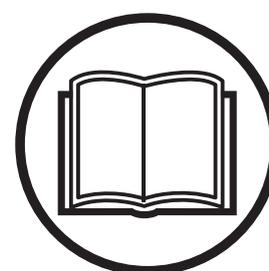


**GB** Operator's manual 2-19  
**SE** Bruksanvisning 20-37  
**DK** Brugsanvisning 38-55  
**NO** Bruksanvisning 56-73  
**FI** Käyttöohje 74-91  
**DE** Bedienungsanweisung 92-109  
**FR** Manuel d'utilisation 110-127  
**NL** Gebruiksaanwijzing 128-145  
**ES** Manual de instrucciones 146-163  
**PT** Instruções para o uso 164-181  
**IT** Istruzioni per l'uso 182-199  
**EE** Käsitsemisõpetus 200-217  
**LV** Lietošanas pamācība 218-235  
**LT** Naudojimosi instrukcijos 236-253  
**SI** Navodila za uporabo 254-271

**HU** Használati utasítás 272-289  
**PL** Instrukcja obsługi 290-307  
**CZ** Návod k použití 308-325  
**SK** Návod na obsluhu 326-343  
**HR** Priručnik 344-361  
**RS** Priručnik 362-379  
**BA** Uputstvo o upotrebi 380-397  
**RO** Instrucțiuni de utilizare 398-415  
**TR** Kullanım kılavuzu 416-433  
**RU** Руководство по эксплуатации 434-451  
**UA** Посібник користувача 452-469  
**BG** Ръководство за експлоатация 470-487  
**GR** Οδηγίες χρήσεως 488-505



**CS 50S**

**LDAV50MC**

**EAC**

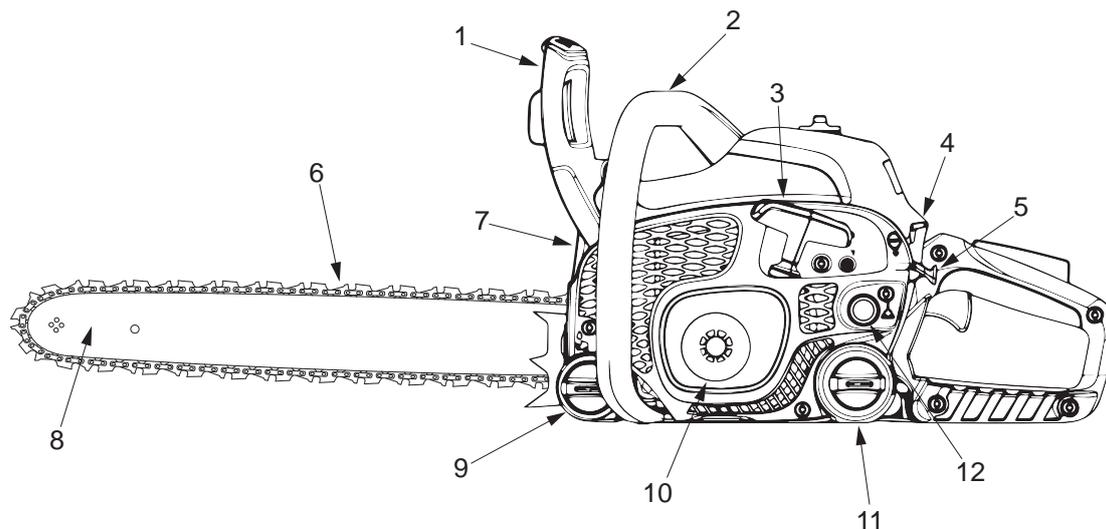
# SÍMBOLOS

¡La máquina puede ser peligrosa! El uso imprudente o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.	
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.	
Utilice siempre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección ocular, como gafas protectoras antiempañamiento con ventilación o protector facial.</li> <li>• Casco de protección homologado.</li> <li>• Barreras de sonido (tapones para los oídos o amortiguadores) para proteger los oídos.</li> </ul>	
Nunca utilice la motosierra sosteniéndola solo con una sola mano.	
El operario debe emplear ambas manos para utilizar la motosierra.	
Debe evitarse que la punta de la espada entre en contacto con cualquier objeto.	
Valor de reculada máximo medido.	
Nivel de presión acústica A a 7,5 metros (25 pies) de acuerdo con ley NSW "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2008" de Australia. Estos datos se especifican en la etiqueta.	
Las emisiones sonoras en el entorno según la directiva de la Comunidad Europea. Estos datos se indican en el apartado DATOS TÉCNICOS y en la etiqueta.	
Este producto cumple con la directiva CE vigente.	
Este producto cumple con la directiva EAC vigente.	
Este producto es conforme a la normativa australiana sobre compatibilidad electromagnética (EMC).	

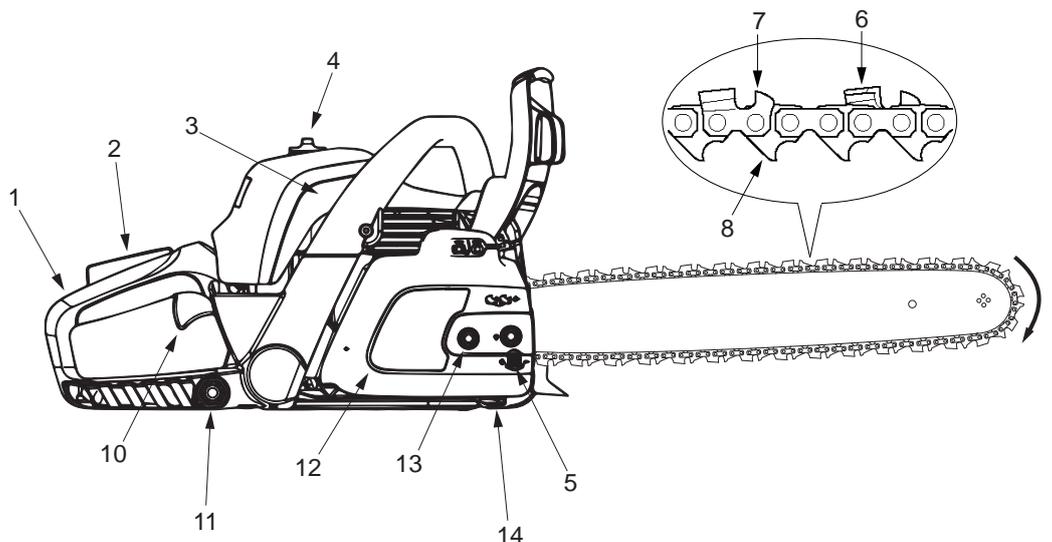
Utilice gasolina sin plomo y aceite para motores de dos tiempos mezclados en una proporción del 2 % (50:1).	
Proporción de gasolina y aceite 50:1.	<b>50:1</b>
Rellenado de aceite para cadena.	
El motor se detiene al apagar el encendido mediante el botón de parada.	
Cebador	
Control del estrangulador.	
Freno de cadena.	
Desbloquear freno de cadena.	
Bloquear freno de cadena.	
Freno de cadena: <ul style="list-style-type: none"> <li>• no bloqueado (izquierda)</li> <li>• bloqueado (derecha)</li> </ul>	
Sentido de rotación de la cadena.	
Tensor de la cadena.	

# CONOZCA LA MÁQUINA

LEA ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y LAS NORMAS DE SEGURIDAD ANTES DE UTILIZAR LA MOTOSIERRA. Compare las ilustraciones con la unidad para familiarizarse con la ubicación de los diferentes controles y ajustes. Guarde este manual para futuras consultas.



- |  |  |
|--|--|
| 1. Protección contra reculadas/Freno de cadena | 7. Silenciador                                       |
| 2. Mango delantero                             | 8. Espada  |
| 3. Cuerda de arranque                          | 9. Tapón del depósito de aceite para cadena y espada |
| 4. Interruptor de encendido/apagado            | 10. Cuerpo del mecanismo de arranque                 |
| 5. Palanca del estrangulador/ralentí alto      | 11. Tapón de combustible                             |
| 6. Cadena                                      | 12. Bomba de combustible                             |



- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Asa posterior             | 8. Eslabones de arrastre                                       |
| 2. Válvula de descompresión  | 9. Sentido de desplazamiento                                   |
| 3. Cubierta del cilindro     | 10. Acelerador   |
| 4. Tapa del filtro de aire   | 11. Herramienta para ajustar la cadena (herramienta de espada) |
| 5. Tornillo de ajuste        | 12. Cubierta del embrague                                      |
| 6. Cuchillas                 | 13. Tuercas de la espada                                       |
| 7. Calibrador de profundidad | 14. Captor de cadena   |

# SEGURIDAD

**⚠ ADVERTENCIA:** Desconecte el cable de bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía para evitar que la unidad se ponga en funcionamiento de forma accidental cuando la monte, transporte, ajuste o realice reparaciones (salvo ajustes en el carburador).

## INTRODUCCIÓN

La motosierra es una herramienta para cortar madera que funciona a alta velocidad. Es necesario aplicar medidas de seguridad especiales para reducir el riesgo de accidentes.

El incumplimiento de las normas y precauciones de seguridad puede provocar lesiones graves.

Si se producen situaciones que no están cubiertas en este manual, actúe con prudencia y sentido común. Si necesita ayuda, póngase en contacto con un taller de servicio autorizado o llame al servicio de atención al cliente.

## PLANIFICACIÓN PREVIA

- Antes de utilizar esta unidad, lea con atención este manual hasta que entienda su contenido y sea capaz de respetar todas las normas de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento.
- Restrinja el uso de esta sierra a personas adultas que hayan entendido el manual, y respeten las normas de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento incluidas en el manual.
- Utilice equipo de protección. Utilice siempre calzado de seguridad con punta de acero y suela antideslizante, ropa ajustada, chaparreras de seguridad, guantes resistentes antideslizantes, protección para los ojos (como gafas protectoras con ventilación o protector facial), casco de protección homologado y protectores auditivos (tapones para los oídos o amortiguadores) para proteger los oídos. Debido al ruido producido, las personas que utilicen la motosierra con frecuencia tendrán que someterse a controles periódicos de audición. Sujétese el cabello por encima de los hombros.



- Mantenga la cadena separada del cuerpo mientras el motor está en marcha.
- Impida que cualquier niño, persona presente y animal se acerque a menos de 10 metros de la zona de trabajo. No permita a ninguna persona o animal acercarse cuando ponga en marcha o utilice la motosierra.
- No utilice ni manipule la motosierra si está cansado, enfermo o contrariado, o si ha ingerido alcohol, estupefacientes o fármacos. Es preciso que esté en perfecto estado físico y mentalmente alerta. El trabajo con la motosierra es exigente. Si padece alguna enfermedad que pueda agravarse con el trabajo enérgico, consulte a un médico antes de utilizar la motosierra.

- Planifique bien el trabajo de antemano. No empiece a trabajar hasta que defina la zona de trabajo, encuentre un apoyo seguro para los pies y, si está talando árboles, planifique la retirada.

