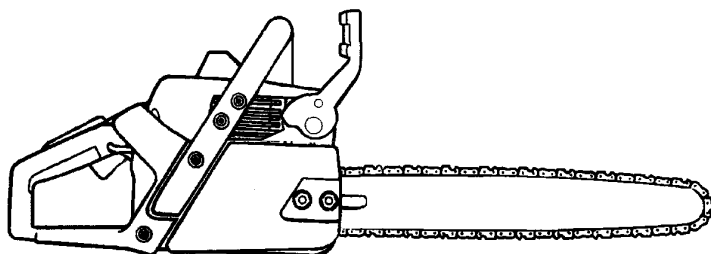




# MAC 316 XT



**GB**

**INSTRUCTION MANUAL**

**IMPORTANT INFORMATION:** Please read these instructions carefully and make sure you understand them before using this unit. Retain these instructions for future reference.

**FR**

**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

**RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS:** Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement les instructions et assurez-vous de les avoir comprises. Conservez les instructions pour référence ultérieure.

**DE**

**BETRIEBSANWEISUNG**

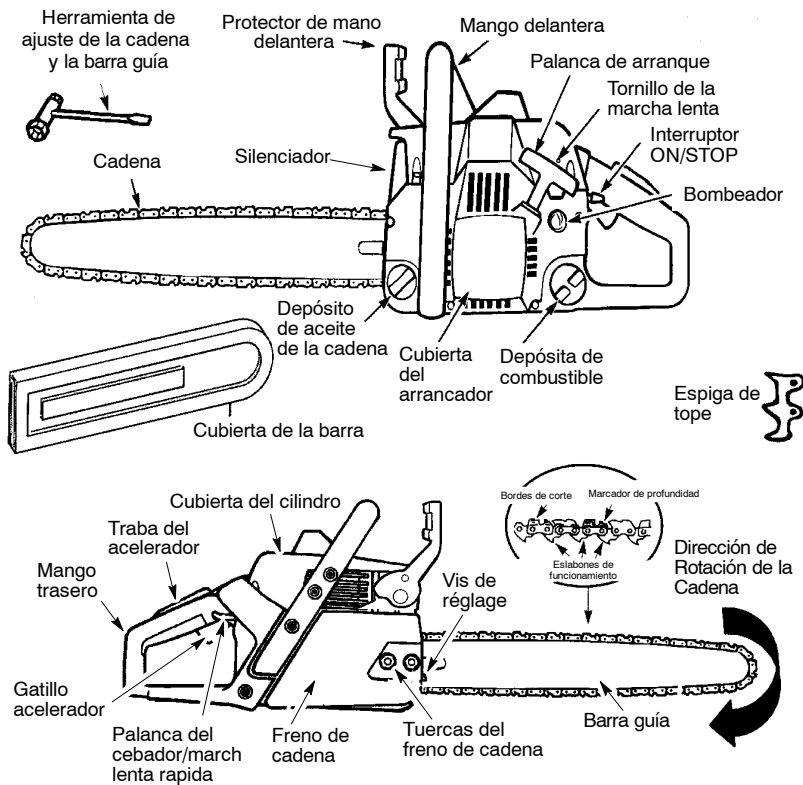
**WICHTIGE INFORMATION:** Lesen Sie diese Hinweise zur Handhabung des Geräts aufmerksam durch. Verwenden Sie es erst, wenn Sie sicher sind, daß Sie alle Anweisungen verstanden haben und gut aufbewahren.

**ES**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

**INFORMACIÓN IMPORTANTE:** Lea atentamente las instrucciones y asegúrese de entenderlas antes de utilizar esta aparato. Conserve las instrucciones para la referencia en el futuro.

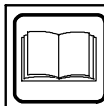
## IDENTIFICACIÓN (¿QUÉ ES QUÉ?)



## IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS



**ADVERTENCIA:** ¡Esta sierra de cadena puede ser peligrosa! El uso descuidado o indebido de esta herramienta puede causar graves heridas.



Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de usar la sierra.



Use siempre la protección de oídos apropiada, la protección de ojos y la protección de la cabeza.



Nivel de potencia acústica



Use siempre las dos manos cuando trabaje con la sierra de cadena.



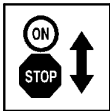
Nivel de presión acústica en 7,5 metros



**ADVERTENCIA:** Debe evitarse cualquier contacto de la punta de la barra guía con cualquier objeto, ya que puede causar que la barra guía se desplace repentinamente hacia arriba y hacia atrás, con posibles graves heridas.

# IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS

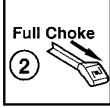
## Símbolos de arranque



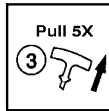
Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.



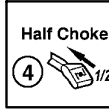
Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.



Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rápida su máxima extensión (a la posición FULL CHOKE).



Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque 5 veces con su mano derecha.



Empuje la palanca del cebador/marcha lenta rápida a la posición HALF CHOKE.



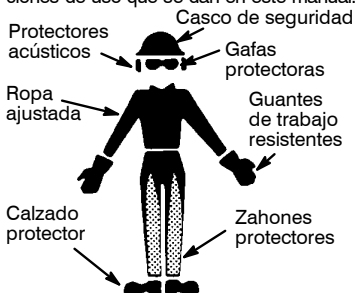
Tire del mango de la cuerda de arranque con su mano derecha hasta que el motor se ponga en marcha.

## NORMAS DE SEGURIDAD

**⚠ ADVERTENCIA:** Para evitar el arranque accidental de la motosierra mientras esté preparándola, transportándola o realizando en ella algún ajuste o reparación, siempre desconecte el cable de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con ella, salvo cuando realice ajustes en el carburador. Debido a que la motosierra es una herramienta que corta la madera a gran velocidad, deberán tomarse especiales medidas de seguridad para reducir al máximo el riesgo de accidente. El uso imprudente o inadecuado de esta herramienta puede ocasionar graves lesiones.

### ANTES DE COMENZAR

- Antes de utilizar la herramienta, lea atentamente este manual hasta estar seguro de comprenderlo completamente y poder seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de uso que se dan en él.
- Limite el uso de la motosierra a adultos que comprendan y puedan seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de uso que se dan en este manual.



- Vista un equipo protector. Utilice siempre calzado de seguridad con punteras de acero y suelas no deslizantes; ropa ajustada; guantes de trabajo resistentes y

no deslizantes; protectores oculares, como gafas protectoras o visores ventilados y anti-vaho; un casco de seguridad aprobado y protectores acústicos (orejeras o silenciadores) para proteger sus oídos. Sujétese el cabello por encima de la altura de los hombros.

- Use siempre protectores auriculares homologados. Los usuarios habituales deberán revisar su oído regularmente ya que el ruido de la motosierra puede dañarlo. La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oídos.
- Mientras el motor esté en marcha, mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de la cadena.
- Mantenga alejados a niños, acompañantes y animales a más de 10 metros del área de trabajo. Nunca permita que persona o animal alguno se acerque a la motosierra cuando arranque o trabaje con ella.
- No utilice ni trabaje con la motosierra cuando esté cansado, enfermo o enfadado, o se encuentre bajo el efecto de alcohol, drogas o medicación. Debe estar en buena forma física y siempre alerta. Trabajar con la motosierra es agotador. Si usted padece alguna afección que pueda agravarse con un trabajo agotador, consulte a su médico antes de trabajar con una motosierra.
- Planifique con antelación y detenidamente el trabajo que va a realizar con la motosierra. No comience a trabajar hasta que tenga la zona de trabajo despejada; sitúese firmemente en el suelo y, si está talando árboles, tenga preparada la zona de retiro.

### TRABAJE A SALVO CON LA MOTOSIERRA

**⚠ 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.

- Nunca maneje una motosierra con una sola mano. Si lo hace, podría causar graves

lesiones a sus ayudantes, a las personas que se encuentren alrededor, o a usted mismo. Una motosierra requiere el uso de las dos manos.

