sempre fora lâminas encurvadas, empenadas, rachadas, partidas ou por qualquer outro modo danificadas. Nunca tente desempenar uma lâmina para a reutilizar. Use somente lâminas originais do tipo especificado.

## Limagem da lâmina de serra



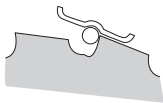
- Veja as instruções na embalagem do equipamento de corte para limagem correcta.

Uma lâmina correctamente limada é uma condição para um trabalho eficiente e para evitar desgaste desnecessário na lâmina e no roçador.

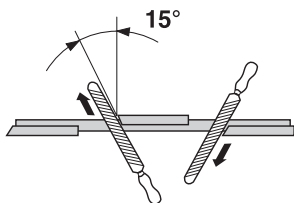


## INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

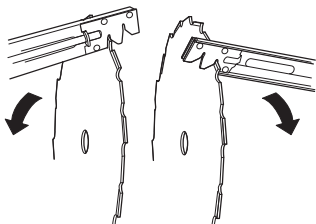
- Procure um bom apoio para a lâmina ao limá-la. Use lima redonda de 5,5 mm juntamente com o suporte de lima.



- Ângulo de limagem de 15°. Os dentes são afiados alternadamente à direita e à esquerda. Se a lâmina estiver muito usada, pode excepcionalmente ser necessário ajustar o canto superior dos dentes com uma lima plana. Isso deve ser feito antes de limar com a lima redonda. A limagem do canto superior deve ser igual em todos os dentes.



- Ajuste a travagem. Esta deverá ser de 1 mm.



### Cabeçote de recorte

#### IMPORTANTE!

Certifique-se sempre de que a corda de corte seja enrolada firme e uniformemente no tambor, para evitar a ocorrência de vibrações prejudiciais à saúde na máquina.

- Use somente os cabeçotes e cordas de corte recomendados. Foram testados pelo fabricante para se adequarem a um determinado tamanho de motor. Isto é de especial importância quando se usar um cabeçote de recorte totalmente automático. Use somente o equipamento de corte recomendado. Ver Especificações técnicas.



- De modo geral, uma máquina pequena requer cabeçotes de recorte pequenos e vice-versa. Isto pelo facto de que, ao cortar com a corda, o motor tem

de lançar a corda radialmente a partir do cabeçote de recorte e ainda vencer a resistência da relva a cortar.

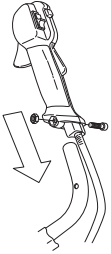
- O comprimento da corda também é importante. Uma corda mais comprida requer maior potência do motor do que uma corda curta de igual diâmetro.
- Certifique-se de que a faca que se encontra na protecção de recorte esteja intacta. Ela é usada para cortar a corda ao comprimento certo.
- Para obter maior vida útil para a corda, esta pode ser posta de molho na água por uns dois dias. A corda torna-se então mais rija e dura mais.

# MONTAGEM

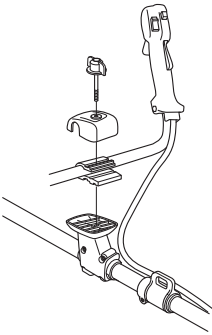
## Montagem da direcção e do punho do acelerador



- Remova o parafuso na parte traseira do punho do acelerador.
- Coloque o punho do acelerador na parte direita da direcção (veja a figura).



- Ajuste o furo do parafuso de fixação do punho ao furo na direcção.
- Torne a montar o parafuso no furo da parte traseira do punho.
- Atarraxe o parafuso no punho e na direcção. Aperte.



- Monte as peças de fixação conforme a figura.
- Pegue no suporte e prenda a máquina ao gancho de suporte. Afine agora de modo que a máquina ofereça uma posição cómoda de trabalho ao pender do suporte.
- Aperte o manípulo.

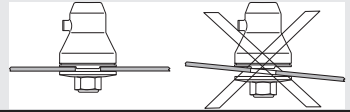


## Montagem do equipamento de corte



### ATENÇÃO!

Ao montar o equipamento de corte, é de extrema importância que o accionador/flange de apoio se ajuste correctamente ao furo central do equipamento de corte. Se o equipamento de corte não estiver montado correctamente, poderá originar danos pessoais graves, com perigo de morte.



**ATENÇÃO!** Não pode ser utilizado, seja a que título for, equipamento de corte sem que esteja montada uma protecção aprovada. Veja no capítulo Especificações técnicas. Caso seja montada uma protecção errada ou defeituosa, isto pode causar sérios danos pessoais.

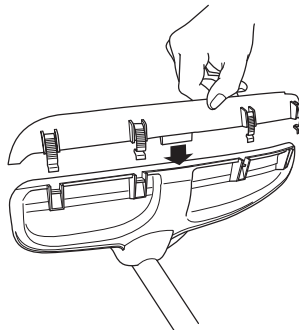
**IMPORTANTE!** Para trabalhar com a lâmina de serra ou relva, a máquina deve estar equipada com a direcção, protecção da lâmina e suporte correctos e adequados.

## Montagem da guarda



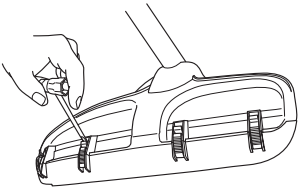
**NOTA!** Ao usar cabeça aparadora/facas de plástico e protecção combinada, a guarda deve sempre estar montada. Ao usar disco para a relva e protecção combinada, a guarda deve ser desmontada.

Enfie a guia da guarda no sulco da protecção combinada. Encaixe depois a guarda na protecção e fixe-a com os quatro fechos rápidos.

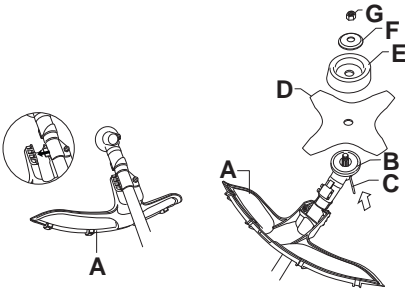


# MONTAGEM

A forma mais simples de desmontar a guarda é com uma chave de velas (ver figura).

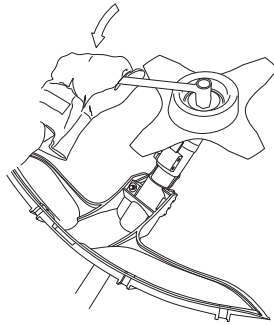


## Montagem da protecção de lâmina, lâmina de relva e faca de relva

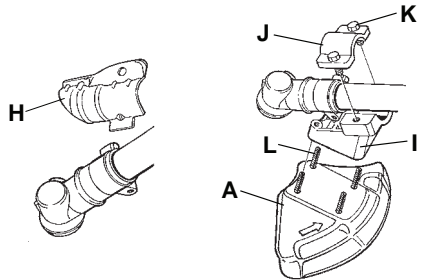


- A protecção da lâmina/protecção combinada (A) engancha no suporte do tubo e é fixada com um parafuso. **NOTA!** Verifique se a guarda está desmontada.
- Use a protecção de lâmina recomendada. Ver o capítulo Especificações técnicas.
- Monte o accionador (B) na ponta do eixo de saída.
- Gire o eixo da lâmina até que um dos orifícios do accionador coincida com o orifício correspondente na caixa de engrenagens.
- Introduza o pino de freio (C) no orifício para frear o eixo.
- Coloque a lâmina (D), copo de apoio (E) e flange de apoio (F) no eixo de saída.
- Monte a porca (G). A porca é apertada ao binário de 35-50 Nm (3,5-5 kgm). Use a chave de caixa do jogo de ferramentas. Mantenha o cabo da chave o mais próximo possível da protecção da lâmina. A porca

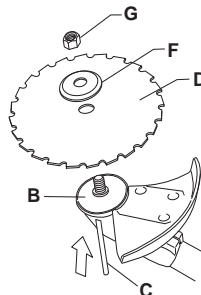
aperta-se quando a chave é girada contra o sentido de rotação (CUIDADO! rosca à esquerda).



## Montagem da protecção de lâmina e da lâmina de serra



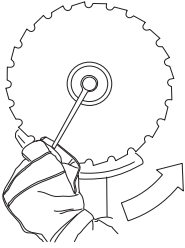
- Desmonte a fixação (H). Monte o adaptador (I) e a capa (J) com os dois parafusos (K) como se mostra na figura. A protecção da lâmina (A) é montada com 4 parafusos (L) no adaptador, como se vê na figura.
- NOTA!** Use a protecção de lâmina recomendada. Ver o capítulo Especificações técnicas.



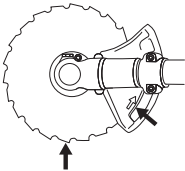
- Monte o accionador (B) na ponta do eixo de saída.

# MONTAGEM

- Gire o eixo da lâmina até que um dos orifícios do accionador coincida com o orifício correspondente na caixa de engrenagens.
- Introduza o pino de freio (C) no orifício para frear o eixo.
- Coloque a lâmina (D), e o flange de apoio (F) na ponta do eixo.
- Monte a porca (G). A porca é apertada ao binário de 35-50 Nm (3,5-5 kgm). Use a chave de caixa do jogo de ferramentas. Mantenha o cabo da chave o mais próximo possível da protecção da lâmina. A porca aperta-se quando a chave é girada contra o sentido de rotação (CUIDADO! rosca à esquerda).



- Ao afrouxar ou apertar a porca da lâmina de serra, há risco de ferimento causado pelos dentes da lâmina. Portanto, assegure-se de que a mão está protegida pela protecção da lâmina ao realizar esse tipo de trabalho. Use sempre uma chave de caixa com cabo suficientemente longo para possibilitar a operação. A seta na figura mostra dentro de qual área a chave de caixa deverá actuar para afrouxar e apertar a porca, respectivamente.

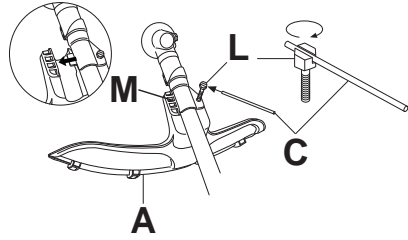


## Montagem das protecções e equipamentos de corte restantes

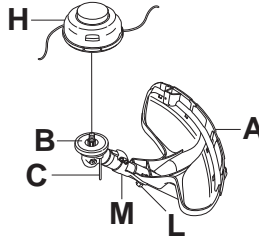


- Colocar a protecção de recorte/protecção combinada (A) para trabalho com cabeçote de recorte/facas de plástico. **NOTA!** Verifique se a guarda está montada. Pendure a protecção do aparador/protecção combinada (A) nos dois ganchos no suporte da placa (M). Dobre a protecção à volta do veio e aperte-a com o parafuso (L) no lado oposto do veio. Use o pino de

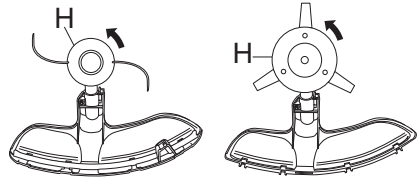
bloqueio (C). Coloque o pino de bloqueio na ranhura da cabeça do parafuso e aperte. Veja o diagrama.