## USO DE LA SIERRA

- No utilice la motosierra con una sola mano. Podrían ocasionarse lesiones graves al usuario, los ayudantes, las personas presentes o cualquier otra persona. La motosierra debe utilizarse con ambas manos.
- Ponga la motosierra en funcionamiento exclusivamente en zonas a la intemperie con buena ventilación.
- No utilice la motosierra si está subido en una escalera de mano o en un árbol.



- Asegúrese de que la cadena no está en contacto con ningún objeto mientras pone en marcha el motor. Nunca ponga en funcionamiento la sierra con la espada en la posición de corte.
- No ejerza presión sobre la motosierra al final del corte, ya que podría perder el control una vez terminado.
- Pare el motor antes de posar la motosierra.
- No utilice la motosierra si está dañada, mal ajustada, o montada de forma parcial y poco segura. Cambie la espada, la cadena, la protección para la mano o el freno de cadena inmediato si sufren desperfectos o se rompen, e instálelos si están desmontados.
- La exposición a vibraciones derivada del uso prolongado de herramientas manuales que funcionan con gasolina puede ocasionar daños en los vasos sanguíneos o los nervios de dedos, manos y articulaciones de personas propensas a sufrir problemas de circulación o hinchazón anormal. En climas fríos, el uso prolongado de estas herramientas se ha asociado con daño de los vasos sanguíneos en personas sanas. Cuando se presenten síntomas como visión enturbiada, dolor, pérdida de fuerza, cambio del color o la textura de los dedos o pérdida de sensibilidad en los dedos, las manos o las articulaciones, deje de utilizar esta herramienta y consulte a un médico. El empleo de sistema antivibración no garantiza que no vayan a presentarse estos síntomas. Los usuarios que utilicen herramientas mecánicas de forma continua y regular tendrán que vigilar su salud física y el estado de la herramienta.
- Con el motor parado, transporte la motosierra con el silenciador lejos del cuerpo, y la espada y la cadena en la parte trasera, preferiblemente cubiertas con una funda.



## MANTENIMIENTO DE LA SIERRA

- Todas las tareas de mantenimiento de la motosierra debe realizarlas un centro de reparación cualificado, con la excepción de los elementos enumerados en la sección Mantenimiento de este manual. Por ejemplo, si se utilizan herramientas inadecuadas para quitar o sostener el volante al realizar labores de mantenimiento del embrague, pueden producirse daños estructurales en el volante y este podría romperse.
- Asegúrese de que la cadena de sierra se detiene cuando se suelta el acelerador. Para la corrección, consulte Ajuste del carburador.
- No modifique nunca la sierra de modo alguno.
- Mantenga las asas secas, limpias, y sin aceite ni mezcla de combustible.
- Mantenga los tapones de los depósitos de aceite y combustible, los tornillos y los fiadores ajustados herméticamente.
- Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales, tal como se recomienda.
- Algunas regiones requieren por ley que un gran número de motores de combustión interna estén equipados con apagachispas. Si utiliza la motosierra en una región en las que estén vigentes estas normativas, es legalmente responsable de mantener estas piezas en condiciones de funcionamiento adecuadas. De no hacerlo, estará incumpliendo la ley. En la sección MANTENIMIENTO encontrará información sobre el mantenimiento del apagachispas.

## MANIPULACIÓN DEL COMBUSTIBLE

- No fume mientras manipula combustible o utiliza la sierra.
- Evite cualquier fuente de chispas o llamas en las zonas donde se mezcla o vierte combustible. No debe haber cigarrillos encendidos, llamas vivas o trabajos que puedan causar chispas. Deje que el motor se enfríe antes de repostar.
- Tenga siempre a mano herramientas para extinguir incendios, por si fueran necesarias.
- Mezcle y vierta el combustible a la intemperie sobre suelo vacío. Guárdelo en un lugar fresco, seco y bien ventilado en contenedores homologados para todo tipo de combustibles y debidamente etiquetados. Limpie el combustible derramado antes de poner la sierra en funcionamiento.
- Aléjese al menos 3 metros de la zona de aprovisionamiento de combustible antes de poner en marcha el motor.
- Apague el motor y deje que la sierra se enfríe en un área sin combustible, no sobre hojas secas, paja, papel, etc. Quite lentamente el tapón de combustible y reposte la unidad.
- Guarde la unidad y el combustible en una zona en la que los vapores de combustible no puedan entrar en contacto con chispas o llamas vivas generadas por calentadores de agua, motores o conmutadores eléctricos, hornos, etc.

## COMPRESIÓN DE LA RECALADA

**⚠ ADVERTENCIA: El retroceso o cambio de dirección puede ocasionar lesiones graves. El rebote es el retroceso, ascenso o avance repentino que experimenta la espada cuando la parte de la cadena de sierra situada cerca del extremo superior de la espada entra en contacto con cualquier objeto, como un tronco o una rama, o cuando la madera encierra y atrapa la cadena de sierra en la zona de corte. El contacto con los objetos extraños que haya en la madera también podrá ocasionar la pérdida de control de la motosierra.**

## RECALADA POR ROTACIÓN

La reculada por rotación se produce cuando la cadena en movimiento del extremo superior de la espada entra en contacto con un objeto. El contacto puede hacer que la cadena se hincque en el objeto y se detenga un instante,

lo que provoca una rápida contrarreacción que impulsa la espada hacia arriba y hacia el usuario.

## RECALADA POR PRESIÓN

La reculada por presión localizada puede producirse cuando la madera encierra y atrapa en la zona de corte la cadena de sierra en movimiento de la parte superior de la espada. Esto hace que la cadena de sierra se detenga de forma repentina, que la fuerza que impulsa la cadena para cortar la madera se invierta y que la motosierra se desplace en dirección contraria al sentido de rotación de la cadena. La motosierra retrocede en dirección al usuario.

## RETENCIÓN

La retención tiene lugar cuando la cadena en movimiento entra en contacto con un objeto extraño de la madera por la parte inferior de la espada, y hace que la cadena se detenga de forma repentina. La parada repentina de la cadena impulsa la sierra hacia delante y en dirección contraria al usuario, que podría perder el control de la sierra.

## REDUCCIÓN DEL RIESGO DE RECALADA

- Si sabe que se puede producir el efecto de reculada y tiene unas nociones básicas de cómo actúa este efecto, puede evitar el elemento sorpresa que contribuye a que se produzcan accidentes.
- No permita que la cadena en movimiento entre en contacto con objetos por la punta de la espada.
- Mantenga la zona de trabajo libre de obstáculos, como otros árboles, ramas, piedras, vallas, tocones, etc. Retire cualquier objeto que pudiera golpear la cadena de sierra mientras está cortando. Al cortar una rama, no permita que la espada entre en contacto con esta o con otros objetos que haya alrededor.
- Mantenga la cadena de sierra afilada y tensa. Las cadenas mal tensadas o romas aumentan el riesgo de reculada. Respete las instrucciones del fabricante para afilar y realizar el mantenimiento de la cadena de sierra. Compruebe la tensión de la cadena de forma periódica con el motor parado, nunca con el motor en marcha. Asegúrese de que las tuercas de la espada están bien apretadas después de tensar la cadena.
- Aplique la velocidad máxima cuando empiece a cortar y durante todo el proceso de corte. La posibilidad de que se produzca la reculada aumenta considerablemente si la cadena funciona a menos velocidad.
- Utilice cuñas de plástico o madera. Nunca utilice metal para mantener el corte abierto.
- Corte los troncos uno a uno.
- Extremar las precauciones cuando vuelva a introducir el accesorio en una zona cortada previamente.
- No intente cortar con la puntera de la espada (punteado).
- Esté atento al desplazamiento de los troncos, o a otras fuerzas que pudieran cerrar u obstruir la zona de corte, o incidir en la cadena.
- No gire la sierra al retirar la espada de un corte inferior para derribar árboles.
- Utilice la espada y la cadena con riesgo mínimo de reculada especificadas para el uso con la sierra.

## MANTENIMIENTO DEL CONTROL

- Sujete firmemente la sierra con ambas manos mientras el motor está funcionando, y no la suelte. De esta forma evitará el riesgo de reculada y podrá mantener el control. Rodee el asa auxiliar con los dedos de la mano izquierda y pase el pulgar izquierdo por debajo del manillar delantero. Mantenga la mano derecha alrededor del mango trasero, ya sea diestro o no. Mantenga el brazo izquierdo recto, con el codo bloqueado.
- Coloque la mano izquierda en el manillar delantero, de forma que esté en línea recta con la mano derecha en el mango trasero al realizar cortes para derribar árboles. No invierta nunca las posiciones de la mano derecha e izquierda para cualquier tipo de corte.

- Distribuya el peso de manera uniforme sobre ambos pies.
- Sitúese ligeramente a la izquierda de la sierra para evitar que el cuerpo quede en línea recta con la cadena de corte.
- No se estire demasiado. Podría caerse o perder el equilibrio, y como consecuencia perder el control de la sierra.
- No corte a una altura superior a la de sus hombros. Es difícil mantener el control de la sierra por encima de los hombros.

## FUNCIONES DE SEGURIDAD CONTRA REBOTES

**⚠ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de reculada, la sierra incluye una serie de funciones de seguridad que no evitan totalmente el peligro. No dependa solamente de los dispositivos de seguridad. Respete las advertencias, instrucciones e indicaciones de mantenimiento incluidas en este manual para evitar la reculada y otras reacciones que pueden provocar lesiones graves.

### ESPADA CON RIESGO MÍNIMO DE RECALADA

La espada con riesgo mínimo de reculada está diseñada con una punta de radio pequeño, lo que reduce el tamaño de la zona con riesgo de reculada en la punta.

### CADENA DE RECALADA LIMITADA

La cadena de reculada limitada está diseñada con talón de profundidad de superficies curvas y eslabón de protección, lo que desvía la fuerza de reculada y permite hendir el cortador en la madera de forma gradual.

### PROTECCIÓN CONTRA RECALADAS

La protección contra reculadas está diseñada para reducir la posibilidad de que la mano izquierda entre en contacto con la cadena si la mano se resbala del manillar delantero. La distancia y posición "en línea" de las manos gracias a los mangos delantero y trasero se combinan para proporcionar equilibrio y resistencia al controlar el giro de la sierra hacia atrás en dirección al operario en caso de producirse reculada.

### FRENO DE CADENA

El freno de cadena está diseñado para detener la cadena en caso de reculada.

