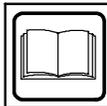


## IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS



**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.



Máximo valor de kickback medido sin el freno de cadena para la combinación de barra y cadena indicada en la etiqueta.

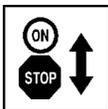


Use siempre las dos manos cuando trabaje con la sierra de cadena.

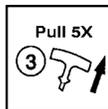


**ADVERTENCIA:** Debe evitarse cualquier contacto de la punta de la barra guía con cualquier objeto, ya que puede causar que la barra guía se desplace repentinamente hacia arriba y hacia atrás, con posibles graves heridas.

### Símbolos de arranque



Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.



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



Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.



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



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



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

## REGLAS DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA:** Desconecte siempre el cable de la bujía y colóquelo donde no puede entrar en contacto con el bujía, para evitar cualquier arranque accidental al preparar, transportar, ajustar o reparar el aparato, excepto en el caso de ajustes al carburador.

Debido a que las sierras de cadena son instrumentos para cortar madera a alta velocidad, deben observarse precauciones de seguridad especiales para reducir el riesgo de accidentes. El uso descuidado o indebido de esta herramienta puede causar graves heridas.

### PIENSE ANTES DE PROCEDER

- Antes de utilizar la sierra, lea atentamente este manual hasta estar seguro o comprenderlo completamente y poder seguir todas las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de uso que se dan en él.
- Limite el uso de la sierra a aquellos usuarios adultos que comprendan y puedan implementar todas las precauciones, reglas de seguridad e instrucciones de uso que se encuentran en este manual.
- Use equipo protector. Siempre use calzado de seguridad con puntas de acero y suelas anti-deslizantes; ropa ajustada al cuerpo; pantorrilleras de seguridad; guantes gruesos de uso industrial anti-deslizantes; protección de ojos tales como gafas de seguridad que no se empañan y con aberturas de

ventilación o máscara protectora para la cara; casco duro aprobado; y barrera de sonido (tapones de oído u orejeras anti-sonido) para proteger la audición. Los que usan sierras de fuerza deberán hacerse revisar la audición frecuentemente ya que el ruido de las sierras de cadena puede dañar los oídos.



- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena siempre que el motor esté en funcionamiento.
- Mantenga a los niños, espectadores y animales a una distancia mínima de 10 metros (30 pies) del área de trabajo o cuando está haciendo arrancar el motor.
- No levante ni opere la sierras de cadena cuando está fatigado, enfermo, ansioso o si ha tomado alcohol, drogas o remedios. Es imprescindible que ed. esté en buenas condiciones físicas y alerta mentalmente. Si ud. sufre de cualquier condición que pueda empeorar con el trabajo arduo, asesórese con su médico.
- No ponga en marcha la sierra sin tener un área de trabajo despejada, superficie estable para pararse y, si está derrubando árboles, un camino predeterminado de retroceso.

### USE LA SIERRA OBSERVANDO TODOS LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

- Mantenga las dos manos en las manijas siempre que el aparato esté en marcha. El uso del aparato con una sola mano puede causar graves heridas al usuario, a los asistentes, o a los espectadores. Las sierras de cadena están diseñadas para que se las use con las dos manos en todo momento.
- Haga uso de la sierra de cadena únicamente en lugares exteriores bien ventilados.
- No haga uso de la sierra desde las escaleras portátiles ni de los árboles.
- Asegúrese de que la cadena no vaya a hacer contacto con ningún objeto antes de poner en marcha el motor. Nunca intente hacer arrancar la sierra con la barra quía en un corte.
- No aplique presión a la sierra al final de los cortes. Aplicar presión puede hacer que pierda el control al completarse el corte.
- Pare el motor antes de apoyar la sierra en ningún lado.
- No ponga en funcionamiento la sierra de cadena si está dañada, incorrectamente ajus-

tada, o si no está armada completa y seguramente. Siempre cambie el barre, cadena, protector de mano, freno de cadena, o el otras piezas inmediatamente si dañado, roto, o se sale por cualquier motivo.

- Cuando cargue la sierra en las manos, hágalo únicamente con el motor parado. Lívela con el silenciador apartado del cuerpo y la barra y cadena hacia atrás, con la barra cubierta por una funda.

### MANTENGA LA SIERRA EN BUENAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Lleve la sierra de cadena a un proveedor de servicio autorizado para que haga todo servicio menos aquellos procedimientos listados en la sección de mantenimiento de este manual. Por ejemplo, si se usan herramientas que no corresponden para retirar o sostener el volante al hacer servicio al embrague, pueden ocurrir daños estructurales al volante y causar que reviente.
- Asegúrese de que la cadena se detenga por completo cuando se suelta el gatillo. Para hacer correcciones, vea los AJUSTE AL CARBURADOR.
- Nunca haga modificaciones de ninguna índole a su sierra.
- Mantenga las manijas secas, limpias y libres de aceite o de mezcla de combustible.
- Mantenga las tapas y los fijadores bien fijos.
- Use exclusivamente los accesorios y repuestos McCulloch recomendados.

### MANEJE EL COMBUSTIBLE CON EXTREMO CUIDADO

- No fume mientras trabaja con el combustible ni cuando está haciendo uso de la sierra.
- Elimine todas las posibles fuentes de chispas o llamas en las áreas donde se mezcla o vierte el combustible. No debe haber el fumar, llamas abiertas, o trabajo que podría causar chispas. Permita que el motor es frío antes de reaprovisionar de combustible.
- Tenga siempre a mano herramientas para extinguir incendios, por si fueran necesarias.
- Mezcle y vierta el combustible afuera y use recipiente aprobado para combustibles y marcado como tal. Limpie todos los derrames de combustible.
- Aléjese a por lo menos 3 metros (10 pies) del lugar de abastecimiento antes de poner el motor en marcha.
- Apague el motor y deje que la sierra se enfríe en un lugar libre de substancias combustibles y no sobre hojas secas, paja, papel, etc. Retire la tapa lentamente y reabastezca el aparato.
- Guarde el aparato en un espacio fresco, seco y bien ventilado donde los vapores del combustible no pueden entrar en contacto con chispas ni llamas abiertas provenientes de termotungues, motores o interruptores eléctricos, calefactores centrales, etc.

### RECLADA

**⚠ ADVERTENCIA:** Evite reculada le pueden causar graves heridas. **Reculada** 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.

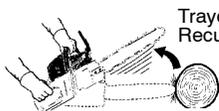
- La **Reculada Rotacional** puede acontecer cuando la cadena en movimiento entra en contacto con algún objeto en la parte superior de la punta de la barra guía puede causar que la cadena entre al material y se detenga por un instante. El resultado es una reacción inversa, a velocidad de relámpago, que hace recular la barra guía hacia arriba y hacia atrás hacia el usuario.
- La **Reculada 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 **Reculada 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 Reculada 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 al retirar la barra de un corte ascendiente cuando está seccionando troncos.

#### Para Evitar la Reculada 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.



Trayectoria de la Reculada



Evite las obstrucciones

Despeje el Area de Trabajo

## REDUZCA LAS PROBABILIDADES DE RECALADA

- Reconozca que la sierra puede recular. Con una comprensión básica del fenómeno de la reculada de la sierra, ud. puede reducir el elemento de sorpresa que contribuye a los accidentes.
- Nunca permita que la cadena en movimiento toque ningún objeto en la punta de la barra guía.
- Mantenga el área de trabajo libre de obstrucciones como por ejemplo otros árboles, ramas, piedras, cercas, tocones, etc. Elimine o evite todo obstáculo que la sierra pueda enfrentar al cortar. Al cortar una rama, no deje la barra guía entrar en contacto con otra rama o otros objetos alrededor.
- Mantenga la sierra afilada y con la tensión correcta. Las cadenas con poco filo o flojas incrementan la probabilidad de reculada. Siga las instrucciones del fabricante para afilar y efectuar mantenimiento de la cadena. Verifique la tensión a intervalos regulares con el motor parado, nunca en marcha. Asegúrese de que las tuercas de la barra estén ajustadas firmemente.
- Empiece y efectúe la totalidad de cada corte con el acelerador a fondo. Si la cadena se está moviendo a una velocidad menor que la máxima, hay más probabilidad de que la sierra recule.
- Corte únicamente un tronco a la vez.
- Use cuidado extremo al entrar de nuevo en un corte ya empezado.
- No intente hacer cortes empexando con la punta de la barra (cortes de taladro).
- Tenga cuidado con troncos que se desplazan y con las demás fuerzas que podrían cerrar un corte y apretar la cadena o caer sobre ella.
- Use la Barra Guía Reducidora de Reculadas y la Cadena Minimizadora de Reculadas.

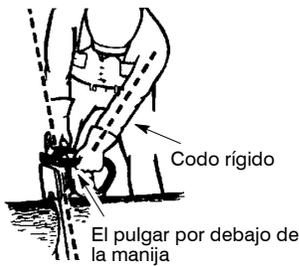
## MANTENGA EL CONTROL

Párese hacia la izquierda de la sierra



El pulgar por debajo de la manija

Nunca invierta la posición de las manos

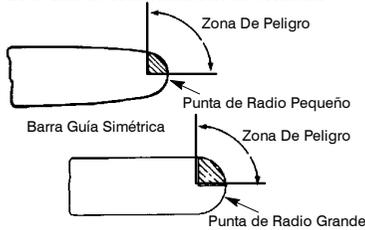


- Sostener firmemente con las dos manos le ayudará a mantener el control de la sierra. No afloje. Mantenga la mano derecha envolviendo totalmente la manija trasera, sea ud. derecho o zurdo. Sostenga la manija delantera con la mano izquierda, colocando el pulgar debajo de la manija y rodeando la manija con los dedos. Mantenga el brazo izquierdo totalmente extendido con el codo fijo.
- Coloque le mano izquierda el la manija delantera, de modo que quede en línea recta con la mano derecha en la manija trasera, cuando esté haciendo cortes de seccionamiento. Párese levemente hacia la izquierda de la sierra para evitar que el cuerpo esté en línea directa con la cadena.
- Párese con el peso distribuido igualmente entre los dos pies.
- Párese levemente hacia la izquierda de la sierra de cadena para evitar que el cuerpo esté en línea directa con la cadena.
- No se extienda excesivamente. La sierra puede impulsario o empujarlo y ud. puede perder el equilibrio y el control de la sierra.
- No corte arriba del nivel de los hombros. Es difícil mantener el control de la sierra si está por encima del nivel de los hombros.

## DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD CONTRA LAS REGULADAS

- ⚠️ ADVERTENCIA:** Los siguientes dispositivos han sido incluidos en la sierra para ayudar a reducir el riesgo de reculadas; sin embargo, tales implementos no pueden eliminar totalmente esta peligro. Como usuario de sierra de cadena, ud. no debe confiarse solamente en los dispositivos de seguridad. Ud. debe seguir todas las precauciones de seguridad, instrucciones y mantenimiento que se encuentran en este manual para ayudar a evitar las reculadas y otras fuerzas que pueden causar graves heridas.
- Barra Guía Reducidora de Reculadas, diseñada con punta de radio pequeño que reduce el tamaño de la zona de peligro en la punta de la barra. Este tipo de barra ha demostrado que reduce significativamente la cantidad y la seriedad de las reculadas cuando han sido examinados de acuerdo con ANSI (American National Standards Institute, Inc.) B175.1.

Barra Guía Simétrica Reducidora de Reculadas



- Las Cadenas Minimizadoras de Reculadas han satisfecho los requisitos de rendimiento en pruebas con una muestra representativa de sierras de cadena con desplazamiento de menos de 3,8 pulgadas, como se especifica en ANSI B175.1-2000.



No un Cadena Minimizadora de Reculadas

- Protector de Mano Delantera, diseñado para reducir la probabilidad que su mano izquierda entre en contacto con la cadena, si la mano se desprende de la manija delantera.
- La posición de las manijas delantera y trasera, diseñadas con distancia entre las manijas y "en línea" la una con la otra. La separación y la colocación en línea que este diseño provee se combinan para dar equilibrio y resistencia para controlar la propulsión de la sierra hacia el usuario si acontece una reculada.

## FRENO DE CADENA Y ANGULO ACR

- Freno de Cadena, diseñado para detener la cadena en el caso de reculada.

**⚠️ ADVERTENCIA:** NUESTRA COMPAÑIA NO REPRESENTA Y USTED NO DEBERA ASUMIR QUE EL FRENO DE CADENA LO PROTEGERÁ EN CASO DE RECULADAS. Una reculada es una acción rápida la cual lanza la barra y la cadena rotativa hacia atrás y hacia arriba en dirección al usuario. Una reculada podría ser causada cuando se permite que la punta de la barra en la zona de peligro entre en contacto con cualquier objeto en la zona superior de la barra guía. Esta acción puede empujar la barra guía rápidamente hacia atrás en dirección donde se encuentra el usuario. Cualquiera de éstos dos acontecimientos puede causar que el usuario pierda el control de la sierra lo que podría resultar en lesiones de alta gravedad o hasta la muerte. **NO DEPENDA CIEGAMENTE EN CUALQUIERA DE LOS DISPOSITIVOS INCLUIDOS EN SU CUIDADOSAMENTE PARA EVITAR LAS RECULADAS.** Las barras guía reduci-

doras 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 de equipo original. Las reparaciones del freno de cadena deberán ser efectuadas por un distribuidor autorizado del servicio. 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 puede causar una REACCIÓN contraria que a una velocidad vertiginosa expulsa la espada hacia arriba y hacia atrás, en dirección al operador.
- Si la cadena queda atrapada por la parte superior de la espada, ésta puede rebotar bruscamente hacia el operador.
- Cualquiera de estas dos reacciones puede provocar la pérdida del control de la motosierra y causar una grave lesión. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad que incorpora su sierra.

**⚠ ADVERTENCIA:** El ángulo computado de reculada (ACR) que consta en la sierra

**Tabla de ángulo computado de reculada (ACR-[CKA])**

MODELO	BARRA		NºPZA. CADENA	ACR sin freno de cadena
	NºPza.	Largo		
MC4218AV	530044693	18"	530051478	33°

**AVISO:** Si esta sierra ha de usarse para el tumbado comercial de árboles, un freno de cadena se requiere y no será quitado ni será lisiado de otra manera conformarse con las Regulaciones Federales del OSHA para el tumbado comercial de árboles.

**⚠ ADVERTENCIA:** Los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas conocidas en el Estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

**AVISO SEGURIDAD:** El estar expuesto a las vibraciones través del uso prolongado de herramientas de fuerza a gasolina puede causar daños a los vasos sanguíneos o a los nervios de los dedos, las manos y las coyunturas en aquellas personas que tienen propensión a los trastornos de la circulación o a las hinchazones anormales. El uso prolongado en tiempo frío ha sido asociado con daños a los vasos sanguíneos de personas que por otra parte se encuentran en perfecto estado de salud. Si ocurren síntomas tales como el entumecimiento, el dolor, la falta de fuerza, los cambios en el color o la textura de la piel o falta de sentido en los dedos, las manos o las coyunturas, pare de suar esta máquina inmediatamente y procure atención médica. Los sistemas de anti-vibración no garantizan que se eviten tales problemas. Los usuarios que hacen uso continuo y prolongando de las herramientas de fuerza deben fiscalizar atentamente su estado físico y el estado del aparato.

(como CKA) y el la tabla a continuación, representa el ángulo de reculada que tendrá la combinación de barra y cadena de su aparato, el ser probada de acuerdo con los criterios de CSA (Asociación Canadiense de Normas) y ANSI. Al comprar barra y cadena de repuesto, deben tomarse en consideración los valores más bajos de ACR. Los valores más bajos de ACR representan ángulos más seguros para el usuario, mientras que los valores más altos indican mayor ángulo y energías más altas en las reculadas. Los ángulos computados representados en la columna no-activada indican la energía total y el ángulo asociado sin activación del freno de cadena durante la reculada. El ángulo activado representa el tiempo de detención de la cadena relativo al ángulo con activación y el ángulo resultante de reculada de la sierra.

La siguiente combinación de barra guía y cadena, satisface los requisitos en contra de reculadas de CSI Z62.1, Z62.3 y de ANSI B175.1, al ser usadas en conjunto con las sierras que mencionamos en este manual. El uso de cualquier otra combinación de barra y cadena no mencionada en el manual no es recomendado y además, puede que no satisfaga los requisitos de las normas de CKA.

**AVISO ESPECIAL:** Su sierra viene equipada con silenciador limitador de temperatura y con rejilla antichispa que cumple los requisitos de los Códigos de California 4442 y 4443. Todas las tierras forestadas federales, más los estados de California, Idaho, Maine, Minnesota, Nueva Jersey, Washington y Oregón, requieren por ley que muchos motores de combustión interna estén equipados con rejilla antichispa. Si usted usa una sierra de cadena donde existen tales reglamentos, usted tiene la responsabilidad jurídica de mantener estas piezas en correcto estado de funcionamiento. De lo contrario, estará en infracción de la ley. Refiera a la sección del SERVICIO para el mantenimiento de la rejilla antichispas.

**CRITERIOS:** Este producto está enlistado por Underwriter's Laboratores, Inc., de acuerdo con:

**ANSI B175.1-2000** Padrón Estadounidense Nacional para Herramientas de Fuerza - Sierra de Cadena A Gasolina-Requisitos de Seguridad

**CSA Z62.1-03** Seguridad y Salud Ocupacional en relación con las Sierras de Cadena

**CSA Z62.3-04** Seguridad y Salud Ocupacional en relación con Reculadas de Sierras de Cadena

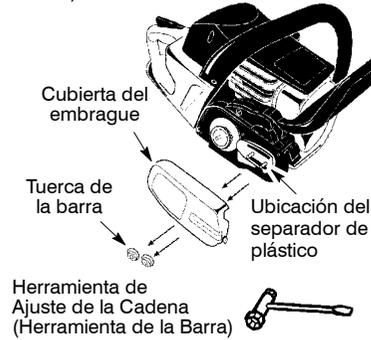
# MONTAJE

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

## INSTALACION DE LA BARRA Y LA CADENA (si no vinieron ya instalados)

**⚠️ ADVERTENCIA:** Verifique cada paso del montaje si recibió la sierra ya armada. Use siempre cuantes protectores al tocar la cadena. ¡La cadena es filosa y lo puede cortar, aún no estando en movimiento!

1. Afloje y remueva las tuercas de la barra y la cubierta del embrague de la sierra.
2. Retire el separador de plástico (si presente).



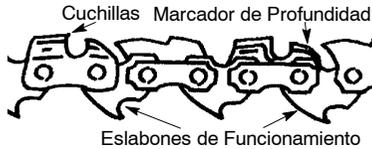
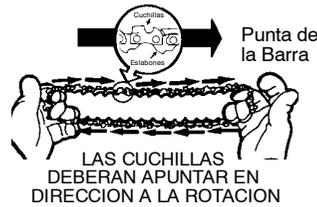
3. El aparato tiene clavija y tornillo de ajuste para ajustar la tensión de la cadena. Es muy importante que al instalar la barra, la clavija que se encuentra en el tornillo de ajuste esté alineada con un orificio en la barra. Girar el tornillo hace que la clavija de ajuste se deslice hacia arriba y hacia abajo por el tornillo. Ubique este ajuste antes de empezar a instalar la barra en la sierra. Vea la ilustración siguiente.



