

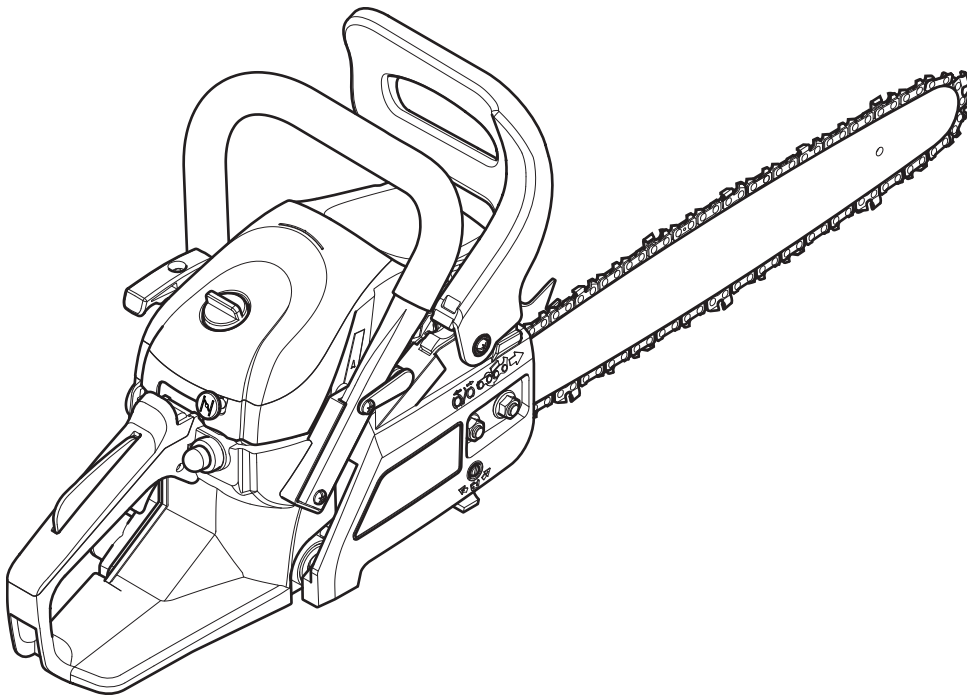


# Manual del Operador

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

## TB4214 / TB4216 / TB4218

Motosierra de 2 tiempos



### CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

**IMPORTANTE:** Lea este manual por completo antes de utilizar este producto. Siga todas las instrucciones.

## TABLA DE CONTENIDO

Servicio .....	32
Seguridad .....	32
Conozca su unidad .....	37
Términos y definiciones fundamentales .....	38
Especificaciones .....	39
Ensamblaje .....	40
Aceite y combustible .....	41
Arranque y parada .....	42
Operación .....	44
Mantenimiento .....	50
Limpieza y almacenamiento .....	58
Localización y solución de problemas .....	59
Garantía .....	60

Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones contenidas en este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de impresión del manual. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo. El producto puede variar ligeramente de las ilustraciones contenidas en este manual.

Copyright © 2020 MTD SOUTHWEST INC. Todos los derechos reservados.

**NOTA:** Este manual del operador cubre múltiples modelos. Las características pueden variar según los modelos. No todas las características de este manual son aplicables a todos los modelos. El modelo descrito puede diferir del suyo.

## SERVICIO

### NO DEVUELVA ESTA UNIDAD AL VENDEDOR. PARA SOLICITAR SERVICIO POR GARANTÍA, DEBERÁ PRESENTAR EL COMPROBANTE DE COMPRA.

Para obtener ayuda en relación con el montaje, el funcionamiento o el mantenimiento de la unidad, llame al **1-800-828-5500** (en los Estados Unidos) o al **1-800-668-1238** (en Canadá). Se puede encontrar información adicional en **www.troybilt.com** (en los Estados Unidos) o **www.troybilt.ca** (en Canadá).


El servicio de la garantía está disponible a través de su distribuidor local de servicio autorizado. Para ubicar un Centro de servicio de reparaciones en su zona, visite nuestro sitio web o llame al número que aparece arriba. La reparación y el mantenimiento de la presente unidad, tanto dentro del período de la garantía como después de él, sólo deben realizarlos un centro de servicio autorizado. Cuando vaya a dar mantenimiento al equipo, utilice solo piezas de repuesto idénticas.


Registre su producto en **www.troybilt.com** (EE.UU.) o **www.troybilt.ca** (Canadá) para tener piezas, manuales del propietario e información sobre la garantía, en cualquier momento.

## SEGURIDAD

El objetivo de los símbolos de seguridad es dirigir su atención hacia posibles peligros. Los símbolos de seguridad, así como sus explicaciones, necesitan su atención y comprensión completas. Las advertencias de seguridad no eliminan por sí mismas ningún peligro. Las instrucciones o advertencias que contienen no reemplazan a las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

### SÍMBOLOS SIGNIFICADO


 **PELIGRO:** Indica un peligro EXTREMO. Si no se respeta un símbolo de seguridad de **PELIGRO** usted mismo u otras personas sufrirán lesiones graves o la muerte.

 **ADVERTENCIA:** Indica un peligro GRAVE. Si no se respeta un símbolo de **ADVERTENCIA** de seguridad usted mismo u otras personas **PUEDEN** sufrir lesiones graves.

 **PRECAUCIÓN:** Indica un peligro de GRAVEDAD MODERADA. Si no se respeta un símbolo de seguridad de **PRECAUCIÓN** usted mismo u otras personas **PUEDEN** sufrir lesiones o se **PUEDEN** producir daños materiales.

### NOTA SOBRE EL AMORTIGUADOR DE CHISPAS

**NOTA:** Para usuarios de los territorios de bosques de EE. UU. y de los estados de California, Maine, Oregon y Washington. Todos los territorios de bosques de EE. UU. y los estados de California (Códigos de Recursos Públicos 4442 y 4443), Oregon y Washington exigen por ley, que determinados motores de combustión interna que se operan en zonas cubiertas por malezas de bosque y/o hierbas cuenten con un amortiguador de chispas que se deberá mantener en condiciones de uso adecuadas o que el motor se diseñe, equipe y mantenga para prevenir incendios. Corrobore con las autoridades estatales o locales cuáles son las normativas correspondientes a dichas exigencias. El incumplimiento de dichos requerimientos podría generarle una responsabilidad o una multa. **La presente unidad se equipa en la fábrica con un amortiguador de chispas.** Si requiere reemplazo, póngase en contacto con su representante local de servicio para instalar el conjunto de silenciador adecuado.

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluidos gases de escape del motor, indicados por el estado de California como causantes de cáncer, y monóxido de carbono, indicado por el estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite: [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

**NOTA:** Proporciona información o instrucciones de vital importancia para el funcionamiento o el mantenimiento del equipo.

**Lea el manual del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. Si no lo hace, el operador y/o los observadores pueden sufrir lesiones graves.**

# • INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES •

## LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR LA UNIDAD



**ADVERTENCIA:** Se deben respetar todas las instrucciones de seguridad al usar la unidad. Por favor, lea estas instrucciones antes de utilizar la unidad para garantizar la seguridad del operador y los observadores. Por favor, guarde estas instrucciones para su uso posterior.

- Lea las instrucciones con atención. Debe familiarizarse con los controles y con el uso apropiado de la unidad. Sepa cómo detener la unidad y desconectar los controles rápidamente.
- Manténgase alerta. No opere esta unidad si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- Nunca permita a los niños operar la unidad. Nunca permita a los adultos operar la unidad sin las instrucciones adecuadas.
- Se deben instalar correctamente todos los protectores y accesorios de seguridad antes de operar la unidad.
- Inspeccione la unidad antes de usarla. Verifique si hay piezas dañadas. Compruebe si hay pérdidas de combustible. Compruebe que todas las piezas funcionen correctamente. Compruebe que todas las sujeciones estén en su lugar y bien ajustadas. Compruebe que todas las piezas móviles queden adecuadamente alineadas y no se atasquen. Reemplace las piezas que estén agrietadas, astilladas o dañadas de cualquier manera. Haga reparar o reemplazar por un centro de servicio técnico autorizado todas las piezas que estén dañadas o que no funcionen adecuadamente. No utilice la unidad si hay piezas sueltas o dañadas.
- Tenga en cuenta el riesgo de lesiones en la cabeza, las manos y los pies.
- Inspeccione el área con atención antes de arrancar la unidad. Extraiga las rocas, los vidrios rotos, los clavos, los cables, cordeles y demás objetos que podrían ser arrojados o enredarse en la unidad.
- Despeje la zona de niños, observadores y mascotas; manténgalos fuera de un radio de 50 pies (15 m), como mínimo. Incluso a esa distancia, sigue el riesgo de ser alcanzados por los objetos arrojados por el aire. Sugiera a los observadores que usen protección ocular. Si alguien se le aproxima, detenga la unidad de inmediato.
- Apriete el control del acelerador y verifique que vuelva automáticamente a la posición de ralentí. Realice todos los ajustes o las reparaciones antes de usar la unidad.
- Esta unidad está diseñada para uso ocasional, para el hogar únicamente.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LAS UNIDADES A GASOLINA



**ADVERTENCIA:** Tenga cuidado al manipular combustible. La gasolina es sumamente inflamable y sus vapores pueden explotar si se encienden. Adopte las siguientes precauciones:

- Almacene el combustible únicamente en recipientes diseñados específicamente y aprobados para el almacenamiento de dichos materiales.

- Detenga siempre el motor y déjelo enfriar antes de llenar el depósito. Nunca retire la tapa del depósito de combustible ni agregue combustible cuando el motor esté caliente. Afloje siempre lentamente la tapa del depósito de combustible para descargar la presión que haya en el depósito antes de recargar combustible.
- Mezcle o eche siempre el combustible en un área exterior bien ventilada y limpia, donde no haya chispas ni llamas. NO fume.
- Nunca opere la unidad si la tapa del combustible no está bien sujeta en su lugar.
- Evite que se genere una fuente de encendido para el combustible derramado. Limpie de inmediato el combustible derramado de la unidad, antes de encenderla. Mueva la unidad al menos 30 pies (9.1m) de la fuente de combustible y del sitio antes de arrancar el motor. NO fume.
- Nunca arranque ni use la unidad dentro de una habitación o de una construcción cerrada. La inhalación de humos de escape puede ser mortal. Opere esta unidad únicamente en una zona bien ventilada, al aire libre.

## DURANTE LA OPERACIÓN

- Utilice anteojos o antiparras de seguridad que cumplan con las normas ANSI / ISEA Z87.1 vigentes y que tengan la identificación correspondiente. Utilice una protección auditiva al operar esta unidad. Utilice una máscara facial o para polvos si la máquina levanta polvo durante su funcionamiento. Utilice un casco u otro tipo de protección para la cabeza.
- Use botas de seguridad y guantes de protección. Use ropa suelta y gruesa que incluya pantalones largos y camisa de manga larga. No use ropa holgada, alhajas, pantalones cortos, sandalias ni ande descalzo. Sujétese el cabello a nivel de los hombros.
- Compruebe que la cadena de la sierra no esté en contacto con nada antes de poner en marcha la unidad.
- Use la unidad solamente con luz de día o con una buena luz artificial.
- Evite arranques accidentales. Permanezca en la posición de arranque siempre que tire de la cuerda de arranque. El operador y la unidad deben estar en una posición estable durante el arranque. Consulte *Arranque y Parada*.
- Utilice la herramienta apropiada. Utilice esta herramienta sólo para el propósito para el que fue diseñada: para cortar madera. No use la unidad para cortar plástico, mampostería u otros materiales de construcción que no sean madera. Sólo use la unidad como se indica en este manual.
- Mantenga el pelo, la cara, las manos y todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando la unidad está funcionando. No toque ni intente detener las piezas móviles.
- No toque el motor ni el silenciador. Estas partes se ponen extremadamente calientes por el funcionamiento, incluso después de que se apaga la unidad.
- No opere la unidad a una velocidad mayor a la necesaria para la tarea. No haga funcionar la unidad a alta velocidad cuando no está en uso.
- No fuerce la unidad, especialmente cerca del extremo de un corte. Si se usa a la velocidad para la que fue diseñada, realizará un trabajo más eficiente y seguro.
- Apague siempre la unidad cuando la operación se encuentre demorada o cuando la unidad se traslade de un lugar a otro. Compruebe que todas las piezas móviles se detengan completamente.
- Antes de apoyar la unidad, siempre asegúrese de que el motor esté apagado y que todas las piezas móviles se hayan detenido.

- Apague el motor y desconecte la bujía para realizar tareas de mantenimiento o reparación.
- Transporte la unidad por la manija delantera con el silenciador alejado del cuerpo y la barra guía ubicada en la parte trasera. Cubra la barra guía y la cadena de la sierra con la funda cuando transporte la unidad.
- Si la unidad golpea o se enreda con un objeto extraño, detenga la unidad de inmediato. Controle si la unidad está dañada. Si hay daño, no vuelva a arrancar o hacer funcionar la unidad hasta hacerlo arreglar. No utilice la unidad si hay piezas sueltas o dañadas.
- Use sólo piezas de reemplazo y accesorios del fabricante del equipo original (OEM) para esta unidad. Los puede adquirir al distribuidor de servicio autorizado. Si usa cualquier otra pieza o accesorio, el usuario podría lesionarse gravemente o la unidad podría dañarse y se anularía la garantía.
- Mantenga limpia la unidad. Quite con cuidado cualquier resto de vegetación u otros residuos que puedan bloquear las piezas móviles.
- A fin de reducir el riesgo de incendio, reemplace el silenciador y el amortiguador de chispas si están averiados. Mantenga el motor y el silenciador libres de hierbas, hojas y de la acumulación excesiva de grasa o de carbono.
- Si la unidad comienza a vibrar en forma anormal, deténgala de inmediato. Inspeccione la unidad para determinar la causa de la vibración. La vibración por lo general indica que hay algún problema.
- Mantenga limpia el área de trabajo. Las áreas desordenadas se prestan a los accidentes. No comience a cortar hasta que el área de trabajo esté despejada y libre de obstrucciones. Compruebe que haya un lugar seguro para apoyar los pies y una senda de retirada planificada para los árboles y las ramas que caen.
- No corte cerca de cables eléctricos o líneas de tensión. Manténgase por lo menos a 50 pies (15 m) de distancia de las líneas de tensión.
- Para un desempeño más seguro y efectivo, compruebe que la barra de guía y la cadena se encuentran limpias, lubricadas, ajustadas y afiladas. Revise la barra de guía y la cadena a intervalos frecuentes para verificar que estén bien ajustadas.
- Tenga mucho cuidado al cortar una rama tensionada. Al aflojar la tensión, la rama puede rebotar y pegarle al operador, causándole lesiones graves o la muerte.
- Tenga mucho cuidado al cortar pequeños arbustos o retoños, todo el material delgado puede engancharse en la cadena de la sierra y darle un latigazo al operador o hacerle perder el equilibrio.
- Esta sierra está clasificada por UL como una sierra de Clase 1C conforme a CSA Z62.1-03. Está destinada al uso poco frecuente por parte de propietarios de viviendas, trabajadores rurales y excursionistas y para aplicaciones generales como despeje, poda, corte de leña, etc. No está destinada al uso prolongado. Si se pretende hacerla funcionar durante períodos prolongados, puede causar problemas circulatorios en las manos del operador debido a la vibración.
- Nunca extraiga, modifique o deje inoperativo ningún dispositivo de seguridad que venga con la unidad.
- No utilice la unidad donde hay líquidos o gases inflamables.
- No intente las operaciones que exceden la capacidad o experiencia del operador.
- No haga funcionar una unidad dañada, mal ajustada o que no está correcta y totalmente armada. Compruebe que las piezas móviles se detienen al apagar la unidad. No utilice la unidad si no se enciende y apaga como corresponde. Haga reemplazar las piezas defectuosas por un concesionario autorizado.