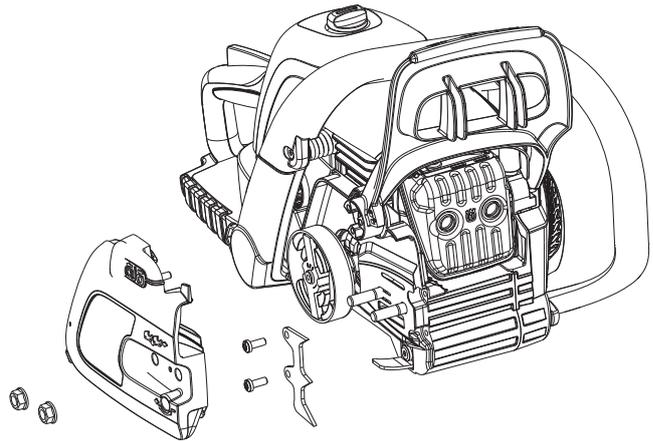
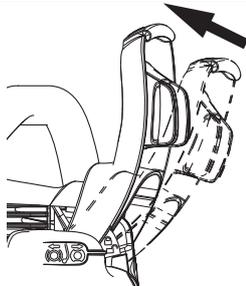
**NOTA:** En ningún caso garantizamos que el freno de cadena le protegerá en caso de reculada. Su seguridad no solo depende de los dispositivos incorporados en la sierra. Debe usar la sierra correctamente y con cuidado para evitar la reculada.

Las reparaciones del freno de cadena debe realizarlas un taller de servicio autorizado. Lleve la unidad al lugar de compra si la ha adquirido en un taller de servicio, o bien llévela al taller de servicio autorizado más cercano.

## MONTAJE

Para el montaje se deben utilizar guantes protectores (no suministrados).

**NOTA:** El freno de cadena debe desbloquearse antes de retirar la cubierta del embrague o de volver a colocarla en la motosierra. Para desbloquear el freno de cadena, tire de la protección contra reculadas hacia atrás, en dirección del mango delantero, todo lo posible (véase la ilustración).



### ACOPLAMIENTO DEL APOYO DE CORTEZA

(Si no está instalado)

El apoyo de corteza se puede utilizar como pivote al realizar un corte.

1. Sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO.
2. Desbloquear freno de cadena.
3. Afloje las tuercas del freno de cadena y la cubierta del embrague, y retírelas de la sierra.

**NOTA:** Si no se puede desmontar fácilmente la cubierta del embrague de la motosierra, asegúrese de que el freno de cadena está desbloqueado tirando de protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible.

4. Fije el apoyo de corteza con los dos tornillos, de la manera indicada.

### INSTALACIÓN DE LA ESPADA Y LA CADENA

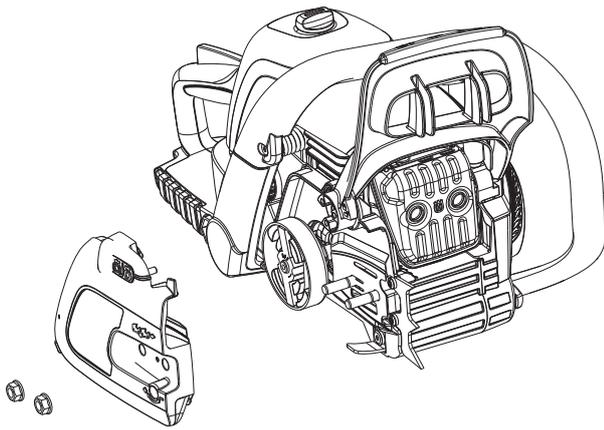
(Si no están instaladas)

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la sierra se suministra ya montada, repita todo el procedimiento para cerciorarse de que el montaje es correcto y que todos los cierres están afianzados. Al manipular la cadena, es necesario utilizar siempre guantes. Puesto que la cadena está afilada, puede producir cortes incluso cuando no está en movimiento.

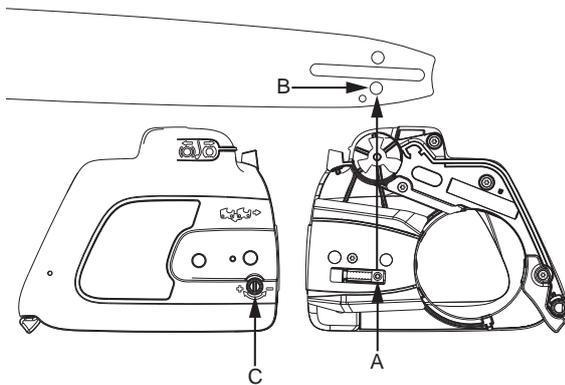
1. Sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO.
2. Desbloquear freno de cadena.
3. Afloje las tuercas de la espada y la cubierta del embrague, y retírelas de la sierra.

**NOTA:** Si no se puede desmontar fácilmente la cubierta del embrague de la motosierra, asegúrese de que el freno de cadena está desbloqueado tirando de protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible.

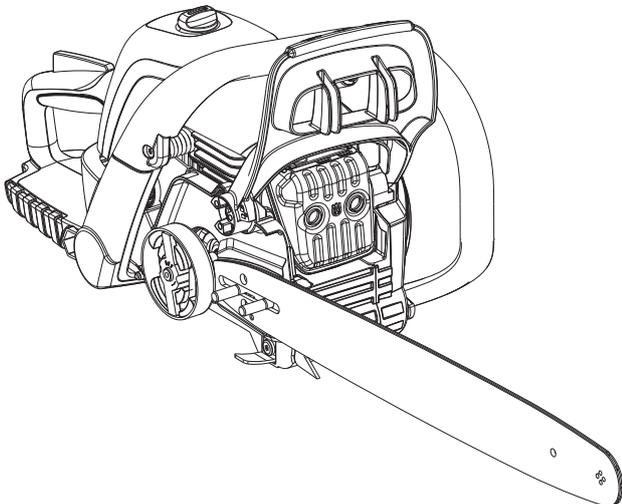
- Extraiga los separadores plásticos para transporte (si están presentes).



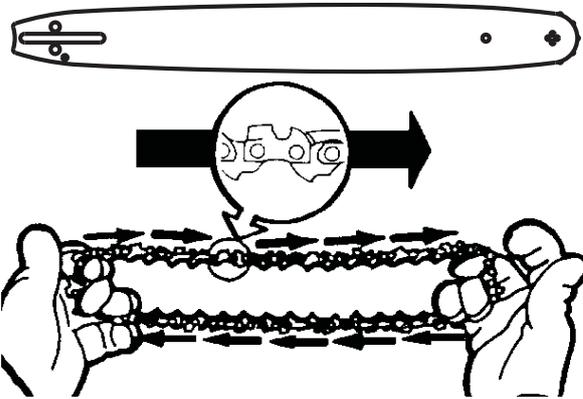
- Para ajustar la tensión de la cadena se utiliza un pasador y tornillo de ajuste. Al montar la espada, es muy importante que el pasador de ajuste (A) pase a través del orificio del pasador de la espada inferior (B). Al girar el tornillo (C), este hace subir y bajar el pasador de ajuste. Localice el pasador de ajuste antes de empezar el montaje de la espada en la sierra. Consulte la ilustración siguiente.



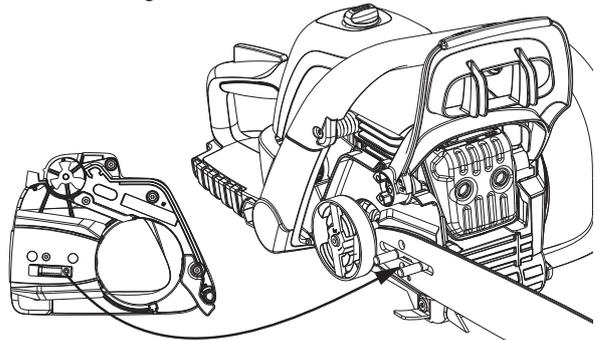
- Utilice el extremo con forma de destornillador de la herramienta de la espada para girar el tornillo de ajuste hacia la izquierda. Gire el tornillo hasta que el pasador de ajuste (A) llegue al tope en el lado derecho del asiento de desplazamiento de ajuste, como se muestra en la imagen superior. Esta acción debe situar el pasador cerca de la posición correcta.
- Deslice la espada sobre los tornillos de espada hasta que se detenga contra el piñón del tambor de embrague.



- Extraiga la cadena del envase con precaución. Sujete la cadena con los eslabones de arrastre como se muestra.



- Coloque la cadena por encima y detrás del tambor de embrague, encajando los eslabones de arrastre en el piñón del tambor de embrague.
- Inserte la parte inferior de los eslabones de arrastre entre los dientes del piñón, en el extremo de la espada.
- Inserte los eslabones de arrastre de la cadena en la ranura de la espada.
- Empuje la espada hacia delante hasta que la cadena quede encajada en la ranura. Compruebe que todos los eslabones de arrastre se encuentran en la ranura.
- A continuación, instale la cubierta del embrague de modo que el pasador de ajuste quede situado en el orificio del pasador de la espada inferior. Recuerde que este pasador hace avanzar y retroceder la cadena al girarse el tornillo.



- Instale las tuercas de la espada y apriételas solo manualmente. Una vez que la cadena esté tensada, deberá apretar las tuercas de la espada.

## TENSIÓN DE LA CADENA

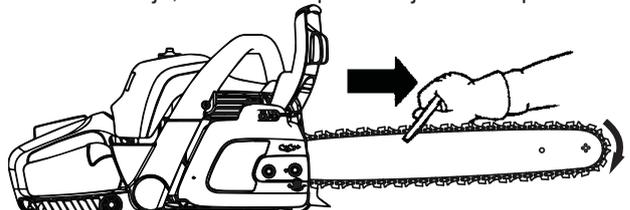
(Incluidas las unidades con cadena ya instalada)

**⚠ ADVERTENCIA:** Utilice guantes protectores cuando manipule la cadena. Puesto que la cadena está afilada, puede producir cortes incluso cuando no está en movimiento.

**NOTA:** Al ajustar la tensión de la cadena, cerciórese de que las tuercas de la espada solo están apretadas manualmente. Si intenta tensar la cadena con las tuercas de la espada apretadas, puede provocar daños.

## COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN

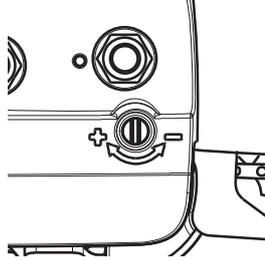
Utilice el extremo con forma de destornillador de la herramienta de ajuste de la cadena (herramienta de espada) para mover la cadena alrededor de la espada. La cadena no gira si está demasiado tensa. Si la cadena está demasiado floja, se compará por debajo de la espada.



## AJUSTE DE LA TENSIÓN

La tensión de la cadena es muy importante. La cadena se estira durante el uso. Esto sucede sobre todo las primeras veces que se utiliza la sierra. Compruebe la tensión de la cadena cada vez que se disponga a poner en marcha la sierra mecánica.

1. Afloje las tuercas de la espada hasta que queden apenas ajustadas contra la cubierta del embrague.
2. Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha hasta que la cadena se deposite en la base de la ranura guía de la espada.

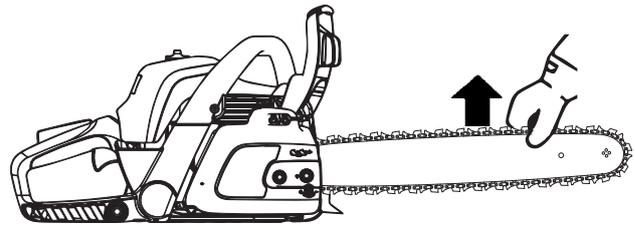


3. Utilice la herramienta de la espada para hacer girar la cadena alrededor de la espada a fin de comprobar que todos los eslabones encajan en la ranura de la espada.
4. Para determinar si está combada, levante la punta de la espada. Luego suelte la punta de la espada y gire el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta hacia la derecha. Repita el procedimiento hasta que la cadena deje de estar combada.