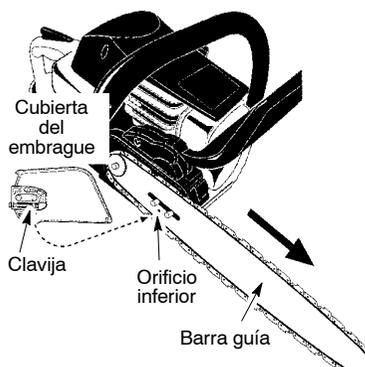
4. Gire el tornillo de ajuste a mano hacia la izquierda (en contra del sentido del reloj) hasta que la clavija de ajuste toque el retensor. Esto debe colocar el clavija cerca de la posición correcta.
5. Haga deslizar la barra en los pernos de la barra hasta que la barra se detenga al tocar el engranaje del cilindro del embrague.



6. Retire muy cuidadosamente la cadena del paquete. Sostenga la cadena con los eslabones de impulsión orientados como se ve en la ilustración.



7. Coloque la cadena por encima y detrás del seguidor del embrague, ponga las eslabones de funcionamiento en el cilindro del embrague.
8. Coloque los eslabones de propulsión entre los dientes del engranaje en la punta de la barra.
9. Coloque los eslabones de propulsión en la ranura de la barra.
10. Tire la barra hacia adelante hasta que la cadena quede tirante en la ranura de la barra. Asegure que todas los eslabones de propulsión se encuentren en el ranura de la barra.
11. Ahora instale la cubierta del embrague asegurándose que la clavija de ajuste esté posicionada en el orificio inferior en la barra guía.



- Reponga las tuercas de la barra y ajústelas con los dedos. Ajuste las tuercas de la barra después de que la cadena esté tensionada.

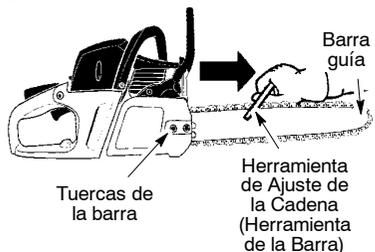
**TENSION DE LA CADENA** (inclusive los aparatos con la cadena ya instalada)

**⚠ ADVERTENCIA:** Use guantes protectores para tocar la cadena. La cadena es muy filosa y puede cortar aun no estando en movimiento.

**AVISO:** Al hacer ajuste a la tensión de la cadena, asegúrese que las tuercas de la barra estén ajustadas a mano únicamente. Si intenta tensionar la cadena con las tuercas de la barra ajustadas, puede dañar el aparato.

**Para verificar la tensión:**

Use la punta destornilladora de la herramienta doble para hacer girar la cadena alrededor de la barra. Si la cadena no gira, está demasiado tirante. Si está demasiado floja, se la verá colgar separada de la parte inferior de la barra.



**Para ajustar la tensión:**

La tensión de la cadena es muy importante. La cadena se va estirando con el uso, especialmente durante las primeras veces que usa la sierra. Controle siempre la tensión de la cadena antes de cada arranque de la sierra de cadena.

- Afloje las tuercas de la barra hasta que estén tan ajustadas contra la cubierta del embrague con los dedos únicamente.
- Gire el tornillo de ajuste a la derecha (en el sentido del reloj) hasta entra en contacto con sólidamente el fondo del riel de la barra guía.



- Usando la herramienta de la barra, haga girar la cadena alrededor de la barra guía para asegurarse de que todos los eslabones se encuentren dentro de las ranuras de la barra.
- Levante la punta de la barra guía para asegurarse que ninguna parte de la cadena se encuentre floja o cuelgue. Suelte la punta de la barra, entonces gire el tornillo de ajuste ¼ de vuelta a la derecha (en el sentido del reloj) hasta que la cadena quede tirante.

Tornillo de ajuste - ¼ de vuelta



- Manteniendo la punta de la barra levantada, ajuste firmemente las tuercas de la barra con la herramienta de ajuste de la barra.



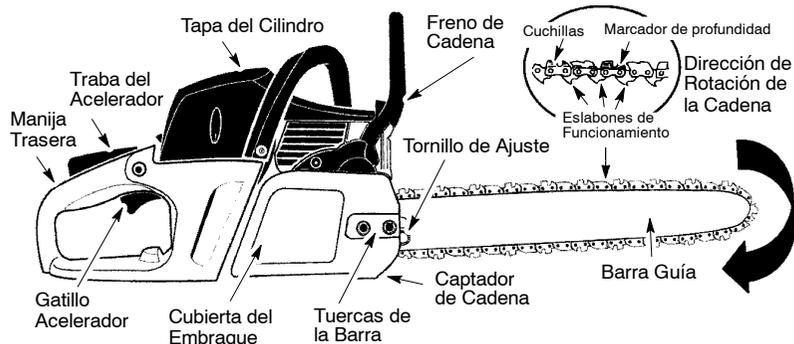
- Use la punta en forma de destornillador de la herramienta de la barra para hacer rotar la cadena por la barra.
- Si no puede hacer rotar la cadena, está demasiado ajustada. Afloje levemente las tuercas de la barra y afloje cadena dar vuelta el tornillo de ajuste. Vuelva a ajustar las tuercas de la barra.
- Si la cadena se encuentra demasiado floja, colgará por debajo de la barra guía. **NO USE** la sierra si la cadena se encuentra floja.

**AVISO:** La tensión de la cadena es correcta cuando el peso de la cadena no causa una comba por debajo de la barra guía (con la sierra de cadena apoyada en posición vertical), pero la cadena se mueve igualmente con libertad alrededor de la barra guía.

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la sierra se funciona con un cadena floja, la cadena podría saltar de la barra y resultado en accidentes muy graves y/o daños a la cadena, inutilizándola. Si la cadena salta fuera de la barra guía, inspeccione cada eslabón de funcionamiento en busca de daños. La cadena debe repararse o sustituirse si está dañada.

## CONOZCA EL APARATO

LEA ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y LAS REGLAS DE SEGURIDAD ANTES DE USAR LA SIERRA DE CADENA. Compare las ilustraciones con su aparato para familiarizarse con la ubicación de los varios controles y ajustes. Guarde este manual para uso futuro.



### INTERRUPTOR ON/STOP

El INTERRUPTOR ON/STOP está acostumbrado a detener la máquina.

### GATILLO DE ACELERADOR

El GATILLO DE ACELERADOR controla velocidad de máquina.

### TRABA DEL ACELERADOR

Es necesario apretar primero la TRABA DEL ACELERADOR para poder accionar el acelerador. Este dispositivo previene el accionamiento accidental del acelerador.

### PALANCA DEL CEBADOR/MARCA LENTA RAPIDA

El cebador y la marcha lenta rápida son fijadas tirando la PALANCA DEL CEBADOR/MARCA LENTA RAPIDA completamente para arrancar el aparato en frío o después reaprovisionado de combustible. La palanca del cebador provee combustible adicional al motor al arrancar frío.

### BOMBEADOR

El BOMBEADOR circula combustible al carburador.

### FRENO DE CADENA

El FRENO DE CADENA está diseñado para detener la cadena en caso de reculada. El freno de cadena se activa automáticamente en caso de reculadas. El freno de cadena se activa manualmente si empujan al protector de mano delantero adelante. Para desactivar el freno de cadena, tire lo más posible del protector de mano delantero hacia la manija delantera.

### TENSION DE LA CADENA

Es normal que las cadenas nuevas se estiren durante los primeros 15 minutos de uso. Deberá verificarse la tensión de la cadena cada vez que haga arrancar la sierra de cadena. Vea TENSION DE LA CADENA en la sección de MONTAJE.

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la sierra se usa con la cadena floja, ésta podría saltar de la barra guía y producir lesiones graves al operador y/o daños a la cadena, inutilizándola.

## ANTES DE PONER EL MOTOR EN MARCHA

**⚠️ 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.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Lea toda la información sobre el manejo del combustible en la sección de reglas de seguridad de este manual antes de empezar. Si no comprende la información sobre el manejo del combustible, no intente abastecer su aparato. Procure ayuda de alguien que comprenda la información o llame al teléfono de ayuda al consumidor al 1-800-554-6723.

## ABASTECIMIENTO DEL MOTOR

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



### INFORMACION UTIL

*Para obtener la proporción correcta de mezcla de aceite vierta 3,2 onzas de aceite sintético de 2 ciclos dentro de gasolina fresca.*

Este motor está habilitado para funcionar con gasolina sin plomo. Antes de usar, se deberá mezclar la gasolina con un aceite de sintético de buena calidad para motores de 2 tiempos enfríos a aire diseñado para ser usado en una mezcla con proporción de 40:1. Se obtiene una proporción de 40:1 mezclando 95 ml (3,2 onzas fluidas) de aceite con 4 litros (1 galón) de gasolina sin plomo. Adiera el contenido entero de este recipiente de aceite en 4 litros (1 galón) de gasolina para alcanzar la mezcla apropiada del combustible. NO USE aceite para auto- móviles ni para barcos. Estos aceites dañarán el motor. Al mezclar combustible, siga las instrucciones impresas en el recipiente de aceite. Una vez haya añadido el aceite a la gasolina, agite el recipiente brevemente para asegurar que el combustible esté completamente mezclado. Siempre lea y siga las instrucciones de seguridad que tienen que ver con el combustible antes de abastecer el aparato.

**PRECAUCION:** Nunca utilice gasolina pura en el aparato. Esto provocará daños permanentes al motor y anulará la garantía limitada.

## REQUERIMIENTOS DE LA COMBUSTIBLE

Este motor requiere el uso de gasolina limpia con un mínimo de 87 octanos [R+M]/2.