## SEGURIDAD AL REBOTAR



**ADVERTENCIA:** Puede haber un rebote cuando la punta de la barra de guía toca un objeto, o cuando la madera se cierra y comprime la cadena de la sierra en el corte. En ciertos casos, el contacto de la punta puede ocasionar una acción inversa relámpago, haciendo recular rápidamente la barra de guía hacia el operador. Comprimir la cadena de la sierra a lo largo de la parte superior de la barra de guía puede empujar la barra rápidamente hacia el operador. Cualquiera de estas reacciones puede ocasionarle lesiones graves al usuario. El contacto con objetos extraños dentro de la madera también puede provocar la pérdida de control de la motosierra.

### Entendiendo el rebote

Una comprensión básica sobre el retroceso o rebote (kickback) ayuda a reducir o eliminar el elemento de sorpresa y la posibilidad de una lesión asociada con el mismo. La sorpresa repentina contribuye a los accidentes.

- **El rebote rotacional** puede ocurrir cuando la punta superior de la barra de guía toca un objeto mientras la cadena está en movimiento (Fig. A). Esto puede causar que la cadena se entierre en el objeto y deje de moverse momentáneamente. A continuación la barra de guía es impulsada hacia arriba y atrás en dirección al operador en una reacción inversa relámpago.
- **El retroceso lineal** puede ocurrir cuando la madera en cualquiera de los lados de un corte se acerca y aprieta la cadena de la sierra en movimiento a lo largo de la parte superior de la barra guía (Fig. B). Esto puede causar que la cadena se detenga instantáneamente. Se revierte el impulso de la cadena causando que la sierra se mueva en la dirección opuesta, enviando la sierra directamente hacia el operador.
- **La tracción** puede ocurrir cuando la cadena en movimiento en la parte inferior de la barra de guía se encuentra con un objeto extraño dentro de la madera. Esto puede causar que la cadena se detenga sorpresivamente. A continuación la sierra es empujada hacia adelante y lejos del operador, lo que podría resultar en pérdida de control de la sierra.

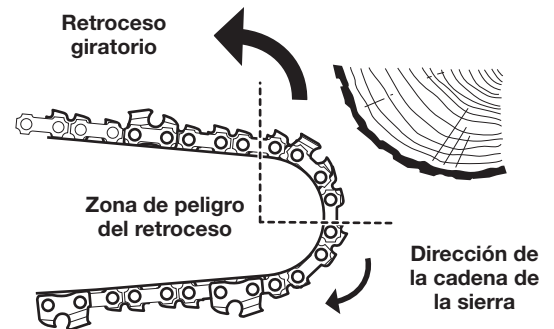


Fig. A

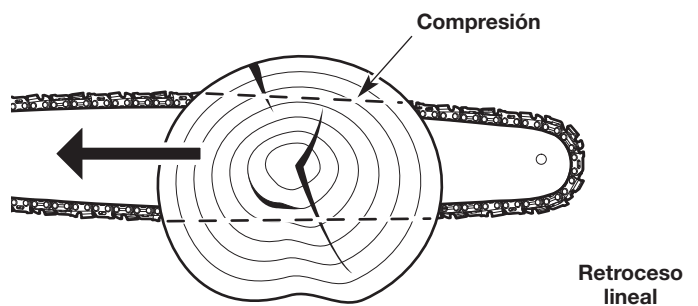


Fig. B

## Precauciones de seguridad contra rebotes

Siga los siguientes pasos para reducir la posibilidad de un accidente o una lesión:

- No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados en la unidad.
- No corte por arriba de la altura del hombro.
- No se extienda demasiado. Siempre debe estar bien afirmado y mantener el equilibrio adecuado. Tenga cuidado al trabajar en pendientes o inclinaciones empinadas. No opere la unidad en un árbol o una escalera a menos que haya sido específicamente entrenado para hacerlo.
- No corte con la punta de la barra de guía.
- Compruebe que el área de operación esté libre de obstrucciones. No deje que la punta de la barra de guía toque ningún objeto, como un leño, una rama, el terreno u otra obstrucción.
- Inspeccione siempre la madera antes de cortarla. Los objetos extraños podrían dañar la unidad o causar lesiones personales graves. Nunca corte a través de clavos, varillas de metal, durmientes de ferrocarril o pálets.
- ¡No haga funcionar la unidad con una mano! La operación con una sola mano puede causar lesiones graves al operador, los ayudantes o los observadores. Esta unidad está destinada a ser usada con las dos manos. Agarre siempre la unidad firmemente con ambas manos cuando esté funcionando. Sostenga la manija delantera con la mano izquierda y la manija trasera con la mano derecha. Rodee firmemente las manijas con los pulgares y dedos de la mano. No las suelte. Una sujeción firme ayudará a mantener el control de la unidad y reducir la posibilidad de retroceso.
- Párese un poco a la izquierda de la unidad para evitar estar en línea directa con la cadena de la sierra.
- Nunca encienda la sierra cuando la barra de guía se encuentra adentro de un corte. Tenga mucho cuidado al volver a ingresar en un corte.
- Inicie siempre el corte con la unidad funcionando a velocidad máxima. Apriete el control del acelerador a fondo y mantenga una velocidad de corte uniforme. Las velocidades más bajas aumentan la posibilidad de rebote.
- Mantenga el alojamiento de la sierra presionado firmemente contra la madera.
- No corte más de un tronco o rama a la vez.
- No fuerce la unidad cuando retira la barra guía de un corte.
- Esté atento a los objetos que se desplazan (troncos, ramas, etc.) y que podrían comprimir o caer sobre la cadena de la sierra durante el funcionamiento.
- Utilice sólo cuñas de madera o plástico. No utilice metal para mantener abierto un corte.
- Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante de la cadena de la sierra.
- Utilice sólo barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante o su equivalente. Las puede adquirir de los distribuidores de servicio autorizados. Si usa piezas o accesorios no autorizados, el operario podría lesionarse gravemente o la unidad podría dañarse y se anularía la garantía.
- Utilice dispositivos que reduzcan los riesgos relacionados con el retroceso, como ser cadenas de retroceso bajo, protectores de punta de barra guía, frenos de cadena y barras de guía de retroceso bajo. No hay otros componentes de repuesto para lograr protección contra el rebote de acuerdo con CSA Z62.3.

- Una cadena de sierra de retroceso bajo es una cadena que cumple con los requisitos de funcionamiento de retroceso bajo de ANSI/OPEI B175.1-2012 cuando se la prueba según las normas establecidas en ANSI/OPEI B175.1-2012. Una cadena de sierra de retroceso bajo es una cadena que también cumple con CSA Z62.3. No utilice una cadena de sierra de reemplazo a menos que cumpla con estos requisitos para este modelo específico o haya sido designada como cadena de sierra de retroceso bajo para reemplazo conforme con ANSI/OPEI B175.1-2012. A medida que las motosierras se afilan, se va perdiendo la cualidad de bajo rebote y se deben aumentar las precauciones.
- No instale una guía de arco en esta unidad. Las guías de arco tienen zonas de retroceso más grandes que aumentan la probabilidad de retroceso y lesiones graves. Este incremento no se reduce significativamente utilizando una cadena de sierra de retroceso bajo. La utilización de una guía de arco en esta unidad resulta sumamente peligrosa.

## OTRAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- El mantenimiento de la unidad debe ser minucioso. Siga todas las instrucciones de mantenimiento de este manual.
- No realice ningún procedimiento de mantenimiento que no figure en este manual. Todas las tareas de reparación, con excepción de los procedimientos de mantenimiento que se describen en este manual, deben ser realizados por un distribuidor de servicio autorizado.
- No utilice la unidad si no funciona correctamente, si se ha caído, dañado, se ha dejado a la intemperie o caído en el agua. Haga efectuar el mantenimiento de la unidad por un distribuidor de servicio autorizado.
- Nunca extraiga, modifique o deje inoperativo ningún dispositivo de seguridad que venga con la unidad.
- Antes de inspeccionar, mantener, limpiar, guardar, transportar o reemplazar alguna de las piezas en la unidad:
  1. Detenga la unidad. Consulte *Arranque y Parada*.
  2. Asegúrese de que se hayan detenido todas las piezas móviles.
  3. Deje que la unidad se enfríe.
  4. Desconecte el cable de la bujía.
- Sujete la unidad durante el transporte.
- Use siempre la funda de la barra de guía y la cadena durante el transporte y almacenamiento.
- Siempre guarde la unidad y el combustible en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No almacene combustible o una unidad con combustible en el depósito, en un espacio cerrado donde las emanaciones puedan alcanzar una llama abierta (luces piloto, etc.) o chispas (interruptores, motores eléctricos, etc.).
- Almacene la unidad en un lugar seco, asegurada o a una altura que evite que se la use sin autorización o se la dañe. Mantenga la unidad lejos del alcance de los niños.
- Nunca rocíe ni arroje chorros de agua ni de ningún otro líquido a la unidad. Mantenga las manijas secas, limpias y sin residuos, aceite ni grasa. Limpie la unidad luego de cada uso. Consulte *Limpieza y almacenamiento*. No utilice solventes o detergentes fuertes.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y úselas para capacitar a otros usuarios. Si le presta esta unidad a otras personas, también debe prestarles estas instrucciones.

# GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

• SÍMBOLOS INTERNACIONALES Y DE SEGURIDAD •

Este manual del operador describe símbolos y pictografías internacionales y de seguridad que posiblemente aparezcan en este producto. Lea el manual del operador para informarse bien sobre la seguridad, ensamblaje, operación, mantenimiento y reparación.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD</b> Indica peligro, advertencia o precaución. Puede utilizarse junto a otros símbolos o pictografías.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LEA EL MANUAL DEL OPERADOR</b> <b>ADVERTENCIA:</b> Lea el o los manuales del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. No hacerlo puede ocasionar lesiones graves al operador y/o a las personas presentes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PROTÉJASE LA CABEZA, LOS OJOS Y LOS OÍDOS</b> <b>ADVERTENCIA:</b> Los objetos lanzados y el ruido fuerte pueden ocasionar lesiones graves a los ojos y pérdida de la audición. Al operar esta unidad, use protección para los ojos que cumpla con la normas ANSI Z87.1 y protección para los oídos. Utilice casco cuando opere esta unidad; los objetos que caen pueden causar graves lesiones en la cabeza. De ser necesario, use un protector facial completo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMBUSTIBLE SIN PLOMO</b> Use siempre combustible fresco, limpio y sin plomo.</li> <li>• <b>ACEITE</b> Consulte el tipo de aceite adecuado en el manual del operador.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NO USE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD</b> <b>ADVERTENCIA:</b> Se ha comprobado que es probable que el combustible con más de 10% de etanol dañe este motor, lo que anulará la garantía.</li> </ul>

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONTROL DE ENCENDIDO/APAGADO DE PARADA</b> ENCENDIDO / ARRANQUE / FUNCIONAMIENTO</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONTROL DE ENCENDIDO/APAGADO DE PARADA</b> APAGADO o PARADA</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PERA DEL CEBADOR</b> Oprima 10 veces la pera del cebador, lentamente y por completo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONTROL DEL OBTURADOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraído – posición FULL (máxima) del cebador</li> <li>• Presionado – posición RUN (funcionamiento)</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANTENGA ALEJADOS A LOS PRESENTES</b> <b>ADVERTENCIA:</b> Mantenga a todos los presentes, especialmente a los niños y animales domésticos, a una distancia de al menos 50 pies (15 m).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UTILICE AMBAS MANOS</b> <b>ADVERTENCIA:</b> Utilice siempre ambas manos mientras opera la unidad. Nunca opere la unidad con una mano sola.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RETROCESO</b> <b>ADVERTENCIA:</b> Se debe evitar el contacto de la punta de la barra guía con cualquier objeto. El contacto con la punta puede hacer que la barra guía se mueva repentinamente hacia arriba y hacia atrás, lo que puede causar lesiones graves.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INDICADOR DE AJUSTE DE ACEITE DE LA CADENA</b> Para funcionar correctamente la cadena debe estar constantemente recubierta de aceite. Compruebe que el tornillo de ajuste del aceite se graduó para permitir el paso continuo de la cantidad de aceite suficiente a la cadena.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FRENO DE CADENA</b> El freno de cadena detiene inmediatamente la cadena en movimiento de la sierra en situaciones de emergencia. Para conectar manualmente el freno de cadena, empuje la palanca del freno de cadena completamente hacia adelante. Para desconectar el freno de cadena, tire de la palanca del freno de cadena completamente hacia atrás.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DIRECCIÓN DE LA CADENA</b> Compruebe que la cadena de la sierra mire en la dirección que se muestra cuando se instala en la barra guía. Consulte Instalación de la barra guía y de la cadena de la sierra en la sección Mantenimiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TENSIÓN DE LA CADENA</b> Siempre mantenga la cadena de la sierra correctamente tensada. Gire el tornillo tensor de la cadena en el sentido de las agujas del reloj para tensar la cadena de la sierra. Gire el tornillo tensor de cadena en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la cadena de la sierra.</li> </ul>