- Sólo trabaje con la motosierra en áreas abiertas y bien ventiladas.
- No trabaje con la motosierra desde una escalera o un árbol, a menos que esté especialmente entrenado para ello.
- Asegúrese de que la cadena no pueda entrar en contacto con ningún objeto cuando arranque el motor. Nunca trate de arrancar la motosierra cuando la barra guía esté sobre un corte.
- No empuje ni presione la sierra al final del corte. Cualquier presión puede hacer que pierda el control nada más terminar el corte.
- Apague el motor antes de dejar la motosierra en el suelo.
- No ponga en funcionamiento la sierra de cadena si está dañada, incorrectamente ajustada, o si no está armada completa y seguramente. Siempre cambie el protector de mano inmediatamente si ésta queda dañada, roto, o se sale por cualquier motivo.
- Cuando transporte a mano la motosierra, siempre con el motor apagado, llévela con el silenciador apartado del cuerpo y la barra guía y la cadena hacia atrás, preferiblemente cubiertas con una funda.

## EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

**NOTA:** En este capítulo se explican los componentes de seguridad de la máquina y sus funciones. Para el control y mantenimiento, vea las instrucciones del sección CONTROL, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA. Vea el sección IDENTIFICACIÓN (¿QUÉ ES QUÉ?) para ver dónde están situados estos componentes en su máquina. 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.

- **Freno de Cadena.** Su motosierra está equipada con un freno de cadena diseñado para detener la cadena de sierra.

**⚠ ADVERTENCIA:** La sierra de cadena está equipada con un freno de cadena diseñado para la inmediata detención de la cadena en caso de rebote. El freno de cadena reduce el riesgo de accidentes, pero se trata de una simple prevención. **NO DEBE ASUMIR QUE EL FRENO DE CADENA LE PROTEGERÁ EN EL CASO DE PRODUCIRSE UN REBOTE.**

- **Traba del acelerador.** El traba del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador.
- **Captor de cadena.** El captor de cadena está diseñado para captar las cadenas que se sueltan.

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

**NOTA DE SEGURIDAD:** La exposición prolongada a las vibraciones generadas por herramientas de mano accionadas por motores de gasolina puede causar lesiones vasculares o nerviosas en los dedos, manos y articulaciones de personas propensas a padecer desórdenes circulatorios o hinchazones anómalas. El uso prolongado de estas herramientas a bajas temperaturas se ha llegado a relacionar con lesiones vasculares en personas normalmente sanas. Si aparecen síntomas, tales como entumecimientos, dolor, pérdida de fuerza, cambios en el color o la textura de la piel, o pérdida de sensibilidad en los dedos, las manos o las articulaciones, deje de utilizar la herramienta y acuda a un médico. El uso de sistemas para la reducción de vibraciones no garantiza que se eviten estos problemas. Los usuarios que utilicen herramientas motorizadas de forma regular y periódica deben vigilar estrechamente su condición física y el estado de esta herramienta.

- **Interruptor de parada.** El interruptor de parada se utiliza para parar el motor.

## CONTROL, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

**⚠ ADVERTENCIA:** No emplee nunca una máquina con equipo de seguridad defectuoso. El equipo de seguridad se debe controlar y mantener. Si el control de su máquina no da resultado satisfactorio, hay que acudir a un taller de servicio para la reparación.

- **Freno de Cadena.** Limpie el freno de cadena y el tambor de embrague de serrín, resina y suciedad. La suciedad y el desgaste perjudican la función de frenado. Vea la sección FUNCIONAMIENTO para la información adicional.
- **Traba del acelerador.** Compruebe que el acelerador no pueda ser funcionado hasta que se presiona el traba del acelerador.
- **Captor de cadena.** Compruebe que el captor de cadena esté intacto y que esté firmemente montado al cuerpo de la motosierra.
- **Sistema amortiguador de vibraciones.** Compruebe regularmente que los elementos antivibraciones no estén agrietados o deformados. Compruebe que los elementos antivibraciones estén bien anclados entre la parte del motor y la parte de los mangos, respectivamente.
- **Interruptor de parada.** Arranque el motor y compruebe que se pare cuando se mueve el botón de parada a la posición de parada.

## MANTENGA LA MOTOSIERRA EN BUEN ESTADO

- Cualquier reparación de la motosierra debe ser realizada por el personal cualificado de su distribuidor, salvo cuando se trate

de elementos que aparecen en la sección de mantenimiento de este manual. Por ejemplo, si, al reparar el embrague, se utilizan herramientas inadecuadas para sacar o poner el volante de inercia, este podría sufrir daños en su estructura y romperse.

- Asegúrese de que la cadena de la motosierra se detiene al aplicar el freno de seguridad. Para posibles correcciones, consulte AJUSTES DEL CARBURADOR.
- Nunca trate de modificar la motosierra de ninguna manera. Utilice sólo aquellos complementos proporcionados o específicamente recomendados por el fabricante.
- Mantenga los mangos secos, limpios, y sin aceite ni combustible.
- Mantenga siempre apretados los tornillos, los fijadores y las tapas del aceite y del combustible.
- Utilice sólo accesorios y piezas de repuesto McCulloch® recomendadas.

## MANEJE EL COMBUSTIBLE CON CUIDADO

- No fume mientras trabaje con combustible o la motosierra esté en funcionamiento.
- Elimine cualquier posible fuente de chispas o llamas de la zona en la que se va a proceder a mezclar o verter combustible. No debe haber cigarrillos ni fuego alguno, ni realizarse ningún trabajo del que puedan saltar chispas. Deje que el motor se enfríe antes de llenar el depósito.
- Mezcle y vierta el combustible en un lugar abierto y sobre suelo raso; guarde el combustible en un lugar frío, seco y ventilado, y siempre dentro de un contenedor etiquetado y aprobado para almacenar combustible. Antes de poner en marcha la motosierra, limpie todo posible resto de combustible derramado.
- Antes de poner en marcha el motor, aléjese como mínimo 3 metros del lugar de repostaje.
- Apague el motor y deje que se enfríe en una zona no inflamable, sin hojas secas, paja, papel, etc. Quite con cuidado la tapa del depósito y llénelo.
- Guarde la motosierra y el combustible en un lugar donde los vapores emanados del combustible no puedan entrar en contacto con chispas ni llamas procedentes de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.

## REBOTE

- ⚠ ADVERTENCIA:** Evite rebote lo pueden causar graves heridas. **Rebote** es el movimiento hacia el frente, hacia atrás o rápidamente hacia adelante, esto puede ocurrir cuando la punta de la barra guía de la sierra de cadena entra en contacto con cualquier objeto como puede ser otra rama o tronco, o cuando la madera se cierra y atasca mientras se hace el corte. El entrar en contacto con algún objeto extraño a la madera le puede causar al usuario la pérdida del control de la sierra de cadena.
- La **Rebote Rotacional** puede acontecer cuando la cadena en movimiento entra en

contacto con algún objeto en la parte superior de la punta de la barra guía puede causar que la cadena entre al material y se detenga por un instante. El resultado es una reacción inversa, a velocidad de relámpago, que hace recular la barra guía hacia arriba y hacia atrás hacia el usuario.

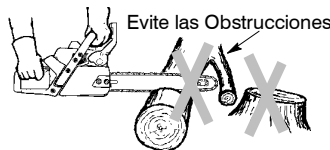
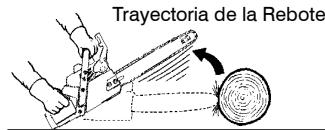
- La **Rebote por Atasco** acontecen cuando la madera se cierra y atasca la cadena en movimiento en el corte a lo largo de la parte superior de la barra guía y la cadena se detiene repentinamente. Esta detención repentina de la cadena tiene como resultado una inversión de la fuerza de la cadena usada para cortar madera y causa que la sierra se mueva en sentido opuesto al de la rotación de la cadena. La sierra directamente hacia atrás en dirección al usuario.
- La **Rebote por Impulsión** puede acontecer cuando la cadena en movimiento entra en contacto con algún objeto extraño a la madera en el corte a lo largo de la parte inferior de la barra guía y la cadena se detiene repentinamente. Esta detención repentina de la cadena tira de la sierra adelante y lejos del usuario y podría hacer fácilmente al usuario perder el control de la sierra.

### Para Evitar la Rebote por Atasco:

- Manténgase completamente conciente de toda situación u obstrucción que pueda hacer que el material presione la cadena en la parte superior o que pueda parar la cadena de cualquier otro modo.
- No corte más de un tronco a la vez.
- No retuerza la sierra de cadena al retirar la barra guía de un corte ascendente cuando está seccionando troncos.

### Para Evitar la Rebote por Impulsión:

- Empiece todo corte con el motor acelerado a fondo y con la caja de la sierra apoyada contra la madera.
- Use cuñas de plástico o de madera (nunca de metal) para mantener abierto el corte.