## IMPORTANTE

El uso de los combustibles mezclados con alcohol (los llamados gasohol o los que contienen etanol o metanol) pueden causar problemas serios en el rendimiento y la durabilidad del motor.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Los combustibles alternativos (no gasolina), tales como E-15 (15% alcohol), E-20 (20% alcohol), E-85 (85% alcohol) NO están clasificados como gasolina y NO están aprobados para el uso en motores de gasolina de 2 tiempos. El uso de combustibles alternativos ocasionará problemas como: enganche incorrecto del embrague, sobrecalentamiento, obstrucción de vapores, pérdida de potencia, deficiencia en la lubricación, deterioración de las líneas de combustible, de los componentes del carburador internos y las juntas, etc. Combustibles alternativos ocasionan que se absorba humedad en gran cantidad en la mezcla de combustible/aceite haciendo que el aceite y el combustible se separen.

## LUBRICACION DE LA BARRA Y DE LA CADENA

La barra y la cadena requieren lubricación constante. El sistema automático de lubricación provee la lubricación necesaria mientras se mantenga lleno el tanque de aceite. La falta de aceite arruinará la barra y la cadena rápidamente. El uso de demasiado poco aceite causará exceso de calentamiento que será detectable por el humo proveniente de la cadena y/o por la decoloración de la barra.

Cuando la temperatura es inferior a 0 grados centígrados, el aceite se pone más grueso, tornando necesaria la adición de una pequeña cantidad (de 5 a 10%) de Fuel Oil #1 (#1 Diesel Fuel) o querosén para diluir el aceite de la barra y la cadena. El aceite para barra y cadena fluir libremente para que el sistema de lubricación pueda bombear suficiente aceite para lubricar adecuadamente.

Si no hay disponibilidad de aceite para barra y cadena, use un aceite de buena calidad tipo SAE 30.

- Nunca utilice aceite usado para la lubricación de la barra y de la cadena.
- Pare siempre el motor antes de abrir la tapa del tanque de aceite.

## 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 cuando el motor se encuentre en marcha inactiva. Si la cadena se mueve en marcha inactiva, véa la sección de AJUSTE AL CARBURADOR en este manual. Evite contacto con el silenciador. Un silenciador caliente podría causar quemaduras muy graves.

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

**Para poner en marcha el motor,** sujete la sierra firmemente en el suelo como se ilustra. Asegúrese de que la cadena pueda moverse libremente sin tocar ningún objeto.

Use únicamente de 40 a 45 cm (15 a 18 pulgadas) de cuerda por tirón.

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

Mango de la cuerda de arranque



El pie derecho en el interior de la mango trasera.

**ADVERTENCIA:** No intente hacer arrancar la sierra de cadena arrojándola o dejándola caer. Esto pondrá al operador en riesgo de sufrir lesiones graves debidas a la pérdida de control de la sierra de cadena.

#### PUNTOS IMPORTANTES PARA RECORDAR

Al tirar de la cuerda de arranque, no use la extensión completa de la cuerda ya que esto puede causar que la cuerda se parta. No permita que la cuerda de arranque regrese a su lugar bruscamente. Sujete el mango y permita que la cuerda 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.

**AVISO:** No intente a cortar ningún tipo de material si la palanca del cebador/marcha lenta rápida se encuentran en la posición FULL CHOKE.

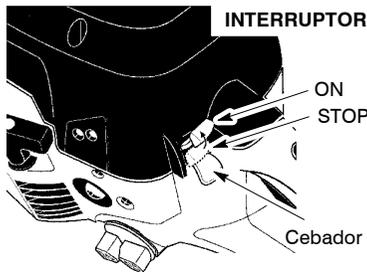


#### INFORMACION UTIL

Si el motor de su aparato no se pusiera en marcha después de haber seguido estas instrucciones, llame al 1-800-554-6723.

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

**AVISO:** En los pasos siguientes, cuando la palanca del cebador/marcha lenta rápida se activa en su máxima extensión, automáticamente fijará la aceleración para la puesta en marcha.

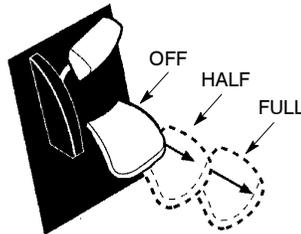


1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.
2. Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.
3. Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rápida su máxima extensión (a la posición FULL CHOKE).
4. Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque 5 veces con su mano derecha. Luego, pase al siguiente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

**AVISO:** 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 rápida a la posición HALF CHOKE.

#### PALANCA DEL CEBADOR/ MARCHA LENTA RAPIDA



6. Tire del mango de la cuerda de arranque con su mano derecha 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. Para fijar la marcha lenta rápida, tire de la palanca del cebador/marcha lenta rápida su máxima extensión (a la posición full choke) ; luego, regrese la palanca del cebador/marcha lenta rápida 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 DIFÍCIL (o arranque de motor ahogado)

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

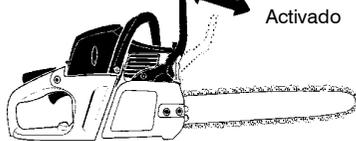
Un motor que se encuentre ahogado puede ser aclarado del exceso de combustible empujando la palanca del cebador/marcha lenta rápida en totalmente (a la posición OFF CHOKE) y luego siguiendo el procedimiento de puesta en marcha para motores calientes que se ha indicado anteriormente. Asegúrese de que 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 o llame al 1-800-554-6723.

## FRENO DE CADENA

**ADVERTENCIA:** Si 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. La banda del freno se debe sustituir por un distribuidor autorizado del servicio si cualquier parte se desgasta menos de 0,5 mm (0,020 pulgada) de grueso. Las reparaciones del freno de cadena deberán ser efectuadas por un distribuidor autorizado del servicio. 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.

- Esta sierra viene equipada con un freno de cadena diseñada para detener la cadena en el caso de reculada.
- 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 manija delantera todo lo que sea posible.
- Para cortar con la sierra, es necesario desactivar el freno de cadena.

Desactivado



## Control del freno

**PRECAUCIÓN:** El freno de cadena debe ser inspeccionado varias veces al día. Al hacer esta inspección, el motor siempre debe estar prendido. Esta es la única ocasión cuando la sierra se debe colocar en la suelo con el motor aun prendido.

Coloque la sierra en suelo firme. Sostenga la manija trasera con la mano derecha y la manija delantera con la mano izquierda. Aplique a la velocidad máxima presionando el gatillo del acelerador. Active el freno de ca-

dena dando vuelta a su muñeca izquierda contra el protector de mano delantera sin soltar la manija delantera. La cadena debe parar inmediatamente.

## Control del funcionamiento activado por inercia

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

Sostenga la manija trasera con la mano derecha y la manija delantera con la mano izquierda. Sujete la sierra unos 35 cm (14 pulgadas) 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 tocón. Cuando la punta de la barra golpee el tocón, el freno debe activarse.

## SUGERENCIAS PARA EL USO CORRECTO DEL APARATO

- Verifique la tensión de la cadena antes del primer uso, después de un minuto de funcionamiento y cada vez que haga arrancar la sierra de cadena. Vea TENSIÓN DE LA CADENA en la sección de MONTAJE.
- Corte madera únicamente. No corte metal, plástico, ladrillos, cemento, otros materiales de construcción que no sean de madera, etc.
- Pare la sierra si la cadena toca cualquier objeto ajeno. Inspeccione la sierra y repare o instale repuestos según la necesidad. Si la cadena salta y se sale de la barra guía, inspeccione la cadena en busca de eslabones de funcionamiento dañados antes de instalarla nuevamente. Las rebabas en los eslabones de funcionamiento, que puedan impedirles entrar en la muesca de la barra guía, se pueden eliminar con una lima plana.
- Mantenga la cadena fuera de la arena y la tierra. La menor cantidad de tierra desafilas rápidamente las cadenas, así incrementa la posibilidad de reculadas y hará necesario volver a afilar o sustituir la cadena.
- Corte varios troncos pequeños como práctica, usando la siguiente técnica, para acostumbrarse al manejo de la sierra, antes de empezar un proyecto de grandes dimensiones.
  - Acelere el motor a fondo antes de empezar a cortar apretando el gatillo acelerador.
  - Empiece el corte con el bastidor de la sierra apoyada contra el tronco.
  - Mantenga el motor con acelerador a fondo constantemente mientras corta.
  - Deje que la sierra haga todo el trabajo de cortar; no use más que una muy ligera presión hacia abajo.
  - Suelte el gatillo acelerador inmediatamente al terminar de cortar, dejando que el motor funcione a marcha lenta. Si mantiene la sierra en marcha con acelerador a fondo sin estar cortando, puede causar desgaste innecesario. **Se recomienda que no opere el motor por más de 30 segundos a la velocidad máxima.**

- Para no perder el control cuando se haya completado el corte, no le ponga presión a la sierra al final del corte.
- Pare el motor antes de apoyar la sierra al finalizar un corte.

## TECNICAS PARA TUMBAR ARBOLES

**⚠️ ADVERTENCIA:** Vea que no haya ramas rotas o muertas que podrían caerle encima mientras corta, causando heridas graves. No corte cerca de edificios ni cables eléctricos si no sabe la dirección de tumbado del árbol, ni de noche ya que no podrá ver bien, ni durante mal tiempo como lluvia, nieve, o vientos fuertes, etc. Si el árbol hace contacto con algún cable de línea de servicio público, la compañía de servicio público deberá ser notificada de inmediato.

- Planifique la operación de corte cuidadosamente por adelantado.
- Despeje al área de trabajo. Ud. precisa un área despejada en todo el contorno de árbol donde pueda pisar con firmeza entodo momento.
- El usuario de la sierra de cadena deberá permanecer del lado cuesta arriba del terreno ya que es probable que el árbol rodillo o se deslice cuesta abajo después de caer.
- Estudie las condiciones naturales que puedan causar que el árbol caiga en una dirección determinada.