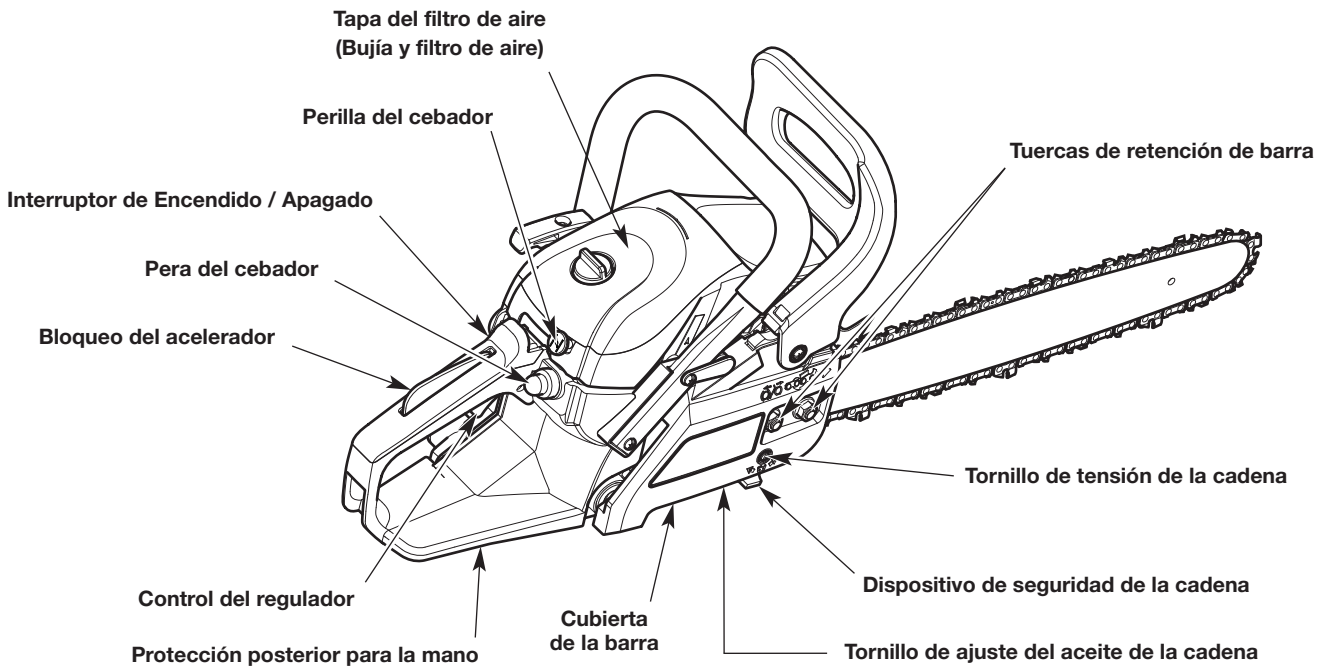
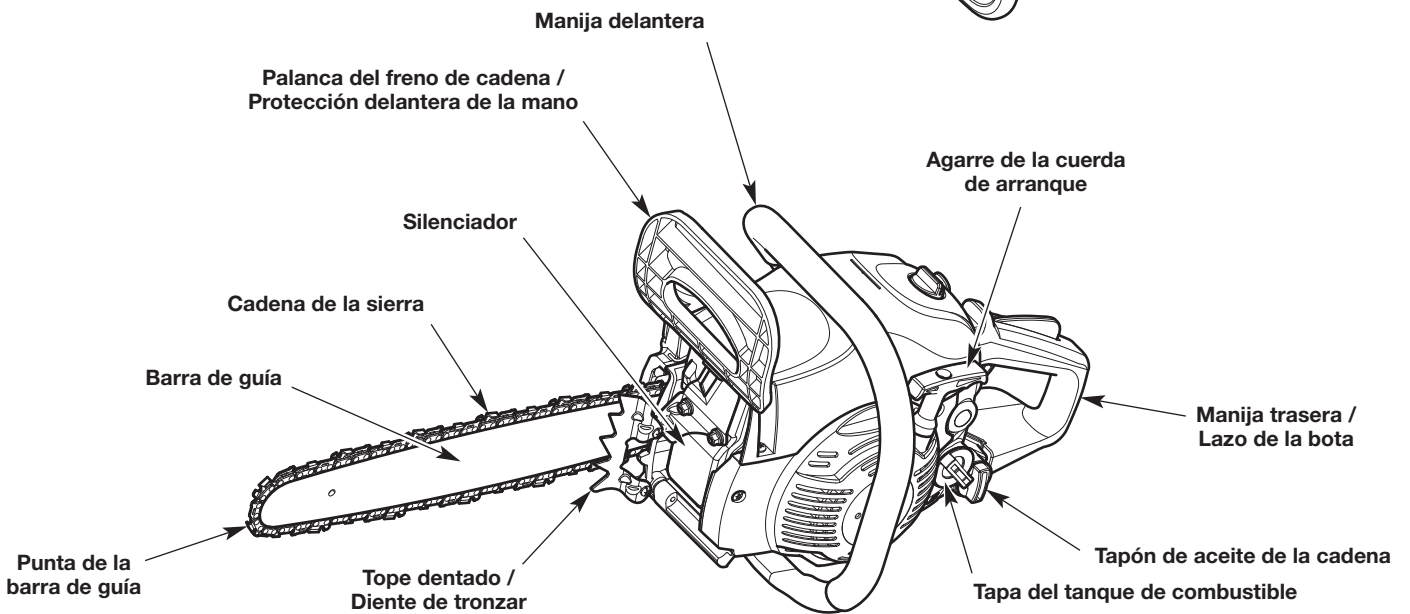
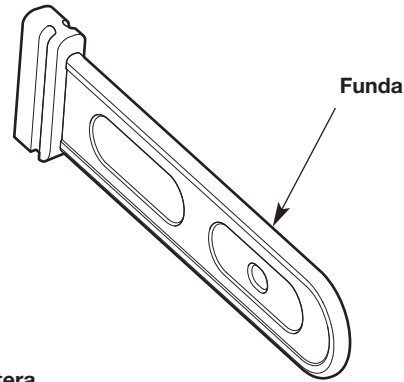
# CONOZCA SU UNIDAD

## USOS

- Tala y desramado de árboles
- Corte de troncos (tronzado)
- Poda de árboles

## HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL ENSAMBLAJE:

- Destornillador de cabeza plana o herramienta multiuso (suministrado)



## TÉRMINOS Y DEFINICIONES FUNDAMENTALES

- **SIERRA DE CADENA** - Es una herramienta que está diseñada para cortar madera con una cadena de sierra. Una sierra de cadena es una unidad integrada compuesta por una fuente de energía, una sierra de cadena, una barra guía, y asas que están diseñadas para ser sostenidas con las dos manos durante el funcionamiento.
- **CABEZAL MOTOR DE LA SIERRA DE CADENA** - Es una sierra de cadena sin la cadena y la barra de guía.
- **RUEDA DENTADA DE IMPULSIÓN** - Es una rueda dentada que impulsa la cadena de la sierra.
- **MANIJA DELANTERA** - Es una manija de sujeción que está ubicada en el frente de la sierra de cadena.
- **MANIJA TRASERA** - Es una manija de sujeción que está ubicada en la parte trasera de la sierra de cadena.
- **PALANCA DEL FRENO DE CADENA / PROTECCIÓN DELANTERA DE MANO** - Es una barrera estructural entre la manija delantera y la barra de guía. La protección delantera de mano ayuda a proteger la mano izquierda del operador en caso de que se deslice de la manija delantera mientras la unidad está en funcionamiento. La palanca del freno de cadena también se utiliza para enganchar manualmente el freno de la cadena.
- **FRENO DE CADENA** - Dispositivo que reduce la probabilidad de lesiones en caso de producirse una reculada o contragolpe, deteniendo la cadena de la sierra en cuestión de milisegundos. El freno de la cadena está diseñado para engancharse automáticamente en respuesta a un retroceso. El freno de la cadena también puede activarse empujando hacia adelante la palanca de freno de cadena, ya sea intencionalmente o si la mano del operador golpea la palanca durante el retroceso.
- **PROTECCIÓN POSTERIOR PARA LA MANO** - Es una barrera estructural que está debajo de la manija trasera. La protección posterior para la mano protege la mano derecha del operador si se corta o desengancha la cadena de la sierra de la barra de guía durante el uso.
- **BARRA DE GUÍA** - Es una estructura sólida de riel que sostiene y guía la cadena de la sierra.
- **PUNTA DE LA BARRA DE GUÍA** - Es la punta o extremo de la barra de guía.
- **BARRA DE GUÍA DE CONTRAGOLPE REDUCIDO** - Es una barra de guía que se ha demostrado que reduce significativamente el contragolpe.
- **CADENA DE LA SIERRA** - Es una cadena dentada que está diseñada para cortar madera, que se acciona mediante el motor y está sostenida por la barra de guía. La cadena de la sierra está compuesta por eslabones de impulsión, cortadores y eslabones laterales, unidos entre sí por remaches.
- **CADENA DE SIERRA DE CONTRAGOLPE REDUCIDO** - Es una cadena de sierra que cumple con los requerimientos de rendimiento ante contragolpes establecidos por la norma ANSI/OPEI B175.1-2012 cuando se prueba en una muestra representativa de sierras de cadena. Cadena de sierra de retroceso bajo reduce significativamente la posibilidad de retroceso y su intensidad debido a los calibres de profundidad y los eslabones de protección diseñados especialmente.
- **CADENA DE SIERRA DE REPUESTO** - Es una cadena de sierra que cumple con los requerimientos de rendimiento ante contragolpes establecidos por la norma ANSI/OPEI B175.1-2012 cuando se prueba con sierras de cadena específicas. Puede no cumplir con los estándares de rendimiento establecidos por ANSI/OPEI si se la usa con otras sierras de cadena.
- **DIENTES DE FIJACIÓN** - Es el diente (o los dientes) protuberante, que está en la parte delantera de la sierra de cadena, que se usa al talar o trozar para ayudar a girar la sierra y mantener una posición estable durante el corte.
- **GANCHO RETENEDOR DE LA CADENA** - Es un dispositivo que está diseñado para interceptar la cadena si se suelta. El gancho retenedor de la cadena reduce las probabilidades de que se produzcan lesiones si se rompe o desengancha la cadena de la sierra de la barra de guía durante el trabajo.
- **CONTROL DE LUBRICACIÓN** - Sistema para lubricar la cadena de la sierra y la barra de guía.
- **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO** - Dispositivo que apaga inmediatamente el motor al moverlo a la posición OFF (APAGADO). La cadena de la sierra continúa andando hasta detenerse. El interruptor de Encendido/Apagado ("on/off") debe moverse a la posición "On" (encendido) para que el motor de la máquina arranque.
- **CONTROL DEL REGULADOR** - Dispositivo que se usa en conjunto con el bloqueo del regulador para acelerar el motor. Al soltar el control del regulador, el motor vuelve a ralentí.
- **BLOQUEO DEL REGULADOR** - Dispositivo que evita la aceleración accidental del motor. El control del regulador no puede pulsarse a menos que esté activado el bloqueo del regulador.
- **PANTALLA DE PARACHISPAS** - Dispositivo que retiene las partículas de carbono y otras partículas inflamables de más de 0.023 pulgadas (0.6 mm) de tamaño provenientes del flujo de escape del motor. Es responsabilidad del usuario el cumplimiento de las leyes locales, estatales y federales y/o reglamentaciones que rigen el uso de una pantalla parachispas. Para más información consulte la Nota sobre parachispas en la sección Seguridad.
- **CONTRAGOLPE** - Movimiento repentino hacia atrás y/o arriba de la barra de guía y la cadena de la sierra. El contragolpe se puede producir si la parte superior de la punta de la barra de guía toca un objeto mientras la cadena de la sierra está girando (contragolpe giratorio). El contragolpe también se puede producir si la madera se cierra y presiona la cadena de la sierra dentro del corte (contragolpe lineal).
- **CONTRAGOLPE GIRATORIO** - Movimiento repentino hacia atrás y arriba de la barra de guía y la cadena de la sierra. El contragolpe giratorio se puede producir si la parte superior de la punta de la barra de guía toca un objeto mientras la cadena de la sierra está girando. A continuación la barra de guía y la cadena de la sierra son impulsadas hacia arriba y atrás en dirección al operador en una reacción inversa relámpago.
- **CONTRAGOLPE LINEAL (CONTRAGOLPE CON PRESIÓN)** - Movimiento repentino hacia atrás de la barra de guía y la cadena de la sierra. El contragolpe lineal (presión) se puede producir si la madera se cierra y presiona la cadena de la sierra dentro del corte. Entonces, la sierra retrocede rápidamente hacia el operador.
- **POSICIÓN DE CORTE NORMAL** - Las posiciones que se adoptan al realizar los cortes para talar o trozar.
- **TALA** - La tala es el proceso de cortar un árbol.
- **CORTE INFERIOR DE LA MUESCA** - Es el primer procedimiento de corte del proceso de tala de un árbol. Una muesca es un corte en un lado del árbol para dirigir su caída.
- **CORTE FINAL DE TALA** - El corte final en el proceso de tala del árbol. El corte final de tala se hace en el lado contrario del árbol al que se realizó el corte inferior de la muesca.
- **TROZADO** - El proceso de cortar un árbol talado o un tronco en trozos.



- DESRAMADO - El proceso de cortar las ramas de un árbol caído.
- PODA - El proceso de cortar las ramas de un árbol vivo.

## ESPECIFICACIONES\*

Tipo de motor . . . . .	Enfriado por aire, de 2 tiempos
Cilindrada . . . . .	42 cc (2.56 pulg. cúbicas)
Abertura de la bujía . . . . .	0.025 pulgadas (0.635 mm)
Bujía de encendido . . . . .	Bujía Champion® RZ7C o equivalente
Lubricación . . . . .	Aceite de cadena y barra
Proporción de aceite/combustible . . . . .	40:1
Capacidad del tanque de combustible . . . . .	9 onzas (270 mL)
Capacidad del depósito de aceite de la cadena . . . . .	6.5 onzas (200 mL)
Peso aproximado de la unidad (sin combustible o aceite de cadena) . . . . .	11.75 - 12.75 libras (5.3 - 5.8 kg)
Longitud de la barra guía (TB4214) . . . . .	14 pulgadas (35.6 cm)
Longitud de la barra guía (TB4216) . . . . .	16 pulgadas (40.6 cm)
Longitud de la barra guía (TB4218) . . . . .	18 pulgadas (45.7 cm)
Paso de la cadena de la sierra . . . . .	3/8 pulgadas (9.5 mm)
Calibre de la cadena de la sierra . . . . .	0.050 pulgadas (1.3 mm)

\* Todas las especificaciones se basan en la información del producto más reciente disponible en el momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso.