Despeje el Area de Trabajo

## REDUCCIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE REBOTE

- Tenga claro que un rebote se puede producir en cualquier momento. Un conocimiento básico del rebote podrá reducir el elemento de sorpresa que multiplica los accidentes.
- Nunca deje que la cadena en movimiento entre en contacto con objeto alguno cuando pasa por el extremo de la barra guía.

- Mantenga la zona de trabajo libre de árboles, ramas, rocas, cercas, tocones, etc. Elimine o evite cualquier obstrucción que pueda entrar en contacto con la cadena de la motosierra mientras esté cortando un tronco o rama en particular.
- Mantenga siempre la cadena afilada y bien tensa. Una cadena suelta o sin filo aumenta las posibilidades de que se produzcan rebotes. Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante. Compruebe regularmente la tensión de la cadena con el motor parado, nunca con el motor en marcha. Asegúrese de que las tuercas de fijación de la barra guía están bien apretadas después de tensar la cadena.
- Comience y continúe cortando siempre a toda marcha. Si se reduce la velocidad de la cadena, aumentan las posibilidades de que se produzca un rebote.
- Corte sólo un tronco a la vez.
- Tenga especial cuidado cuando entre en un corte ya existente.
- No intente empezar el corte con el extremo de la barra guía (método de rayado).
- Tenga cuidado con los corrimientos de troncos y otras fuerzas que pueden cerrar un corte y atrapar o incidir sobre la cadena.
- Utilice una barra guía y una cadena anti-rebote especificada para su motosierra.

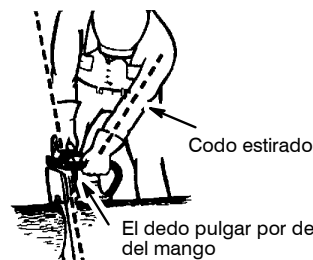
## MANTENGA EL CONTROL

Párese hacia la izquierda de la sierra



Nunca invierta la posición de las manos

El pulgar por debajo del mango



Codo estirado

El dedo pulgar por debajo del mango

- Con el motor esté en marcha, agarre la motosierra con las dos manos y sujétela con firmeza. Un agarre firme le ayudará a reducir el riesgo de rebote y a mantener el control de la motosierra. Agarre con la mano izquierda el mango delantero, pasando el pulgar por debajo del mango. Agarre el mango trasero con la mano derecha tanto si es diestro como si es zurdo. Mantenga bien estirado su brazo izquierdo sin doblar el codo.
- Coloque la mano izquierda en el mango delantero de modo que esté en línea recta con

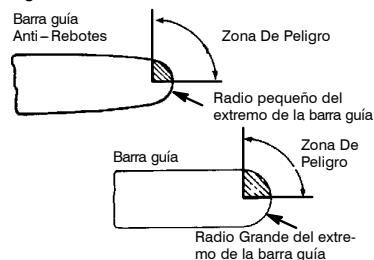
respecto a la mano derecha que sujeta el mango trasero cuando realice cortes de tronzado. Nunca intercambie la posición de las manos para ningún tipo de corte.

- Sitúese firmemente en el suelo con el peso de su cuerpo bien equilibrado.
- Colóquese ligeramente a la izquierda de la motosierra para evitar que su cuerpo esté en línea recta con respecto a la cadena de corte.
- No se estire demasiado. Puede ser desequilibrado y perder el control de la motosierra.
- No corte por encima de la altura de los hombros. Es difícil mantener el control de la motosierra por encima de dicha altura.

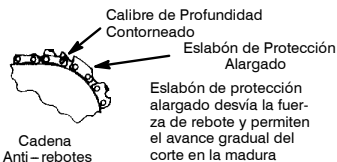
## CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD FRENTE AL REBOTE

**ADVERTENCIA:** Las siguientes características han sido incluidas en su motosierra para reducir el riesgo de rebote, sin embargo, tales características no eliminan completamente esta peligrosa reacción. Como usuario de una motosierra, no debe confiar únicamente en los dispositivos de seguridad. Debe seguir todas las precauciones e instrucciones de seguridad y mantenimiento que se dan en este manual para evitar el efecto de rebote y cualquier otra fuerza que pueda ocasionar graves lesiones.

- Barra guía anti-rebotes, diseñada con un menor radio de punta que reduce el tamaño de la zona de peligro de rebote en el extremo de la barra guía. Se ha demostrado que una barra guía anti-rebotes disminuye significativamente el número y la gravedad de los rebotes.



- Cadena anti-rebotes, dotada de calibres de profundidad contorneados y de eslabones de protección que desvían la fuerza de rebote y permiten el avance gradual del corte a través de la madera.



- Guardamano Delantera, diseñado para reducir la probabilidad de que la mano izquierda entre en contacto con la cadena, si la mano se desprende de la mano delantera.
- La posición de las mangos delantera y trasera, diseñadas con una amplia distan-

cia entre los dos mangos y con ambos "en línea". La posición separada y "en línea", de las manos en este diseño proporcionan al operador equilibrio y resistencia para hacerse con el control del centro de giro de la sierra en caso de producirse un rebote.

**⚠️ ADVERTENCIA:** NO DEPENDA CIEGAMENTE EN CUALQUIERA DE LOS DISPOSITIVOS INCLUIDOS EN SU CUIDADOSAMENTE PARA EVITAR LAS RECULADAS. Las barra guía reductoras de reculadas y las cadenas de sierra de baja acción de reculadas reducen la ocasión y magnitud de las reculadas y son recomendadas. Con su sierra vienen incluidas una cadena de baja acción de reculadas y una barra guía de equipo original. Las reparaciones del freno de cadena deberán

ser efectuadas por un agente de servicio autorizado. Lleve su aparato al lugar de compra, si lo adquirió en una agencia de servicio, o al agente perito autorizado para este tipo de servicio más cercano.

- El contacto con la punta de la sierra de cadena puede causar una REACCIÓN contraria que a una velocidad vertiginosa expulsa la barra guía hacia arriba y hacia atrás, en dirección al operador.
- Si la cadena queda atrapada por la parte superior de la barra guía, ésta puede rebotar bruscamente hacia el operador.
- Cualquiera de estas dos reacciones puede provocar la pérdida del control de la sierra de cadena y causar una grave lesión. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad que incorpora su sierra de cadena.

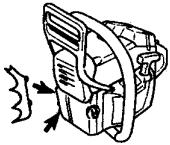
## ENSAMBLAJE

Es necesario utilizar guantes protectores (no incluidos) durante el ensamblaje.

### ACOPLAMIENTO DE LA ESPIGA DE TOPE (si no están ya acopladas)

La espiga de tope se puede utilizar como eje central al realizar un corte.

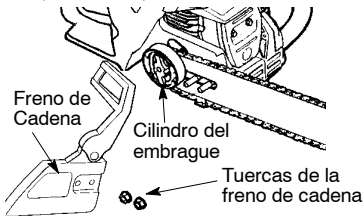
1. Afloje y saque las tuercas de la freno de cadena y la freno de cadena de la sierra.
2. Acople la espiga de tope con los dos tornillos como si indica.



### ACOPLAMIENTO DE LA BARRA GUÍA Y LA CADENA (si no están ya acopladas)

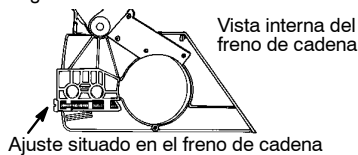
**⚠️ ADVERTENCIA:** En el caso de que la sierra venga ya montada, vuelva a comprobar cada paso del ensamblaje. Utilice siempre guantes protectores cuando manipule la cadena. La cadena está afilada y puede cortar aunque no esté en movimiento.

1. Afloje y retire las tuercas de la freno de cadena y la freno de cadena de la sierra.
2. Retire el plástico separador de embalaje (si lo tuviera).



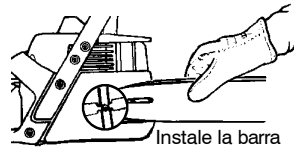
3. El aparato tiene clavija y tornillo de ajuste para ajustar la tensión de la cadena. Es muy importante que al montar la barra guía, la clavija que se encuentra en el tor-

nillo de ajuste esté alineada con un orificio en la barra guía. Girar el tornillo hace que la clavija de ajuste se deslice hacia arriba y hacia abajo por el tornillo. Ubique este ajuste antes de empezar a instalar la barra guía en la motosierra. Vea la ilustración siguiente.