5. Mientras sostiene la punta de la espada, apriete

las tuercas de la espada con firmeza con la herramienta de la espada.



6. Utilice el extremo con forma de destornillador de la herramienta de la espada para hacer girar la cadena alrededor de la espada.
7. La cadena no gira si está demasiado tensa. Afloje un poco las tuercas de la espada y la cadena girando el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta hacia la izquierda. Vuelva a apretar las tuercas de la espada.
8. Si la cadena está demasiado floja, se compará por debajo de la espada. NO utilice la sierra si la cadena está floja.

**NOTA:** La tensión de la cadena es correcta cuando su peso no la hace pender por debajo de la espada (con la motosierra en posición vertical) y la cadena se mueve con libertad en torno a la espada.

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la sierra se utiliza con la cadena floja, esta podría salirse de la espada y causar lesiones graves al usuario, o la propia cadena podría dañarse y quedar inutilizable. Si la cadena se sale de la espada, observe los eslabones de arrastre, uno a uno, para comprobar si han sufrido daños. Si la cadena está dañada, se debe reparar o sustituir.

## MANIPULACIÓN DEL COMBUSTIBLE

### REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR

**⚠ ADVERTENCIA:** Cuando vaya a repostar, quite lentamente el tapón del depósito de combustible.

**IMPORTANTE:** Este equipo está diseñado para funcionar con gasolina sin plomo con un mínimo de 90 octanos (RON), mezclada con etanol hasta un máximo de un 10 % en volumen (E-10). Antes de su uso, es preciso mezclar la gasolina con un aceite lubricante sintético de buena calidad para motor de dos tiempos refrigerado por aire que requiera una proporción de mezcla de 50:1.

NO UTILICE aceite para automóviles o barcos, ya que podría ocasionar daños en el motor. Cuando mezcle combustible, siga las instrucciones impresas en el bidón. Una vez que haya añadido el aceite a la gasolina, agite el recipiente unos instantes para asegurarse de mezclar bien el combustible. Lea y respete siempre las normas de seguridad relativas al combustible antes de reabastecer de combustible la unidad. Compre el combustible en cantidades que puedan consumirse en 30 días para garantizar su frescura.

**ATENCIÓN:** No utilice nunca gasolina sin mezclar en la unidad. De lo contrario el motor se dañará irreversiblemente y se anulará la garantía limitada. No utilice combustibles alternativos como las mezclas de etanol por encima del 10% en volumen (E-15, E-85), ni ningún otro combustible con mezcla de metanol. El uso de estos combustibles puede ocasionar importantes problemas de duración y rendimiento en el motor.

Gasolina, litros	Aceite para motores de dos tiempos, litros
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### LUBRICACIÓN DE LA ESPADA Y LA CADENA

La espada y la cadena necesitan una lubricación continua. La lubricación la proporciona el sistema de lubricación automático siempre que el depósito de aceite esté lleno. La ausencia de aceite ocasiona daños irreparables en la cadena y la espada, mientras que un nivel bajo de aceite causa un sobrecalentamiento que da lugar a la aparición de humo procedente de la cadena o a la decoloración de la espada. A temperaturas bajo cero, el aceite se espesa, lo que requiere diluir el aceite de la espada y la cadena con una pequeña cantidad (del 5 al 10 %) de combustible diésel #1 o queroseno. El aceite de la espada y la cadena debe fluir libremente para que el sistema de lubricación bombee suficiente aceite para conseguir una lubricación adecuada.

Se recomienda utilizar aceite de espada y cadena para proteger la unidad frente a un desgaste excesivo producido por el calor y la fricción. Si no dispone de aceite de espada y cadena, utilice un aceite SAE 30 de buena calidad.

- No emplee aceite residual para lubricar la espada y la cadena.
- Pare siempre el motor antes de quitar el tapón del depósito de aceite.

# ARRANQUE Y PARADA

## FRENO DE CADENA

Compruebe que el freno de cadena se desbloquee tirando de la protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible. El freno de cadena debe desbloquearse antes de cortar con la sierra.

**⚠ ADVERTENCIA:** La cadena no debe moverse cuando el motor funciona al ralentí. Si la cadena se mueve al ralentí, consulte AJUSTE DEL CARBURADOR en este manual.

**⚠ ADVERTENCIA:** Evite el contacto con el silenciador. Un silenciador caliente puede causar quemaduras graves.

Para detener el motor, sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO.

Para arrancar el motor, sostenga la sierra firmemente sobre el suelo, como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que la cadena puede girar libremente sin entrar en contacto con ningún objeto.



**⚠ ADVERTENCIA:** No intente poner en marcha la sierra sosteniéndola solo con una mano y sin apoyarla previamente sobre una superficie sólida. En caso contrario, el operador podría sufrir lesiones graves por la pérdida de control de la motosierra.

**IMPORTANTE:** Al tirar de la cuerda de arranque, no utilice toda la longitud de la cuerda, ya que esto puede provocar que esta se rompa. No deje que la cuerda de arranque retroceda bruscamente. Sujete el manillar y deje que la cuerda se enrolle lentamente.

**NOTA:** Para arrancar en frío, arranque la unidad en la posición FULL CHOKE; espere hasta que el motor se caliente antes de apretar el acelerador.

**NOTA:** No intente cortar material con la palanca del estrangulador en la posición de FULL CHOKE.

**SUGERENCIA ÚTIL:** Si el motor todavía no arranca después de seguir estas instrucciones, llame al servicio de atención al cliente.

## ARRANQUE EN FRÍO DEL MOTOR

**NOTA:** En los pasos siguientes, al estirar al máximo la palanca del estrangulador, el acelerador se ajusta automáticamente en la posición correcta.

- El freno de cadena debe estar bloqueado al poner en marcha la motosierra. Bloquee el freno moviendo la protección contra reculadas hacia adelante.
- Sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de ENCENDIDO.

- Agarre la empuñadura delantera con la mano izquierda. Pise la parte inferior del mango trasero con el pie derecho y presione la motosierra contra el suelo.

**NOTA:** Hay un recordatorio de arranque simplificado con ilustraciones para describir cada paso en el borde trasero de la sierra.



1. Presione el cebador 10 veces. La perilla no tiene por qué llenarse totalmente de combustible.
2. Tire de la palanca del estrangulador hasta la posición FULL CHOKE.
3. Agarre la empuñadura de arranque con la mano derecha y tire lentamente del cordón de arranque hasta que advierta una resistencia (al acoplarse los ganchos de arranque). Luego, tire 5 veces de forma rápida y firme.

**NOTA:** Si el motor suena como si quisiera arrancar antes de tirar de la cuerda por quinta vez, deje de tirar de la cuerda y continúe inmediatamente con el paso siguiente.

4. Presione la palanca del estrangulador hasta la posición HALF CHOKE.
5. Tire rápido y con fuerza de la empuñadura de arranque hasta que el motor se ponga en marcha. Deje que el motor esté en funcionamiento durante unos 30 segundos. A continuación, apriete y suelte el acelerador para que el motor vuelva a funcionar al ralentí.

**NOTA:** Compruebe que el freno de cadena se desbloquee tirando de la protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible. El freno de cadena debe desbloquearse antes de cortar con la sierra. Ahora, la motosierra está lista para funcionar.

## ARRANQUE DE UN MOTOR CALIENTE

Siga los pasos 1, 2, 4 y 5 de las instrucciones para el arranque del motor en frío.

**⚠ ADVERTENCIA:** La inhalación prolongada de los gases de escape del motor, la neblina de aceite de cadena y el polvo de serrín puede poner en riesgo la salud.

## ARRANQUE DIFÍCIL

(o arranque de un motor ahogado)

Si el motor no arranca después de 10 intentos, puede ahogarse a causa del exceso de combustible. Para eliminar el exceso de combustible de un motor ahogado, presione la palanca del estrangulador completamente hacia dentro (hasta la posición OFF CHOKE) y luego realice el procedimiento de arranque de un motor en caliente.

Asegúrese de que el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO esté en la posición de ENCENDIDO. Para realizar esta operación, podría ser necesario tirar de la empuñadura de arranque varias veces, en función de hasta qué punto la unidad esté ahogada. Si el motor sigue sin arrancar, consulte la TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS o llame al servicio de atención al cliente.

## PARADA

Para detener el motor, presione el botón de arranque/parada hacia abajo.

**⚠ ADVERTENCIA:** Para evitar arranques accidentales, se debe quitar siempre el sombrerete de bujía de la bujía cuando la máquina está sin supervisión.

## FRENO DE CADENA

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la cinta de freno está demasiado desgastada, podría romperse cuando se activa el freno de cadena. Si la cinta de freno está rota, el freno de cadena no detendrá la cadena. El freno de cadena debe sustituirse por parte de un taller de servicio autorizado si alguna pieza está desgastada hasta tener un grosor inferior de 0,5 mm (0,020 pulg.). Las reparaciones del freno de cadena debe realizarlas un taller de servicio autorizado.

Lleve la unidad al lugar de compra si la ha adquirido en un taller de servicio, o bien llévela al taller de servicio autorizado más cercano.

Esta sierra está equipada con un freno de cadena.

El freno está diseñado para detener la cadena si se produce una reculada.

El freno de cadena activado por inercia queda bloqueado cuando la protección contra reculadas se presiona hacia delante, ya sea manualmente (a mano) o automáticamente (por un movimiento inesperado). Si el freno ya está bloqueado, se desbloquea tirando de la protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible.

Para cortar con la sierra, el freno de cadena debe estar desbloqueado.

## CONTROL DE LA FUNCIÓN DE FRENADO

**NOTA:** El freno de cadena debe comprobarse varias veces al día. El motor debe estar en marcha para realizar este procedimiento.

Este es el único caso en que la sierra debe colocarse en el suelo con el motor en marcha.

Ponga la sierra sobre una superficie estable. Sujete el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero con la mano izquierda. Acelere al máximo apretando a fondo el acelerador. Active el freno de cadena girando la muñeca izquierda contra la protección para la mano sin soltar el agarre alrededor del mango delantero. La cadena debe detenerse inmediatamente.

# TÉCNICA DE TRABAJO

## PRÁCTICA DE CORTES

Practique cortando unos troncos pequeños con las siguientes técnicas para hacerse con el uso de la sierra antes de comenzar una operación de corte más importante.