## REPUESTOS

Para solicitar repuestos póngase en contacto con el Departamento de Asistencia al Cliente.

Repuesto #	Descripción
713-05277 . . . . .	Cadena de la sierra (14 pulgadas / 35.6 cm)
713-05276 . . . . .	Cadena de la sierra (16 pulgadas / 40.6 cm)
713-05042 . . . . .	Cadena de la sierra (18 pulgadas / 45.7 cm)
795-01022 . . . . .	Barra guía (14 pulgadas / 35.6 cm)
795-01023 . . . . .	Barra guía (16 pulgadas / 40.6 cm)
795-01024 . . . . .	Barra guía (18 pulgadas / 45.7 cm)
753-08105 . . . . .	Tuercas de retención de barra


## AGREGADO DE ACEITE DE LA CADENA Y BARRA: USO INICIAL

Esta unidad viene de fábrica con el depósito de aceite de la cadena vacío. Llene el depósito de aceite de la cadena con aceite para barras y cadenas antes de arrancar o usar la unidad. Consulte las instrucciones de *Agregado de aceite de la cadena y barra* en la sección *Mantenimiento*.

## AJUSTE DE TENSIÓN DE LA CADENA: USO INICIAL

La cadena de la sierra debe estar debidamente tensada antes de utilizar la unidad. Posiblemente la cadena de la sierra también necesitará tensado adicional ya que ésta se calienta durante el funcionamiento. Consulte las instrucciones de *Ajuste de tensión de la cadena* en la sección *Mantenimiento*.

## PRUEBA DEL FRENO DE LA CADENA

	<p><b>ADVERTENCIA:</b> Active siempre el freno de la cadena lenta y deliberadamente. Evite que la cadena de la sierra toque cualquier cosa. No deje la punta de la sierra de la cadena hacia adelante.</p>
--	--

Pruebe siempre el freno de la cadena antes de utilizar la unidad.

1. **Coloque la unidad sobre una superficie plana y nivelada.**
  2. Compruebe que la palanca del freno de la cadena esté en la posición desenganchada (Fig.1).
  3. Arranque la unidad. Consulte *Instrucciones de arranque* en la sección *Arranque y detención*. Mantenga la sujeción adecuada. Consulte *Sujeción de la unidad* en la sección *Funcionamiento*.
  4. Mientras la unidad está funcionando, apriete el control del acelerador hasta una aceleración de 1/3 y luego enganche el freno de la cadena empujando la palanca del freno de la cadena hacia adelante con la mano izquierda (Fig. 1). La cadena debe detener su movimiento repentinamente.
- SI...** Si la cadena detiene su movimiento, el freno de la cadena está funcionando correctamente.
- SI...** Si la cadena no detiene su movimiento, haga que el distribuidor de servicio autorizado realice el mantenimiento a la unidad.
5. Detenga el motor y lleve nuevamente el freno de la cadena a la posición desenganchada. Consulte *Instrucciones de detención* en la sección *Arranque y detención*.

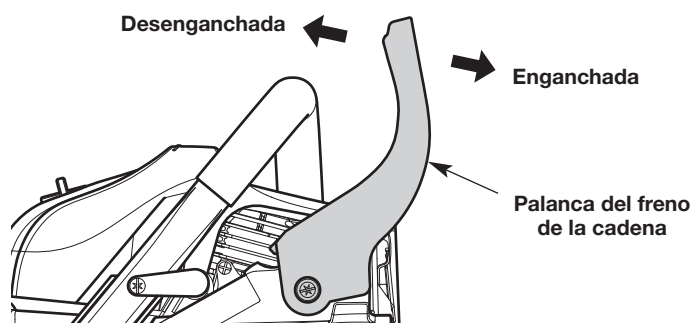


Fig. 1

## INSTRUCCIONES PARA LA MEZCLA DEL ACEITE Y EL COMBUSTIBLE

El uso de combustible viejo y/o mal mezclado es la causa más frecuente de los problemas de rendimiento. Sólo se debe utilizar gasolina nueva, limpia y sin plomo. Siga atentamente las instrucciones para que la mezcla de gasolina/aceite sea adecuada.

### Definición de combustibles mezclados

Actualmente los combustibles con frecuencia son una mezcla de gasolina y oxigenatos como etanol, metanol o éter (éter metílico terciario-butílico, MTBE). Los combustibles con mezcla de alcohol absorben el agua. Con tan solo un 1% de agua en el combustible es posible que el combustible y el aceite se separen, formando ácidos cuando se almacenan. SIEMPRE debe usar combustible nuevo (con menos de 30 días de antigüedad).

**NOTA:** Deseche el combustible usado de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

### Uso de combustibles mezclados

Si utiliza un combustible mezclado:

- Utilice siempre la mezcla de combustible nueva según se explica en este manual del operador
- Use el aditivo para combustible STA-BIL® u otro equivalente
- Agite siempre la mezcla de combustible antes de recargar combustible en la unidad



**PRECAUCIÓN: NO UTILICE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD.** Se ha demostrado que el combustible que contiene más de un 10% de etanol es probable que dañe este motor y anule la garantía.

### Uso de aditivos para el combustible

El recipiente de aceite de 2 ciclos que se suministra con esta unidad contiene un aditivo para combustible que ayuda a inhibir la corrosión y minimiza la formación de depósitos de goma. Utilice siempre la marca de aceite de 2 ciclos que vino con esta unidad. Si no está disponible, utilice un aceite de 2 ciclos que esté diseñado para motores enfriados por aire y mézclelo con un aditivo para combustible, como el estabilizador de combustible STA-BIL u otro equivalente. Agregue 0.8 onzas (23 ml) de aditivo para combustible por galón de combustible según las instrucciones del recipiente. NUNCA agregue aditivos para el combustible directamente al depósito de combustible de la unidad.

### Mezcla del combustible

**NOTA:** La presente unidad viene con un recipiente de 3.2 onzas (95 ml) de aceite de 2 ciclos. Para obtener la mezcla de combustible correcta que se describe a continuación, vierta todo el recipiente dentro de un galón de gasolina sin plomo.



**PRECAUCIÓN:** Para el funcionamiento correcto del motor y la máxima confiabilidad, preste mucha atención y siga estrictamente las instrucciones para la mezcla de la gasolina y el aceite que figuran en el recipiente de aceite de 2 ciclos. El uso de combustible que se mezcló incorrectamente puede dañar gravemente el motor.

Mezcle completamente la proporción adecuada de gasolina sin plomo con el aceite para motor de 2 ciclos. No los mezcle directamente en el depósito de combustible de la unidad. Use una lata de combustible separada. Utilice una proporción de 40:1 de gasolina/aceite. Consulte la tabla a continuación para conocer las proporciones específicas para mezclar la gasolina y el aceite.

	
Gasolina sin plomo	Aceite de 2 ciclos
1 galón EE. UU. (3.8 litros)	3.2 onzas líquidas (95 ml)
1 liter	25 ml

PROPORCIÓN DE LA MEZCLA - 40:1

## CARGA DE COMBUSTIBLE EN LA UNIDAD



**ADVERTENCIA:** La gasolina es extremadamente inflamable. Los vapores encendidos pueden explotar. Detenga siempre el motor y déjelo enfriar antes de llenar el depósito de combustible. No fume mientras llena el depósito. Mantenga las chispas y llamas abiertas a una distancia de la zona.



**ADVERTENCIA:** Retire la tapa del combustible lentamente a fin de evitar lesiones ocasionadas por salpicaduras de combustible. Nunca opere la unidad si la tapa del combustible no está bien sujeta en su lugar.



**ADVERTENCIA:** Agregue combustible en una zona al aire libre, limpia y bien ventilada. Limpie de inmediato la gasolina que se haya derramado. Evite que se genere una fuente de encendido para el combustible derramado. No arranque el motor hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.

1. Ubique la unidad con la tapa del combustible orientada hacia arriba.
2. Extraiga lentamente la tapa de combustible (Fig. 2).
3. Ubique el pico del recipiente de combustible dentro del orificio de llenado del depósito de combustible y llene el depósito.

**NOTA:** No llene en exceso el depósito de combustible.

4. Limpie el combustible que se pueda haber derramado.
5. Vuelva a colocar la tapa del combustible.
6. Mueva la unidad al menos 30 pies (9.1m) del recipiente de combustible y del sitio de carga de combustible antes de arrancar el motor.

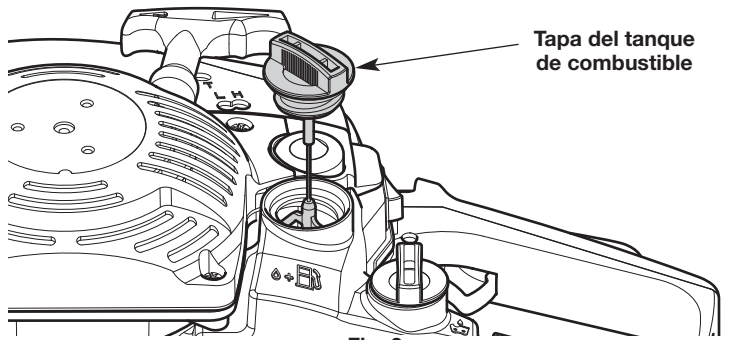


Fig. 2

## ARRANQUE Y PARADA



**ADVERTENCIA:** Opere esta unidad solamente en un área exterior bien ventilada. El monóxido de carbono de los gases de escape puede ser letal en un área confinada.



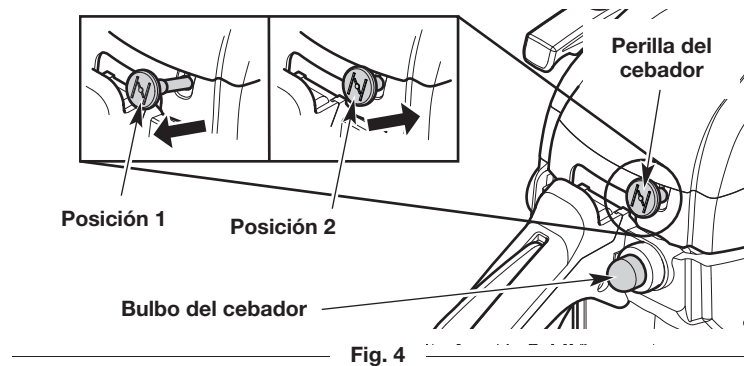
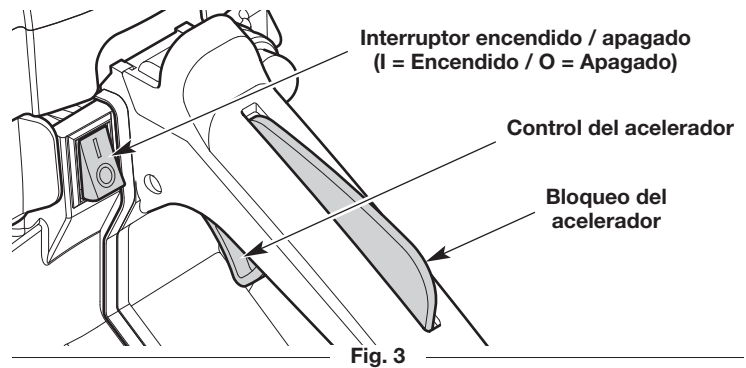
**ADVERTENCIA:** Evite arrancar la unidad por accidente. A fin de evitar lesiones graves, el operador y la unidad deben estar en una posición estable al tirar de la cuerda de arranque (Fig. 5).



**ADVERTENCIA:** Nunca opera la unidad sin haber instalado adecuadamente la barra guía y la cadena de la sierra. Compruebe que las tuercas de retención de la barra estén ajustadas y la cubierta de la barra guía esté colocada de manera segura. Compruebe que la cadena de la sierra esté tensada adecuadamente. Consulte las instrucciones de *Ajuste de tensión de la cadena* en la sección *Mantenimiento*.



**ADVERTENCIA:** La cadena de la sierra girará una vez que el motor arranque. Mantenga las manos y los pies lejos de la cadena de la sierra y no dejé que ésta entre en contacto con ningún objeto.



### INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

#### Antes de hacer arrancar la unidad

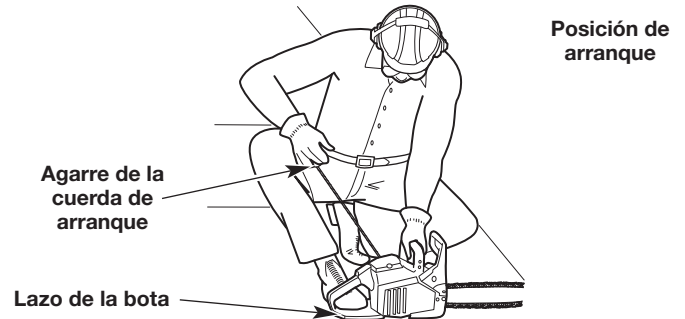
1. Mezcle la gasolina con el aceite. Consulte las *Instrucciones para mezclar el aceite y el combustible*.
2. Llene el tanque de combustible. Consulte *Abastecer de combustible la unidad*.
3. Llene el depósito de aceite de la cadena con aceite de la cadena y barra. Consulte *Agregado de aceite de la cadena y barra* en la sección *Mantenimiento*.
4. Compruebe que el freno de la cadena esté desenganchado. Consulte *Prueba del freno de la cadena* en la sección *Montaje*.

#### Arranque de la unidad

1. Mueva el interruptor de encendido/apagado a la posición **On** (encendido) (Fig. 3).
2. Oprima y suelte despacio la pera del cebador **10 veces** (Fig. 4). Si no se ve combustible en la pera del cebador, oprima y suelte la pera hasta que se vea el combustible.
3. Tire de la perilla del cebador hacia afuera hasta la **Posición 1** (Fig. 4).

**NOTA: NO toque el control del acelerador (Fig. 3) hasta el paso 10.**

4. Coloque la unidad sobre una superficie plana y nivelada. Despeje el área de cualquier objeto que podría entrar en contacto con la cadena de la sierra.
5. Agáchese en la posición de arranque (Fig. 5). Sostenga la manija delantera con la mano izquierda. Sujete la empuñadura de la cuerda de arranque con la mano derecha. Coloque el pie derecho en el lazo de la bota para mantener la unidad firme en su lugar.
6. Tire de la cuerda de arranque con un movimiento controlado y firme **5 veces** (Fig. 5).
7. Empuje la perilla del cebador hacia adentro hasta la **Posición 2** (Fig. 4).
8. Tire de la cuerda de arranque unas **3 a 5 veces** con movimiento regulado y firme para arrancar el motor.