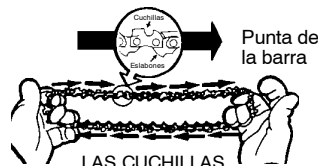
Ajuste situado en el freno de cadena

4. Gire el tornillo de ajuste a mano hacia la izquierda (en contra del sentido del reloj) hasta que la clavija de ajuste toque el retentor. Esto debe colocar el clavija cerca de la posición correcta. El adjustment adicional puede ser necesario cuando usted monte la barra guía.
5. Haga deslizar la barra guía por detrás del cilindro del embrague hasta que la barra guía se detenga al tocar el engranaje del cilindro del embrague.

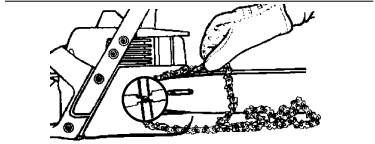
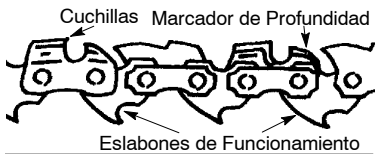


Instale la barra

6. Utilice la ilustración de la cadena para determinar la dirección correcta.



LAS CUCHILLAS DEBERAN APUNTAR EN DIRECCION A LA ROTACION



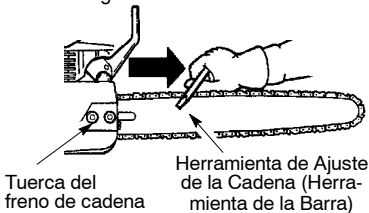
- Apoye la cadena en el engranaje
7. Coloque la cadena por encima y detrás del embrague, poner las eslabones de funcionamiento en el cilindro del embrague.
  8. Coloque los eslabones de propulsión entre los dientes de la engranaje en la punta de la barra guía.
  9. Coloque los eslabones de propulsión en la ranura de la barra guía.
  10. Tire la barra guía hacia adelante hasta que la cadena quede tirante en la ranura de la barra guía. Asegure todas las eslabones de propulsión están en el ranura de la barra guía.
  11. Ahora instale la freno de cadena asegurándose que la clavija de ajuste esté posicionada en el orificio inferior en la barra guía. Recuerde que la clavija hace deslizar la barra guía hacia adelante y hacia atrás para ajustar la tensión de la cadena.
  12. Instale las tuercas de la freno de cadena y ajústelas a mano únicamente. Ajuste las tuercas de la freno de cadena después de que la cadena esté tensada.

### TENSION DE LA CADENA (inclusive los aparatos con la cadena ya instalada)

**NOTA:** Cuando tense la cadena, asegúrese de que las tuercas de la freno de cadena están apretadas sólo con los dedos. Cualquier intento de tensar la cadena con las tuercas de la freno de cadena bien apretadas puede provocar daños.

#### Para verificar la tensión:

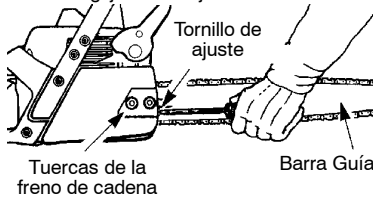
Utilice el extremo destornillador de la herramienta para mover la cadena alrededor de la barra guía. Si la cadena no gira, es porque está demasiado apretada. Si está demasiado floja, la cadena colgará por debajo de la barra guía.



#### Para ajustar la tensión:

La tensión de la cadena es muy importante. La cadena se alargo con el uso. Eso ocurre en especial las primeras veces que se utiliza. Compruebe la tensión de la cadena cada vez que utilice o llene el depósito de la sierra. Se ajusta la tensión de la cadena aflojando las tuercas del freno de cadena y girando el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta mientras la levanta de la barra guía.

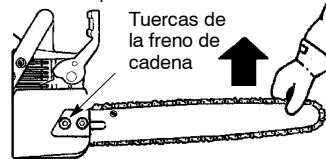
- Si la cadena está demasiado apretada, gire el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Si la cadena está demasiado floja, gire el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj.



Tornillo de Ajuste - 1/4 de Vuelta



- Levante la punta de la barra guía y apriete las tuercas de la freno de cadena con la herramienta que se proporciona.
- Vuelva a comprobar la tensión de la cadena.



**ADVERTENCIA:** Si la motosierra se funciona con un cadena floja, la cadena podría saltar de la barra guía y resultado en accidentes muy graves.

**ADVERTENCIA:** El silenciador es extremadamente caliente durante el uso y después de usar el aparato. No toque el silenciador ni permita que el material combustible tal como gasolina o hierba seca hagan contacto.



# FUNCIONAMIENTO

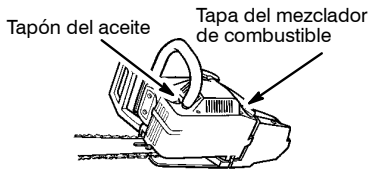
## ANTES DE ARRANQUE EL MOTOR

**⚠ ADVERTENCIA:** Asegúrese de leer la información del combustible en las reglas de seguridad antes de comenzar. Si no entiende las reglas de seguridad, no intente llenar de combustible su aparato. Entre en contacto con el distribuidor autorizado del servicio.

## LUBRICACIÓN DE LA BARRA GUÍA Y DE LA CADENA

La cadena y la barra guía requieren una lubricación continua. La lubricación la proporciona el sistema de engrase automático siempre que el depósito de aceite se mantenga lleno. La ausencia de aceite deteriorará rápidamente la barra guía y la cadena. La escasez de aceite provocará un sobrecalentamiento, que se manifiesta por el humo procedente de la cadena o por la decoloración de la barra guía.

Para lubricar la cadena y la barra guía, utilice sólo aceite de cadena y barra guía.



## ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE AL MOTOR

**⚠ ADVERTENCIA:** Remueva la tapa del tanque de combustible lentamente al reabastecer combustible.

Este motor está homologado para ser utilizado con gasolina sin plomo. Antes de ponerlo en marcha, la gasolina debe mezclarse con aceite de alta calidad para motores de 2 tiempos refrigerados por aire mezclado en proporción 40:1 (mezcla al 2,5%). Para obtener una proporción de 40:1 deben mezclarse 5 litros de gasolina sin plomo con 0,125 litro de aceite. NO USE aceite de autos o botes. Estos aceites pueden causar daños al motor. Cuando mezcle el combustible, siga las instrucciones en el envase de aceite. Una vez el aceite es añadido a la gasolina, agite el envase por un breve espacio de tiempo para asegurar que el combustible sea mezclado completamente. Siempre lea y siga las instrucciones de seguridad relacionadas al combustible antes de abastecer el tanque de combustible de su aparato.

### IMPORTANTE

La experiencia demuestra que los combustibles con mezcla de alcohol (denominadas gasohol, o bien utilizando etanol

o metanol) pueden atraer la humedad, lo que provoca su separación y la formación de ácidos durante su almacenamiento. Los gases ácidos pueden dañar el sistema de suministro de combustible del motor mientras esté guardado. Para evitar problemas en el motor, vacíe el sistema de combustible si va a guardarlo durante más de un mes. Purgue el depósito de gasolina, ponga en marcha el motor y déjelo funcionar hasta que se vacíen los tubos y el carburador. Use combustible nuevo la próxima temporada. Nunca utilice productos limpiadores de motores o carburadores para el depósito de combustible, ya que podrían producirse daños irreparables.

## FRENO DE CADENA

Asegúrese el freno de cadena se desactiva tirando el protector de mano delantero hacia atrás, acercándolo a la manija delantera todo lo que sea posible. Es necesario desactivar el freno de cadena para cortar con la sierra.

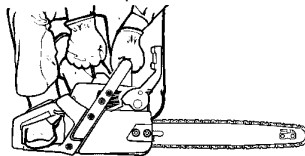
**⚠ ADVERTENCIA:** La cadena no debe moverse nunca cuando el motor funciona a velocidad de ralentí. Si la cadena se mueve a velocidad de ralentí, consulte la sección AJUSTE DEL CARBURADOR de este manual. Evite todo contacto con el silenciador. En estado caliente, el silenciador puede causar graves quemaduras.