- Monte o accionador (B) na ponta do eixo de saída.



- Gire o eixo da lâmina até que um dos orifícios do accionador coincida com o orifício correspondente na caixa de engrenagens.
- Introduza o pino de freio (C) no orifício para frear o eixo.
- Atarraxe o cabeçote de recorte/facas de plástico (H) no sentido contrário ao da rotação.



- A desmontagem é feita pela ordem inversa.

## Ajuste do suporte e do roçador



**ATENÇÃO!** Ao trabalhar com o roçador este deve estar sempre enganchado ao suporte. Caso contrário, você não consegue manobrar o roçador com segurança o que pode acarretar lesões a si próprio ou outras pessoas. Nunca use um suporte com desgastate de emergência defeituoso.

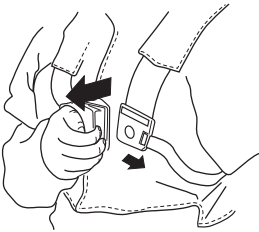
# MONTAGEM

## Suporte normal:



### Desengate de emergência

Na parte da frente existe um desengate de emergência de fácil acesso. Utilize-o se o motor se incendiar ou em outra situação de emergência, quanto for necessário livrar-se rapidamente do suporte e da máquina.



### Carga igualmente distribuída sobre os ombros

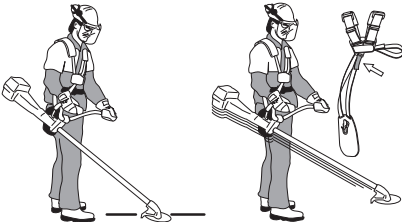
Um suporte e uma máquina bem ajustados facilitam o trabalho consideravelmente. Ajuste o suporte para a melhor posição de trabalho. Aperte as correias laterais de modo que o peso fique distribuído igualmente por ambos os ombros.



### Altura correcta

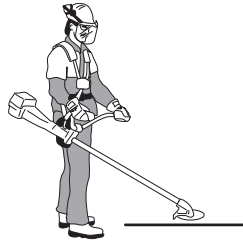
#### 1 Desbravamento florestal

Se for usada como roçadora florestal, a máquina deve ser usada no suporte, com o equipamento de corte inclinado um pouco para a frente, relativamente ao solo. Ajuste a altura com a correia do gancho de suspensão do suporte.



#### 2 Roçadura de relva

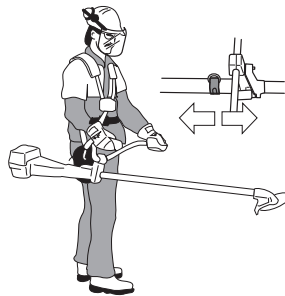
Se for usada como roçadora de relva, a máquina deve ser usada no suporte, com o equipamento de corte paralelo ao solo.



### Equilíbrio correcto

#### 1 Desbravamento florestal

A máquina é equilibrada deslocando o olhal de suspensão da mesma para a frente ou para trás. Em alguns modelos, o olhal de suspensão é fixo, mas então possui vários furos para o gancho de suspensão. A máquina está equilibrada quando fica suspensa do gancho de suspensão na horizontal. Deste modo pode diminuir o risco de atingir uma pedra se tiver de largar a direcção.



#### 2 Roçadura de relva

Deixe que a lâmina penda a uma altura adequada de corte, ou seja, próxima ao solo.



# MANEJO DE COMBUSTÍVEL

## Segurança no manejo de combustível

Nunca arranque com a máquina:

- 1 Se derramou combustível sobre a máquina. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de gasolina se evaporem.
- 2 Se derramou combustível sobre si próprio ou na sua roupa, troque de roupa. Lave as partes do corpo que estiveram em contacto com o combustível. Lave com água e sabonete.
- 3 Se a máquina tiver fuga de combustível. Controle regularmente se há fugas na tampa do depósito e nos tubos de combustível.

## Transporte e armazenagem

- Guarde e transporte a máquina e o combustível de modo tal que não haja o risco de possíveis fugas e vapores entrarem em contacto com fontes de faíscas ou chama aberta, tais como máquinas e motores eléctricos, contactos/interruptores eléctricos ou mesmo caldeiras.
- Ao armazenar e transportar combustível, utilize recipiente especialmente destinado e aprovado para esse fim.
- Em armazenagem por tempo prolongado, o depósito de combustível da máquina deve ser esvaziado. Consulte o posto de abastecimento mais próximo sobre como proceder com o combustível excedente.
- Certifique-se de que a máquina foi cuidadosamente limpa e submetida a uma revisão completa antes de ser armazenada por tempo prolongado.
- A protecção para transporte do equipamento de corte deve sempre estar montada, durante o transporte ou armazenagem da máquina.
- Trave a máquina durante o transporte.
- Para impedir o arranque acidental do motor, a protecção da vela deve sempre ser retirada quando a máquina for armazenada por tempo prolongado, quando a máquina não estiver sob vigilância e durante todos os serviços de manutenção.



**ATENÇÃO!** Tenha cuidado ao manusear combustível. Pense nos riscos de incêndio, explosão e inalação.

## Combustível

**NOTA!** A máquina está equipada com um motor de dois tempos e deve sempre funcionar com uma mistura de gasolina e óleo para motores de dois tempos. Para assegurar a mistura correcta é importante medir cuidadosamente a quantidade de óleo a ser misturada. No caso de pequenas quantidades de combustível a misturar, até pequenos erros na quantidade de óleo influem fortemente na proporção da mistura.



**ATENÇÃO!** O combustível e os vapores do combustível são muito inflamáveis e podem causar graves lesões em caso de inalação ou contacto com a pele. Seja portanto cauteloso ao manusear combustível e providencie de modo a haver boa ventilação durante o manuseamento de combustível.

## Gasolina



**NOTA!** Use sempre mistura de óleo com gasolina de qualidade com um mínimo de 90 octanas (RON). Se a sua máquina estiver equipada com catalisador (ver capítulo Especificações técnicas), deverá usar sempre gasolina sem chumbo misturada com óleo. A gasolina com chumbo destrói o catalisador.

Sempre que esteja disponível gasolina ecológica, a chamada gasolina alquílica, esta deve ser utilizada.



- O índice de octano mínimo recomendado é 90 (RON). No caso do motor funcionar com gasolina com um índice de octano inferior a 90, o motor pode começar a "grilar". Isso pode causar um aumento de temperatura no motor que pode causar graves avarias no mesmo.
- Ao trabalhar continuamente em rotação alta, recomenda-se um índice de octano mais elevado.

## Óleo de dois tempos

- Para obter o melhor resultado e rendimento, use óleo para motores a dois tempos JONSERED, produzido especialmente para os nossos motores a dois tempos arrefecidos a ar.
- Não use nunca óleo para motores fora de borda a dois tempos e arrefecidos a água, também chamado 'óleo para foras de borda' (designado TCW).
- Nunca use óleo para motores a quatro tempos.
- Um óleo de baixa qualidade ou uma mistura de óleo/combustível demasiado rica podem aventurar o funcionamento do catalizador e reduzir-lhe a vida útil.
- Proporção de mistura

1:50 (2%) com óleo para motores a dois tempos JONSERED.

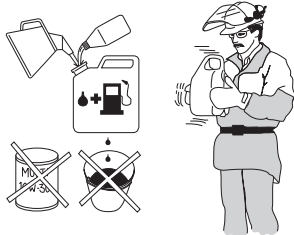
1:33 (3%) com outros óleos para motores de dois tempos arrefecidos a ar, com homologação JASO FB/ISO EGB.

# MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Gasolina, litros	Óleo de dois tempos, litros	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

## Mistura

- Misture sempre gasolina e óleo num recipiente limpo e aprovado para gasolina.
- Comece sempre por juntar metade da gasolina a ser misturada. Junte depois todo o óleo. Agite bem a mistura. Por fim, junte o restante da gasolina.
- Agite a mistura cuidadosamente antes de a despejar no depósito de combustível da máquina.



- Não misture combustível além do necessário para se consumir durante um mês, no máximo.
- Se a máquina não for usada por um longo período, esvazie o depósito de combustível e limpe-o.



**ATENÇÃO! O silenciador com catalisador fica extremamente quente durante a utilização e após a paragem. Isto aplica-se inclusivamente ao funcionamento na marcha em vazio. Tome cuidado com os riscos de incêndio, especialmente ao manejar próximo a materiais e/ou gases inflamáveis.**

## Abastecimento



**ATENÇÃO!** As medidas de precaução abaixo diminuem os riscos de incêndio:

**Misture e verta o combustível no exterior, onde não existam faíscas ou chamas.**

**Não fume nem ponha nenhum objecto quente nas proximidade do combustível.**

**Nunca abasteça com o motor em funcionamento.**

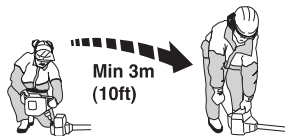
**Pare o motor e deixe arrefecer alguns minutos antes de abastecer.**

**Abra a tampa do depósito devagar, ao abastecer, para dar saída lenta aos gases se houver um excesso de pressão.**

**Aperte bem a tampa do depósito após abastecer.**

**Afaste sempre a máquina do local e da fonte de abastecimento, antes de arrancar.**

- Se derramou combustível sobre a máquina. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de gasolina se evaporem.
- Use reservatórios de combustível com protecção contra enchimento excessivo.
- Seque bem à volta da tampa do depósito. Sujidades no depósito causam problemas de funcionamento.
- Certifique-se de que o combustível está bem misturado, agitando o recipiente antes de encher o depósito.

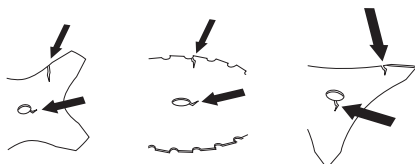


# ARRANQUE E PARAGEM

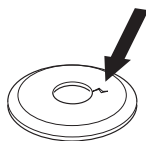
## Controlo antes de arrancar



- Verifique na lâmina se não há rachaduras na base dos dentes ou no furo central. O motivo mais comum de formação de rachaduras são cantos afiados na base dos dentes, criados por limagem ou por ter a lâmina sido usado com dentes cegos. Deite fora a lâmina se descobrir rachaduras.