9. Deje que el motor se caliente de 30 a 60 segundos.
10. Oprima y mantenga el bloqueo de acelerador. Apriete levemente y suelte el control del acelerador para que el motor funcione en ralentí.



**ADVERTENCIA:** La cadena de la sierra no se debe mover cuando el motor funciona en ralentí. Si se mueve, consulte *Ajuste de la velocidad de ralentí* en la sección *Mantenimiento*.

11. Para reducir la posibilidad de lesiones, enganche el freno de la cadena hasta que usted esté listo para comenzar a operar. Cuando esté listo, desenganche el freno de la cadena. Luego oprima el bloqueo del acelerador y apriete el control del acelerador para acelerar el motor, según sea necesario.

**NOTA:** Cuando el motor acelera sin fallar, la unidad ya se calentó como es debido.

**SI...** el motor no funciona de manera uniforme, continúe calentándolo.

**SI...** el motor no arranca, repita el procedimiento de arranque.

**SI...** el motor no arranca al cabo de unos pocos intentos, mueva la perilla del cebador a la **Posición 2**, oprima el bloqueo del acelerador y apriete el control del acelerador. Tire de la cuerda de arranque con un movimiento controlado y firme hasta que arranque la unidad.

**SI...** el motor ya se ha calentado, compruebe que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición **On** (encendido), agáchese en la posición de arranque, tire la perilla del cebador hacia afuera a la **Posición 1** y luego empuje la perilla del cebador a la **Posición 2**. Comience el procedimiento de arranque con el paso 8.

## INSTRUCCIONES DE APAGADO

1. Suelte el control del regulador y deje que el motor trabaje en vacío.
2. Mueva el interruptor de encendido/apagado a la posición **Apagado (O)** (Fig. 3). Espere a que el motor y la cadena de la sierra se hayan detenido completamente.

### Parada de emergencia

1. Empuje la palanca del freno de la cadena hacia adelante para enganchar dicho freno. Consulte *Prueba del freno de la cadena* en la sección *Montaje*.
2. Mueva el interruptor de encendido/apagado a la posición **Apagado (O)**. Espere a que el motor y la cadena de la sierra se hayan detenido completamente.



**ADVERTENCIA:** Controle siempre la tensión de la cadena y ajuste si es necesario antes de comenzar la operación. Consulte *Ajuste de tensión de la cadena* en la sección *Mantenimiento*.



**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el depósito de aceite de la cadena está lleno antes de la operación. Controle constantemente el nivel de aceite para que no caiga por debajo de la mitad. Asegúrese de que el tornillo de ajuste de aceite de la cadena está correctamente graduado. Consulte *Graduación del tornillo de ajuste de aceite de la cadena* en la sección *Mantenimiento*. Para funcionar correctamente la cadena de la sierra debe estar constantemente recubierta de aceite.



**ADVERTENCIA:** Utilice siempre una adecuada protección ocular, auditiva, de manos, pies y corporal para reducir el riesgo de sufrir lesiones durante la operación de esta unidad. Use casco protector. De ser necesario, use un protector facial completo. Consulte la sección *Seguridad* para información apropiada del equipamiento de seguridad.

### RECOMENDACIONES PARA MEJORES RESULTADOS

- Siga todas las instrucciones de seguridad. Consulte la sección *Seguridad*.
- Corte únicamente madera y materiales hechos de madera. No intente cortar lámina de metal, plásticos, mampostería o cualquier otro material que no sea de madera.
- Practique cortar algunos troncos pequeños antes de comenzar una operación importante de corte. Quienes la usen por primera vez, deben practicar el corte de troncos sobre un caballete de aserrar o un bastidor antes de emprender otras operaciones.
- No intente cortar árboles o troncos con diámetros mayores de:
  - 10 pulgadas / 25.4 cm (TB4214)
  - 12 pulgadas / 30.5 cm (TB4216)
  - 14 pulgadas / 35.6 cm (TB4218)

### PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

- Despeje la zona de niños, observadores y mascotas; manténgalos fuera de un radio de 50 pies (15 m), como mínimo. Incluso a esa distancia, sigue el riesgo de ser alcanzados por los objetos arrojados por el aire. Sugiera a los observadores que usen protección ocular. Si alguien se le aproxima, detenga la unidad de inmediato. Al talar, la distancia segura es por lo menos dos veces la altura del árbol más alto en el área de trabajo. Al tronzar, mantenga alejados a los operarios por lo menos 15 pies (4,6 m).
- Mantenga limpia el área de trabajo. Las áreas desordenadas se prestan a los accidentes. No comience a cortar hasta que el área de trabajo esté despejada y libre de obstrucciones. Compruebe que haya un lugar seguro para apoyar los pies y una senda de retirada planificada para los árboles y las ramas que caen.
- No corte cerca de cables eléctricos o líneas de tensión. Manténgase por lo menos a 50 pies (15 m) de distancia de las líneas de tensión.
- Use la unidad solamente con luz de día o con una buena luz artificial.

## SUJETAR LA UNIDAD



**ADVERTENCIA:** Utilice siempre estos lugares para las manos que se especifican a continuación independientemente de que el operador sea diestro o zurdo. Esto ayudará a mantener al operador levemente hacia la izquierda de la unidad y fuera de la línea directa de la cadena de la sierra en caso de que se produzca un contragolpe (Fig. 8 y Fig. 9). Mantenga siempre todas las partes del cuerpo a la izquierda de la línea de la cadena.

- Rodee firmemente las manijas con los pulgares y dedos de la mano (Fig. 6). Esto reducirá la posibilidad de perder el control de la unidad en caso de que se produzca un retroceso. Cualquier sujeción con los pulgares y dedos de la mano en el mismo lado de las manijas es peligroso (Fig. 7).
- Agarre siempre la unidad firmemente con ambas manos cuando esté funcionando.
- Sostenga la manija delantera con la mano izquierda. Mantenga el brazo izquierdo derecho para soportar un retroceso potencial.
- Sujete la manija trasera con la mano derecha. Mantenga el brazo derecho ligeramente flexionado.
- Párese en posición estable con los pies separados y bien plantados.
- No corte por arriba de la altura del hombro. No se extienda demasiado.

Sujeción correcta

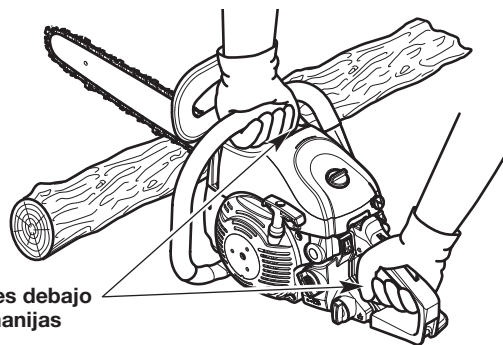


Fig. 6

Sujeción incorrecta



Fig. 7

## ASPECTOS BÁSICOS DEL PROCEDIMIENTO DE CORTE

1. Arranque la unidad. Consulte *Instrucciones de arranque* en la sección *Arranque y detención*.
2. No coloque los dedos sobre el control del acelerador hasta estar listo para cortar.
3. Acelere la unidad a la máxima velocidad antes de cortar.
4. Asegúrese de que fluya aceite hacia la barra guía y la cadena de la sierra. Debería poder verse un leve rocío. Cuando use la unidad por primera vez, deje transcurrir entre 30 y 60 segundos para que el aceite comience a fluir.
5. Oprima la unidad contra la madera y mantenga una presión firme y constante durante la mayor parte de la operación de corte. No agregue presión a la unidad al final del corte.
6. Mantenga una velocidad constante durante el corte. Mantenga funcionando la unidad durante todo el corte.
7. No intente forzar la sierra a través de la madera. Deje que la cadena de la sierra haga el corte. Ejercer sólo una leve presión. Forzar el corte podría dañar la unidad o causar lesiones personales.
8. Suelte el control del acelerador tan pronto como se haya concretado el corte. Deje que la cadena de la sierra se detenga completamente. La cadena de la sierra, la barra guía y el motor podrían sufrir un desgaste innecesario si se hace funcionar la unidad sin una carga de corte.

Línea de la cadena

Postura correcta

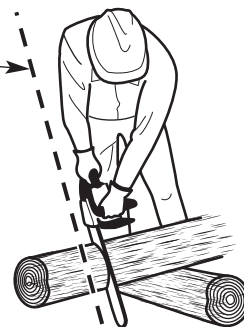


Fig. 8

Línea de la cadena

Postura incorrecta



Fig. 9

## TALA: SEGURIDAD

La tala (felling) es el proceso de cortar un árbol. Siga estas medidas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones graves, daños materiales y daños a los cables de electricidad:

- No tale árboles que tengan una inclinación extrema. No tale árboles con ramas secas, cortezas sueltas o troncos huecos. Haga que estos árboles sean derribados con equipamiento pesado.

- No corte árboles cerca de edificios o cables de electricidad. Deje estas operaciones para que las realicen profesionales en la materia. Si el árbol talado toca un cable eléctrico notifíquelo de inmediato a la empresa de electricidad.
- Inspeccione el árbol para detectar ramas secas o dañadas que podrían caer y causar lesiones graves.
- Retire la tierra, piedras, cortezas sueltas, clavos, alambres y otras obstrucciones provenientes del árbol que se va a talar.
- Cuando dos o más personas efectúan operaciones de talado y tronzado (bucking) en la misma área general, éstas deben estar separadas una de otra por una distancia de al menos el doble de la altura del árbol a talar.
- Tenga en cuenta la fuerza y la dirección del viento. Analice la inclinación y el equilibrio del árbol. Tenga en cuenta la ubicación de las ramas grandes. Todos estos factores influyen en la dirección en la cual caerá el árbol. No intente talar un árbol en una dirección distinta a la de su línea natural de caída.
- No tale árboles durante los períodos de precipitaciones o vientos fuertes.
- Determine una senda de escape rápida y segura. Despeje el área alrededor del árbol y compruebe que no haya obstrucciones que bloqueen la senda de escape. Establezca un corredor de escape en un ángulo de 90°, aproximadamente a 135° de la línea de caída (Fig. 10).
- Manténgase cuesta arriba del árbol; es muy probable que al caer éste ruede o se deslice cuesta abajo.

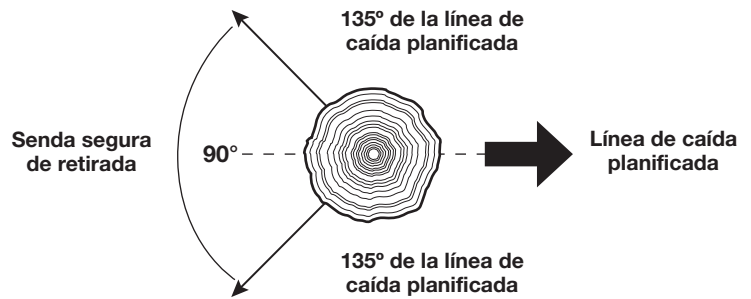


Fig. 10

## TALA: PROCEDIMIENTO

Los árboles pequeños de hasta 6 - 7 pulgadas (15 - 18 cm) de diámetro generalmente se talan en un solo corte. Los árboles más grandes necesitan de una secuencia de dos operaciones de corte: un corte inferior de muesca seguido de un corte final de tala. Posiblemente también sea necesario eliminar las raíces de apoyo.

### Paso 1: Eliminación de las raíces de apoyo

Las raíces de apoyo son raíces grandes que se extienden por encima del suelo y ayudan a sostener el árbol. Si el árbol tiene raíces de apoyo grandes que podrían impedir el proceso de tala, siga estos pasos para su eliminación:

1. Haga un corte horizontal en la raíz de apoyo (Fig. 11). Para evitar que el peso de la madera comprima la barra guía, siempre haga este corte en primer lugar.
2. Haga un corte vertical en la raíz de apoyo (Fig. 11).
3. Retire la sección suelta del área de trabajo.

### Paso 2: Ejecución del corte inferior de la muesca

**ADVERTENCIA:** Nunca camine delante de un árbol que tenga el corte inferior de la muesca.

Este corte determina en qué dirección caerá el árbol. Haga siempre este corte en el lado del árbol que mira en la dirección en que debería caer. Haga el corte en un ángulo de 90° respecto de la línea de caída.

1. Haga un corte horizontal en el tronco del árbol (Fig. 12). El corte debería ser de aproximadamente 1/3 del diámetro del árbol y cerca del suelo. Para evitar que el peso de la madera comprima la barra guía, siempre haga este corte en primer lugar.
2. Haga un corte a 45° en el tronco del árbol, arriba del primer corte (Fig. 12). Continúe cortando hasta que los dos cortes se unan.
3. Retire la sección suelta del área de trabajo.

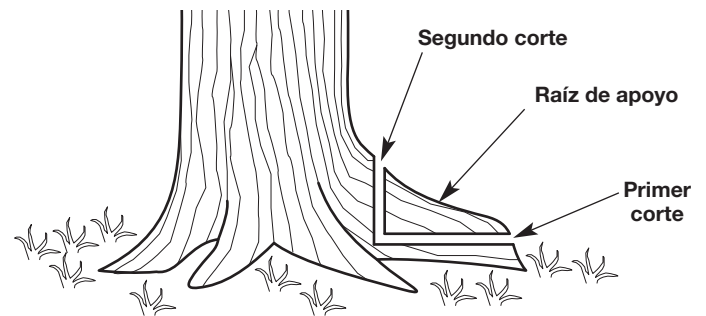


Fig. 11

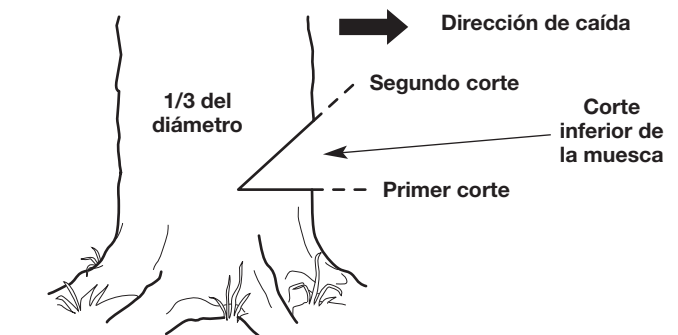


Fig. 12



### Paso 3: Ejecución del corte final de tala



**ADVERTENCIA:** Antes de hacer el corte final de tala siempre verifique que no haya personas, animales y obstáculos.

Este corte derriba el árbol.