**Para apagar el motor,** mueva el interruptor ON/STOP a la posición STOP.

**Para poner en marcha el motor** mantenga firmemente la sierra contra el suelo como se indica debajo. Asegúrese de que la cadena pueda girar libremente sin entrar en contacto con ningún objeto.

Utilice únicamente unos 38 a 45 cm de cuerda por tiro.

Sujete firmemente la sierra mientras tira de la cuerda de arranque.



## PUNTOS IMPORTANTES PARA RECORDAR

Cuando tire de la cuerda de arranque, no utilice todo el largo de la cuerda, ya que podría romperse. No permita que la cuerda de arranque retroceda bruscamente. Sujete el mango y permita que se rebobine lentamente.

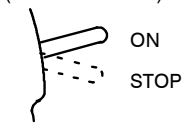
Para arranques bajo condiciones de clima frío, ponga en marcha el motor con el cebador en la posición FULL CHOKE; permita que el motor caliente antes de apretar el gatillo acelerador.

**NOTA:** No corte materiales con la palanca del cebador/marcha lenta rápida en posición FULL CHOKE.

## PARA ARRANCAR EL MOTOR FRIO (o motor caliente después de quedar sin combustible)

**NOTA:** En los siguientes pasos, cuando la palanca del cebador/marcha lenta rapida coloque en la posición FULL CHOKE., el ajuste correcto del acelerador de arranque se fijará automáticamente.

### INTERRUPTOR ON/STOP (VISTA LATERAL)

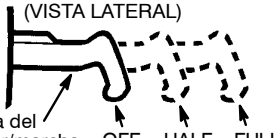


1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.
2. Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.
3. Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rapida su máxima extensión.
4. Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque 5 veces con su mano derecha. Luego, pase al siguiente paso.

**NOTA:** Si el motor parece que esté intentando arrancar antes del quinto tirón, pare de tirar y proceda inmediatamente al siguiente paso.

5. Empuje la palanca del cebador/marcha lenta rapida a la posición HALF CHOKE.

### PALANCA DEL CEBADOR/ MARCHA LENTA RAPIDA (VISTA LATERAL)



- Palanca del cebador/marcha lenta rapida
6. Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque hasta que el motor se ponga en marcha.
  7. Permita que el motor continúe en marcha por aproximadamente 30 segundos. Luego, apriete y suelte el gatillo acelerador para permitir que el motor regrese a marcha lenta.

## PARA ARRANCAR CON EL MOTOR CALIENTE

1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.
2. Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.
3. Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rapida a la posición HALF CHOKE.
4. Firmemente, tire de la cuerda de arranque con su mano derecha hasta que el motor se ponga en marcha.
5. Apriete y suelte el gatillo acelerador para permitir que el motor regrese a marcha lenta.

## ARRANQUE DIFICIL (o arranque de motor ahogado)

El motor puede encontrarse ahogado con demasiado combustible si no se ha puesto en marcha después del 10 tirón.

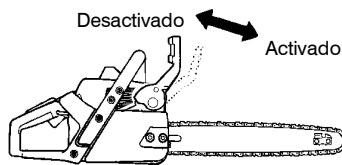
Un motor que se encuentre ahogado puede ser aclarado del exceso de combustible empujando la palanca del cebador/marcha lenta rapida en totalmente (a la posición OFF CHOKE) y luego siguiendo el procedimiento de puesta en marcha para motores calientes que se ha indicado anteriormente. Asegúrese de que el interruptor ON/STOP se encuentre en la posición ON.

Que el motor se ponga en marcha puede requerir que se tire de la cuerda de arranque muchas veces, dependiendo cuán ahogado se encuentre el motor. Si el motor no arranca, refiérase a la TABLA DIAGNÓSTICA.

## FRENO DE CADENA

**ADVERTENCIA:** La banda del freno podrá romperse al activar el freno si ésta se encuentra demasiado usada y fina. Si la banda del freno se encuentra rota, el freno de cadena no detendrá la cadena. El freno de cadena debe ser substituido si cualquier parte se desgasta menos de 0,5 mm densamente. Cualquier reparación en un freno de cadena deber ser realizada por el distribuidor autorizado. Si compró la máquina a un distribuidor, acuda con su máquina a éste o a la oficina principal del distribuidor autorizado.

- Esta sierra está equipada con un freno de cadena diseñada para detener la cadena en el caso de rebote.
- El freno de cadena inercia-activado se activa si el protector delantero de mano es empujado hacia adelante ya sea manualmente (a mano) o automáticamente (por el movimiento repentino).
- Si el freno ya está activado, se lo desactiva tirando el protector de mano delantero hacia atrás, acercándolo a la mango delantera todo lo que sea posible.
- Para cortar con la sierra, es necesario desactivar el freno de cadena.



## Control del freno

**PRECAUCION:** El freno de cadena debe probarse varias veces al día. Al hacer esta inspección, el motor siempre debe estar prendido. Coloque la sierra en suelo firme. Sostenga la mango trasera con la mano derecha y la mango delantera con la mano izquierda. Aplique a la velocidad máxima presionando el gatillo del acelerador. Active el freno de cadena dando vuelta a su muñeca izquierda contra el protector de mano delantera sin soltar la mango delantera. La cadena deberá detenerse inmediatamente.

## Inercia activating function control

**ADVERTENCIA:** Cuando lleve a cabo el procedimiento siguiente, el motor deberá estar apagado.

Sostenga la mango trasera con la mano derecha y la mango delantera con la mano izquierda. Sujete la sierra de cadena unos 35 cm por encima de un tocón u otro superficie de madera. Libere la empuñadura

del mango delantero y que la punta de la barra guía caiga hacia adelante y pueda entrar en contacto con el tocon. Cuando la punta de la barra guía golpee el poste, deberá activarse el freno.

## MÉTODOS DE CORTE

### PUNTOS IMPORTANTES

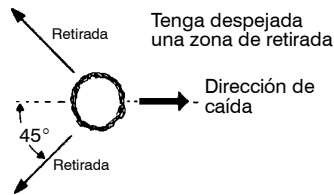
- Verifique la tensión de la cadena antes del primer uso y después de un minuto de funcionamiento. Vea TENSION DE LA CADENA en la sección de MONTAGE.
- Corte únicamente madera. No corte materiales metálicos, plásticos, de albañilería, materiales de construcción que no sean de madera, etc.
- La espiga de tope se puede utilizar como eje central al realizar un corte.
- Detenga la sierra en caso de que la cadena toque un objeto extraño. Inspeccione la sierra y cambie las piezas que sean necesarias.
- Mantenga la cadena apartada de tierra y suciedad. Incluso una pequeña cantidad de suciedad desafilará rápidamente la cadena y aumentará el riesgo de rebotes.
- Practique cortando algunos troncos pequeños empleando las siguientes técnicas y así familiarizarse con la sierra antes de comenzar trabajos de serrado más importantes.
  - Pulse el gatillo del acelerador y deje que el motor alcance la máxima velocidad antes de comenzar a cortar.
  - Comience a realizar cortes con el bastidor de la sierra contra el tronco.
  - Mantenga el motor con la máxima velocidad durante todo el tiempo en el que esté cortando.
  - Deje que la cadena corte por usted. Únicamente ejerza una ligera presión.
  - Libere el gatillo del acelerador tan pronto como se haya terminado el corte, permitiendo que el motor funcione en ralentí. Si utiliza la sierra con la máxima aceleración sin una carga de corte, puede producirse un desgaste innecesario.
  - Para evitar perder el control, no ejerza presión al final del corte.
- Apague el motor antes de dejar la motosierra en el suelo.

### TÉCNICAS DE TALA DE ÁRBOLES

**⚠ ADVERTENCIA:** No realice cortes junto a edificios o tendidos eléctricos si no conoce la dirección de caída del árbol, durante la noche, pues no podrá ver con claridad, o bajo condiciones meteorológicas inadecuadas como lluvia, nieve o vientos fuertes, ya que en tales circunstancias no podrá predecir la caída. Planifique con antelación y detenidamente el trabajo que va a realizar con la motosierra. Necesita una zona despejada en torno al árbol, de modo que pueda situarse firmemente en el suelo. Tenga cuidado con las ramas rotas o muertas, puesto que podrían caer encima y provocarle lesiones graves.