Entre las condiciones naturales que pueden causar que el árbol caiga en una dirección determinada, se encuentran:

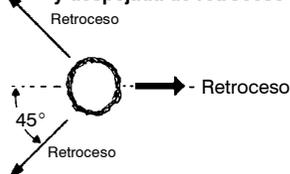
- La dirección y la velocidad del viento.
- El ángulo de inclinación del árbol. El ángulo de los árboles a veces no se nota debido al declive del terreno o a terreno desparejo. Use plana o cordel de sonda para determinar l dirección de la inclinación del árbol.
- El árbol es más pesado o tiene mucho más ramas de un lado.
- Árboles y obstáculos en derredor.

Verifique si hay porciones descompuestas o podridas. Si el tronco está podrido, puede partirse repentinamente sin aviso y caer sobre el usuario.

Asegúrese de que haya suficiente espacio para la caída del árbol. Mantenga una distancia equivalente a dos veces y medio del larbo del árbol que está cortando entre el árbol y la persona más cercana u otros objetos. El ruido del motor puede impedir que se escuchen las advertencias gritadas.

Retire la tierra, las piedras, la corteza suelta, los clavos, las grampas y el alambre que pueda haber en el árbol en el lugar del corte.

### Planifique una ruta predeterminada y despejada de retroceso



## PARA TUMBAR ARBOLES GRANDES (con diámetro de 15 cm (6 pulgadas) o más)

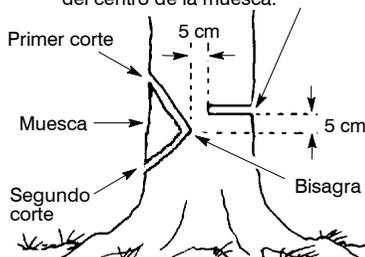
Se usa el método de corte de muesca para los árboles grandes. La muesca es un corte en el lado del árbol hacia el cual se desea que caiga. Después de hacer el corte de tumbado del lado opuesto, el árbol tendrá la tendencia de caer hacia el lado en que se ha hecho el corte de muesca.

**AVISO:** Si el árbol tiene raíces de apoyo grandes, retírelas antes de hacer el corte de muesca. Si usó la sierra para quitar raíces grandes de apoyo, prevenir la cadena de entrar en contacto con la tierra esto le previene de perder del filo.

## CORTE DE MUESCA Y TUMBADO DEL ARBOL

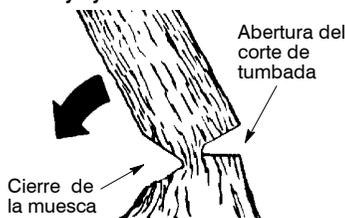
- Haga el corte de muesca cortando primero la base de la muesca. Haga que el corte atraviese un tercio del ancho del tronco. Luego complete el corte de muesca cortando en ángulo como se muestra en la ilustración "Método muesca", abajo. Una vez completo el corte de muesca, retire la cuña de madera del árbol.

Corte final (corte de tumbada) aquí, a 5 cm (2 pulgadas) arriba del centro de la muesca.



- Después de retirada la cuña de madera del muesca, del lado opuesto al corte de muesca haga el corte de tumbado. El corte de tumbado debe quedar a 5 cm (2 pulgadas) más arriba que la base del corte de muesca. Este procedimiento dejará suficiente madera sin cortar entre el corte de tumbado y la muesca para formar una bisagra. Esta bisagra ayudará a evitar que el árbol caiga en la dirección equivocada.

### La bisagra sostiene el árbol en el tocón y ayuda a controlar la caída



**AVISO:** Antes de completar el tumbado, use cuñas para abrir el corte, cuando sea necesario, para controlar la dirección de la caída. Use cuñas de madera o de plástico,

pero nunca de acero o de hierro, para evitar que la sierra recule y para evitar daños a la cadena.

- Esté alerta a los indicios de que el árbol está por caer: los crujidos, el ensanchamiento del corte de tumbado y los movimientos de las ramas superiores.
- En el instante en que el árbol comienza a caer, pare la sierra, apóyela en el suelo y retroceda rápidamente, por la trayectoria de retroceso prevista.
- Para evitar heridas, NO corte un árbol parcialmente caído con la sierra. Tome extremo cuidado con los árboles parcialmente tumbados que tienen apoyo precario. Cuando el árbol no cae totalmente, ponga la sierra de lado y use un montacargas a cable, un aparejo de poleas o un tractor para bajarlo.

### CORTANDO UN ARBOL TUMBADO (SECCIONAMIENTO)

El término seccionamiento significa cortar un árbol tumbado en secciones del largo deseado.

**ADVERTENCIA:** No se pare sobre el tronco que está siendo cortado. Cualquier parte del tronco puede rodar haciendo que el usuario pierda el equilibrio y el control. No se posicione cuesta abajo del tronco que está siendo cortado.

#### PUNTOS IMPORTANTES

- Corte únicamente un tronco a la vez.
- Corte con sumo cuidado la madera astillada. La sierra puede arrojar pedazos punteagudos y filosos hacia el usuario.
- Use un caballete para cortar troncos pequeños. Nunca permita a otra persona que sostenga el tronco mientras ud. corta ni sostenga el tronco con la pierna o el pie.
- No corte en lugares donde haya troncos, ramas y raíces entrelazadas como puede acontecer después de un vendaval. Arrastre los troncos hasta un lugar despejado antes de cortarlos, empezando por los troncos expuestos y ya retirados.

### TIPOS DE CORTE QUE SE USAN PARA EL SECCIONAMIENTO

**ADVERTENCIA:** Si la sierra queda apretada o atascada dentro del tronco, no intente sacarla a la fuerza. Puede perder el control de la sierra, causando heridas o daños al aparato. Pare la sierra, martille una cuña de plástico o de madera en el corte hasta que la sierra salga fácilmente. Ponga la sierra de nuevo en marcha y colóquela cuidadosamente de nuevo en el corte. No intente poner en marcha la sierra de nuevo cuando está apretada o atascada en un tronco.

#### Use una cuña para sacar la sierra atascada.



Apague la sierra y use una cuña de madera o de plástico para abrir el tajo.

**Corte Descendiente:** empieza desde el lado superior del tronco con la parte de abajo de la sierra contra el tronco; haga una leve presión hacia abajo.

#### Corte descendiente



#### Corte ascendiente

**Corte Ascendente:** empieza desde el lado inferior del tronco con la parte de arriba de la sierra contra el tronco; haga una leve fuerza hacia arriba. Sujete la sierra firmemente para mantener el control. La sierra tendrá la tendencia de empujar al usuario hacia atrás.

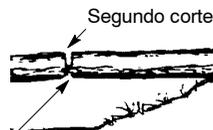
**ADVERTENCIA:** Nunca invierta la sierra para hacer cortes ascendientes. No se puede controlar la sierra de esa forma.

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

Primer corte del lado del tronco bajo compresión



Segundo corte



Primer corte del lado del tronco bajo compresión

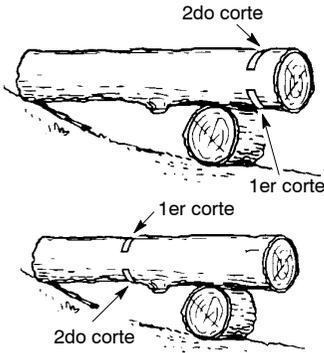
### SECCIONAMIENTO SIN APOYO

- Haga el corte descendiente de un tercio del diámetro.
- Haga rodar el tronco y termine con otro corte descendiente.
- Tenga cuidado con los troncos presionados de un lado. Vea la ilustraciones anterior para seccionar un tronco presionado.

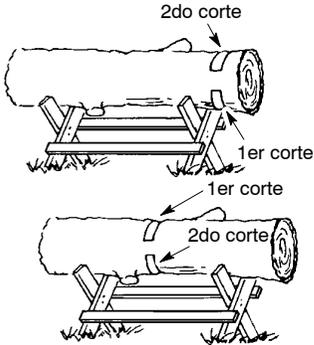
### SECCIONAMIENTO USANDO TRONCO O CABALLETE DE APOYO

- Recuerde que el primer corte siempre es de lado del tronco bajo compresión. (Vea en la ilustraciones que sigue el primer corte y el segundo corte.)
- El primer corte deberá extenderse por 1/3 del diámetro del tronco.
- Termine por el segundo corte.

### Uso de tronco como apoyo



### Con caballete como apoyo



### PARA CORTAR RAMAS Y PODAR

**⚠ 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 barra guía. Permitir tal contacto puede causar graves heridas.

**⚠ ADVERTENCIA:** Nunca trepe a los árboles para cortar ramas o para podar. No se pare sobre escaleras, plataformas, troncos ni en ninguna posición que podría causarle que pierda el equilibrio o el control de la sierra.

### PUNTOS IMPORTANTES

- Trabaje lentamente, con las dos manos sujetando firmemente la sierra. Mantenga el equilibrio, con los pies en una superficie estable.
- Tome cuidado con las ramas chicas. El material de poco diámetro puede entredarse en la cadena, dando un latigazo al usuario o haciendo que pierda el equilibrio. Use extremo cuidado al cortar ramas pequeñas.

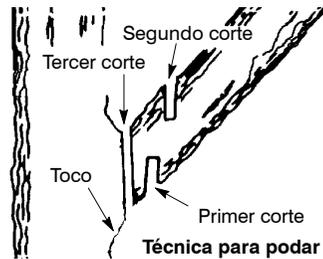
- Esté alerta contra los rebotes. Tenga cuidado al cortar ramas dobladas o bajo presión para evitar ser golpeado por la rama o la sierra cuando se suelte la tensión en las fibras de madera.
- Despeje frecuentemente las ramas acumuladas para no le hagan tropezar.