1. Haga un corte horizontal en el lado opuesto del árbol a partir del corte inferior de la muesca (Fig. 13). Haga el corte aproximadamente 2 pulgadas (5 cm) por encima del corte inferior de la muesca (Fig. 13).
2. A medida que el corte se acerque al corte inferior de la muesca, el árbol sólo estará sostenido por una delgada banda de madera. Esta banda de madera se denomina bisagra (Fig. 13). La bisagra ayuda a controlar la caída del árbol. Deje aproximadamente 2 pulgadas (5 cm) de la bisagra en su lugar. No atraviese la bisagra. Si el corte atraviesa la bisagra podría hacer que el árbol caiga en cualquier dirección.
3. Periódicamente y durante el corte final de tala mire hacia arriba para ver si el árbol cae en la dirección correcta. Si hay alguna posibilidad de que el árbol no caiga en la dirección deseada o que se bambolee hacia atrás y apriete la cadena de la sierra, retire la barra guía del corte, detenga la unidad y utilice cuñas para abrir el corte y dirigir la caída (Fig. 14). Utilice únicamente cuñas de plástico o de madera. Inserte las cuñas lentamente en el corte. Una vez que éstas estén en su lugar y el corte se mantiene abierto vuelva a insertar la barra guía con cuidado y continúe con el corte o mueva las cuñas lentamente hacia adentro para empujar más el árbol.
4. A medida que se achica la bisagra, el árbol debería comenzar a caer. Cuando esto sucede, retire la sierra de cadena del corte, detenga el motor y apoye de inmediato la unidad. Salga rápidamente del área por la senda de retirada, pero siga observando el árbol mientras cae.



**PELIGRO:** Si el árbol comienza a caer en la dirección incorrecta y aprieta la sierra de cadena, abandone la unidad y evacúe el área de inmediato. ¡No intente recuperar la sierra!



**ADVERTENCIA:** Al operar la unidad manténgase alejado de las varas tensadas. Las varas tensadas podrían ser ramas, troncos, raíces o vástagos que son doblados bajo tensión por otra madera (Fig. 15). Cuando la tensión de las varas se libera, éstas pueden moverse hacia el operador golpeando su cuerpo y provocándole graves lesiones. Tenga sumo cuidado al cortar las varas tensadas o liberar la causa de la tensión.

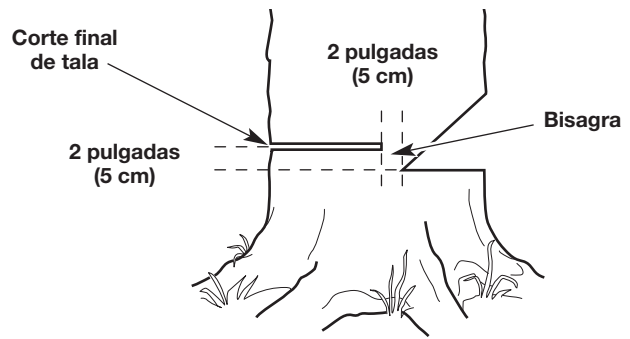


Fig. 13



Fig. 14

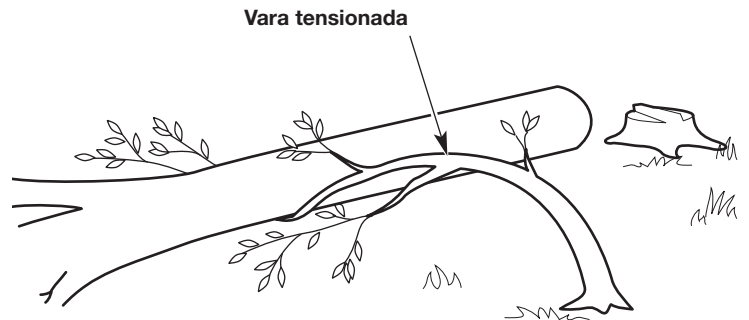


Fig. 15

### DESRAMADO

El desramado (limbing) es el proceso de cortar las ramas de un árbol caído.

1. Deje para lo último las ramas grandes de apoyo debajo del árbol (Fig. 16). Éstas mantendrán al árbol alejado del suelo durante el proceso de desramado.
2. Corte de a una rama por vez. Párese en el lado del árbol opuesto a la rama (Fig. 16). Mantenga el tronco entre el operador y la sierra de cadena. Para evitar que la sierra sea apretada, las ramas bajo tensión se deben cortar de abajo hacia arriba.
3. Retire las ramas cortadas del área de trabajo.




Fig. 16

## TRONZADO: SEGURIDAD

El tronzo (bucking) es el proceso de cortar un árbol talado en leños de longitudes deseadas. Siga las siguientes medidas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones graves:

- Mantenga el área despejada de objetos u obstrucciones que podrían entrar en contacto con la barra guía y resultar en retroceso.
- Cuando efectúe el tronzo sobre una pendiente, párese siempre en el lado cuesta arriba del árbol derribado.
- De ser posible, el extremo del árbol a ser cortado debe estar elevado respecto del suelo. Un caballete es ideal para esta tarea. Si no hay disponible un caballete, utilice otros troncos o cualquier tocón que haya quedado. Compruebe que el árbol esté firmemente sostenido.
- No deje que la cadena de la sierra esté en contacto con el suelo o el caballete.
- Corte de a una rama por vez. Libere el control del acelerador y deje que la cadena de la sierra se detenga completamente antes de ocuparse del siguiente leño.
- Mantenga los pies y cualquier otra parte del cuerpo alejados de los troncos que caen.

	<p><b>PELIGRO:</b> Tenga sumo cuidado cuando corte un árbol talado que todavía está unido a la raíz. Al separarlo de ellas, el tocón tiene gran potencial para balancearse hacia atrás y volver al agujero creado por las raíces. Esto puede causar lesiones graves o la muerte. Nunca se quede parado en el agujero que dejaron las raíces. Nunca deje que otros se paren cerca de la estructura de raíces.</p>
--	--

## TRONZADO: PROCEDIMIENTO

### Corte de troncos bajo tensión

Cuando los troncos están sostenidos en uno o ambos extremos, la madera tiende a doblarse durante el proceso de corte. Esto puede causar que la cadena de la sierra quede atrapada entre los dos lados. Preste mucha atención.

1. Haga el primer corte a aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco. No corte a más profundidad mayor de 1/3.
  - Si el tronco está sostenido en un extremo (Fig. 17), haga el primer corte desde el lado de abajo (tronzo desde abajo). Consulte *Tronzo desde abajo*.
  - Si el tronco está sostenido en dos extremos (Fig. 18), haga el primer corte desde el lado de arriba (tronzo desde arriba). Consulte *Tronzo desde arriba*.
2. Haga el segundo corte desde el lado opuesto hasta que los dos cortes se unan. Si el diámetro de la madera es suficientemente grande, inserte cuñas blandas de plástico o madera para mantener el corte abierto y evitar compresión (Fig. 21). Tenga cuidado de no tocar las cuñas con la cadena de la sierra.

### Corte de troncos completamente sostenidos

Cuando los troncos están sostenidos en toda su longitud, se debe tener cuidado adicional para que la cadena de la sierra no entre en contacto con el suelo u otra estructura de apoyo (Fig. 19).

1. Atraviese el tronco tanto como sea posible sin cortar el suelo o la estructura de apoyo. Haga el corte desde arriba (tronzo desde arriba). Consulte *Tronzo desde arriba*.
2. Haga rodar el tronco y termine de cortarlo desde arriba (tronzo desde arriba).

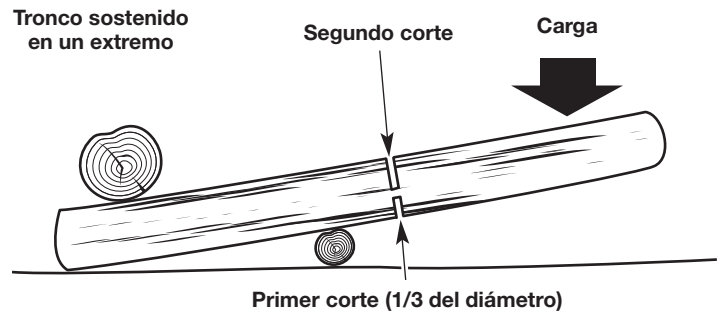


Fig. 17

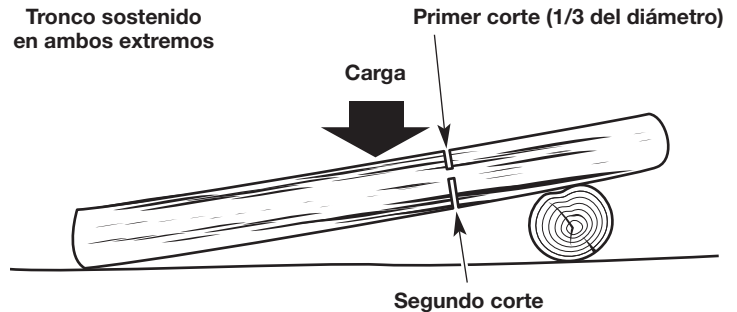


Fig. 18

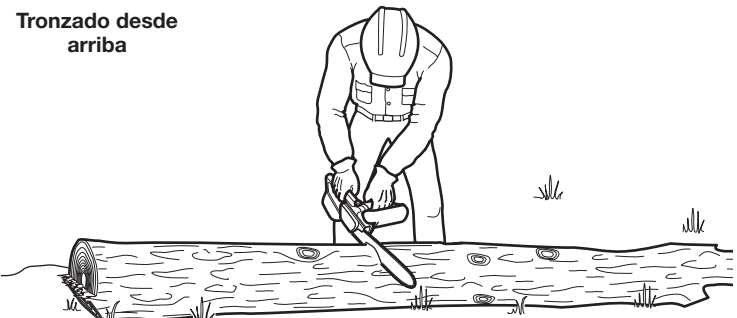


Fig. 19

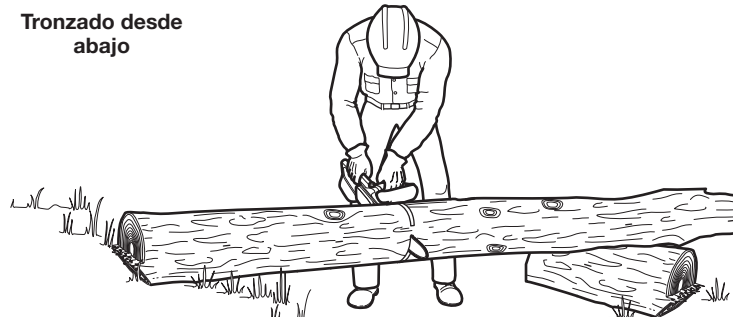


Fig. 20

### Tronzado desde arriba (overbucking)

1. Comience a cortar el tronco desde arriba, con la parte inferior de la cadena de la sierra contra la parte superior del tronco (Fig. 19).
2. ejerza una leve presión hacia abajo. La sierra tenderá a apartarse del operador. Esté preparado y sostenga la sierra firmemente para mantener el control.

### Tronzado desde abajo (underbucking)

1. Comience a cortar el tronco desde abajo, con la parte superior de la cadena de la sierra contra la parte inferior del tronco (Fig. 20).
2. ejerza una leve presión hacia arriba. La sierra tenderá a moverse hacia el operador. Esté preparado y sostenga la sierra firmemente para mantener el control.



Fig. 21

### PODA



**ADVERTENCIA:** No corte a una altura superior a la del hombro con una sierra de cadena. Utilice una sierra de pértiga para cortar ramas por encima de la altura del hombro o contrate a un profesional. No opere la unidad en un árbol o sobre una escalera a menos que esté específicamente entrenado para hacerlo.



**ADVERTENCIA:** Las ramas que caen pueden causar lesiones graves. Utilice siempre protección adecuada para la cabeza. Planifique una senda de escape lejos de las ramas que caen. Al cortar no coloque ninguna parte del cuerpo debajo de la rama.

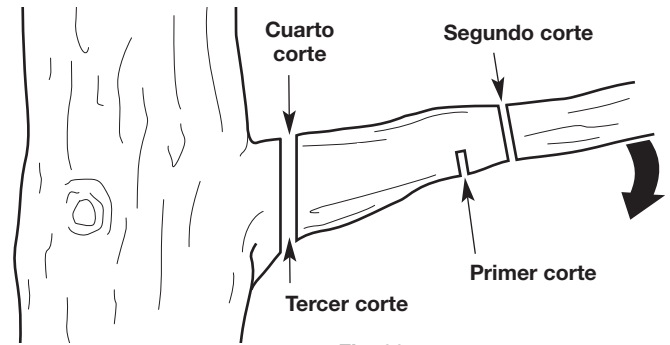


Fig. 22

La poda (pruning) es el proceso de cortar las ramas de un árbol vivo.

1. Realice el primer corte aproximadamente a 6 pulgadas (15 cm) del tronco del árbol. Corte hacia arriba, desde la parte de abajo de la rama. Use la parte superior de la barra de guía para hacer este corte. Corte hasta un tercio del diámetro de la rama (Fig. 22).
2. Haga el segundo corte de 2 a 4 pulgadas (5 - 10 cm) más afuera en la rama. Corte hacia abajo, desde la parte de arriba de la rama. Use la parte inferior de la barra de guía para hacer este corte. Corte atravesando totalmente la rama (Fig. 22).
3. Haga el tercer corte lo más cerca posible del tronco del árbol. Corte hacia arriba, desde la parte de abajo del muñón de la rama. Use la parte superior de la barra de guía para hacer este corte. Corte hasta un tercio del diámetro de la rama (Fig. 22).
4. Realice el cuarto corte directamente encima del tercero. Corte hacia abajo, desde la parte de arriba del muñón de la rama. Use la parte inferior de la barra de guía para hacer este corte. Corte atravesando totalmente el muñón de la rama hasta alcanzar el tercer corte (Fig. 22). Así se retira el muñón de rama.



**ADVERTENCIA:** A fin de evitar lesiones personales graves, siempre pare el motor y deje que se enfríe antes de limpiar o mantener la unidad. No realice ninguna tarea de limpieza o mantenimiento mientras la unidad esté en funcionamiento. Desconecte el cable de la bujía para evitar que la unidad arranque accidentalmente.



**ADVERTENCIA:** Utilice vestimenta de protección y respete todas las instrucciones de seguridad para evitar que se produzcan lesiones personales graves.

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Realice estos procedimientos de mantenimiento requeridos con la frecuencia establecida en la tabla. Estos procedimientos también deben realizarse como parte de la afinación estacional.