Entre las condiciones naturales que pueden provocar la caída de un árbol en una dirección concreta están:

- La dirección y velocidad del viento.
  - La inclinación del árbol. La inclinación de un árbol puede no estar clara debido a la falta de uniformidad o a la inclinación del terreno. Utilice un plomo o nivel para determinar la dirección de inclinación del árbol.
  - Peso y ramas en un lado.
  - Árboles alrededor y obstáculos.
- Busque posibles podredumbres o descomposiciones. Si el tronco está podrido, puede romperse y caer sobre el operador. Asegúrese de que hay suficiente espacio para que caiga el árbol. Mantenga una distancia de 2 veces y media la longitud del árbol hasta la persona u objeto más cercano. El ruido del motor puede ahogar una llamada de advertencia. Retire suciedad, piedras, tallos, clavos y cables del árbol en el que se van a realizar los cortes.



### TALA DE GRANDES ÁRBOLES

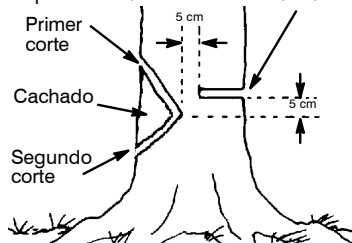
(de 15 cm de diámetro o mayores)

Para talar grandes árboles se utiliza el método de cachado. Un cachado es un corte en el lateral del árbol en la dirección de caída deseada. Al realizar el corte en un extremo del árbol, éste tenderá a caer en esa dirección.

### CACHADO Y TALA DEL ÁRBOL

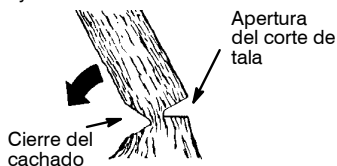
- Realice en primer lugar el corte superior del cachado. Corte 1/3 del diámetro del árbol. A continuación, realice el corte inferior. Consulte el gráfico. Una vez hecho el corte, retire del árbol la cuña de madera.

Corte final aquí, unos 5 centímetros por encima del centro del cachado.



- Una vez extraída la cuña, realice el corte de talado en el lado opuesto del tronco. Esto se consigue realizando un corte unos seis centímetros más arriba del centro del cachado. Esto dejará suficiente madera sin cortar entre el corte de talado y el cachado para formar una especie de bisagra. Esta bisagra ayudará a evitar que el árbol caiga en la dirección equivocada.

La bisagra sostiene el árbol en el tocón, ayudando a controlar la caída



**NOTA:** Antes de completar el corte de talado, utilice cuñas para abrir el corte cuando sea necesario controlar la dirección de caída. Utilice cuñas de madera o de plástico, pero nunca de acero o hierro, que podrían causar rebotes y daños en la cadena.

- Preste atención a los indicios de que el árbol está a punto de caer: crujidos, ensanchamiento del corte de talado o movimientos en las ramas superiores.
- Cuando el árbol comience a caer, detenga la sierra, déjela en el suelo y aléjese rápidamente a una zona despejada.
- **NO CORTE** con la sierra un árbol parcialmente caído. Examine las precauciones con los árboles parcialmente caídos, ya que pueden caer con facilidad al no disponer de apoyo. Si el árbol no cae completamente, deje la sierra y tire de él con un cabrestante de cables, bloque y polea o un tractor.

### CORTE DE UN ÁRBOL CAÍDO (TRONZADO)

El término "tronzado" se utiliza para designar la tala de árboles a la altura del tronco deseada.

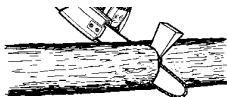
**⚠️ ADVERTENCIA:** No se apoye sobre el tronco que está cortando. Podría desprenderse un trozo provocando la pérdida de equilibrio y control. No permanezca cuesta abajo respecto al tronco que está cortando.

#### Puntos importantes

- No corte más de un tronco simultáneamente.
- Corte con cuidado la madera astillada, ya que las astillas pueden salir despedidas hacia el operador.
- Utilice un caballete para cortar los troncos pequeños. Al cortar un tronco, no lo sujete con el pie o con la mano, ni permita que otra persona haga lo mismo.
- No corte en zonas en las que se los troncos, raíces y ramas estén enredados. Arrastre los troncos a una zona despejada y corte primero los que están más visibles y limpios.

### TIPOS DE CORTE UTILIZADOS PARA EL TRONZADO

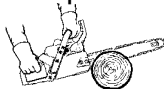
**⚠️ ADVERTENCIA:** Si la sierra se queda atascada o enganchada en un tronco, no intente sacarla por la fuerza. Podría perder el control de la herramienta y dañarla o sufrir accidentes. Pare el motor e inserte una cuña de plástico o de madera en el corte hasta que pueda extraer fácilmente la sierra. Vuelva a encenderla y corte con cuidado por el mismo lugar. No intente conectar la sierra estando atascada o enganchada en un tronco.



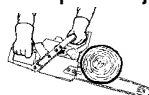
Apague la sierra **OFF** y utilice una cuña de plástico o de madera para abrir más el corte.

El **corte por arriba** empieza en la parte superior del tronco apoyando la sierra contra el mismo. Cuando vaya a cortar por arriba, presione la sierra hacia abajo.

#### Corte por arriba



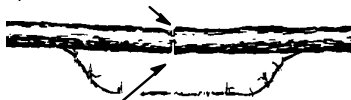
#### Corte por debajo



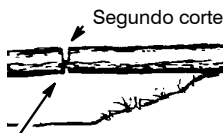
El **corte por debajo** implica cortar desde la parte inferior del tronco apoyando la sierra contra el mismo. Cuando vaya a cortar por debajo, empuje la sierra hacia arriba. Sujete la sierra con firmeza para mantenerla bajo control. La sierra tenderá a caer hacia abajo y a ejercer presión contra el operador.

**⚠️ ADVERTENCIA:** No dé la vuelta a la sierra para cortar por debajo. En esa posición no la podrá controlar.

Primer corte en el lado de presión del tronco



Segundo corte



Primer corte en el lado de presión del tronco

### TRONZADO SIN SOPORTE

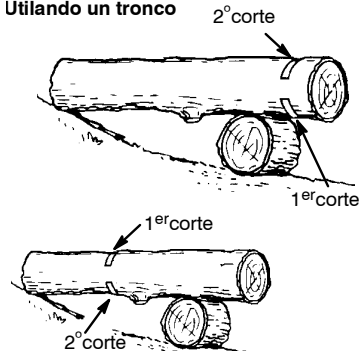
- Corte por arriba de 1/3 del diámetro del tronco.
- Gire el tronco y termine el serrado haciendo un segundo corte.
- Preste mucha atención a los troncos retorcidos para evitar que la sierra quede atascada.

da. Realice el primer corte en el lado retorcido del tronco para eliminarlo parcialmente.

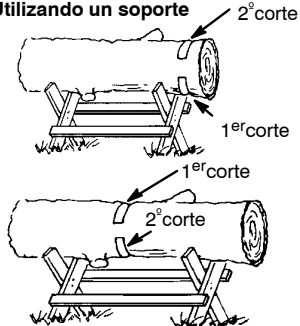
## TRONZADO UTILIZANDO UN TRONCO O SOPORTE

- Recuerde que debe hacer siempre el primer corte por el lado retorcido del tronco.
- Deberá hundir el primer corte hasta un 1/3 del diámetro del tronco.
- Termine con el segundo corte.

Utilizando un tronco



Utilizando un soporte



## PODA Y RECORTE

**⚠ ADVERTENCIA:** Esté alerta y tenga cuidado con los reculada. Cuando cortar ramas y podar, nunca permita que la cadena en movimiento toque ningún objeto en la punta de la espada. Permitir tal contacto puede causar graves heridas.

**⚠ ADVERTENCIA:** No se suba a los árboles para podarlos o recortarlos. No permanezca de pie sobre escaleras, plataformas, en un tronco o en cualquier posición en la que pueda perder el equilibrio o el control de la sierra.

## PUNTOS IMPORTANTES

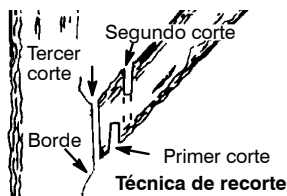
- Tenga cuidado con las ramas, pueden dar latigazos. Tenga especial precaución al podar ramas pequeñas. Estas pueden engancharse en la motosierra y salir disparadas en la dirección del operador o hacerle perder el equilibrio.
- Preste atención y evite golpes por rebote. Tenga cuidado con las ramas dobladas o que soportan tensión. Evite golpes del ramaje o de la sierra producidas por la tensión de las fibras de la madera.
- De vez en cuando, despeje las ramas del camino para no tropezar con ellas.