### PARA CORTAR RAMAS

- Siempre corte las ramas del árbol después de que se lo haya tumbado. Únicamente así se puede cortar las ramas de forma adecuada y segura.
- Deje las ramas más gruesas debajo del árbol tumbado para que apoyen el árbol mientras ud. trabaja.
- Empiece por la base del árbol tumbado y vaya trabajando hacia el tope, cortando las ramas. Corte las ramas pequeñas de un solo corte.
- Mantenga el tronco del árbol entre ud. y la cadena tanto como fuere posible.
- Retire las ramas más grandes y las ramas de apoyo con la técnica de un tercio y dos tercios descrita en la sección SECCIONAMIENTO SIN APOYO.
- Use siempre un corte descendiente para cortar ramas pequeñas y ramas que cuelgan libremente. Los cortes ascendientes podrían hacer que las ramas caigan y aprieten la sierra.

### PARA PODAR

- ⚠ ADVERTENCIA:** Pude únicamente last la altura del hombro. No corte las ramas que queden más altas que los hombros. Consiga a un profesional para efectuar ese trabajo.
- Haga el primer corte en forma ascendiente de 1/3 del diámetro de la rama.
  - Después haga un segundo corte atravesando completamente la rama. Finalmente haga un tercer corte, descendiente, dejando un toco de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgada) sobresaliendo del tronco del árbol.



**ADVERTENCIA:** Desconecte la bujía antes de hacer cualquier mantenimiento, con la excepción de los ajustes al carburador. Recomendamos que todo el servicio y todos los ajustes no listados en este manual sean efectuados por un distribuidor autorizado del servicio.



### INFORMACION UTIL

**IMPORTANTE:** Permita que toda reparación que no sea el mantenimiento recomendado en el manual de instrucciones sea efectuada por un distribuidor autorizado del servicio.

Si un distribuidor NO autorizado efectuara cualquier trabajo en el producto, podemos no pagar reparaciones bajo la garantía. Es su responsabilidad el mantener y efectuar el mantenimiento general del producto.

### 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  
 Afiliación de la cadena . . . Antes de cada uso  
 Piezas dañadas . . . . . Antes de cada uso  
 Tapas sueltas . . . . . Antes de cada uso  
 Fijadores sueltas . . . . . Antes de cada uso  
 Piezas sueltas . . . . . Antes de cada uso

#### Inspeccionar y Limpiar:

Barra . . . . . 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  
 Cada hora de la funcionamiento toma aproximadamente 2 tanques de combustible.

### RECOMENDACIONES GENERALES

La garantía de este aparato no cubre los artículos que han sido sometidos al abuso o a la negligencia de parte del usuario. Para poder recibir el valor total de la garantía, el usuario deberá hacer el mantenimiento tal como se indica en este manual. Hará falta hacer varios ajustes periódicos para mantener el aparato adecuadamente.

- Una vez por año, cambie la bujía y el elemento del filtro de aire e inspeccione la barra guía y la cadena para ver que no estén gastadas. El reemplazo de la bujía y del elemento del filtro de aire asegura una mezcla correcta de aire y combustible y ayuda a que el motor marche mejor y que dure más.

### VERIFIQUE QUE NO HAYA PIEZAS DAÑADAS O GASTADAS

Entre en contacto con el distribuidor autorizado del servicio para el reemplazo de piezas dañadas o desgastadas.

**AVISO:** Es normal que aparezca una pequeña cantidad de aceite debajo de la sierra después de parar el motor. No confunda esto con pérdidas del tanque de aceite.

- Interruptor ON/STOP-Asegúrese que el interruptor esté funcionando correctamente colocándolo en la posición STOP. Asegúrese de que el motor se haya detenido por completo, luego ponga el motor en marcha nuevamente y continúe.
- Tanque de Combustible-No use sierra si hay señales de daños o fugas del tanque de combustible.
- Tanque de Aceite-No use sierra si el tanque de aceite da señales de daño o fugas.

### VERIFIQUE QUE NO HAYA FIJADORES O PIEZAS SUELTAS

- Tuercas de la barra
- Cadena
- Silenciador
- Protector del Cilindro
- Filtro de Aire
- Tornillos de las Manijas
- Fijadores Anti-Vibración
- Caja del Arranque
- Protector de Mano Delantera

### VERIFIQUE SI LA CADENA ESTA AFILADA

Las cadenas afiladas producen trocitos de madera. Las cadenas desafiladas producen polvo de aserrín y cortan lentamente. Vea AFILACION DE LA CADENA.

### INSPECCIONE LA BARRA

Condiciones que requieren que se haga mantenimiento a la barra:

- La sierra corta para un lado o en ángulo.
- Hay que forzarla para que atravesase el corte.
- Cantidad inadecuada de lubricante en la barra y la cadena.

Verifique la condición de la barra cada vez que haga afilar la cadena. Las barras gastadas dañan la cadena y tornan difícil el trabajo de cortar.

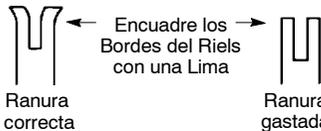
Después de usar, asegúrese el interruptor ON/STOP está en posición STOP, luego limpie todo el aserrín y cualquier otro escombros de la ranura de la barra y del orificio del engranaje.

Para mantener la barra guía:

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



- Los rieles de la barra 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.

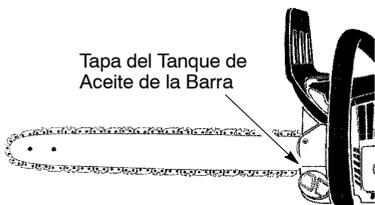


Cambie la barra si la ranura está gastada, si la barra está torcida o resquebrajada o si hay calentamiento excesivo o formación de protuberancias en los rieles. Si es necesario cambiar la barra, use exclusivamente la barra guía especificada para su sierra en la lista de repuestos, especificada también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

### VERIFIQUE EL NIVEL DE LA MEZCLA DEL COMBUSTIBLE

- Vea ABASTECIMIENTO DEL MOTOR en la sección USO.

### LUBRICACION



- Vea ACEITE PARA BARRA Y LA CADENA en la sección USO.

### INSPECCION Y LIMPIE EL APARATO Y LAS PLACAS

- Después de que cada uso, inspeccione la aparato completa para saber si hay piezas flojas o dañadas. Limpie el aparato y las placas usando un trapo húmedo con detergente suave.
- Seque el aparato con un trapo limpio y seco.

### INSPECCION EL FRENO DE CADENA

- Vea FRENO DE CADENA en la sección USO.

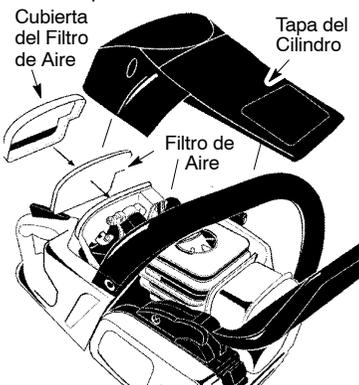
### LIMPIE EL FILTRO DE AIRE

**PRECAUCION:** No use gasolina ni ningún otro líquido inflamable para limpiar el filtro, para evitar incendios y emisiones nocivas.

### Limpieza del filtro de aire:

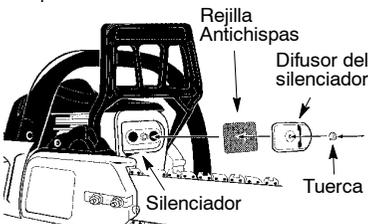
El filtro de aire sucio disminuirá la vida útil y el rendimiento del motor e incrementará el consumo de combustible y la producción de contaminantes. Limpie siempre el filtro de aire después de 10 tanques de combustible o 5 horas de uso, el que acontezca primero. Límpiolo con más frecuencia en condiciones muy polvorientas. Los filtros usados nunca quedan totalmente limpios. Se aconseja reemplazar al filtro de aire por uno nuevo después de cada 50 horas de uso o anualmente, lo que acontezca primero.

1. Afloje los 3 tornillos en la tapa del cilindro.
2. Remueva la tapa del cilindro.
3. Remueva la cubierta del filtro de aire y el filtro de aire.
4. Limpie el filtro de aire con agua caliente y jabón. Enjuague bien con agua clara y fría. Séquelo al aire totalmente antes de reinstalarlo.
5. Reinstale la cubierta del filtro de aire y el filtro de aire.
6. Reinstale la tapa del cilindro y los 3 tornillos. Apriete firmemente.



### INSPECCION EL SILENCIADOR Y LA REJILLA ANTICHISPAS

A medida que se use el aparato, el silenciador y la rejilla antichispas se van carbonizando. Es necesario sacar la carbonización para evitar el riesgo de incendio o afectar el rendimiento del motor. Cambie la rejilla antichispas si ocurren las roturas.



### PARA LIMPIAR LA REJILLA ANTICHISPAS

Se requiere la limpieza cada 25 horas de uso o anualmente, el que acontezca primero.

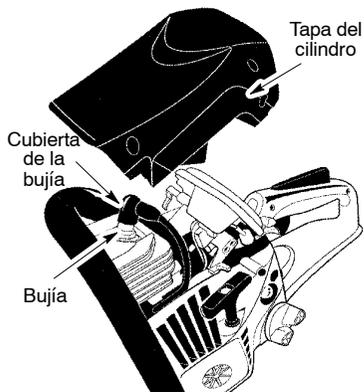
1. Afloje y remueva la tuerca de la cubierta del difusor del silenciador.
2. Remueva la cubierta del difusor del silenciador.
3. Remueva la rejilla antichispas. Remueva la rejilla cuidadosamente para prevenir daño.
4. Limpie la rejilla antichispas con un cepillo de alambre. Cambie la rejilla si encuentra roturas.
5. Cambie todas las piezas del silenciador que estén rotas o resquebrajadas.
6. Reinstale la rejilla antichispas, la cubierta del difusor del silenciador, y tuerca. Apriete firmemente.