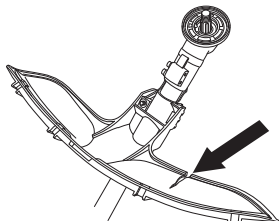
- Verifique o flange de apoio para que não haja nenhuma rachadura, devido a fadiga ou aperto excessivo. Deite fora o flange de apoio caso tenha rachaduras.



- Certifique-se de que a porca de freio não perca a sua força. O seu binário de bloqueio deve ser no mínimo de 1,5 Nm. O seu binário de aperto deve ser de 35-50 Nm.

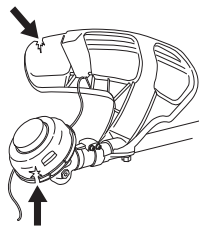


- Verifique a protecção da lâmina quanto a danos e rachaduras. Substitua a protecção da lâmina se esta tiver sido sujeita a golpes ou apresentar rachaduras.



- Verifique o cabeçote de recorte e a protecção de recorte quanto a danos e rachaduras. Substitua o cabeçote de recorte ou a protecção de recorte se

tiverem sido sujeitos a golpes ou apresentarem rachaduras.



- Nunca use a máquina sem protecção ou com protecção danificada.
- Todas as coberturas devem estar devidamente montadas e intactas antes do arranque da máquina.

## Arranque e paragem



**ATENÇÃO!** A cobertura da embraiagem, completa com o tubo, tem que estar montada antes da máquina arrancar, para que não possa soltar-se e causar lesões pessoais.

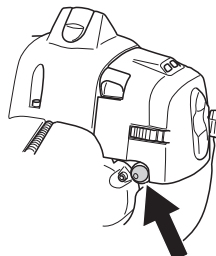
Afaste sempre a máquina do local e da fonte de abastecimento, antes de arrancar. Coloque a máquina numa base sólida. Assegure-se de que o equipamento de corte não possa tocar em nenhum objecto.

Não permita a presença de pessoas estranhas na área de trabalho, sob risco de danos pessoais sérios. A distância de segurança é de 15 metros.

## Arranque

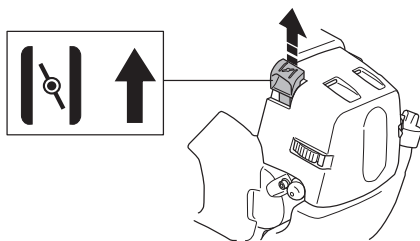


**Bomba de combustível:** Premir a bolha de borracha da bomba de combustível repetidas vezes, até que o combustível comece a encher a bolha. Não é necessário encher a bolha completamente.



# ARRANQUE E PARAGEM

**Estrangulador:** Ponha o comando na posição de estrangulador.



**ATENÇÃO!** Quando o motor é posto em marcha com o arranque a frio na posição de choke ou aceleração de arranque, o equipamento de corte começa imediatamente a girar.

Pressione o corpo da máquina contra o solo com a mão esquerda (NOTA! Não o faça com o pé!). Agarre depois a pega do arranque com a mão direita e puxe a corda lentamente até sentir resistência (o mecanismo de arranque começa a actuar) e em seguida puxe com movimentos rápidos e fortes. **Nunca enrole a corda de arranque na mão.**

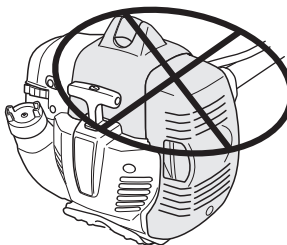
Restabeleça imediatamente o arranque a frio quando houver explosão no motor e faça repetidas tentativas até o motor arrancar. Quando arrancar, acelere rapidamente ao máximo e a mistura de arranque desligar-se-á automaticamente.

**NOTA!** Não puxe inteiramente a corda de arranque nem solte a pega do arranque se estiver em posição totalmente distendida. Esta prática pode danificar a máquina.



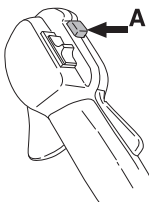
**NOTA!** Não colocar nenhuma parte do corpo na superfície marcada. Contacto com a mesma pode resultar em queimaduras na pele ou choque eléctrico se a protecção da vela estiver defeituosa. Use sempre luvas.

Nunca utilize uma máquina com a protecção da vela defeituosa.



## Para alavancas de aceleração com bloqueio da aceleração de arranque:

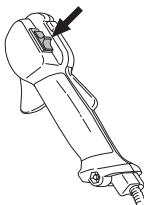
A mistura de arranque é obtida, premindo primeiro o bloqueio do acelerador e o acelerador e premindo depois o botão de aceleração de arranque (A). Solte depois o bloqueio do acelerador e o acelerador, e finalmente o botão de aceleração de arranque. A função aceleração de arranque está agora activada. Para repor o motor na marcha em vazio, prima o bloqueio do acelerador e o acelerador.



## Paragem



O motor pára ao desligar a ignição.



**NOTA!** O contacto de paragem retorna automaticamente à posição de arranque. Por isso, para impedir o arranque accidental da máquina, deve-se sempre remover a protecção da vela de ignição durante todos os trabalhos de montagem, inspecção e/ou manutenção.

## Instruções gerais de trabalho

### IMPORTANTE!

Esta secção aborda regras básicas de segurança para o trabalho com o roçador e a recortadora.

Se você se sentir inseguro sobre o modo de prosseguir com o trabalho, consulte um especialista. Dirija-se ao seu revendedor ou à sua oficina autorizada.

Evite toda a forma de uso para a qual se sinta insuficientemente qualificado.

Antes de usar, você deverá compreender a diferença entre desbravamento florestal, roçadura de relva e recorte de relva.

## Regras básicas de segurança



- 1 Observe a vizinhança:
  - Para assegurar-se de que pessoas, animais ou outro factor não possam interferir no seu controlo sobre a máquina.
  - Para evitar que pessoas, animais ou outros possam entrar em contacto com o equipamento de corte ou objectos soltos que possam ser arremessados à distância pelo equipamento de corte.
  - **NOTA!** Nunca use uma máquina sem que possa pedir ajuda em caso de acidente.
- 2 Inspeccione a área de trabalho. Remova objectos soltos tais como pedras, pedaços de vidro, pregos, arame, cordas, etc., que possam ser arremessados ou enredar-se no equipamento de corte.
- 3 Evite o uso em condições meteorológicas desfavoráveis. Por exemplo, em denso nevoeiro, chuva e vento fortes, frio intenso, etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode ocasionar situações perigosas, por exemplo, solo escorregadio, influência na direcção de abate das árvores, etc.
- 4 Certifique-se de que pode andar e estar de pé com segurança. Tenha cuidado com eventuais obstáculos em caso de um deslocamento inesperado (raízes, pedras, galhos, buracos, valas, etc.). Use de extrema precaução ao trabalhar em terreno inclinado.



- 5 Tenha a máxima cautela ao serrar árvores que estejam entesadas. Uma árvore entesada pode, tanto antes como após a serração, retornar à sua posição normal. Uma postura incorrecta da sua parte ou do corte da serra poderão levar a árvore a atingi-lo a si ou à máquina, fazendo com que perca o controlo. Ambas as situações podem causar sérias lesões pessoais.



- 6 Mantenha bom equilíbrio e apoio para os pés. Não se debruce. Mantenha o equilíbrio e os pés sempre bem assentes.
- 7 Segure sempre a máquina com as duas mãos. Mantenha a máquina no lado direito do corpo. Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas das superfícies quentes. Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas do equipamento de corte em rotação.



- 8 Tenha o equipamento de corte abaixo do nível da cintura.
- 9 Ao deslocar-se, desligue o motor. Em deslocamentos mais longos bem como durante transportes, use a protecção para transporte.
- 10 Nunca pouse a máquina com o motor em funcionamento sem que a tenha bem vigiada.

## ABC do roçador

- Use sempre o equipamento certo.
- Tenha sempre o equipamento bem ajustado.
- Siga as instruções de segurança.
- Organize bem o trabalho.
- Mantenha sempre aceleração total na lâmina ao começar a serrar.
- Use sempre lâminas bem afiadas.
- Evite serrar em pedras.
- Oriente a direcção de queda (proveite o vento).

# TÉCNICA DE TRABALHO



**ATENÇÃO!** Nem o utilizador da máquina nem qualquer outra pessoa deverão tentar afastar o material cortado enquanto o motor ou o equipamento de corte estiverem a rodar, dado que isso pode provocar graves ferimentos.

Faça parar o motor e o equipamento de corte antes de remover o material enrolado à volta do eixo da lâmina, caso contrário incorre-se no risco de ferimentos graves. A engrenagem angular pode estar quente durante e algum tempo depois do uso. Risco de queimaduras em caso de contacto directo.



**ATENÇÃO!** Cuidado com material arremessado. Use sempre protecção aprovada para os olhos. Nunca se incline sobre a protecção do equipamento de corte. Pedras, lixo, etc., podem ser projectados contra os olhos e causar cegueira ou ferimentos graves.

Mantenha estranhos ao trabalho afastados. Crianças, animais, espectadores e ajudantes deverão ficar fora da zona de segurança de 15 metros. Pare a máquina imediatamente se alguém se aproximar. Nunca balance a máquina em sua volta sem verificar se alguém se encontra atrás de si ou na zona de segurança.



**ATENÇÃO!** Por vezes prendem-se ramos ou galhos e erva entre a protecção e o equipamento de corte. Pare sempre o motor para efectuar a limpeza.

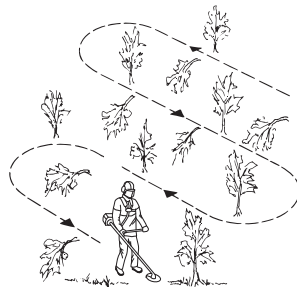
## Métodos de trabalho



**ATENÇÃO!** As máquinas equipadas com lâminas de serra ou lâminas para a relva podem ser projectadas violentamente para o lado quando a lâmina entra em contacto com um objecto fixo. Isto chama-se arremesso da lâmina. O arremesso da lâmina pode ser suficientemente violento para projectar a máquina e/ou o operador em qualquer direcção e, eventualmente, perder o controlo sobre a máquina. O arremesso da lâmina pode ocorrer sem aviso prévio se a máquina bater em tronco oculto, emperrar ou ficar entalada. A ocorrência de arremesso da lâmina é mais provável em áreas onde é difícil ver o material que está a ser cortado.