- Apriete el acelerador y deje que el motor alcance la velocidad máxima antes de cortar.
- Empiece a cortar con el bastidor de la sierra contra el tronco.
- Mantenga el motor a máxima velocidad durante todo el tiempo que está cortando.
- Deje que la cadena se encargue del corte. Ejercer solo una ligera presión hacia abajo. Si fuerza el corte, pueden producirse daños en la espada, la cadena o el motor.
- Suelte el acelerador en cuanto haya finalizado el corte y permita que el motor regrese al régimen de ralentí. Si usa la sierra a máxima velocidad una carga de corte, puede producirse un desgaste innecesario en la cadena, la espada y el motor. Se recomienda que el motor no se haga funcionar más de 30 segundos a la aceleración máxima.
- Para evitar perder el control al finalizar el corte, no ejerza presión en la sierra al final del corte.
- Pare el motor antes de posar la sierra después del corte.

## CÓMO TALAR UN ÁRBOL

### PLANIFICACIÓN

**⚠ ADVERTENCIA:** Compruebe si hay ramas rotas o muertas que puedan caer durante el corte y producir lesiones graves. No corte cerca de edificios o cables eléctricos si no sabe en qué dirección caerá el árbol; tampoco corte por la noche, ya que no dispondrá de una buena visibilidad, ni en caso de mal tiempo, como lluvia, nieve, viento fuerte, etc. Si el árbol entra en contacto con un cable o tubería, deberá avisarse de manera inmediata a la empresa responsable.

Planifique bien el trabajo de antemano.

Limpie la zona de trabajo. Necesita una zona despejada alrededor del árbol para que pueda situar los pies de forma segura.

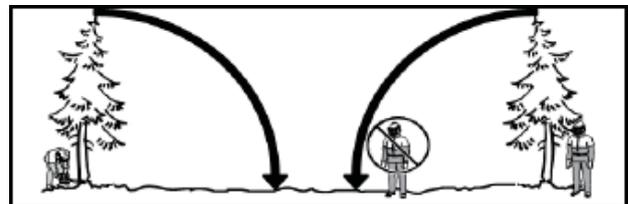
El operario de la motosierra debe mantenerse siempre

en el lado superior del terreno, ya que es probable que el árbol ruede o se deslice hacia abajo al talarlo. Estudie las condiciones naturales que pueden hacer que el árbol caiga en una dirección determinada. Entre las condiciones naturales que pueden hacer que un árbol caiga en una dirección determinada se incluyen las siguientes:

- Dirección y velocidad del viento.
- Inclinação del árbol. La inclinación de un árbol puede no ser aparente en terrenos irregulares o inclinados. Utilice una plomada o un nivel para determinar la dirección de la inclinación del árbol.
- Peso y ramas en un lado.
- Árboles y obstáculos circundantes.

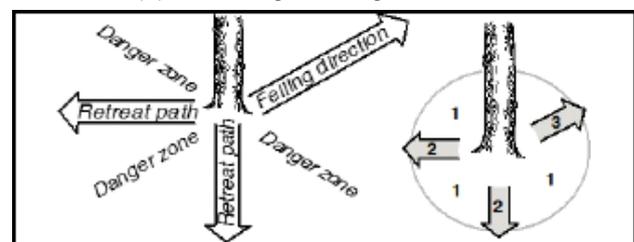
Compruebe si hay descomposición o putrefacción. Si el tronco está podrido, podría romperse y caer hacia el operario. Compruebe si hay ramas rotas o muertas que puedan caer durante el corte.

Asegúrese de que hay suficiente espacio para que caiga el árbol. La persona u objeto más cercanos deben estar a una distancia de al menos 2 1/2 la longitud del árbol. El ruido del motor puede impedir que se oiga una llamada de advertencia.



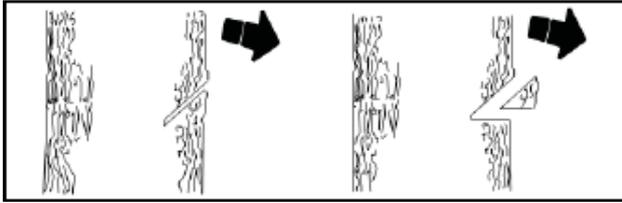
Retire la suciedad, las piedras, la corteza suelta, los clavos, las grapas y los alambres de donde se vayan a realizar los cortes.

Planifique una retirada hacia la parte trasera en diagonal con respecto a la línea de caída. Observe la zona de riesgo (1), la vía de retirada (2) y la dirección de derribo (3) en el diagrama siguiente.



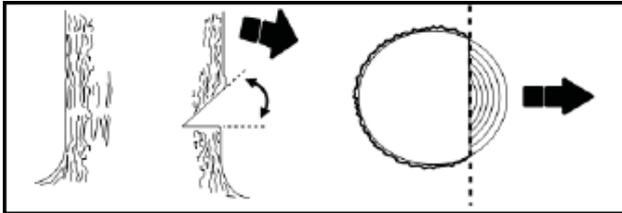
## USO DEL MÉTODO DE LA MUESCA

El método de la muesca se utiliza para talar árboles grandes. Se hace una muesca en el lateral del árbol en la dirección de caída deseada. Al realizar un corte de derribo en el lado opuesto del árbol, este tiende a caerse hacia la muesca.

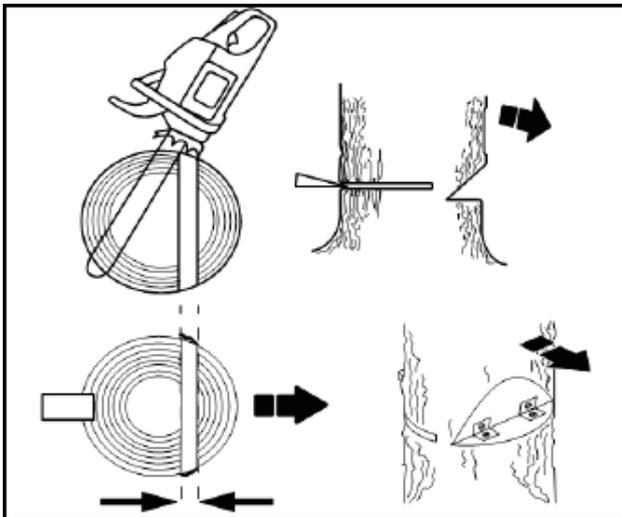


**NOTA:** Si el árbol tiene raíces de gran tamaño, retírelas antes de realizar la muesca. Si utiliza la sierra para retirar las raíces, evite que la cadena de sierra entre en contacto con el suelo a fin de evitar que se desgaste.

Para hacer la muesca, corte en primer lugar la parte superior de la muesca. Corte 1/3 del diámetro del árbol. A continuación, complete la muesca cortando la parte inferior de esta. Una vez cortada la muesca, retire la madera del árbol.



Tras retirar la madera de la muesca, realice el corte de derribo en el lado opuesto de la muesca. Para ello, realice un corte a aproximadamente 5 cm (2 pulg.) más de altura que el centro de la muesca. Esto dejará suficiente madera sin cortar entre el corte de derribo y la muesca para formar una bisagra. La bisagra ayudará a evitar que el árbol caiga en la dirección incorrecta.



**NOTA:** Antes de finalizar el corte de derribo, utilice cuñas para abrir el corte si es necesario a fin de controlar la dirección de caída. Para evitar una reculada y daños en la cadena, utilice cuñas de plástico o madera, pero nunca de acero o hierro.

Esté atento a los signos de que el árbol está a punto de caerse: sonidos de rotura, ampliación del corte de derribo o movimiento en las ramas superiores.

Cuando el árbol empiece a caer, detenga la sierra, sitúela hacia abajo y aléjese rápidamente por la vía de retirada planificada.

NO corte un árbol caído parcialmente con la sierra. Tenga mucho cuidado con los árboles parcialmente caídos, ya que podrían ser muy inestables. Si un árbol no cae completamente, deje la sierra a un lado y tire del árbol hacia abajo con un cabrestante con cable, un polipasto o un tractor.

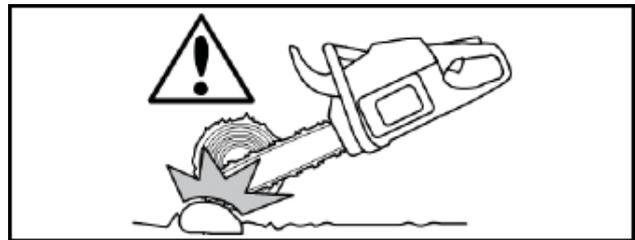
## CÓMO CORTAR UN ÁRBOL CAÍDO (DIVISIÓN)

La "división" es el término utilizado para describir cuando se corta un árbol caído para obtener el tamaño de tronco deseado.

**⚠ ADVERTENCIA:** No se ponga sobre el tronco que va a cortar. Cualquier parte puede rodar, y causar una pérdida de estabilidad y control. No se ponga en el lado inferior del terreno con respecto al tronco que va a cortar.

### RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

- Corte los troncos uno a uno.
- Corte la madera desmenuzada con cuidado; podrían saltar pedazos de madera afilados hacia el operario.
- Utilice un caballete para cortar troncos pequeños. No permita que otra persona sostenga el tronco mientras lo corta, y no sujete nunca el tronco con la pierna o el pie.
- No corte en una zona en la que haya troncos, ramas y raíces enredados, como una zona de árboles derribados. Arrastre los troncos a una zona despejada antes de cortarlos; retire en primer lugar los troncos expuestos y limpios.
- Durante el tronzado y después del mismo, la cadena de la sierra no debe tocar el suelo ni objeto alguno.

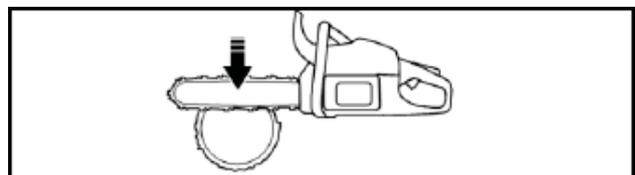


**⚠ ADVERTENCIA:** Si la sierra se queda atascada o atrapada en un tronco, no intente sacarla con fuerza. Puede perder el control de la sierra, y causar lesiones o daños en la sierra. Detenga la sierra, e inserte una cuña de madera o plástico en el corte hasta que la sierra se pueda extraer con facilidad. Arranque la sierra y vuelva a introducirla en el corte con cuidado. Para evitar una reculada y daños en la cadena, no utilice una cuña de metal. No intente volver a arrancar la sierra cuando está atascada o atrapada en un tronco.

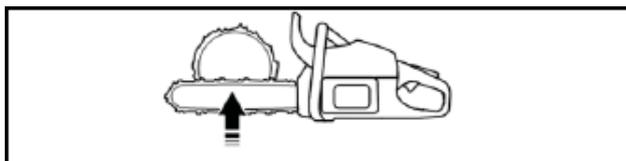


### TIPOS DE CORTES DE DIVISIÓN

El sobrecorte comienza en la parte superior del tronco con la parte inferior de la sierra contra el tronco. Al realizar un sobrecorte, ejerza una ligera presión hacia abajo.