### BUJIA

Deberá cambiarse la bujía anualmente para asegurar que el motor arranque más fácilmente y marche mejor. La cronometrización del encendido es fija e inalterable.

**AVISO:** Este sistema de ignición cumple con los requisitos del estándar Canadiense ICES-002.

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 ( $\frac{3}{4}$  de pulgada). Apriete firmemente. Separación de electrodos: 0,6 mm (0,025 de pulgada).
6. Reinstale la cubierta de la bujía.
7. Reinstale la tapa del cilindro y los tres tornillos. Apriete firmemente.



### REEMPLAZO EL FILTRO DE COMBUSTIBLE

Para reemplazar el filtro de combustible, vacíe el aparato haciendo que el motor marche hasta quedar sin combustible, luego retire el juego de tapa del filtro de combustible y retentor del tanque. Saque el filtro del tanque y sepárelo de la línea. Reemplazo.

### AJUSTE DE LA CADENA

Vea TENSION DE LA CADENA en la sección de MONTAJE.

### AFILACION DE LA CADENA

**ADVERTENCIA:** Las técnicas de afilado de la cadena y/o el mantenimiento del marcador de profundidad incorrectos aumentan las probabilidades de reculadas, que pueden producir lesiones graves.

**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores al manejar la cadena. La cadena tiene filo y podría causarle graves cortaduras, aun cuando ésta no se encuentre en movimiento. Condiciones que indican la necesidad de afilar la cadena:

- Reducción del tamaño de las astillas de madera. El tamaño de las astillas de madera se reduce a medida que la cadena se desafilada, hasta volverse más un polvo que una astilla. Observe que la madera muerta o podrida no produce una buena astilla.
- La sierra corta de lado o en ángulo.
- La sierra debe ser forzada a través del corte.

### Herramientas necesarias:

- Lima redonda de 5/32 de pulgada (4 mm) de diámetro y soporte para lima
- Lima plana
- Herramienta marcadora de profundidad

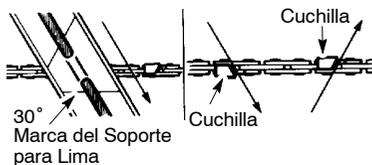
### PARA AFILAR LA CADENA:

1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición STOP.
2. Verifique la tensión correcta de la cadena. Ajustela si es necesario. Vea la sección TENSION DE LA CADENA.
3. Afile las cuchillas.
  - Para afilar las cuchillas, ubique el nivel del soporte de la lima ( $90^\circ$ ) de modo que se apoye sobre los bordes superiores de la cuchilla y el marcador de profundidad.

**AVISO:** La cadena tiene cuchillas del lado izquierdo y del lado derecho.

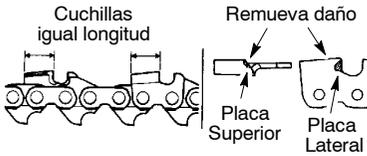


- Alinee las marcas de  $30^\circ$  del soporte para lima, paralelas a la barra y al centro de la cadena.

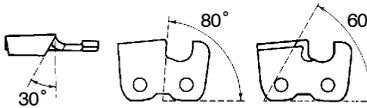


- Afile primero las cuchillas de un lado de la cadena. Lime desde el interior de cada cuchilla hacia el exterior. Después, gire la sierra de cadena y repita el proceso en el otro lado de la cadena.

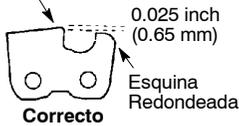
- Lime sólo el golpe de avance; use 2 o 3 golpes por borde de corte.
- Mantenga todas las cuchillas de la misma longitud cuando las lima.
- Lime lo suficiente como para eliminar cualquier daño en los bordes de corte (placa lateral y placa superior de la cuchilla).



- Lime la cadena según las especificaciones, tal como se ilustra.



Ángulo de gancho



Ángulo del Gancho Incorrecto Fuera Elevada el Cuadrado Esquina



**ADVERTENCIA:** Mantenga el ángulo de gancho correcto de acuerdo con las especificaciones del fabricante de la cadena que usa. Si el ángulo del gancho es incorrecto, aumentan las probabilidades de reculadas, que pueden producir lesiones graves.

4. Verifique y baje los marcadores de profundidad.



- Coloque la herramienta marcadora sobre la cuchilla.
- Si el marcador de profundidad es más alto que la herramienta marcadora de profundidad, límelo para nivelarlo con la parte superior de la herramienta marcadora.

- Mantenga redondeada la esquina delantera del marcador de profundidad con una lima plana.

**AVISO:** El extremo superior del marcador de profundidad debe ser parejo con la mitad delantera, redondeada con una lima plana.

Si necesita más asistencia o no está seguro sobre cómo llevar a cabo este procedimiento, entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio o llame al 1-800-554-6723.

## 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 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.

Si necesita más ayuda o no está seguro de cómo hacer el procedimiento, entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio o llame al 1-800-554-6723.

## 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 refrigerante 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.

## ALMACENAMIENTO

**ADVERTENCIA:** Realice los siguientes pasos después de cada uso:

- Deje que el motor se enfríe y fije bien el aparato antes de guardarlo o de transportarlo.
- Guarde la sierra y el combustible en un local bien ventilado donde los vapores de combustible no puedan entrar en contacto con chispas ni llamas abiertas provenientes de los termotanques, los motores o interruptores eléctricos, calefactores centrales, etc.
- Guarde el aparato con todos los protectores en su lugar y coloque el aparato de modo que las piezas filosas no puedan causar heridas por accidente.
- Guarde el aparato bien fuera del alcance de los niños.

### ESTACIONAL ALMACENAJE

Prepare el aparato para guardarlo al final de la temporada o si no se lo va a usar por más de 30 días o más.

Si va a guardar el aparato durante un periodo largo:

- Limpie la sierra a conciencia antes del almacenaje.
- Almacéne en un lugar limpio y seco.
- Aplique una pequeña cantidad de aceite a las superficies externas metálicas y a la barra guía.
- Lubrique la cadena y envuélvala en papel grueso o en tela.

### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Vea el mensaje marcado **IMPORTANTE**, que se refiere al uso de combustibles con mezcla de alcohol en su aparato, en la sección de USO, bajo ABASTECIMIENTO DEL MOTOR.

Los estabilizadores de combustible son una alternativa aceptable para minimizar la formación de depósitos de goma durante el almacenamiento. Añada estabilizador a la gasolina en el tanque de combustible o en el recipiente de almacenado de combustible. Siga las instrucciones de mezcla que se encuentran en los envases de estabilizador. Ponga el motor en marcha y déjelo en marcha unos 5 minutos después de ponerle estabilizador.

### INFORMACION UTIL



*Si almacenara su mezcla de gasolina y aceite, con el tiempo, el aceite se separará de la gasolina. Recomendamos agite el recipiente cada semana para asegurarse de que la mezcla de gasolina y aceite sea la apropiada.*

### INTERIOR DEL MOTOR

- Retire la bujía y vierta una cucharada de las de té de aceite 40:1 para motores de 2 tiempos (enfriados a aire) por la abertura para la bujía. Tiree lentamente de la soga de arranque 8 a 10 veces para distribuir el aceite.
- Reemplace la bujía con otra del tipo y de la gama de calor recomendados.
- Limpie el filtro de aire.
- Examine todo el aparato para verificar que no haya tornillos, tuercas ni pernos sueltos. Cambie todas las piezas dañadas, quebradas o gastadas.
- Al principio de la próxima temporada, use exclusivamente combustible nuevo con la proporción correcta de gasolina a aceite.

### OTRO

- No guarde gasolina de una temporada a la próxima.
- Cambie el recipiente de gasolina si se empieza a oxidar.

## 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 Difícil" en la sección Uso.</li> <li>3. Llène 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 "Ajuste 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 "Ajuste al Carburador" en la sección Servicio.</li> <li>2. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.</li> </ol>

## GARANTIA LIMITADA

**McCulloch**, una división de Husqvarna Consumer Outdoor Products N.A., Inc., garantiza al comprador original que cada nueva sierra de cadena con funcionamiento a gasolina común de la marca **McCulloch** está libre de defectos en el material y mano de obra y está de acuerdo en reparar o reemplazar, bajo esta garantía, cualquier sierra de cadena con funcionamiento a gasolina de acuerdo con lo siguiente a partir de la fecha original de compra.

**2 AÑOS** - Partes y mano de obra, cuando sea de uso doméstico.

**60 DÍAS** - Partes y mano de obra, cuando sea de uso comercial, profesional o con fines de lucro.

**30 DÍAS** - Partes y mano de obra, cuando se utilice para rentarlo.

Esta garantía no es transferible y no cubre los daños o responsabilidades provocadas por el manejo inapropiado, mantenimiento inapropiado o alteración, o por el uso de accesorios y/o aditamentos no recomendados específicamente por **McCulloch** para esta sierra de cadena. Esta garantía no cubre afi-

nación, bujías de encendido, filtros, cuerdas de arranque, barras, cadenas, u otras que sufran desgaste y requieran reemplazarse con el uso razonable durante el período de garantía. Esta garantía no cubre ajustes previos a la entrega, instalación de barra guía y cadena, y ajustes normales explicados en el instructivo como ajustes a la tensión de la cadena. Esta garantía no cubre costos de transportación.

En el caso de que tenga una reclamación bajo esta garantía, deberá devolver el producto a un concesionario de servicio autorizado.