Evite serrar no quadrante superior direito da lâmina. Devido à rotação da lâmina, poderá ocorrer um retrocesso justamente nesta área da lâmina, quando o contacto se faz com troncos mais grossos.

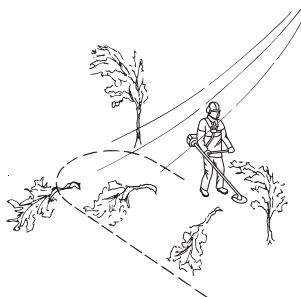
- Antes de começar a roçar, deve controlar-se a área a roçar, a natureza do terreno, a sua inclinação, se é pedregoso, esburacado, etc.
- A seguir, comece pela extremidade mais fácil e obtenha uma boa abertura para roçar.
- Trabalhe sistematicamente, de um lado para o outro através da área e em cada movimento abranja uma largura de trabalho de 4-5 m. Então utiliza-se o raio de acção total da máquina para ambos os lados e o utilizador obtém uma área de trabalho mais leve e variada para trabalhar.



- O carreiro deve ter cerca de 75 m de comprimento. Mude o bidão de combustível conforme o andamento do trabalho.
- Em terreno inclinado o carreiro deve estar perpendicular à inclinação. É muito mais fácil andar transversalmente à inclinação do que para cima e para baixo.
- O carreiro deve estar de tal modo que se evite ter de passar por cima de valas ou outros obstáculos no

## TÉCNICA DE TRABALHO

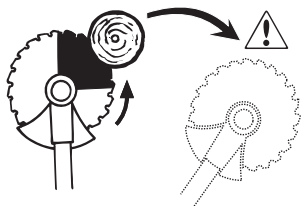
terreno. Adapte o carreiro inclusivamente às condições do vento existentes, de modo que os troncos roçados caiam na parte roçada do povoamento.



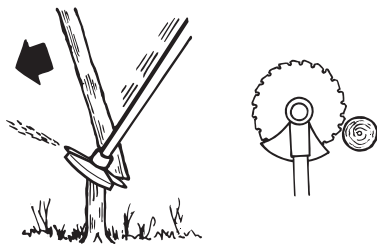
### Desbravamento florestal com a lâmina de serra



- No contacto com troncos mais grossos, aumenta o risco de retrocesso. Evite, portanto, serrar no quadrante superior direito.

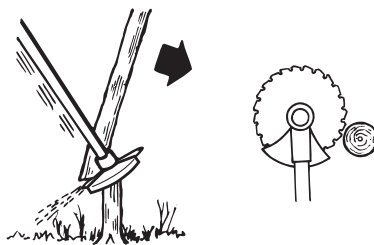


- Para um derrube à esquerda, a parte inferior da árvore deverá ser conduzida para a direita. Apoie a lâmina e leve-a com um movimento decidido, obliquamente para a direita e para baixo. Use o quadrante inferior direito da lâmina. Acelere a fundo antes de a lâmina entrar em contacto.

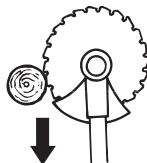


- Para um derrube à direita, a parte inferior da árvore deverá ser conduzida para a esquerda. Apoie a lâmina e leve-a obliquamente para a direita e para cima. Use o quadrante inferior direito da lâmina de

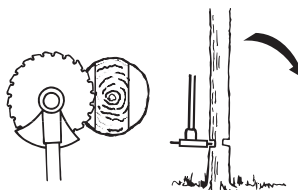
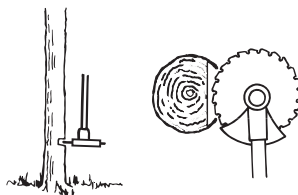
modo que a rotação da lâmina leve a parte inferior da árvore para a esquerda.



- Para abater a árvore para a frente, a parte inferior desta deve ser puxada para trás. Puxe a lâmina para trás com um movimento rápido e decidido.



- Troncos mais grossos, ou seja, com muito contacto, devem ser serrados dos dois lados. Primeiro avalie a direcção de queda do tronco. Ataque primeiro do lado de queda. Depois serre totalmente do outro lado. A pressão de serração ajusta-se à grossura do tronco e à dureza da madeira. Troncos mais grossos requerem mais força de aplicação e troncos mais finos menos força de aplicação.



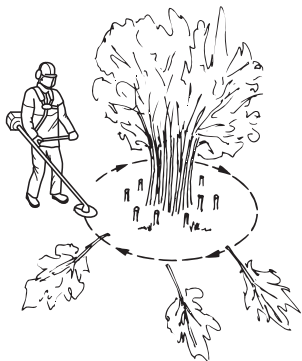
- Se os troncos estão muito próximos, adapte a velocidade de caminhada a esta situação.
- Se a lâmina ficar presa no tronco, nunca puxe a máquina violentamente para a soltar. Nesse caso pode-se danificar a lâmina, a engrenagem angular, o tubo ou a direcção. Largue os punhos, agarre o tubo com ambas as mãos e puxe a máquina suavemente para a soltar.

# TÉCNICA DE TRABALHO

## Roçar arbustos com a lâmina de serra



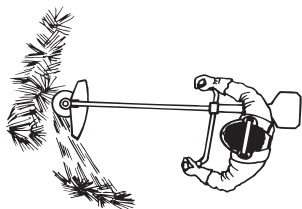
- Troncos finos e ramos são ceifados. Trabalhe a serra com movimentos pendulares para os lados.
- Tente cortar vários troncos com o mesmo movimento da serra.
- Ao trabalhar em tufos de plantas lenhosas foliáceas, roce primeiro à volta do tufo. Comece por serrar os galhos altos para evitar que a máquina emperre. Corte depois as pontas para a altura pretendida. Tente depois penetrar no tufo com a lâmina e cortar a partir do centro. Se mesmo assim for difícil de chegar lá, corte os galhos mais altos e deixe os ramos cair. Deste modo pode reduzir o risco de que a máquina emperre.



## Roçar relva com a lâmina para erva



- Lâminas e facas para erva nunca devem ser usadas para caules lenhosos.
- Para todos os tipos de erva alta e espessa, usa-se a lâmina para erva.
- A relva é roçada com um movimento pendular lateral, em que o movimento da direita para a esquerda é a fase de roçar e o movimento da esquerda para a direita o retorno. Deixe a lâmina trabalhar com o lado esquerdo (entre as posições correspondentes às 8h e meio dia dos ponteiros do relógio).



- Se inclinar a lâmina um pouco para a esquerda ao roçar, a relva acumula-se numa linha, facilitando a recolha, p. ex. com o ancinho.
- Procure trabalhar ritmicamente. Esteja bem plantado, com os pés afastados. Mova-se para a frente depois do movimento de retorno e fique bem plantado outra vez.
- Deixe o copo de apoio tocar levemente no solo. Assim protege a lâmina contra o contacto com o solo.
- Reduza o risco de se enroscar erva na lâmina, seguindo as regras seguintes:
  - 1) Trabalhe sempre com aceleração total.
  - 2) Evite a erva recém-cortada no movimento de retorno.
- Pare o motor, desprenda a correia de suporte e coloque a máquina no chão antes de recolher o material cortado.

## Recorte de relva com o cabeçote de recorte



### Recorte

- Mantenha o cabeçote de recorte um pouco acima do solo e incline-o angularmente. É a extremidade da corda que executa o trabalho. Deixe a corda trabalhar no seu próprio ritmo. Nunca pressione a corda contra materiais a serem removidos.



- A corda remove facilmente relva e ervas daninhas junto a paredes, vedações, árvores e canteiros mas também pode danificar cascas de árvores e arbustos sensíveis, bem como as estacas das vedações.
- Diminua o risco de danos à vegetação, encurtando para 10-12 cm a corda e reduzindo a rotação do motor.

## Raspagem

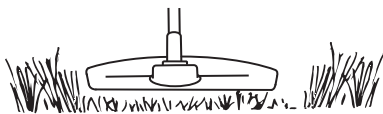
- A técnica de raspagem remove toda a vegetação indesejável. Mantenha o cabeçote de recorte um pouco acima do solo e incline-o. Deixe a extremidade da corda tocar o solo à volta das árvores, estacas, estátuas, etc. NOTA! Esta técnica aumenta o desgaste das cordas.



- A corda desgasta-se mais rapidamente e tem de ser alimentada mais frequentemente em trabalhos contra pedras, tijolos, betão, vedações de metal, etc., do que em contacto com árvores e vedações de madeira.
- Ao recortar e raspar use aceleração menor que a total para que a corda dure mais e o cabeçote de recorte sofra menos desgaste.

## Corte

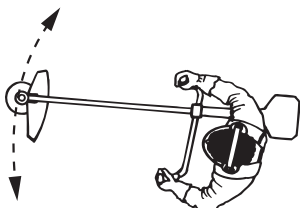
- A recortadora é ideal para cortar relva em lugares de difícil acesso para o cortador de relva comum. Mantenha a corda paralela ao solo ao cortar. Evite pressionar o cabeçote de recorte contra o solo já que isto poderá danificar o relvado e a alfaia.



- Evite que o cabeçote de recorte tenha contacto permanente com o solo durante um corte normal. Tal procedimento pode causar danos e desgaste no cabeçote de recorte.

## Varredura

- A acção de sopro da corda a girar pode ser utilizada para uma rápida e simples limpeza. Mantenha a corda paralela e acima da superfície a varrer e movimente a alfaia para a frente e para trás.



- Ao cortar e varrer, use aceleração total para um bom resultado.

## Carburador

O seu produto Jonsered foi construído e fabricado seguindo especificações que reduzem a emissão de gases prejudiciais. Quando o motor tiver gasto 8-10 depósitos de combustível, considera-se então rodado. Para assegurar que o motor funcione adequadamente e emita o mínimo possível de gases de escape após a rodagem, peça ao revendedor/oficina autorizada (que dispõe de conta-rotações) que afine o carburador.