## PODA

- Poda siempre los árboles después de talarlos. Después podrá proceder a podarlos correctamente y con seguridad.
- Deje las ramas más grandes bajo el árbol talado para que lo sujeten mientras trabaja.
- Comience por la base del tronco y trabaje hacia la copa, podando todas las ramas. Quite las ramas pequeñas de un solo corte.
- Siempre que sea posible, mantenga el árbol entre usted y la motosierra.
- Poda los troncos y ramas más gruesos con los sistemas de corte descritos en la sección de TRONZADO SIN SOPORTE.
- Utilice siempre la técnica del corte por arriba para las ramas pequeñas y las que estén sueltas. Si utiliza el corte por debajo, al caer, las ramas pueden engancharse en la sierra.

## RECORTE

- ⚠ ADVERTENCIA:** Limite el recortado de las ramas a aquellas que se encuentren a la altura del hombro o más abajo. No corte las ramas superiores. Este trabajo deberá hacerlo un profesional.
- El primer corte deberá llegar hasta 1/3 de la parte inferior de la rama.
  - Luego, con el segundo corte, **termine de cortar la rama.** Con el tercer corte por arriba, deje un borde de 3 a 5 cm desde el tronco del árbol.



**⚠ ADVERTENCIA:** Desconecte la bujía antes de hacer cualquier mantenimiento, con la excepción de los ajustes al carburador. Se recomienda que confíe todas las reparaciones y ajustes no descritos en el manual a su Distribuidor Autorizado.

## PLANILLA DE MANTENIMIENTO

### Verifique:

El nivel de combustible . . . Antes de cada uso  
Lubricación de la barra . . . Antes de cada uso  
Tensión de la cadena . . . Antes de cada uso  
Afilación de la cadena . . . Antes de cada uso  
Piezas dañadas . . . . . Antes de cada uso  
Tapas sueltas . . . . . Antes de cada uso  
Fijadores sueltos . . . . . Antes de cada uso  
Piezas sueltas . . . . . Antes de cada uso

### Inspeccionar y Limpiar:

barra guía . . . . . Antes de cada uso  
Sierra completa . . . . . Después de cada uso

Filtro de aire . . . . . Cada 5 horas\*  
Freno de cadena . . . . . Cada 5 horas\*  
Rejilla antichispas y silenciador . . . . . Cada 25 horas\*

**Cambiar la bujía** . . . . . Anualmente

**Cambiar el filtro de combustible** . . . . . Anualmente

\* Horas de uso

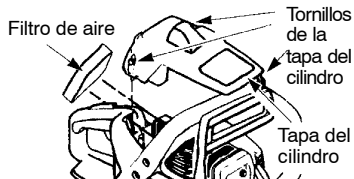
## FILTRO DE AIRE

**⚠ ADVERTENCIA:** No limpie el filtro con gasolina ni con otros disolventes inflamables para evitar el peligro de incendio o emisiones de vapores nocivos.

### Limpieza del filtro de aire:

Un filtro de aire sucio reduce el rendimiento del motor y aumenta el consumo de combustible y las emisiones nocivas. Siempre limpie el filtro cada 5 horas de funcionamiento.

1. Limpie la cubierta y la zona que la rodea para evitar que se introduzca suciedad y serrín en la cámara del carburador cuando se extraiga la cubierta.
2. Retire las piezas que se ilustran abajo.
3. Lave el filtro con agua y jabón. Enjuague bien con agua clara y fría. Séquelo al aire totalmente antes de reinstalarlo.
4. Aplique varias gotas de aceite al filtro; apriete el filtro para distribuir el aceite.
5. Reinstale las piezas.



## MANTENIMIENTO DE LA BARRA GUÍA

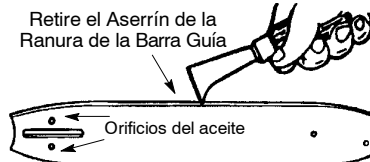
Si la sierra de cadena sólo corta por un lado, tiene que forzarla para cortar o ha estado funcionando con una cantidad inadecuada de lubricante, puede que necesite revisarla. Una barra guía desgastada puede dañar la cadena y dificultar el corte.

Después de usar, asegúrese el interruptor ON/STOP está en posición STOP, luego limpie todo el aserrín y cualquier otro escombros de la ranura de la barra guía y del orificio del engranaje.

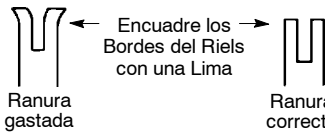
Para mantener la barra guía:

- Mueva el interruptor ON/STOP en posición STOP.
- Afloje y retire las tuercas del freno de cadena y el freno de cadena. Retire la barra guía y la cadena del aparato.
- Limpie los orificios del aceite y el ranura de la barra guía después de cada 5 horas de la operación.

Retire el Aserrín de la Ranura de la Barra Guía



- Añada lubricante al orificio del engranaje después de cada uso.
- Los rieles de la barra guía desarrollan protuberancias al gastarse. Sáquelas con una lima plana.
- Si la superficie superior del riel está desnivelada, use una lima plana para restaurar la forma cuadrada.



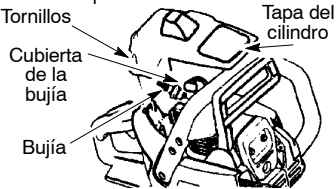
Cambie la barra guía si la ranura está gastada, si la barra guía está torcida o resquebrajada o si hay calentamiento excesivo o formación de protuberancias en los rieles. Si es necesario cambiar la barra guía, use exclusivamente la barra guía especificada para su sierra en la lista de repuestos.

## BUJIA

Deberá cambiarse la bujía anualmente para asegurar que el motor arranque más fácilmente y marche mejor. El encendido es fijo y no se puede ajustar.

1. Afloje los tres tornillos en la tapa del cilindro.
2. Retire la tapa del cilindro.
3. Saque la cubierta de la bujía.
4. Retire la bujía del cilindro y deséchela.
5. Reemplácela con una bujía Champion RCJ-7Y ajústela con una llave de 19 mm. Apriete firmemente. Separación de electrodos: 0,5 mm.

6. Reinstale la cubierta de la bujía.
7. Reinstale la tapa del cilindro y los tres tornillos. Apriete firmemente.



### AFILADO DE LA CADENA

Afilarse la cadena es una tarea complicada que requiere herramientas especiales. Recomendamos encargar el afilado de la cadena a un afilador profesional.

### AJUSTE AL CARBURADOR

**ADVERTENCIA:** La cadena estará en movimiento durante la mayor parte de este procedimiento. Use el equipo protector y observe todas las precauciones de seguridad. La cadena no debe moverse con el motor en marcha lenta.

El carburador ha sido ajustado cuidadosamente en la fábrica. Posiblemente se hagan necesarios ajustes si se nota cualquiera de las siguientes condiciones:

- La cadena se mueve con el motor en marcha lenta. Vea procedimiento de MARCHA LENTA "T".
- La sierra no anda a marcha lenta. Vea procedimiento de MARCHA LENTA "T".

#### Marcha Lenta "T"

Deje que el motor trabaje en marcha lenta. Si la cadena se mueve, la marcha lenta es demasiado. Si el motor se para, la marcha lenta es demasiado lenta. Ajuste las revoluciones hasta que el motor se mantenga en marcha sin que la cadena se mueva (la marcha lenta es demasiado) o que el motor se ahogue (la marcha lenta es demasiado lenta). El tornillo de la marcha lenta está situado arriba del bombeador y marcado con la "T".

- Gire el tornillo de la marcha lenta "T" a la derecha (en el sentido del reloj) para aumentar las revoluciones del motor.
- Gire el tornillo de la marcha lenta "T" a la izquierda (en contra del sentido del reloj) para bajar las revoluciones.

## ALMACENAMIENTO

**ADVERTENCIA:** Antes de almacenar o transportar la motosierra en un vehículo, pare el motor, deje que se enfríe y asegúrela bien. Guarde el aparato y el combustible en un lugar donde los vapores que emanen del combustible no puedan entrar en contacto con chispas ni llamas de calentadores de agua, motores eléctricos, interruptores, hornos, etc. Guarde el aparato con todas las protecciones en su sitio. Colóquelo de modo que ninguna de sus partes afiladas pueda ocasionar accidentalmente lesiones a nadie. Guarde el aparato fuera del alcance de los niños.