En caso de duda con respecto a esta garantía, por favor contacte a:

**McCulloch**, una división de Husqvarna Consumer Outdoor Products N.A., Inc.  
9335 Harris Corners  
Charlotte, NC 28269  
1-800-554-6723

Contacto en Canadá:

**McCulloch**  
850 Matheson Blvd. West  
Mississauga, Ontario L5V 0B4

Proporcione el número de modelo, número de serie y fecha de compra de su producto, así como el nombre y domicilio del distribuidor autorizado con quien adquirió el producto.

ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS, ESPECÍFICOS LEGALES Y PODRÍA TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN EN CADA ESTADO.

NO SE PERMITEN RECLAMACIONES POR DAÑOS CONSECUCIONALES O DERIVADOS, Y NO EXISTEN OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS EXCEPTO LAS EXPRESAMENTE ESTIPULADAS EN ESTE INSTRUMENTO.

ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LAS LIMITACIONES SOBRE LA DURACION

DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA O SOBRE LAS EXCLUSIONES O LIMITACIONES DE DAÑOS CONSECUCIONALES O INCIDENTALES, DE MODO QUE LAS LIMITACIONES ANTERIORES PODRÍAN NO SER APLICABLES EN SU CASO.

Ésta es una garantía limitada dentro del significado del término tal como se define en la Ley Magnuson Moss de 1975.

La política de **McCulloch** es la de mejorar continuamente sus productos. Por ello, **McCulloch** se reserva el derecho a cambiar, modificar o descontinuar modelos, diseños, especificaciones y accesorios de todos los productos en cualquier momento sin previo aviso ni obligación para el comprador.

## DECLARACION DE GARANTIA DE CONTROL DE EMISION DE U.S. EPA/CALIFORNIA/ AGENCIA AMBIENTAL CANADIENSE

**SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTIA:** La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, la Junta de Recursos Ambientales de California, la Agencia Ambiental Canadiense y McCulloch se complacen en explicar la garantía con la que cuenta el sistema de control de emisión en su motor pequeño, modelo 2010 y más adelante, para uso fuera de carretera. En California, todos los motores pequeños para uso fuera de carretera deben ser diseñados, construidos y equipados para satisfacer las rigurosas normas antihumo que posee el estado. McCulloch deberá garantizar el sistema de control de emisión en su máquina de motor pequeño para uso fuera de carretera por los períodos de tiempo que explicamos a continuación y con la condición de que su máquina de motor pequeño para uso fuera de carretera no haya sufrido ningún tipo de abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado. Su sistema de control de emisión incluye piezas tales como el carburador, el sistema de ignición y el tanque de combustible. Donde exista una condición que requiera reparación bajo garantía, McCulloch reparará gratis su motor pequeño para uso fuera de carretera. Los gatos cubiertos bajo la garantía incluyen el diagnóstico, las piezas y labor. **CUBIERTA DE GARANTIA DEL FABRICANTE:** Si cualquier pieza relacionada con el sistema de emisión de su motor (como hemos enumerado en la lista de piezas de control de emisión bajo garantía) se encontrara defectuosa o defectos en el material o en la labor del motor causaran que tal pieza comenzara a fallar, la pieza será reparada o reemplazada por McCulloch. **GARANTIA DE RESPONSABILIDAD DE DEL DUEÑO:** Como dueño de una máquina de motor pequeño para uso fuera de carretera, usted será responsable por el mantenimiento adecuado en los períodos previamente programados y enumerados en su manual de instrucciones. McCulloch recomienda que guarde todos los recibos que indiquen que se ha desempeñado mantenimiento en su máquina de motor pequeño para uso fuera de carretera, pero McCulloch no podrá negar el servicio

bajo garantía únicamente a causa de la falta de recibos o por el incumplimiento de su parte en asegurarse que el mantenimiento programado haya sido desempeñado. Como dueño de una máquina de motor pequeño para uso fuera de carretera, usted deberá contar con el conocimiento de que McCulloch puede negar la cubierta bajo garantía si su máquina de motor pequeño para uso fuera de carretera o alguna pieza de la misma ha dejado de funcionar debido al abuso, negligencia, mantenimiento inapropiado, modificaciones no aprobadas o el uso de piezas que no hayan sido fabricadas o aprobadas por el fabricante original del equipo. Es responsabilidad suya el llevar su máquina de motor pequeño para uso fuera de carretera a un centro de reparación autorizado McCulloch tan pronto como se presente el problema. Las reparaciones bajo garantía deberán ser completadas en un período de tiempo razonable, que no exceda los 30 días. Si cuenta usted con alguna pregunta en relación a sus derechos y responsabilidades de garantía, usted deberá comunicarse con su centro de servicio autorizado más cercano, llamar a McCulloch al 1-800-554-6723, o envíe la correspondencia por correo electrónico a [emission.warranty@HCOP-emission.com](mailto:emission.warranty@HCOP-emission.com). **FECHA DEL COMIENZO DE LA GARANTIA:** El período de garantía comienza en la fecha de compra de la máquina de motor pequeño para uso fuera de carretera. **DURACION DE LA GARANTIA:** Esta garantía cuenta con un período de duración de dos años comenzando en la fecha inicial de compra, o hasta el final del garantía de producto (cualquiera que sea más largo). **QUE CUBRE LA GARANTIA: REPARACION O REEMPLAZO DE PIEZAS.** La reparación o el reemplazo de cualquier pieza garantizada serán desempeñados y ofrecidos al dueño sin costo alguno en un centro de servicio McCulloch. Si cuenta usted con alguna pregunta en relación a sus derechos y responsabilidades de garantía, usted deberá comunicarse con su centro de servicio autorizado más cercano, llamar a McCulloch al

1-800-554-6723, o envíe la correspondencia por correo electrónico a [emission.warranty@HCOP-emission.com](mailto:emission.warranty@HCOP-emission.com). **PERIODO DE GARANTIA:** Cualquier pieza garantizada que no esté programada para ser reemplazada como parte del mantenimiento requerido, o que esté programada únicamente para inspección regular para efectos de "reparación o reemplazo si fuera necesario" deberá garantizarse por un período de dos años. Cualquier pieza garantizada que esté programada para ser reemplazada como parte del mantenimiento requerido deberá estar garantizada por el período de tiempo que comienza en la fecha de compra inicial hasta la fecha del primer reemplazo programado para dicha pieza. **DIAGNOSTICO:** No se deberá cobrar al dueño ningún tipo de cargos por la labor de diagnóstico la cual determine que una pieza garantizada se encuentra defectuosa si el trabajo de diagnóstico ha sido desempeñado por un centro de servicio autorizado McCulloch. **DANOS POR CONSECUENCIA:** McCulloch podrá ser responsable de daños ocurridos a otras piezas del motor causados por la falla de una pieza garantizada que se encuentre bajo el período de garantía. **QUE NO CUBRE LA GARANTIA:** Todas las fallas causadas por el abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado no están cubiertas. **PIEZAS AÑADIDAS O MODIFICADAS:** El uso de piezas añadidas o la modificación de piezas podrán servir como base para que se anule la reclamación de garantía. La garantía de McCulloch no se responsabiliza por el mal funcionamiento debido al uso de piezas añadidas o de piezas modificadas.

**COMO ENTABLAR UNA RECLAMACION:** Si cuenta usted con alguna pregunta relacionada con sus derechos y responsabilidades de garantía, usted deberá entrar en contacto con su centro de servicio autorizado McCulloch más cercano, llamar a McCulloch al 1-800-554-6723, o envíe la correspondencia por correo electrónico a [emission.warranty@HCOP-emission.com](mailto:emission.warranty@HCOP-emission.com). **DONDE OBTENER SERVICIO DE GARANTIA:** Servicio o reparaciones bajo garantía deberán ser provistas en todos los centros de servicio McCulloch. Por favor comuníquese al 1-800-554-6723 o envíe la correspondencia por correo electrónico a [emission.warranty@HCOP-emission.com](mailto:emission.warranty@HCOP-emission.com). **MANTENIMIENTO, REEMPLAZO Y REPARACION DE PIEZAS RELACIONADAS CON LA EMISION:** Cualquier pieza de repuesto McCulloch aprobada y utilizada en el desempeño de cualquier servicio de mantenimiento o servicio de reparación bajo garantía de piezas relacionadas con la emisión será provisto sin costo alguno al dueño si la pieza se encuentra bajo garantía. **LISTA SE PIEZAS DE CONTROL DE EMISION GARANTIZADAS:** Carburador, filtro de aire (cubierta hasta la fecha de mantenimiento programada), sistema de ignición: bujía (cubierta hasta la fecha de mantenimiento programada), módulo de ignición, silenciador incluido al catalizador (si está equipado), tanque de combustible. **DECLARACION DE MANTENIMIENTO:** El dueño es responsable de adquirir todo el mantenimiento requerido como lo define en el manual de instrucciones.

La información en la etiqueta del producto indica las normas de certificación de su motor. Ejemplo: (Año) EPA y/o CALIFORNIA.

Información Importante en relación al motor. Este motor satisface las regulaciones de emisión para motores pequeños operados fuera de la carretera.

Familia  
# De Serie

Horas de la durabilidad del motor

Vea el manual de instrucciones para especificaciones de mantenimiento y ajustes.

EMISSION CONTROL INFORMATION THIS ENGINE MEETS EXH. AND EVAP. EMISSIONS REGULATIONS FOR SMALL OFF ROAD ENGINES					
McCULLOCH, 2010 US EPA/CALIF.					
FAMILY/DISP		MODEL#			
COMPLIANCE PERIOD				HOURS	
BAR CODE					
THE AIR INDEX OF THIS ENGINE IS					
0	2	4	6	8	10
THE LOWER THE AIR INDEX, THE LESS POLLUTION REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.					

Se certifica este motor para satisfacer los requisitos de emisión para los uso siguientes:

- Moderado (50 horas)
- Intermedio (125 horas)
- Extendido (300 horas)