## Funcionamento

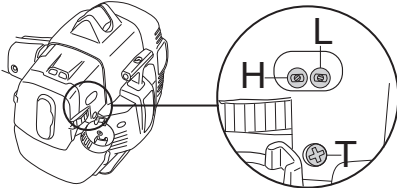


- Através do acelerador, o carburador comanda a rotação do motor. No carburador mistura-se ar/combustível. Esta mistura ar/combustível é ajustável. Para aproveitar a máxima potência da máquina, a regulação deverá estar correcta. Durante o ajuste, o equipamento de corte pode girar. Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".
- Com a regulação do carburador, o motor ajusta-se às condições locais, p. ex., clima, altitude, gasolina e tipo de óleo de 2 tempos.
- O carburador dispõe de três possibilidades de regulação:

L = Bico de baixa rotação

H = Bico de alta rotação

T = Parafuso de ajuste da marcha em vazio



- Com os bicos L e H ajusta-se a quantidade de combustível desejada para o fluxo de ar que a abertura do acelerador permite. Parafusando-se para a direita, a mistura ar/combustível torna-se pobre (menos combustível) e para a esquerda torna-se rica (mais combustível). A mistura pobre propicia rotações mais altas e a mistura rica, rotações mais baixas.
- O parafuso T regula a posição do acelerador na marcha em vazio. Rodando o parafuso T no sentido horário, aumenta a rotação da marcha em vazio e rodando no sentido anti-horário, diminui a rotação da marcha em vazio.

## Ajustamento básico

- No banco de provas da fábrica faz-se uma regulação básica do carburador. O ajustamento básico é mais gordo do que o ajustamento óptimo e deve ser assim mantido nas primeiras horas de funcionamento da

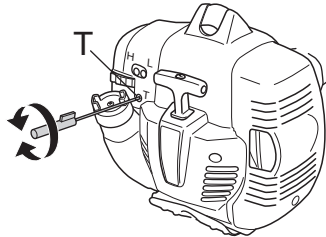
máquina. Só depois deve o carburador ser ajustado com mais precisão. O ajustamento de precisão deve ser efectuado por pessoal devidamente formado.

**NOTA!** Se o equipamento de corte rodar com o motor na marcha em vazio, o parafuso T deve ser rodado no sentido anti-horário até o equipamento de corte parar.

## Ajustamento da rotação em vazio

Antes de executar quaisquer ajustamentos, verifique se o filtro de ar está limpo e se a tampa do filtro de ar está bem fechada.

Ajuste a rotação na marcha em vazio com o parafuso da marcha em vazio T, caso seja necessário. Rode primeiro o parafuso T no sentido horário até que o equipamento de corte comece a rodar. Rode então o parafuso no sentido anti-horário até que o equipamento de corte pare. Quando o motor funcionar regularmente em todas as posições, terá sido atingida a marcha em vazio à rotação correcta. Deve haver uma boa margem até à rotação em que o equipamento de corte começa a rodar.



**Rotação em vazio recomendada:** Ver o capítulo Especificações técnicas.



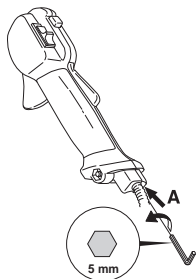
**ATENÇÃO!** Se não for possível ajustar a rotação na marcha em vazio, de modo a que o equipamento de corte pare, entre em contacto com o seu revendedor ou oficina autorizada. Não utilize a máquina até esta estar correctamente regulada ou devidamente reparada.

## Ajuste da rotação de aceleração de arranque

Para se obter a rotação de aceleração de arranque correcta, existe um ajuste junto da parte traseira do punho de aceleração de arranque, junto dos cabos. Com

# MANUTENÇÃO

esse parafuso (4 mm Allen) pode-se aumentar ou reduzir a rotação de aceleração de arranque.



Proceda do seguinte modo:

- 1 Faça funcionar a máquina no ralenti.
- 2 Aperte para baixo o bloqueio da aceleração de arranque conforme as instruções em Arranque e paragem.
- 3 Se a rotação de aceleração de arranque estiver demasiado baixa (abaixo de 4.000 r/min.) deve-se aparafusar o parafuso de ajuste A na direcção dos ponteiros do relógio, até o equipamento de corte começar a rodar. Apertar seguidamente o parafuso A mais 1/2 de volta na direcção dos ponteiros do relógio.
- 4 Se a rotação de aceleração de arranque estiver demasiado alta deve-se ajustar o parafuso de ajuste A na direcção contrária à dos ponteiros do relógio, até o equipamento de corte parar. Apertar seguidamente o parafuso A 1/2 de volta na direcção dos ponteiros do relógio.



**ATENÇÃO!** Se não for possível ajustar a rotação na marcha em vazio, de modo a que o equipamento de corte pare, entre em contacto com o seu revendedor ou oficina autorizada. Não utilize a máquina até esta estar correctamente regulada ou devidamente reparada.

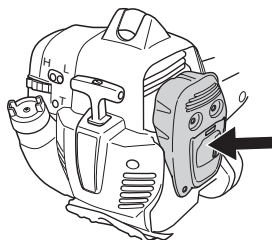
## Silenciador



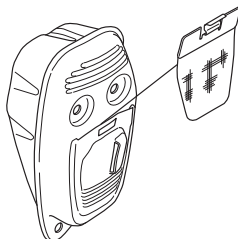
**NOTA!** Alguns silenciadores estão munidos de catalisador. Veja em Especificações técnicas se a sua máquina está equipada com catalisador.

O silenciador é configurado para abafar o nível de ruído e para conduzir os gases de escape para longe do utilizador. Os gases de escape são quentes e podem

conter faíscas que podem causar incêndios, se os gases forem dirigidos contra um material seco e inflamável.



Alguns silenciadores estão equipados com uma rede abafa-chamas. Se a sua máquina está equipada com um desses silenciadores, a rede deve ser limpa uma vez por semana. Use de preferência uma escova de aço. Em silenciadores sem catalisador, a rede deve ser limpa e eventualmente substituída uma vez por semana. Em silenciadores com catalisador, a rede deve ser controlada e eventualmente limpa uma vez por mês. **Sempre que a rede esteja danificada, deve ser substituída.** Uma rede que se apresente obstruída com frequência, pode ser indício de que o funcionamento do catalisador está reduzido. Entre em contacto com o seu revendedor para verificação. Uma rede obstruída provoca sobreaquecimento da máquina, danificando o cilindro e o pistão.



**NOTA!** Nunca use a máquina com o silenciador em mau estado.

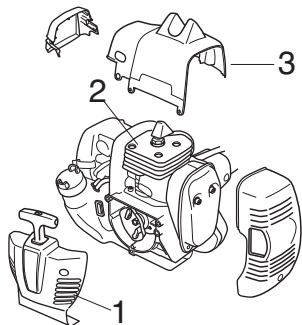


**ATENÇÃO!** O silenciador com catalisador aquece muito, tanto durante a utilização como após a paragem. Isto também se verifica na marcha em vazio. O contacto com o mesmo poderá causar queimaduras na pele. Cuidado com os riscos de incêndio!

## Sistema de arrefecimento



Para obter uma temperatura de funcionamento tão baixa quanto possível, a máquina está equipada com um sistema de arrefecimento.



O sistema de arrefecimento é composto por:

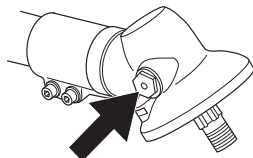
- 1 Entrada de ar no dispositivo de arranque.
- 2 Aletas de arrefecimento no cilindro.
- 3 Cobertura do cilindro (conduz o ar de arrefecimento ao cilindro).

Limpe o sistema de arrefecimento com uma escova, uma vez por semana, ou com mais frequência, em condições de trabalho difíceis. O sistema de arrefecimento obstruído ou sujo conduz a um sobreaquecimento da máquina, danificando o cilindro e o pistão.

## Engrenagem angular



A engrenagem angular é lubrificada de fábrica com a quantidade de massa necessária. Antes da máquina entrar em funcionamento deve verificar se a caixa está cheia de massa a 3/4 do volume. Utilizar massa especial JONSERED.



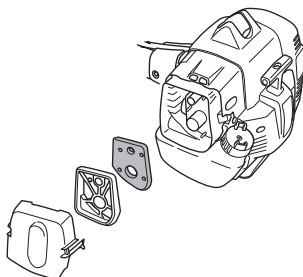
A massa lubrificante da caixa de engrenagens normalmente não necessita de ser substituída, a não ser no caso de eventuais reparações.

## Filtro de ar



O filtro de ar deve ser limpo regularmente, removendo-se a poeira e sujidades de modo a evitar:

- Distúrbios no carburador
- Problemas de arranque
- Diminuição de potência
- Desgaste inútil das peças do motor.
- Consumo de combustível fora do normal.



Limpe o filtro após 25 horas de funcionamento ou mais frequentemente em ambientes de muita poeira.

## Limpeza do filtro de ar

Desmonte a cobertura do filtro de ar e remova o filtro. Lave-o bem com água quente e sabão. O filtro deverá estar seco ao montar novamente no lugar.

Um filtro de ar usado por longo tempo nunca pode ficar completamente limpo. Por isso o filtro deve, a intervalos regulares, ser trocado por um novo. **Um filtro danificado deve sempre ser substituído.**

Se a máquina for utilizada em ambientes com poeira, o filtro de ar deve ser oleado. Ver a secção Olear o filtro de ar.

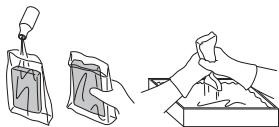
## Olear o filtro de ar



Utilize sempre óleo especial para filtros. O óleo para filtros contém um diluente para se espalhar de forma mais uniforme no filtro. Por essa razão, evite contacto com a pele.

Coloque o filtro num saco de plástico e deite óleo para filtros. Amasse o saco plástico para distribuir o óleo. Remova o filtro, comprimindo o saco, e deite fora o excesso de óleo antes de montar o filtro na máquina.

Nunca utilize óleo de motor comum. Este desce rapidamente pelo filtro e acumula-se no fundo.



## Vela de ignição

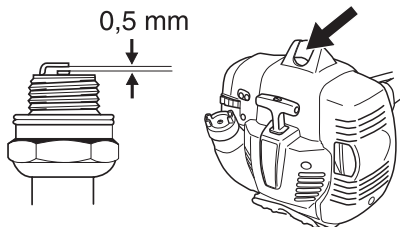


O funcionamento da vela de ignição é sensível a:

- Carburador incorrectamente regulado.
- Uma mistura incorrecta de óleo no combustível (óleo a mais ou de tipo errado).
- Filtro de ar sujo.

Esses factores causam a formação de crostas nos eléctrodos da vela de ignição e podem ocasionar problemas no funcionamento e dificuldades em arrancar.