- Antes de guardarlo, saque todo el combustible que quede en el aparato. Arranque el motor y déjelo funcionando hasta que se pare.
- Limpie la motosierra antes de guardarla. Preste especial atención a la zona de toma de aire, compruebe que no queden briznas. Utilice un detergente suave y una esponja para limpiar las superficies de plástico.
- No guarde la motosierra ni el combustible en un lugar donde los vapores que emanen del combustible puedan entrar en contacto con chispas o llamas procedentes de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.
- Guárdelos en una zona seca fuera del alcance de los niños.
- Antes del almacenaje prolongado, limpie bien la máquina y haga el servicio completo.
- La protección de transporte del equipo de corte debe estar siempre montada para el transporte y almacenamiento de la máquina, a fin de evitar el contacto fortuito con la cadena aguda. Una cadena inmóvil también puede causar daños graves al usuario u otras personas que lleguen a la cadena.

**ADVERTENCIA:** Durante el almacenamiento, es importante evitar la formación de depósitos y agarramientos en los principales elementos del sistema de combustible, como el carburador, el filtro, el manguito o el depósito. Los combustibles mezclados con alcohol (gasohol, etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que provoca la separación de la mezcla y la formación de ácidos durante el almacenamiento. Los gases ácidos pueden dañar el motor.

## TABLA DIAGNOSTICA

**⚠️ ADVERTENCIA:** Siempre apague el aparato y desconecte la bujía antes de hacer cualquiera de las reparaciones recomendadas a continuación excepto reparaciones que requieran que la unidad esté en operación.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
El motor no arranca o se mantiene en marcha sólo unos segundos después de arrancar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El interruptor está off.</li> <li>2. El motor está ahogado.</li> <li>3. El tanque de combustible está vacío.</li> <li>4. La bujía no hace chispa.</li> <li>5. El combustible no está llegando al carburador.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque el interruptor en ON.</li> <li>2. Vea "Arranque Dificil" en la sección Uso.</li> <li>3. Llene el tanque con la mezcla correcta de combustible.</li> <li>4. Instale una bujía nueva.</li> <li>5. Verifique si el filtro de combustible está sucio; límpielo. Verifique si hay dobleces en la línea de combustible o si está partida: repárla o cámbiela.</li> </ol>
El motor no anda en marcha lenta como debe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La marcha lenta requiere ajuste.</li> <li>2. El carburador requiere ajuste.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vea "Ajustes al Carburador" en la sección Servicio.</li> <li>2. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.</li> </ol>
El motor no acelera, le falta potencia o se para bajo carga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El filtro de aire está sucio.</li> <li>2. La bujía está carbonizada.</li> <li>3. La freno de cadena es activado.</li> <li>4. El carburador requiere ajuste.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie o cambie el filtro de aire.</li> <li>2. Limpie o cambie la bujía y calibre la separación.</li> <li>3. Desactive el freno de cadena.</li> <li>4. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.</li> </ol>
El motor humea excesivamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La mezcla de combustible se ha hecho.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vacíe el tanque de combustible y llénelo de combustible con la mezcla correcta.</li> </ol>
La cadena se mueve en marcha lenta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La marcha lenta requiere ajuste.</li> <li>2. El embrague requiere reparaciones.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vea "Ajustes al Carburador" en la sección Servicio.</li> <li>2. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.</li> </ol>

## DECLARACION DE CONFORMIDAD

**Declaración de conformidad de la CE** (Sólo aplicable en Europa)

Nosotros, **Husqvarna Outdoor Products Italia, S.p.A.**, Valmadrera, Italy. Tel: +39-0341-203211, declara que la motosierra modelo **McCulloch Mac 316 XT CSI-AV** u a partir de los números de serie 2007-151(N o D)00001 en adelante (el año se indica claramente en la placa de identificación, seguido del número de serie), cumple con lo establecido por las estipulaciones de la **DIRECTIVA DEL CONSEJO:**

**98/37/CE**, "referente a máquinas", Anexo IIA, del 22 de Junio de 1998.

**89/336/CEE**, "referente a compatibilidad electromagnética", del 3 de Mayo de 1989, y los suplementos válidos a la fecha.

**2000/14/CE**, "sobre emisiones sonoras en el entorno" del 8 de Mayo de 2000. La medición de fuerza de sonido es de 110 dB(A) y la fuerza sonido garantizada es de 118 dB(A). Su fuerza neta es de 1,0 kW.

Se han aplicado las siguientes normas: **ISO 11681-1:2004, EN/ISO 12100-1:2003, EN/ISO 12100-2:2003, y CISPR 12:2001.**

**Organismo acreditado, 0404, el Instituto Sueco de Pruebas de Maquinaria, Fyrisborgsgatan 3 S-754 50 Uppsala, Suecia**, ha realizado la homologación de la CE. Los certificados están numerados: **404/07/1193.**

La motosierra suministrada se corresponde con la muestra presentada para la homologación de la CE.

07-05-13



Michael S. Bounds, Director  
Safety and Standards (Seguridad y Normas)  
Productos Portables de Consumo



# HOJA DE DATOS TÉCNICOS

<b>Motor</b>	<b>Mac 316 XT</b>	<b>Niveles de ruido</b>	<b>Mac 316 XT</b>
Volumen del cilindro, cm <sup>3</sup>	46	Nivel equivalente de ruido de presión (vea la nota 1) en el oído del operador, medido de acuerdo con las normas internacionales relevantes, dB(A)	96,3
Carrera, mm	32	Nivel equivalente de ruido de la potencia (vea la nota 1), medido de acuerdo con las normas internacionales relevantes, dB(A)	110
Celocidad de vacío, rpm	3000	<b>Niveles de vibración</b> (vea la nota 2)	
Velocidad máx. recom., sin carga, rpm	13000	Mango delantero, m/s <sup>2</sup>	2,4
Potencia, kW	1,0	Mango trasero, m/s <sup>2</sup>	3,6
<b>Sistema de encendido</b>		<b>Cadena/barra</b>	
Fabricante	Phelon	Longitud normal de barra, pulg./cm	14/35
Tipo de sistema de encendido	CD	Longitudes recomendadas, de barra, pulg./cm	14/35
Bujía	Champion	Longitud de corte usable, pulg./cm	13,5/34
Separación del electrodo, mm	0,5	Velocidad de la cadena a la pot. máx., m/seg.	19
<b>Sistema de combustible y lubricación</b>		Paso, pulgadas	0,375
Fabricante	Walbro	Espesor del eslabón propulsor, mm	1,3
Tipo de carburador	WT-662	Cantidad de dientes en el piñón propulsor	6
Capacidad de combustible, litros	0,38	<b>Nota 1:</b> El nivel equivalente de ruido está calculado, de acuerdo con ISO 22868, al total de energía ponderada por tiempo para los niveles de ruido bajo varias condiciones de trabajo con la siguiente distribución de tiempo: 1/3 vacío, 1/3 carga plena, 1/3 velocidad plena.	
Capacidad de la bomba de aceite a 8500 rpm, ml/min	4 - 8	<b>Nota 2:</b> El nivel equivalente de vibración se calcula, de acuerdo con ISO 22867, como el total de energía ponderada por tiempo para los niveles de vibración bajo varias condiciones de trabajo con la siguiente distribución de tiempo: 1/3 vacío, 1/3 carga plena, 1/3 velocidad plena.	
Capacidad de aceite, litros	0,2		
Tipo de bomba de aceite	Automática		
<b>Peso</b>			
Sin barra y cadena, kg	4,7		
	<b>Barra</b>	<b>Cadena</b>	
Longitud pulg.	Passo pulg.	Radio máx. de la punta	
14	0,375	7T	Oregon 91VJ
14	0,375	7T	Oregon 91VG

Tipo	Pulg.	Pulg./mm	Pulg./mm	Grado°	Grado°	Grado°	Pulg./mm	Pulg./cm :dl
91VJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52
91VG	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52

**DIRECCION POSTAL:** Husqvarna Outdoor Products Italia S.p.A.  
Via Como 72  
Valmadrera, Lecco  
ITALY I-23868

Husqvarna Outdoor Products Italia S.p.A.  
Via Como 72  
Valmadrera, Lecco  
ITALY I-23868

Visit our website at [www.mcculloch-europe.com](http://www.mcculloch-europe.com)