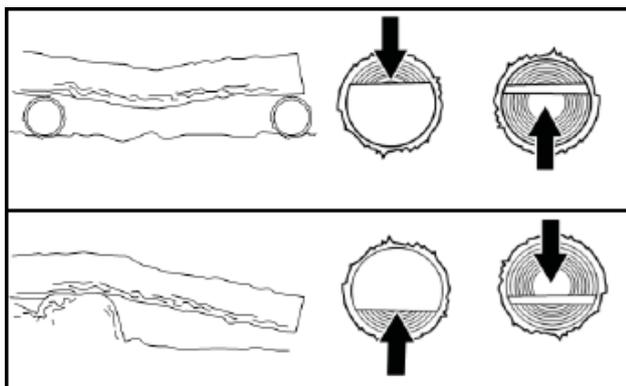


El corte inferior consiste en cortar la parte inferior del tronco con la parte superior de la sierra contra el tronco. Al realizar un corte inferior, ejerza una ligera presión hacia arriba. Sostenga la sierra con firmeza y mantenga el control. La sierra tiende a empujar hacia atrás, en dirección al operario.



**⚠ ADVERTENCIA:** No gire nunca la sierra boca abajo para realizar un corte inferior. La sierra no se puede controlar en esta posición.

Haga siempre el primer corte en el lado de compresión del tronco. El lado de compresión del tronco es donde se concentra la presión del peso del tronco.



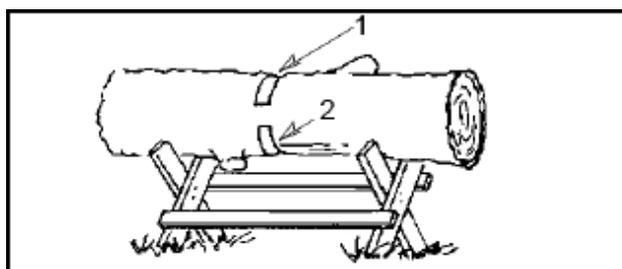
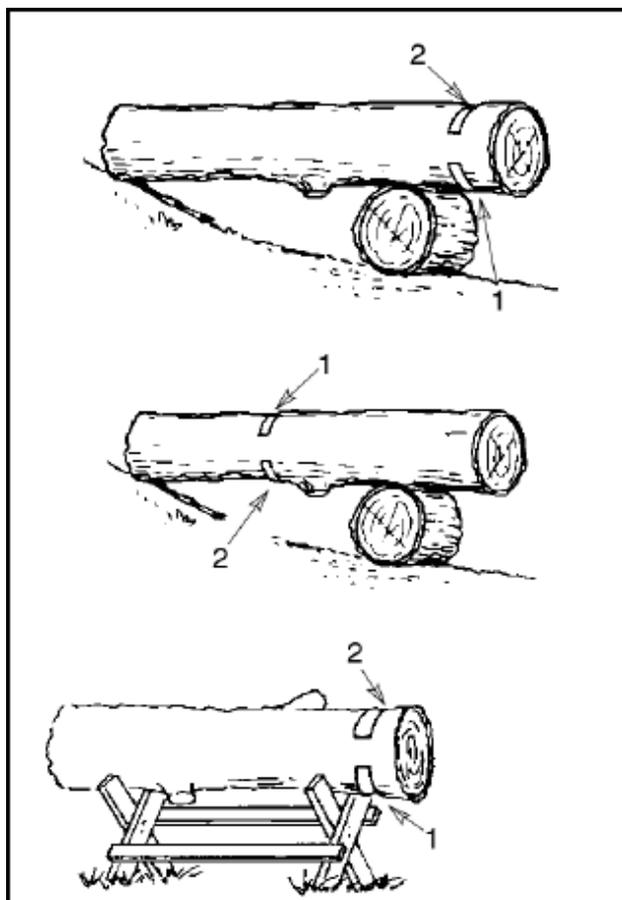
### DIVISIÓN SIN UN SOPORTE

1. Realice un sobrecorte de 1/3 del diámetro del tronco.
2. Dele la vuelta al tronco y finalice con un segundo sobrecorte.

**NOTA:** Tenga cuidado con los troncos con un lado de compresión para evitar que la sierra quede atascada.

### DIVISIÓN CON UN SOPORTE

1. Haga el primer corte en el lado de compresión del tronco. El primer corte debe cubrir un 1/3 del diámetro del tronco.
2. Termine con el segundo corte.



### DESRAMADO Y PODA

**⚠ ADVERTENCIA:** Esté atento y en guardia por si se produce el efecto de reculada. Cuando desrame o pode, no permita que el borde anterior de la espada con la cadena en movimiento entre en contacto con otras ramas u objetos, ya que pueden producirse lesiones graves.

**⚠ ADVERTENCIA:** No escale nunca un árbol para desramar o podar. No se suba a escaleras, plataformas, un tronco o cualquier lugar donde pueda perder el equilibrio o el control de la sierra.

## RECOMENDACIONES IMPORTANTES

- Trabaje sin prisa y sujete bien la sierra con ambas manos. Mantenga el equilibrio y la posición de los pies.
- Tenga cuidado con las ramas dobladas bajo presión, ya que son ramas de pequeño tamaño que pueden detener la cadena de sierra, y alcanzar al usuario o hacerle perder el equilibrio. Extremar las precauciones cuando corte ramas de pequeño tamaño o materia delgada.
- Esté atento a la recuperación elástica del material. Tenga cuidado con las ramas dobladas o comprimidas, y evite que la rama o la sierra le golpeen cuando se libere la tensión a la que estaban sometidas las fibras de la madera.
- Mantenga despejada la zona de trabajo. Elimine con frecuencia las ramas que hay en la zona para no tropezar con ellas.

## DESRAMADO

Desrame siempre el árbol después de cortarlo. A continuación, puede desramarlo de forma segura y adecuada.

Deje las ramas más grandes debajo del árbol talado para servir de apoyo mientras lo corta.

Empiece en la base del árbol talado y corte las ramas hacia la parte superior. Retire las ramas pequeñas con un corte.

Mantenga el tronco entre usted y la cadena. Sitúese en el lado del árbol opuesto a la rama que desea cortar.

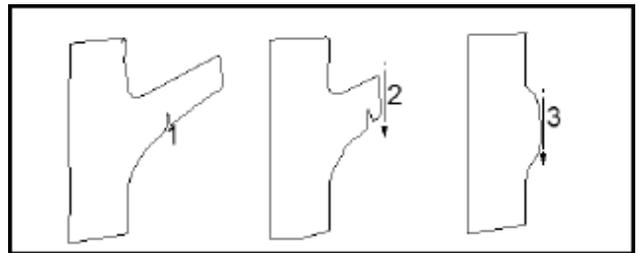
Retire las ramas más grandes y de apoyo con las técnicas de corte descritas en la DIVISIÓN SIN UN SOPORTE.

Utilice siempre un sobrecorte para cortar las ramas pequeñas y que cuelgan. El corte inferior podría hacer que las ramas caigan y se atasquen en la sierra.

## PODA

**⚠ ADVERTENCIA: Limite la poda a las ramas situadas como máximo a la altura de los hombros. No corte las ramas más altas que los hombros. Solicite ayuda a un profesional para realizar este trabajo.**

1. Haga el primer corte hasta un tercio del diámetro en la base de la rama.
2. Haga el segundo corte a través de toda la rama.
3. Haga el tercer sobrecorte dejando un collar de entre 2,5 y 5 centímetros (de 1 a 2 pulgadas) desde el tronco del árbol.



## MANTENIMIENTO

**⚠ ADVERTENCIA: Desconecte la bujía antes de realizar tareas de mantenimiento, excepto cuando ajuste el carburador.**

**Le recomendamos que todas las operaciones de mantenimiento y ajuste que no aparecen en este manual las efectúe un taller de servicio autorizado.**

- Compruebe si hay piezas sueltas

### Cada 5 horas\*

- Inspeccione y limpie el filtro de aire
- Inspeccione y limpie el freno de cadena
- Inspeccione y limpie la espada

### Cada 25 horas\*

- Inspeccione y limpie el apagachispas y el silenciador

### Una vez al año

- Cambie la bujía.
- Sustituya el filtro de combustible
- Sustituya el filtro de aire

\* Cada hora de funcionamiento corresponde aproximadamente a 2 depósitos de combustible.

## RECOMENDACIONES GENERALES

La garantía de esta unidad no cubre piezas que hayan sufrido desperfectos por el mal uso del operario o su negligencia. Para obtener el valor total de la garantía, el usuario debe mantener la unidad tal como se indica en este manual. Es necesario realizar diversos ajustes de manera periódica para mantener la unidad adecuadamente.

**IMPORTANTE:** Toda operación de reparación diferente a los procedimientos de mantenimiento descritos en el manual de instrucciones debe ser efectuada por un taller de servicio autorizado.

Si un distribuidor que no sea un taller de servicio autorizado realiza un trabajo en el producto, es posible que la empresa no se haga cargo de las reparaciones en garantía. Es responsabilidad suya realizar el mantenimiento general de la unidad.

## PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

### COMPRUEBE SI HAY PIEZAS DAÑADAS O DESGASTADAS

Para cambiar las piezas gastadas o dañadas, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado.

**NOTA:** Es normal que aparezca una pequeña cantidad de aceite debajo de la sierra después de parar el motor. No se debe confundir con una fuga en el depósito de aceite.

## CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

### Antes de cada utilización

- Compruebe el nivel de la mezcla de combustible
- Compruebe la lubricación
- Compruebe la tensión de la cadena
- Compruebe el filo de la cadena
- Compruebe si hay piezas dañadas
- Compruebe si hay tapas sueltas
- Compruebe si hay sujeciones sueltas

- Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO: compruebe que funciona correctamente desplazándolo a la posición de APAGADO. Cerciórese de que el motor se detiene; a continuación vuelva a ponerlo en marcha y continúe.
- Depósito de combustible: deje de utilizar la sierra si el depósito de combustible presenta desperfectos o fugas.
- Depósito de aceite: deje de utilizar la sierra si el depósito de aceite presenta desperfectos o fugas.

## COMPRUEBE SI HAY SEGUROS O PIEZAS SUELTOS

- Tuercas de la espada
- Cadena
- Silenciador
- Protección del cilindro
- Filtro de aire
- Tornillos del mango
- Soportes antivibración
- Cuerpo del mecanismo de arranque
- Protección contra reculadas

## COMPROBACIÓN DEL FILO DE LA CADENA

Una cadena afilada permite astillar bien la madera, mientras que una cadena roma genera serrín y corta con lentitud. Consulte AFILADO DE LA CADENA.

## ESPADA

Situaciones que requieren mantenimiento de la espada:

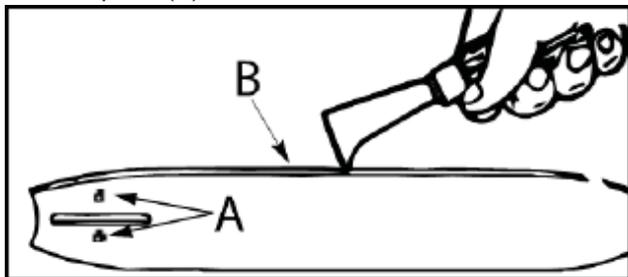
- La sierra corta hacia un lado o en ángulo.
- Es necesario forzar la sierra para realizar el corte.
- Suministro insuficiente de aceite a la espada y la cadena.