Se a potência da máquina for baixa, se for difícil de arrancar ou a marcha em vazio for inconstante: verifique sempre a vela de ignição, antes de tomar outras providências. Se a vela estiver suja, limpe-a e verifique se a folga entre os eléctrodos é de 0,5 mm. A vela de ignição deve ser trocada após um funcionamento de cerca de um mês ou mais cedo se necessário.



**NOTA!** Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! Uma vela de ignição incorrecta pode danificar o pistão/cilindro. Verifique se a vela de ignição não produz interferências de rádio.

# MANUTENÇÃO

## Esquema de manutenção

Abaixo segue uma lista dos cuidados a ter com a máquina. A maioria dos pontos encontram-se descritos na secção Manutenção. O utente só pode efectuar trabalhos de manutenção e assistência do tipo descrito nestas instruções. Intervenções maiores devem ser efectuadas por uma oficina autorizada.

Manutenção	Controle diário	Controle semanal	Controle mensal
Limpe a máquina externamente.	X		
Verifique se a correia de suporte está intacta.	X		
Verifique se a argola de suspensão está intacta.	X		
Verifique se o bloqueio do acelerador e se o acelerador funcionam com segurança.	X		
Verifique se o contacto de paragem funciona.	X		
Verifique se o punho e a direcção estão completos e devidamente fixos.	X		
Verifique se o equipamento de corte não gira na marcha em vazio.	X		
Limpe o filtro de ar. Troque se necessário.	X		
Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.	X		
Verifique se a lâmina está bem centrada, bem afiada e não apresenta rachaduras. Uma lâmina descentrada causa vibrações que podem danificar a máquina.	X		
Verifique se o cabeçote de recorte está intacto e não apresenta rachaduras. Substitua o cabeçote de recorte se necessário.	X		
Verifique se o parafuso de bloqueio do equipamento de corte está correctamente apertado.	X		
Verifique se os parafusos e porcas estão apertados.	X		
Verifique se não há fuga de combustível do motor, depósito ou tubagem de combustível.	X		
Verifique se a protecção para transporte da lâmina está completa e se pode ser devidamente fixada.	X		
Verifique o dispositivo de arranque e a sua corda.		X	
Verifique se os isoladores de vibração estão danificados.		X	
Limpe a vela de ignição por fora. Desmonte e controle a distância entre os eléctrodos. Ajuste a distância para 0,5 mm ou substitua a vela de ignição. Verifique se a vela de ignição não produz interferências de rádio.		X	
Limpe o sistema de arrefecimento da máquina.		X	
Limpe ou substitua a rede retentora de faíscas do silenciador (só se aplica a silenciadores sem catalisador)		X	
Limpe o carburador exteriormente e o espaço à volta deste.		X	
Verifique se a engrenagem angular está cheia de massa lubrificante a 3/4. Ateste com massa especial se necessário.		X	
Verifique se o libertador de segurança da correia de suporte está intacto e funciona.			X
Verifique se o filtro de combustível não está sujo e se o tubo de combustível não está gretado nem tem outros defeitos. Se necessário substituir.			X
Verifique todos os cabos e conexões.			X
Verifique a embraiagem, as molas da embraiagem e o tambor de acoplamento com vista a desgaste. Se necessário, substituir as peças numa oficina autorizada.			X
Substitua a vela de ignição. Verifique se a vela de ignição não produz interferências de rádio.			X
Controle e limpe a rede retentora de faíscas do silenciador (só se aplica a silenciadores com catalisador)			X

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## Especificações técnicas

Especificações técnicas	BC 2235	CC 2235
<b>Motor</b>		
Cilindrada, cm <sup>3</sup>	34,6	34,6
Diâmetro do cilindro, mm	38,0	38,0
Curso do pistão, mm	30,5	30,5
Rotação em vazio, r/min.	2900	2900
Rotação máxima recomendada, r/min.	11500	11500
Rotação no eixo de saída, rpm	8220	8220
Potência máx. do motor, de acordo com a ISO 8893, kW/ r/min	1,4/8400	1,4/8400
Silenciador com catalisador	Sim	Sim
Sistema de ignição regulado pela velocidade de rotação	Sim	Sim
<b>Sistema de ignição</b>		
Vela de ignição	Champion RCJ 6Y	Champion RCJ 6Y
Folga dos eléctrodos, mm	0,5	0,5
<b>Sistema de combustível/lubrificação</b>		
Capacidade do depósito, litros	0,6	0,6
<b>Peso</b>		
Peso sem combustível, equipamento de corte e protecção, kg	6,8	7,0
<b>Emissões de ruído</b>		
(ver nota 1)		
Nível de potência sonora, medido em dB(A)	112	112
Nível de potência sonora, L <sub>WA</sub> garantido dB(A)	113	113
<b>Níveis sonoros</b>		
(ver nota 2)		
Nível de pressão sonora equivalente, junto do ouvido do utente, medido conforme EN ISO 11806 e ISO 22868, dB(A)		
Equipado com cabeçote de recorte (original)	98	96
Equipado com lâmina de relva (original)	97	97
Equipado com lâmina de serra (original)	-	96
<b>Níveis de vibração</b>		
(ver nota 3)		
Níveis de vibração equivalente (a <sub>h<sub>v</sub>,eq</sub> ) nos punhos, medidos de acordo com a norma EN ISO 11806 e ISO 22867, m/s <sup>2</sup>		
Equipado com cabeçote de recorte (original), esquerda/direita	2,7/2,4	2,0/2,0
Equipado com lâmina de relva (original), esquerda/direita	2,7/2,6	2,3/2,6
Equipado com lâmina de serra (original), esquerda/direita	-	2,7/2,5

Nota 1: Emissões sonoras para as imediações, medidas sob forma de potência sonora (L<sub>WA</sub>) conforme a directiva da CE 2000/14/CE. O nível de potência sonora registado para a máquina foi medido com o equipamento de corte original que debita o nível mais alto. A diferença entre a potência sonora garantida e medida é que a potência sonora garantida inclui também a dispersão no resultado da medição e as variações entre diferentes máquinas do mesmo modelo, de acordo com a Directiva 2000/14/CE.

Nota 2: Os dados registados para o nível de pressão de ruído equivalente para a máquina tem uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 dB (A).

Nota 3: Os dados registados para o nível de vibração equivalente têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 m/s<sup>2</sup>

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Acessórios aprovados	Tipo	Protecção para equipamento de corte, Art. nº
Furo central nas lâminas/facas Ø 25,4 mm		
Passo de rosca do veio da lâmina M12		
Lâmina para erva/faca para erva	Multi 255-3 (Ø 255 3-dentes)	537 33 16-02
	Grass 255-4 (Ø 255 4-dentes)	537 33 16-02
	Multi 275-4 (Ø 275 4-dentes)	537 33 16-02
	Multi 300-3 (Ø 300 3-dentes)	537 33 16-02
Lâmina de serra	Scarlet 200-22 (Ø 200 22-dentes)	537 38 77-01
Facas de plástico	Polytrim Ø 300 mm (Lâminas separadas com número de série 531 01 77-15)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
Cabeçote de recorte	Tap-N-Go 35 Spin (corda Ø 2,4 - 3,0 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
	S35 (corda Ø 2,4 - 3,0 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
	Tap-N-Go 45 Spin (corda Ø 2,7 - 3,3 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
	Auto 55 (corda Ø 2,7 - 3,3 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
	Trimmy S II (corda Ø 2,4 - 3,3 mm)	537 33 16-02 / 537 34 94-02
Copo de apoio	503 89 01-02	-

## Certificado CE de conformidade (Válido unicamente na Europa)

Nós, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, telefone nº +46-36-146500, declaramos ser de nossa inteira responsabilidade que os produtos roçador **Jonsered BC2235 e CC2235** a que se refere esta declaração, com números de série do ano de 2011 e seguintes (o ano é claramente identificado na etiqueta de tipo, seguido de um número de série) está conforme a DIRECTRIZ DO CONSELHO a seguir mencionada:

- de 17 de Maio de 2006 "referente a máquinas" **2006/42/CE**
- de 15 de Dezembro de 2004 "referente a compatibilidade electromagnética" **2004/108/CEE**.
- de 8 de Maio de 2000 "referente à emissões sonoras para as imediações" **2000/14/CE**. Avaliação de conformidade efectuada de acordo com as disposições do Anexo V. Para informações referentes às emissões sonoras, ver o capítulo Especificações técnicas.

Foram respeitadas as normas seguintes:

**EN ISO 12100-2/A1:2009, CISPR 12:2007, EN ISO 11806:2008**

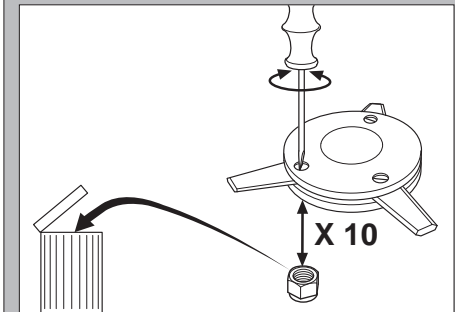
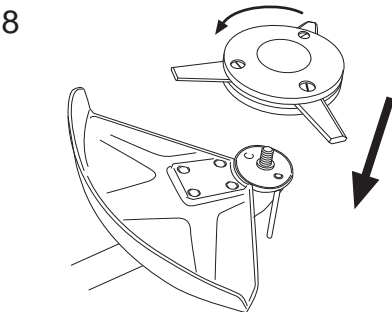
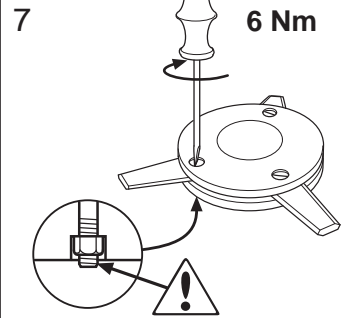
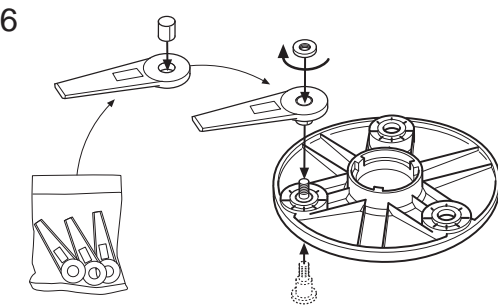
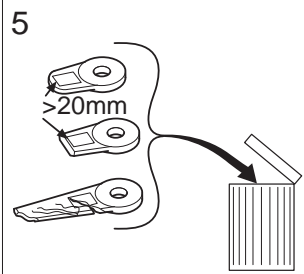
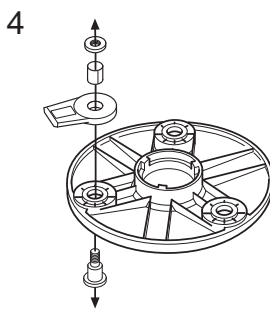
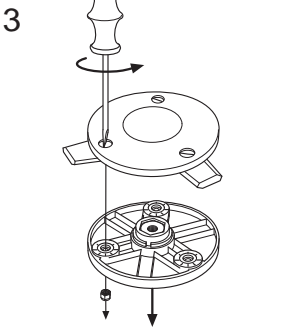
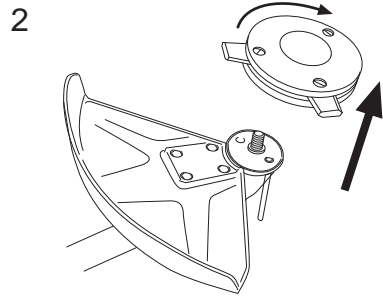
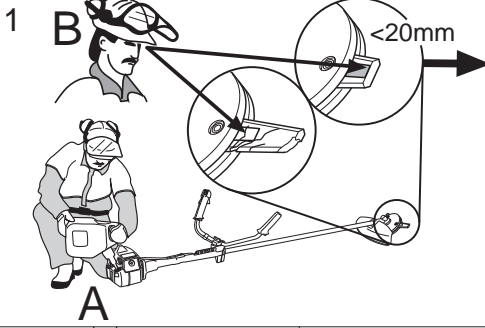
SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suécia, executou o controle voluntário de tipo para Husqvarna AB. Os certificados têm os números: **SEC/11/2290, 01/164/069 - BC2235, SEC/11/2291, 01/164/069 - CC2235**