Todas las tareas de reparación, con excepción de los procedimientos de mantenimiento que se describen en este manual, deben ser realizados por un distribuidor de servicio autorizado.

**NOTA:** Algunos procedimientos de mantenimiento pueden requerir herramientas o habilidades especiales. Si no está seguro acerca de estos procedimientos, lleve la unidad a un distribuidor de servicio autorizado de MTD.

**NOTA:** Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y los sistemas de control de emisiones puede realizarlos un distribuidor de servicio autorizado de MTD.

**NOTA:** Lea la declaración de California/EPA que recibió con la unidad para obtener un listado completo de las condiciones y la cobertura para los dispositivos de control de emisiones, tales como los amortiguadores de chispas, el silenciador, el carburador, etc.

## RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE

FRECUENCIA	MANTENIMIENTO REQUERIDA
Antes de cada uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique si hay tornillos, tuercas o pernos flojos (ajústelos según sea necesario).</li> <li>• Verifique si hay piezas dañadas o gastadas*</li> <li>• Verifique el filo de la cadena de la sierra. Consulte <i>Afilado de la cadena de la sierra</i>.</li> <li>• Pruebe el freno de la cadena*. Consulte <i>Prueba del freno de la cadena</i>.</li> <li>• Verifique la tensión de la cadena (ajuste según sea necesario). Consulte <i>Ajuste de tensión de la cadena</i>.</li> <li>• Llene el depósito de aceite de la cadena (recargue con frecuencia). Consulte <i>Agregado de aceite de la cadena y barra</i>.</li> <li>• Llene el depósito de combustible con combustible nuevo mezclado adecuadamente. Consulte la sección Aceite y combustible.</li> <li>• Limpie el filtro de aire. Consulte <i>Mantenimiento del filtro de aire</i>.</li> </ul>
Luego de cada uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie la unidad e inspeccione las calcomanías. Consulte <i>Limpieza en la sección Limpieza y almacenamiento</i>.</li> </ul>
Cada 10 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle el estado y la separación de la bujía de encendido. Consulte <i>Mantenimiento de la bujía de encendido</i>.</li> <li>• Limpie los conductos de aceite y surcos de la barra guía. Lubrique la punta de la rueda dentada. Consulte <i>Mantenimiento de la barra guía</i>.</li> <li>• Limpie las aletas del cilindro. Consulte <i>Limpieza en la sección Limpieza y almacenamiento</i>.</li> </ul>

\* Si se requiere mantenimiento o reemplazo, haga que un distribuidor de servicio autorizado de MTD realice el mantenimiento.

## AGREGADO DE ACEITE DE LA CADENA Y BARRA



**PELIGRO:** Si no se llena el depósito de aceite de la cadena se ocasionará daño irreparable a la unidad. Asegúrese de que el depósito de aceite de la cadena está siempre lleno. Use siempre aceite para barra y cadena.



**ADVERTENCIA:** El aceite fluye constantemente del depósito de la cadena para aceitar la cadena de la sierra. Verifique el nivel de aceite de la cadena con frecuencia para evitar que caiga por debajo de medio lleno.

La barra guía y la cadena de la sierra requieren lubricación para minimizar la fricción. Nunca deje que a la cadena y la barra guía les falte aceite lubricante. Si se hace funcionar la unidad sin suficiente aceite disminuirá la eficiencia del corte, se acortará la vida útil de la cadena, habrá un rápido desafilado de la cadena y un excesivo desgaste de la barra guía por sobrecalentamiento. La cantidad insuficiente de aceite lubricante se nota por la existencia de humo, la decoloración de la barra o la acumulación de resina.

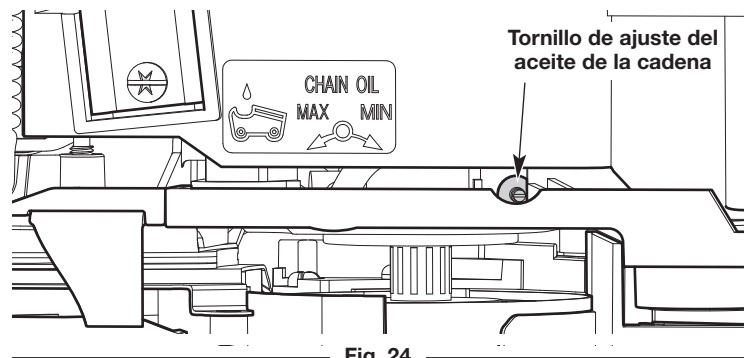
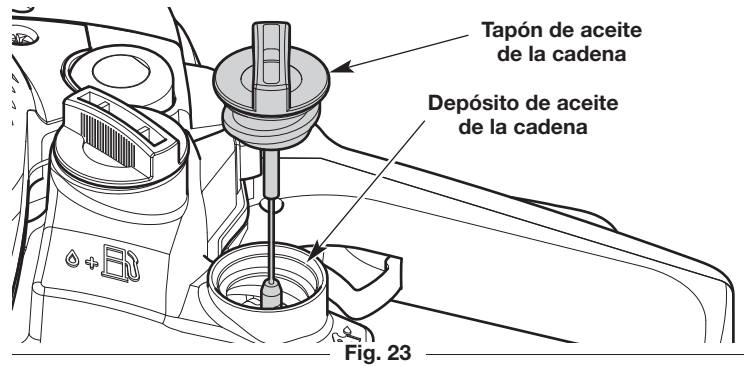
Utilice únicamente aceite de cadena y barra formulado para el uso en un amplio rango de temperaturas sin necesidad de diluirlo en el depósito de aceite. No utilice lubricante de motores o cualquier otro aceite proveniente del petróleo. No utilice aceite sucio, usado o contaminado. Esto puede dañar la barra guía o la cadena de la sierra. Deseche el aceite viejo de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

1. **Coloque la unidad sobre una superficie plana y nivelada.**
2. Para evitar que ingresen desechos en el depósito de aceite, utilice un paño húmedo para limpiar la tapa de aceite de la cadena y el área circundante.
3. Desenrosque la tapa de aceite de la cadena (Fig. 23).
4. Vierta el aceite dentro del depósito con cuidado. **NO** llene el depósito en exceso.
5. Vuelva a colocar la tapa de aceite de la cadena. Ajuste firmemente la tapa.
6. Limpie el aceite que se pueda haber derramado.

## AJUSTE DEL FLUJO DE ACEITE DE LA CADENA Y BARRA

El aceite de la cadena y barra fluirá lentamente desde el depósito de aceite de la cadena sobre la cadena. Se utiliza aproximadamente un depósito de aceite de la cadena y barra por cada tanque de combustible.

1. Para incrementar el flujo de aceite, con un destornillador de cabeza plana gire el tornillo de ajuste del engrasador automático en el sentido contrario a las agujas del reloj (Fig. 24).
2. Para disminuir el flujo de aceite, con un destornillador de cabeza plana gire el tornillo de ajuste del engrasador automático en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 24).



## AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA

**PRECAUCIÓN:** Si la cadena de la sierra no está correctamente tensionada, la barra de guía, la cadena y los cojinetes se gastarán más rápidamente. Mantener la tensión adecuada de la cadena de la sierra mejora el rendimiento del corte y prolonga la vida útil de la cadena.

**ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones graves, nunca toque la cadena de la sierra ni ajuste su tensión mientras la unidad está funcionando. Desconecte el cable de la bujía para evitar que la unidad arranque accidentalmente.

**ADVERTENCIA:** La cadena de la sierra es muy filosa. Cuando manipule o efectúe el mantenimiento de la cadena de la sierra, use siempre guantes de protección reforzados.

Controle la tensión de la cadena antes y durante la operación. La sierra se expandirá a medida que se calienta durante la operación. Ajuste la tensión de la cadena siempre que las partes planas de la cadena de la sierra sobresalgan del surco de la barra (Fig. 25 y Fig. 26).

**NOTA:** Una cadena de sierra nueva tiende a estirarse y necesitará un reajuste luego de unos cinco (5) cortes. Esto es normal durante el período de ablande. El intervalo entre los ajustes futuros se alargará rápidamente.

1. Compruebe que el freno de la cadena esté desenganchado. Consulte *Prueba del freno de la cadena* en la sección *Montaje*.
2. Utilice una herramienta multiuso o una llave de 1/2 pulgada (13 mm) para aflojar levemente las tuercas de retención de la barra (Fig. 27). **NO** saque completamente la tapa de la barra.
3. Sostenga la punta de la barra de guía hacia arriba y con un destornillador de cabeza plana gire el tornillo de tensión de la cadena (Fig. 27).
  - Gire el tornillo tensor de la cadena en el sentido de las agujas del reloj para tensar la cadena de la sierra.
  - Gire el tornillo tensor de cadena en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la cadena de la sierra.

La cadena de la sierra deberá encajar justo contra la parte inferior de la barra guía. No debe haber ninguna flojedad (Fig. 26).
4. Siga manteniendo arriba la punta de la barra guía y mueva la cadena de la sierra hacia atrás y hacia adelante a lo largo de la barra guía (Fig. 28). Compruebe que la cadena de la sierra se mueve libremente y está en el engrane apropiado con la rueda dentada. Si la cadena de la sierra no se mueve con facilidad, gire lentamente el tornillo tensor de la cadena en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la cadena de la sierra.

**NOTA:** La cadena de la sierra no se moverá si el freno de cadena está enganchado.

5. Continúe manteniendo arriba la punta de la barra guía y ajuste las tuercas de retención de la barra.

**PRECAUCIÓN:** Si la cadena de la sierra fue tensada mientras estaba caliente, puede tensarse demasiado al enfriarse. Afloje la tensión de la cadena luego de la operación y compruebe su tensión antes del siguiente uso.

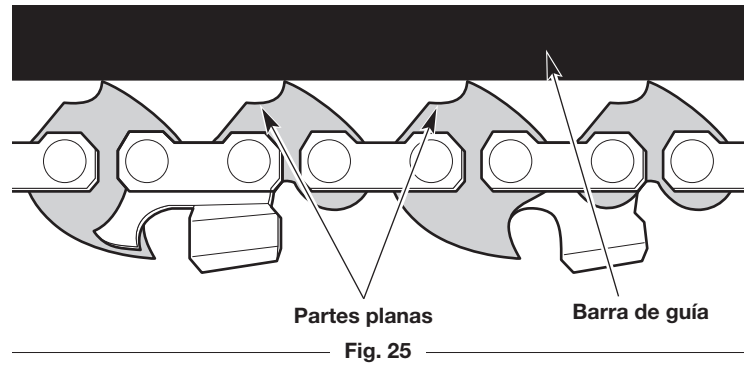


Fig. 25

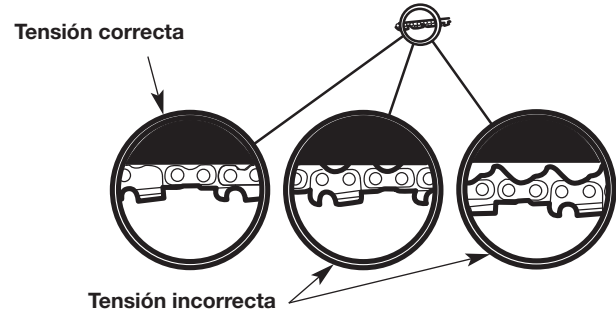


Fig. 26

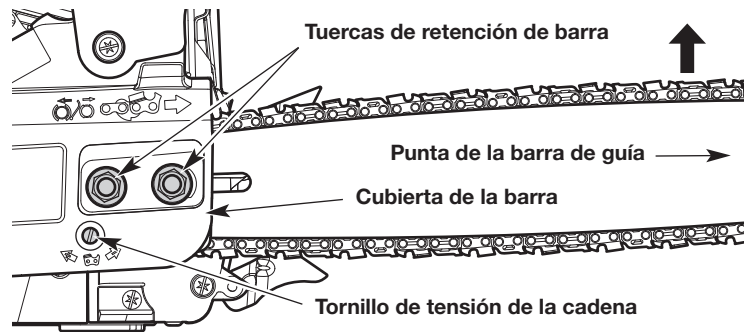


Fig. 27

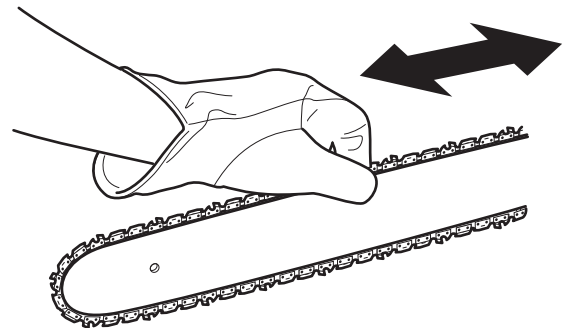


Fig. 28

## RETIRO E INSTALACIÓN DE LA BARRA GUÍA Y LA CADENA DE LA SIERRA



**ADVERTENCIA:** La cadena de la sierra es muy filosa. Cuando manipule o efectúe el mantenimiento de la cadena de la sierra, use siempre guantes de protección reforzados.

Es necesario retirar la barra guía y la cadena de la sierra cuando se efectúan los procedimientos de mantenimiento, por ejemplo, cuando se gira la barra guía. Al reemplazar las viejas barras de guía y cadenas de la sierra por otras nuevas, utilice siempre los repuestos especificados por el fabricante. Consulte *Reemplazo de la barra guía y la cadena de la sierra*.

### Retiro de la barra guía y la cadena de la sierra

1. Compruebe que el freno de la cadena esté desenganchado. Consulte *Prueba del freno de la cadena* en la sección *Montaje*.
2. Utilice una herramienta multiuso o una llave de 1/2 pulgada (13 mm) para aflojar las tuercas de retención de la barra (Fig. 29).
3. Retire las tuercas de retención de la barra y la cubierta de la barra (Fig. 29).
4. Afloje la cadena de la sierra. Consulte *Ajuste de tensión de la cadena*.
5. Retire la barra guía y la cadena de la sierra de los pernos de la barra guía (Fig. 31).
6. Retire la cadena de la sierra de la barra guía.