Compruebe el estado de la espada cada vez que afile la cadena. El desgaste de la espada ocasiona daños en la cadena y dificulta la operación de corte.

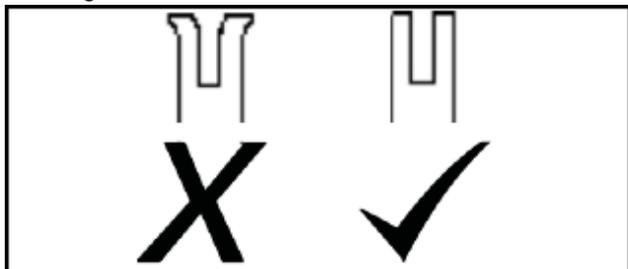
Tras cada uso, asegúrese de que el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO se encuentra en la posición de APAGADO antes de limpiar el polvo de serrín de la espada y el orificio del piñón.

Para el mantenimiento de la espada:

1. Sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO.
2. Aflojar las tuercas de la espada y la cubierta del embrague, y extráigalas. Desmonte la espada y la cadena de la sierra.
3. Limpie los orificios de engrase (A) y la ranura de la espada (B).



4. Es normal que se formen rebabas en las ranuras guía de la espada. Elimine las rebabas con una lima plana.
5. Utilice una lima plana para rectificar los bordes y lados de la ranura guía cuando su superficie sea irregular.



Cambie la espada si la ranura está desgastada, si la espada está deformada o agrietada, o cuando las ranuras guías se calienten en exceso o se formen rebabas. Si es necesario sustituir la espada, utilice solo la especificada para su sierra en el listado de piezas de repuesto o en la etiqueta ubicada en la motosierra.

## COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE MEZCLA DE COMBUSTIBLE

Consulte REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR en la sección FUNCIONAMIENTO.

## LUBRICACIÓN

Consulte LUBRICACIÓN DE LA ESPADA Y LA CADENA en la sección FUNCIONAMIENTO.

## INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA UNIDAD Y LAS ETIQUETAS

Después de cada uso, inspeccione toda la unidad para saber si hay piezas sueltas o dañadas. Limpie la unidad y las etiquetas con un paño embebido en detergente suave.

Seque la unidad con un paño seco limpio.

## COMPROBACIÓN DEL FRENO DE CADENA

Consulte FRENO DE CADENA en la sección FUNCIONAMIENTO.

## LIMPIE EL FILTRO DE AIRE

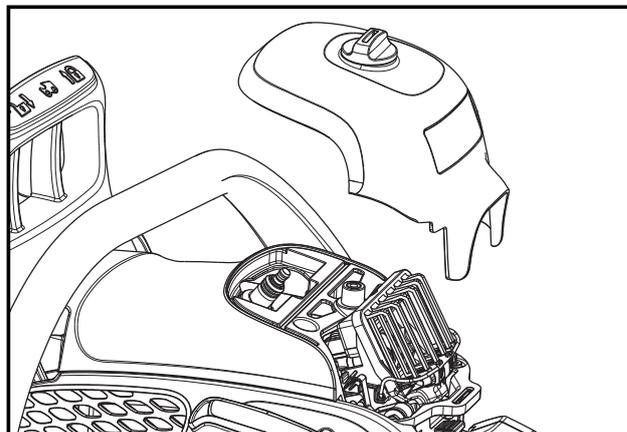
**⚠ ADVERTENCIA:** No limpie el filtro con gasolina u otro disolvente inflamable a fin de evitar un riesgo de incendio o que se produzcan emisiones nocivas.

Un filtro de aire sucio disminuye el rendimiento y la vida útil del motor, y aumenta el consumo de combustible y las emisiones nocivas. Limpie siempre el filtro de aire después de gastar 10 depósitos de combustible o 5 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. Límpiolo con más frecuencia en condiciones polvorrientas. Un filtro de aire usado nunca se puede limpiar por completo. Se recomienda sustituir el filtro de aire por uno nuevo después de cada 50 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que ocurra primero.

1. Afloje la rueda de la cubierta del filtro de aire. Retire la cubierta del filtro de aire.
2. Presione hacia abajo la abrazadera del cable para soltar el filtro de aire. Extraiga el filtro de aire.
3. Limpie el filtro de aire con agua jabonosa caliente. Enjuáguelo con agua limpia y fresca. Séquelo completamente al aire libre antes de volver a instalarlo.
4. Vuelva a instalar el filtro de aire y a colocar la abrazadera del cable.

**NOTA:** Asegúrese de que el filtro de aire esté correctamente instalado y completamente fijado en su asiento antes de reposicionar la abrazadera del cable y volver a instalar la cubierta del filtro de aire.

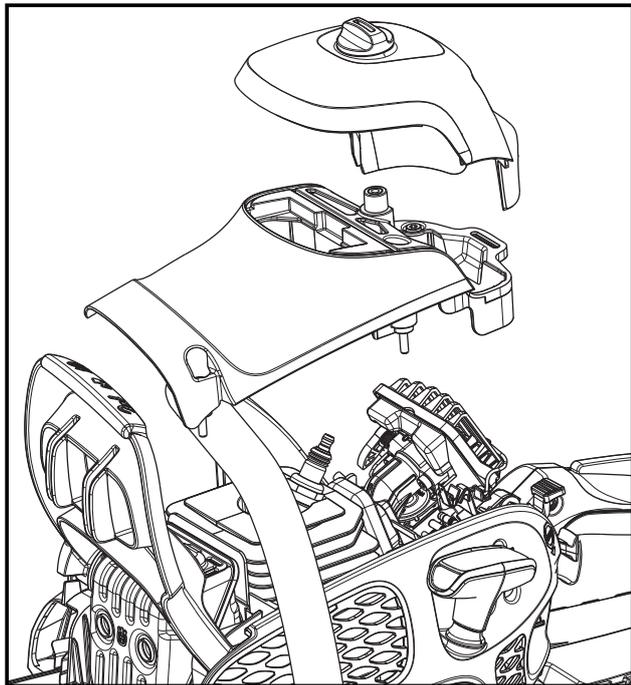
5. Vuelva a instalar la cubierta del filtro de aire. Apriete la rueda con firmeza.



## COMPRUEBE EL SILENCIADOR Y EL APAGACHISPAS

Al utilizar la unidad, se deposita carbonilla en el silenciador y el apagachispas. Esta se debe retirar para evitar que se produzca un riesgo de incendio o se reduzca el rendimiento del motor.

Sustituya el apagachispas si se producen roturas.



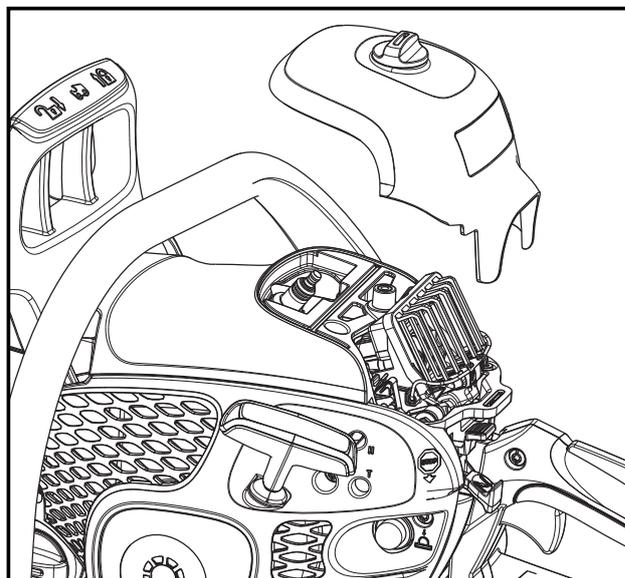
### LIMPIEZA DEL APAGACHISPAS

1. Es necesario limpiarlo cada 25 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que ocurra primero.
2. Afloje la rueda de la cubierta del filtro de aire. Retire la cubierta del filtro de aire.
3. Afloje 3 tornillos de la cubierta del cilindro. Quite la cubierta del cilindro.
4. Afloje el tornillo de la cubierta de salida del silenciador y retírelo.
5. Retire el apagachispas. Manipule el apagachispas con cuidado para evitar daños.
6. Limpie el apagachispas suavemente con un cepillo de alambre. Sustituya el apagachispas si detecta roturas.
7. Sustituya cualquier pieza rota o agrietada del silenciador.
8. Vuelva a instalar el apagachispas.
9. Vuelva a instalar el tornillo en la cubierta de salida del silenciador.
10. Vuelva a instalar la cubierta del cilindro y los 3 tornillos. Apriete con fuerza.
11. Vuelva a instalar la cubierta del filtro de aire. Apriete la rueda con firmeza.

### CAMBIE LA BUJÍA

La bujía debe sustituirse cada año para asegurarse de que el motor arranca más fácil y funciona mejor. La regulación del encendido es fija y no se puede ajustar.

1. Afloje la rueda de la cubierta del filtro de aire. Retire la cubierta del filtro de aire.
2. Extraiga la pipa de la bujía.
3. Extraiga la bujía del cilindro y deséchela.
4. Sustitúyala por una bujía de las especificaciones indicadas y apriétela firmemente con una llave de cubo.
5. Vuelva a colocar la pipa de la bujía.
6. Vuelva a instalar la cubierta del filtro de aire. Apriete la rueda con firmeza.



### AJUSTE DEL CARBURADOR

**⚠ ADVERTENCIA:** La cadena estará en movimiento durante la mayor parte de este procedimiento. Lleve el equipo de protección y observe todas las precauciones de seguridad. La cadena no debe moverse al ralentí.

El carburador se ha ajustado cuidadosamente en fábrica. Podría ser necesario realizar algún ajuste si observa lo siguiente:

- La cadena se mueve al ralentí. Consulte el procedimiento de ajuste de la T de RALENTÍ.
- Sierra no se pone al ralentí. Consulte el procedimiento de ajuste de la T de RALENTÍ.

#### T de ralentí

Deje que el motor funcione en vacío. Si la cadena se mueve, la velocidad de ralentí es demasiado elevada. Si el motor se cala, la velocidad de ralentí es demasiado baja. Ajuste la velocidad hasta que el motor funcione sin movimiento de la cadena (ralentí demasiado rápido) o calado (ralentí demasiado lento). El tornillo de ralentí se encuentra en la zona situada sobre la perilla de cebado y tiene la etiqueta T.

- Gire el tornillo de ralentí (T) hacia la derecha para aumentar el régimen del motor.
- Gire el tornillo de ralentí (T) hacia la izquierda para reducir el régimen del motor.

Si necesita asistencia o tiene dudas sobre la ejecución de este procedimiento, póngase en contacto con un taller de servicio autorizado o llame al servicio de atención al cliente.

### SISTEMA REFRIGERANTE

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

El sistema refrigerante está compuesto por:

- Toma de aire en el mecanismo de arranque.
- Deflector de aire.
- Palas de ventilador en el volante.
- Aletas de enfriamiento en el cilindro.
- Cubierta del cilindro (dirige el aire refrigerante hacia el cilindro).