Huskvarna, 5 de Janeiro de 2011



Bo Jonsson, Chefe de Desenvolvimento (Representante autorizado da Husqvarna AB e responsável pela documentação técnica.)

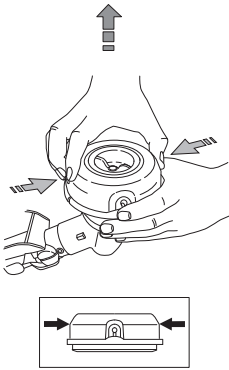
# Poly Trim



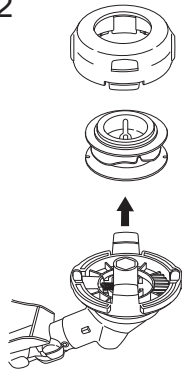
S35



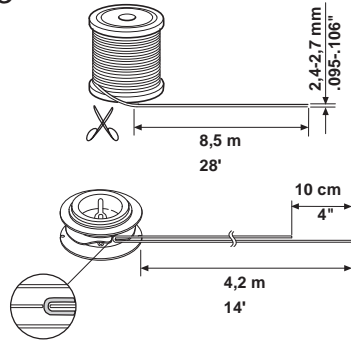
1



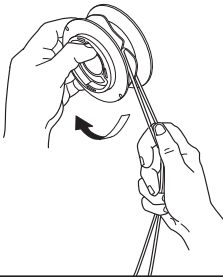
2



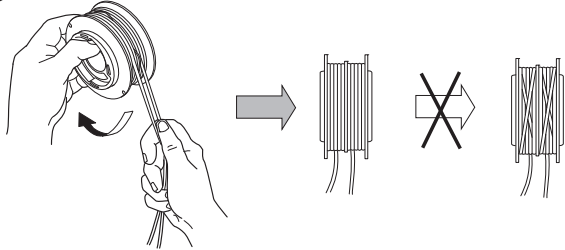
3



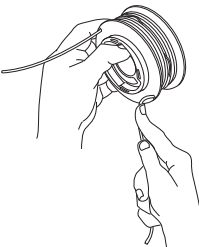
4



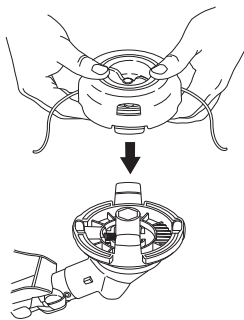
5



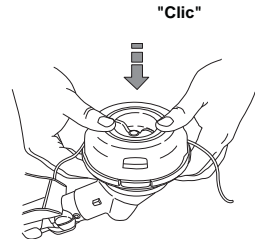
6



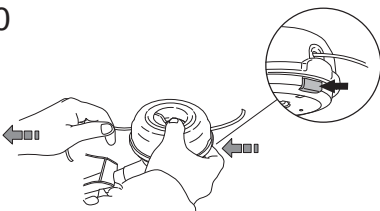
7



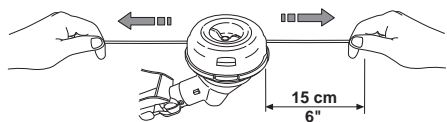
8



10



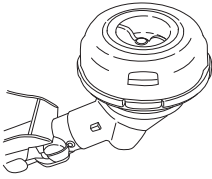
11



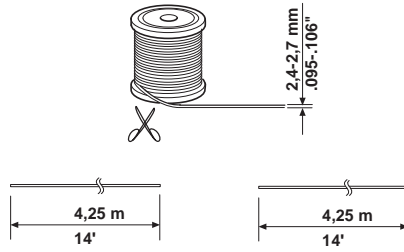
S35



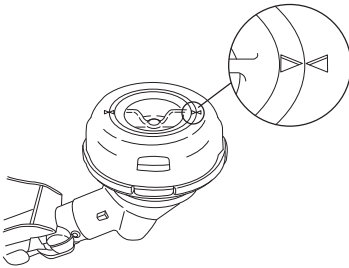
1



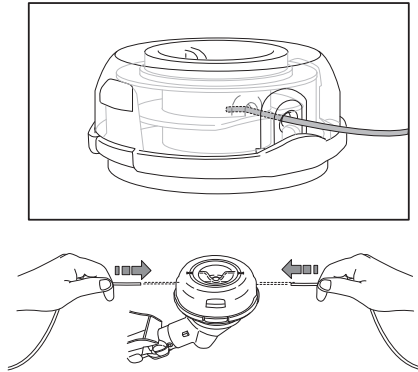
2



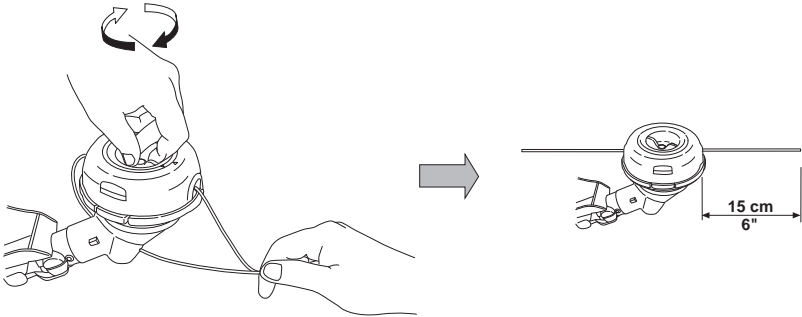
3



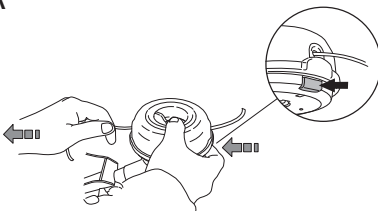
4



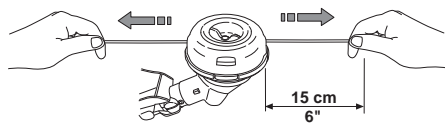
5



A



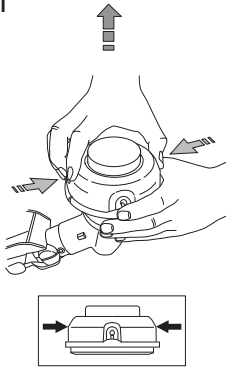
B



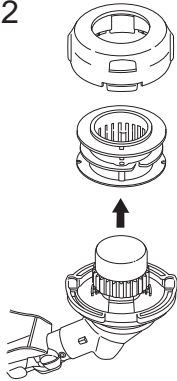
# Tap n' Go 35 Spin



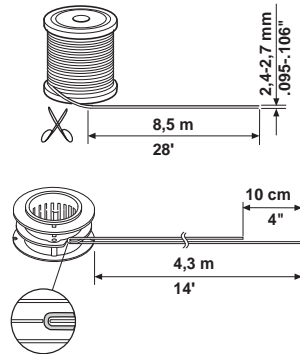
1



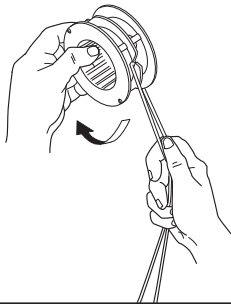
2



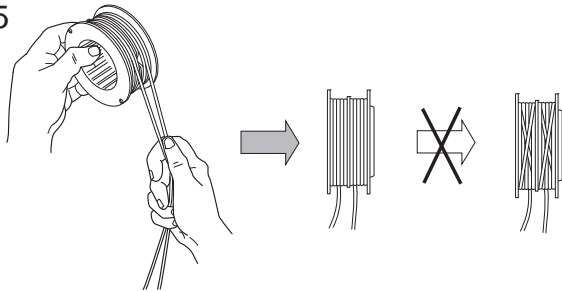
3



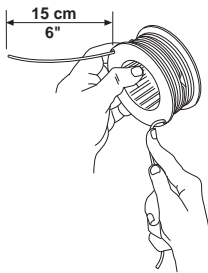
4



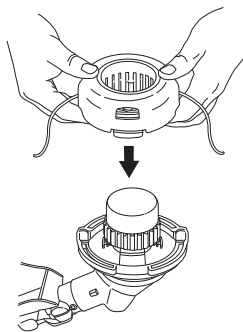
5



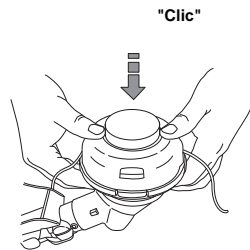
6



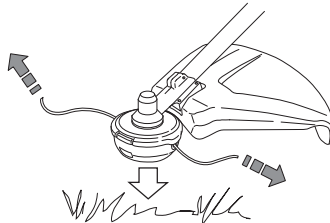
7



8



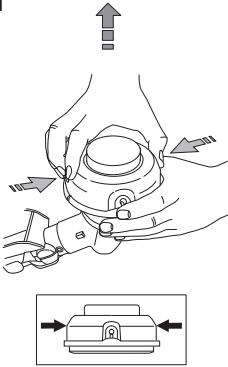
9



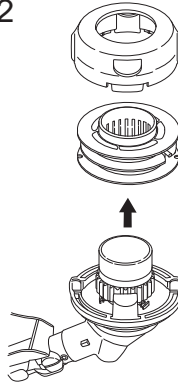
# Tap n'Go 45 Spin



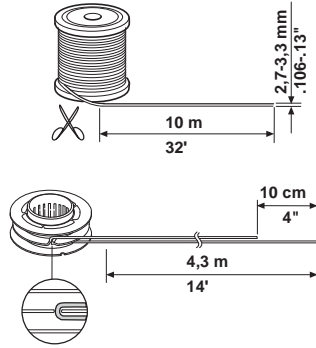
1



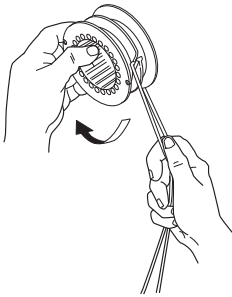
2



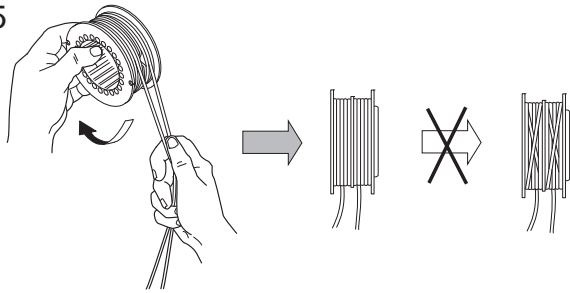
3



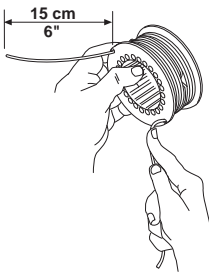
4



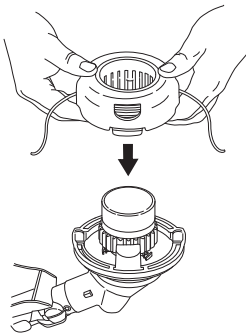
5



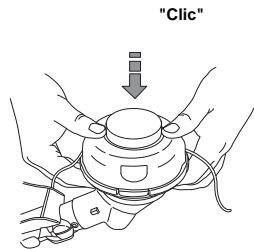
6



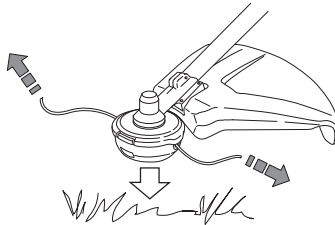
7



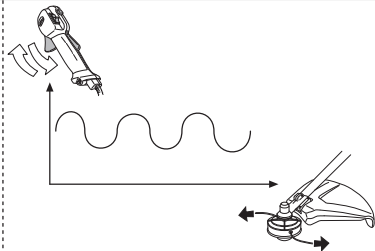
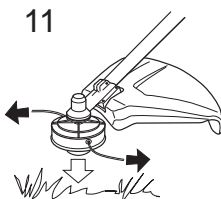
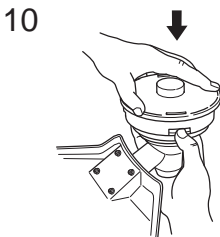
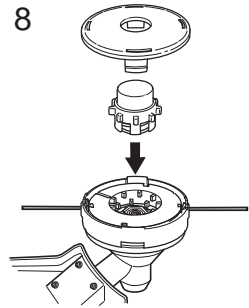
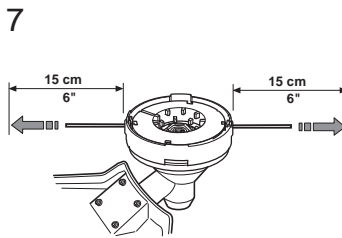
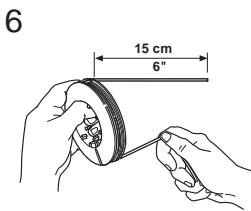
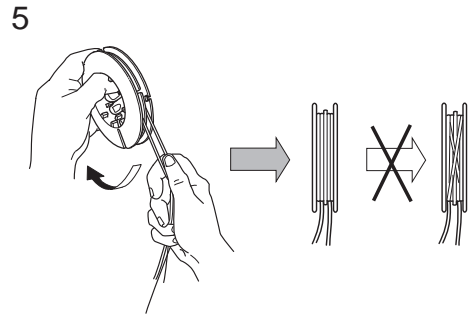
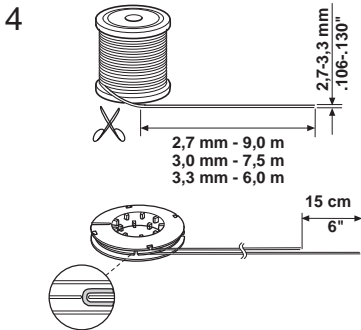
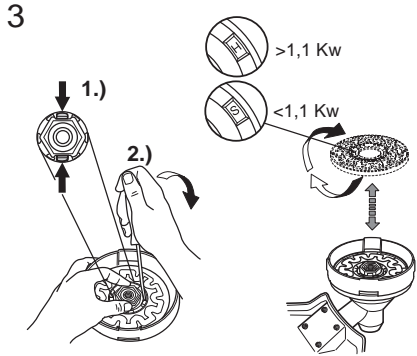
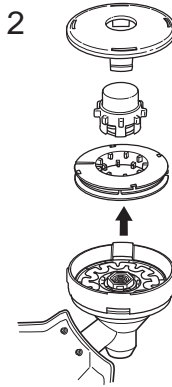
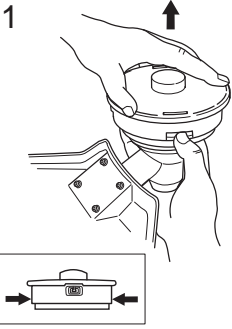
8



9



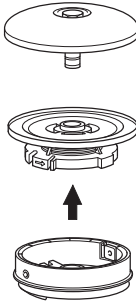
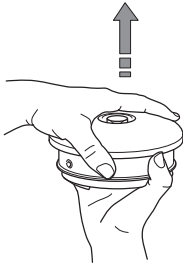
# Auto 55



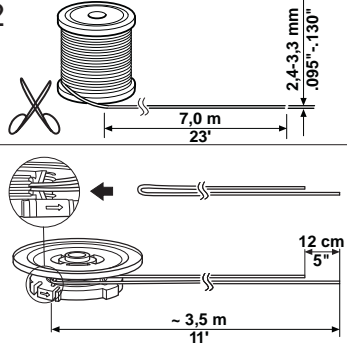
# Trimmy SII



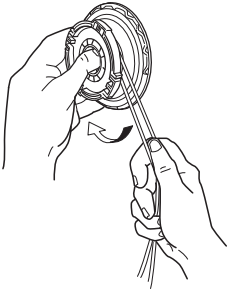
1



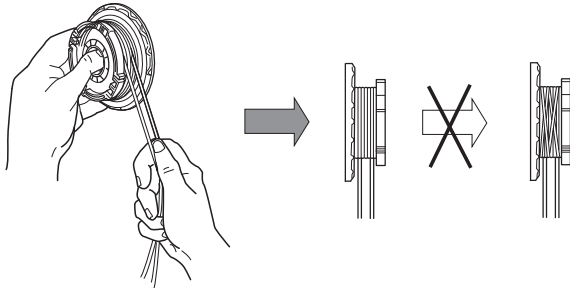
2



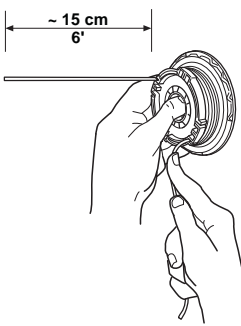
3



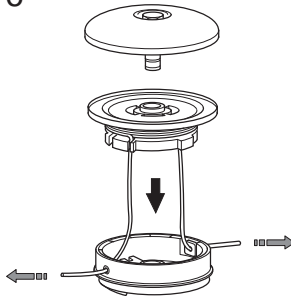
4



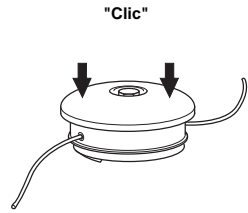
5



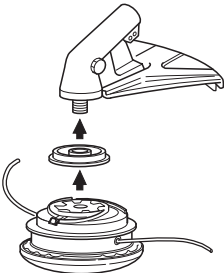
6



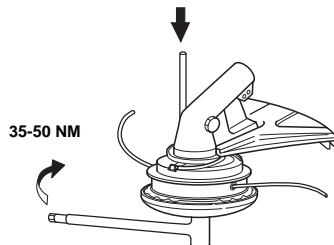
7



8

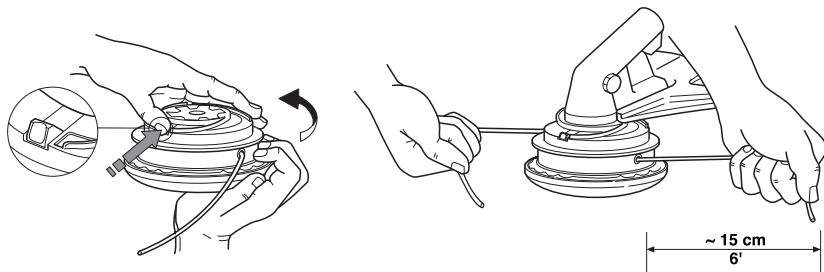


9

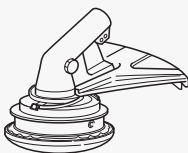


35-50 NM

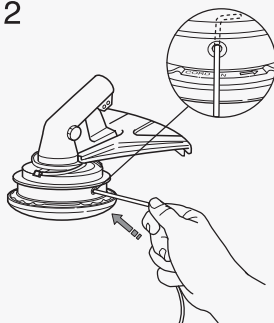
# Trimmy SII



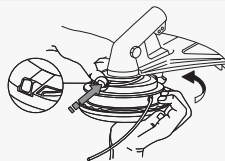
1



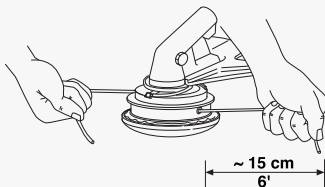
2



3



4











**Instrucciones originales**  
**Instruções originais**

**1154006-30**



**2011-01-27**