Limpie el sistema de refrigeración con un cepillo después de cada uso (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.

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

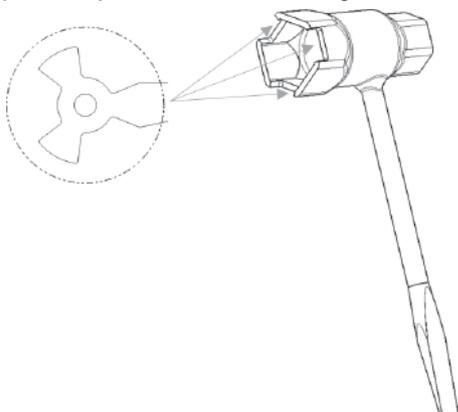
⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre pare la unidad y desconecte la bujía antes de realizar cualquiera de las soluciones recomendadas a continuación, excepto las soluciones que requieren del funcionamiento de la unidad.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca o funciona solo unos pocos segundos después de arrancar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de encendido desactivado.</li> <li>2. Motor ahogado.</li> <li>3. Depósito de combustible vacío.</li> <li>4. La bujía no produce chispas.</li> <li>5. El combustible no llega al carburador.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva el interruptor de encendido a la posición ENCENDIDO.</li> <li>2. Consulte el apartado "Arranque difícil" en la sección ARRANQUE Y PARADA.</li> <li>3. Llene el depósito con la mezcla de combustible adecuada.</li> <li>4. Instale una bujía nueva.</li> <li>5. Compruebe si el filtro de combustible está sucio; sustitúyalo.</li> </ol> <p>Compruebe si el conducto de combustible está dañado o roto; repare o sustituya.</p>
El motor no funciona correctamente a ralentí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El régimen de ralentí requiere ajuste.</li> <li>2. El carburador requiere ajuste.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte el apartado "Ajuste del carburador" en la sección MANTENIMIENTO.</li> <li>2. Póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.</li> </ol>
El motor no acelera, le falta potencia, o se cala bajo carga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro de aire sucio.</li> <li>2. Bujía sucia.</li> <li>3. Freno de cadena aplicado.</li> <li>4. El carburador requiere ajuste.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie o sustituya el filtro de aire.</li> <li>2. Limpie o sustituya la bujía y reajuste el espacio de la bujía.</li> <li>3. Suelte el freno de cadena.</li> <li>4. Póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.</li> </ol>
Sale demasiado humo del motor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demasiado aceite mezclado con gasolina.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vacíe el depósito de combustible y llénelo con la mezcla de combustible adecuada.</li> </ol>
La cadena se mueve al ralentí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El régimen de ralentí requiere ajuste.</li> <li>2. Es necesario reparar el embrague.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte el apartado "Ajuste del carburador" en la sección MANTENIMIENTO.</li> <li>2. Póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.</li> </ol>
La cubierta del embrague no se ajusta correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El freno de la cadena está activado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte el apartado "Cómo restablecer el freno de cadena" en la sección RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.</li> </ol>

## CÓMO RESTABLECER EL FRENO DE CADENA

Si la cubierta del embrague se quita accidentalmente mientras el freno de la cadena está bloqueado, es preciso desbloquear el freno de cadena para que la cubierta del embrague se pueda montar sin atascarse en el tambor de embrague.

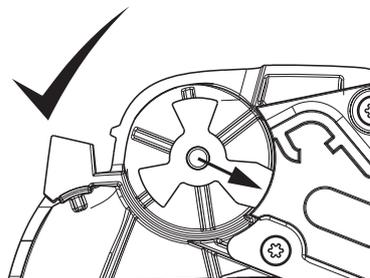
Alinee las muescas en la herramienta de la espada de forma que encajen sobre el eslabón giratorio del freno.



**ATENCIÓN:** El muelle del freno de cadena está bajo tensión. Tenga cuidado al restablecer el freno.

Para restablecer el freno, gire el eslabón hacia la derecha hasta el tope. **NOTA:** No sujete la cinta de freno mientras intenta restablecerla.

El eslabón delantero estará en su posición girada hacia abajo cuando el freno de cadena esté desbloqueado.



## ALMACENAMIENTO

Realice los pasos siguientes después de cada uso:

- Deje que el motor se enfríe, y asegure la unidad antes de guardarla o transportarla.
- Guarde la motosierra y el combustible en una zona bien ventilada en la que los vapores de combustible no puedan entrar en contacto con chispas o llamas vivas generadas por calentadores de agua, motores o conmutadores eléctricos, hornos, etc.
- Guarde la motosierra con todas las protecciones montadas y colóquela de modo que ningún objeto afilado puede causar lesiones de forma accidental.
- Guarde la motosierra totalmente fuera del alcance de los niños.

### ALMACENAMIENTO DE TEMPORADA

Prepare la unidad para almacenarla al final de la temporada, o si no piensa utilizarla durante 30 días o más.

Si piensa guardar la motosierra durante un tiempo prolongado:

- Limpie a fondo la sierra antes de su almacenamiento.
- Guarde la máquina en un área seca y limpia.
- Aplique una ligera capa de aceite a las superficies externas de metal y a la espada.
- Engrase la cadena, y envuélvala en un paño o papel resistente.

### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

En el apartado REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR de la sección FUNCIONAMIENTO de este manual, consulte el mensaje indicado como IMPORTANTE respecto al uso de gasohol en la motosierra.

El estabilizador de combustible es una alternativa aceptable para reducir la formación de depósitos de goma de combustible durante el almacenamiento. Añada estabilizador a la gasolina en el depósito de combustible o el recipiente de almacenamiento de combustible.

Siga las instrucciones de mezcla indicadas en el envase del estabilizador. Ponga en marcha el motor al menos durante 5 minutos después de añadir estabilizador.

### MOTOR

- Extraiga la bujía y vierta una cucharadita de aceite de motor de 2 tiempos a través de la abertura de la bujía. Tire lentamente de la empuñadura de arranque 8 a 10 veces para distribuir el aceite.
- Sustituya la bujía por una nueva del tipo y grado térmico recomendados.
- Limpie el filtro de aire.
- Inspeccione la unidad por si hubiera tornillos, tuercas o pernos sueltos. Cambie las piezas dañadas, desgastadas o rotas.
- Al inicio de la siguiente temporada, use solamente combustible nuevo con la mezcla de gasolina y aceite en proporción adecuada.

### VARIOS

- No conserve gasolina de una temporada para la siguiente.
- Cambie el recipiente de gasolina si empieza a oxidarse.

# DATOS TÉCNICOS

## DATOS TÉCNICOS

### CS 50S (LDAV50MC)

#### Motor

Cilindrada, cm <sup>3</sup>	50,2
Diámetro del cilindro, mm	44
Carrera, mm	33
Régimen de ralentí, rpm	2800-3200
Potencia, kW	2,1/9000

#### Sistema de encendido

Bujía	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Distancia de electrodos, mm	0,6

#### Sistema de combustible y lubricación

Capacidad del depósito de combustible, cm <sup>3</sup>	425
Caudal de la bomba de aceite a 9.000 r.p.m., ml/min.	13
Capacidad del depósito de aceite, cm <sup>3</sup>	295
Tipo de bomba de aceite	Detección

#### Peso

Motosierra sin espada ni cadena, con depósitos vacíos	5,9 kg
---	--------

#### Emisiones de ruido (consulte la nota 1)

Nivel de potencia acústica medida, dB(A)	102
Nivel de potencia acústica medida, dB(A) - Australia	84
Nivel de potencia acústica garantizado, L <sub>WA</sub> dB(A) - Europa	122

#### Niveles acústicos (consulte la nota 2)

Nivel de presión sonora equivalente en el oído del operario, dB(A)	104
--	-----

#### Niveles de vibración equivalentes, ahv, eq (véase la nota 3)

Mango delantero, m/s <sup>2</sup>	7,76
Mango trasero, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Cadena/espada

Longitud de espada estándar	38,1 cm (15 pulg.), 45,7 cm (18 pulg.)
Longitudes de espada recomendadas	38,1 cm (15 pulg.), 45,7 cm (18 pulg.)
Longitud efectiva de corte	38,1 cm (15 pulg.), 45,7 cm (18 pulg.)
Paso	8,25 mm (0,325 pulg.)
Grosor de los eslabones de arrastre	1,3 mm (0,050 pulg.)
Tipo de piñón de arrastre/número de dientes	Spur/7
Velocidad de la cadena a potencia máxima, m/s	24,1

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L<sub>WA</sub>) según la directiva 2000/14/CE.

Nota 2: El nivel de presión sonora equivalente, según la norma ISO 22868, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de presión sonora en diferentes condiciones de trabajo. La dispersión estadística habitual del nivel de presión sonora equivalente es la desviación típica de 1 dB (A).

Nota 3: El nivel de vibración equivalente, según la norma ISO 22867, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de vibración en diferentes condiciones de trabajo. Los datos referidos del nivel de vibración poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s<sup>2</sup>.

## COMBINACIONES DE ESPADA Y CADENA DE SIERRA

Los siguientes equipos de corte están homologados para los modelos a los que se hace referencia en este manual.

Espada				Cadena de sierra	
Longitud	Paso	Calibrador	Máximo número de dientes, cabezal de rueda	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (n.º)
15	0,325	1,3	10T	H30	64
18	0,325	1,3	10T	H30	72

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

**Nombre del emisor:** Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna (Suecia). Tel.: +46 36 146 500

Husqvarna AB declara la responsabilidad exclusiva sobre la motosierra de gasolina, plataforma LDAV50MC que representa el modelo McCulloch CS 50S a partir de los números de serie de 2015. El número de plataforma y el número de modelo se indican claramente en texto sin formato en la placa de identificación junto con el año, seguido del número de serie.

**El objeto de la declaración, anteriormente mencionado, cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo:**

2006/42/CE "relativa a las máquinas", de 17 de mayo de 2006.

2014/30/CE "relativa a la compatibilidad electromagnética", de 19 de abril de 2014.

2000/14/CE "relativa a las emisiones sonoras en el entorno", de 8 de mayo de 2000.

De conformidad con lo dispuesto en el Anexo V, los valores de sonido declarados se indican en la ficha de datos técnicos del manual de usuario.

**Se han aplicado las normas siguientes:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Organismo notificado:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Organismo notificado para la Directiva relativa a las máquinas (notificado bajo el código 0197).

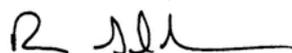
Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Alemania

TÜV Rheinland ha efectuado el examen de tipo CE conforme a la Directiva relativa a las máquinas (2006/42/CE), artículo 12, apartado 3b. El certificado de examen tipo CE conforme con el anexo IX, tiene el número: **BM 50332247**

Este certificado de examen se aplica a todas las instalaciones de fabricación y países de origen, tal y como se declara en el producto.

La motosierra suministrada es conforme con la muestra que se sometió al examen tipo CE.

Firmado en representación de: Husqvarna AB, Huskvarna, (Suecia) 2016-03-08



Ronnie E. Goldman, Director of Engineering (representante autorizado y responsable de la documentación técnica)