### Instalación de la barra guía y la cadena de la sierra

1. Coloque la cadena de la sierra sobre una superficie plana y enderece cualquier deformación.
2. Coloque la cadena de la sierra en el surco de la barra guía (Fig. 30). Compruebe que los cortadores estén en la dirección correcta de rotación (Fig. 30). Mantenga un lazo de la cadena de la sierra en el extremo trasero de la barra guía (Fig. 30).
3. Mantenga la cadena de la sierra y la barra guía juntas en la posición sobre la unidad. Enganche la cadena de la sierra alrededor de la rueda dentada de impulsión e instale la barra guía sobre los pernos de la barra (Fig. 31). Compruebe que la barra guía esté al ras contra la superficie de montaje. Compruebe que las partes planas sobre la cadena de la sierra están en los surcos de la rueda dentada de impulsión.
4. Instale la cubierta de la barra. Compruebe que el pasador de tensado de cadena esté en el orificio del pasador en la barra guía (Fig. 32).
5. Coloque las tuercas de retención de la barra sobre los pernos de la barra guía y ajústelas manualmente. **NO** ajuste las tuercas de retención de la barra por completo.
6. Compruebe que la cadena de la sierra todavía esté en el surco de la barra guía. Ajuste la tensión de la cadena. Consulte *Ajuste de tensión de la cadena*.
7. Sostenga la punta de la barra de guía hacia arriba y ajuste bien las tuercas de retención de la barra.

## MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE LA SIERRA

Para una operación eficiente y segura, la sierra debe tener un mantenimiento adecuado.

La cadena se desgastará con el uso haciendo que se estire. Esto es normal. Cuando ya no es posible obtener el ajuste de tensión de cadena adecuado, se deberá hacer reparar la cadena de la sierra o reemplazarla por un distribuidor de servicio autorizado. Consulte *Reemplazo de la barra guía y la cadena de la sierra*.

Siempre mantenga la cadena de la sierra afilada. Durante la operación, fíjese si existen los siguientes indicadores de una cadena de sierra desafilada:

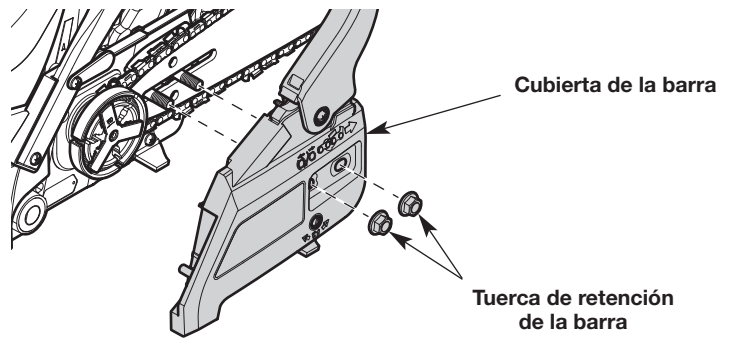


Fig. 29

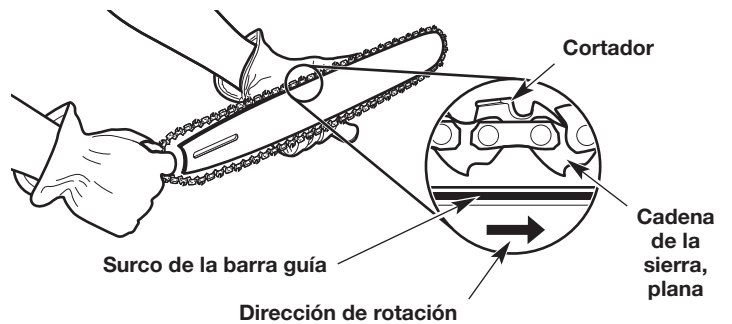


Fig. 30

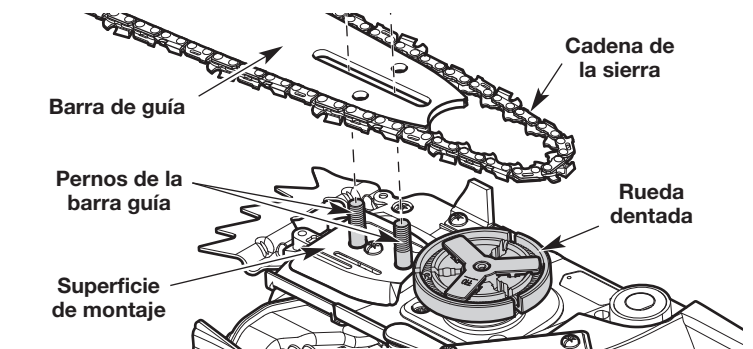


Fig. 31

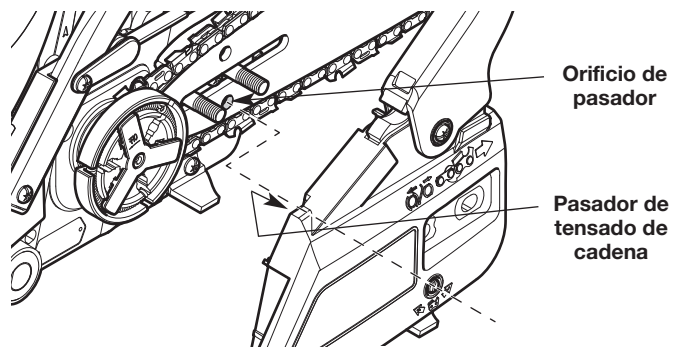


Fig. 32

- Las astillas de madera son pequeñas y pulverulentas.
- La cadena de la sierra debe ser forzada a través de la madera.
- La cadena corta hacia un lado.

Si existe cualquiera de estas condiciones, afile o reemplace la cadena de la sierra. Consulte *Afilado de la cadena de la sierra* o *Reemplazo de la barra guía y la cadena de la sierra*.

**NOTA:** Si después de leer las instrucciones no comprendiera totalmente el proceso para afilar correctamente una cadena de sierra, hágala afilar por un centro de servicio autorizado o reemplace la cadena de la sierra.

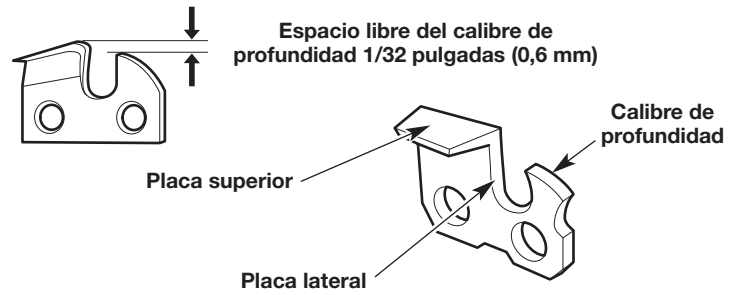


Fig. 33

## AFILADO DE LA CADENA DE LA SIERRA

	<p><b>ADVERTENCIA:</b> La cadena de la sierra es muy filosa. Cuando manipule o efectúe el mantenimiento en la cadena de la sierra, use siempre guantes de protección reforzados.</p>
	<p><b>ADVERTENCIA:</b> Si la cadena de la sierra tiene un afilado inadecuado aumenta la posibilidad de tensión de retroceso. Si no se reemplaza o se mantiene adecuadamente la cadena de la sierra podrían producirse lesiones graves.</p>
	<p><b>PRECAUCIÓN:</b> Si la cadena de la sierra tiene un afilado inadecuado o deficiente puede haber una velocidad excesiva del motor durante la operación, lo que puede causar daños serios al motor.</p>

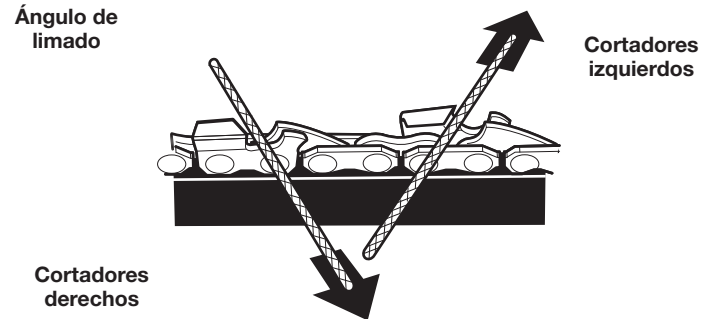


Fig. 34

Si la cadena de la sierra se dañó por contacto con objetos duros, como ser clavos o piedras, o se desgastó por la presencia de barro o arena sobre la madera, haga que un distribuidor autorizado afile la cadena. Al afilar la cadena de la sierra, lime todos los cortadores a los ángulos y medidas especificadas. Otros ángulos o medidas pueden causar un desgaste excesivo en la barra guía y la cadena de la sierra, el desafilado rápido de la cadena y aumentar la posibilidad de retroceso. El corte rápido se obtiene sólo cuando todos los cortadores son uniformes.

1. Ajuste la tensión de la cadena de manera que la cadena de la sierra esté tensa y no se afloje. Consulte *Ajuste de tensión de la cadena*.
  - Lime siempre la cadena de la sierra en el medio de la barra guía.
2. Utilice una lima redonda y con soporte (herramientas no incluidas) para afilar la placa superior y la placa lateral de cada cortador.
  - Utilice una lima de 5/32 pulgadas (4 mm) de diámetro.
  - Mantenga la lima a nivel con la placa superior del cortador (Fig. 33). No deje que la lima baje o se balancee. Aplique una presión leve pero firme.
  - Lime hacia el ángulo delantero del cortador (Fig. 34). Levante la lima del cortador en el extremo del recorrido hacia adelante. Lime únicamente en el recorrido hacia adelante.
  - Aplique algunos golpes firmes en cada diente. Cuando se lima correctamente, la placa superior estará en un ángulo de 30° y la placa lateral estará en un ángulo de 80° (Fig. 35). La utilización de la lima y el soporte de lima correctos producirá automáticamente los ángulos correctos.
  - Lime todos los cortadores izquierdos en una dirección (Fig. 34). Después lleve la lima al otro lado de la cadena y lime todos los cortadores del lado derecho en la dirección opuesta (Fig. 34).
  - Cada tanto limpie las limaduras con un cepillo de alambre.

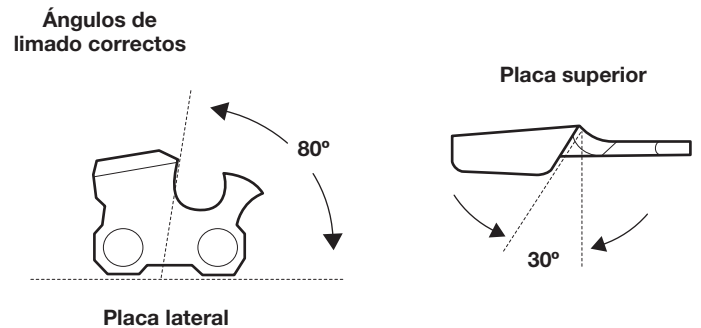


Fig. 35

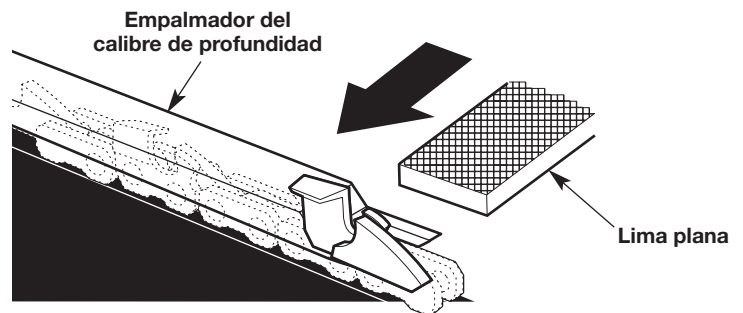


Fig. 36



- Utilice un calibre de profundidad (no incluido) para medir el espacio libre del calibre de profundidad (Fig. 36) de cada cortador. El espacio libre del calibre de profundidad debe mantenerse a 1/32 pulgada (0,6 mm). El espacio libre del calibre de profundidad determina la profundidad a la cual el cortador ingresa en la madera durante la operación y el tamaño de las astillas de madera producidas. Demasiado espacio libre incrementa la probabilidad de retroceso. Demasiado poco espacio libre disminuye el tamaño de las astillas de madera, disminuyendo así la capacidad de corte.

- Utilice un empalmador de calibres de profundidad de 1/32 pulgada (0,6 mm) y una lima plana (herramientas no incluidas) para bajar el calibre de profundidad hasta el espacio libre correcto (Fig. 36).
- Después de bajar el calibre de profundidad, utilice la lima plana para devolverle al calibre de profundidad la forma redondeada original (Fig. 37). Tenga cuidado de no dañar los bordes de corte y los eslabones cercanos.

Devuelva la forma redondeada original

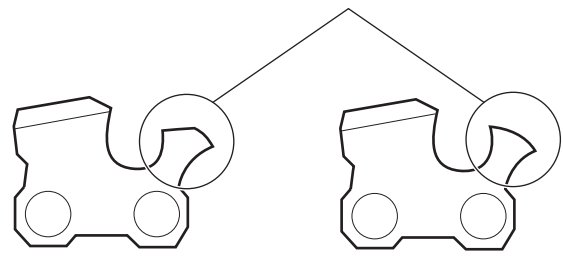


Fig. 37

### MANTENIMIENTO DE LA BARRA DE GUÍA

- Gire frecuentemente la barra de guía, a intervalos periódicos (por ej. después de 5 horas de funcionamiento), para garantizar desgaste parejo en la parte superior e inferior de la barra de guía. Consulte *Retiro e instalación de la barra guía y la cadena de la sierra*.
- Limpie la canaleta de la barra de guía y los pasos de aceite siempre que se extraiga la cadena, cuando la unidad se ha usado mucho o cuando la cadena de la sierra parece estar sucia. Use un destornillador, una espátula, un cepillo de alambre o similar para retirar los residuos de la canaleta de la barra de guía (Fig. 38). Utilice un alambre liso y pequeño para eliminar cualquier desecho del orificio de descarga de aceite de la cadena (Fig. 39).

**NOTA:** Si los conductos de aceite están despejados, la cadena de la sierra liberará un spray oleoso poco después de comenzar a girar durante la operación.

- Controle frecuentemente si hay daño en la barra de guía (Fig. 40). El biselado y desbarbado de los carriles de la barra de guía (los rebordes a ambos lados de la canaleta de la barra) es un proceso normal del desgaste de la barra. Estas fallas deben corregirse con una lima tan pronto ocurren (Fig. 40). Una barra de guía con las fallas siguientes debe ser reemplazada:

- Desgaste en el interior de los carriles de la barra de guía que permite que la cadena se vuelque
- Barra de guía doblada
- Carriles rotos o agrietados
- Carriles ensanchados

Consulte *Reemplazo de la barra guía y la cadena de la sierra*.

### Lubricación de la punta de rueda dentada de la barra guía

La punta de la rueda dentada de la barra guía tiene lubricación de fábrica pero necesita una lubricación periódica. Si la punta de rueda dentada de la barra guía no se lubrica el desempeño será deficiente, se dañará la unidad y se ANULARÁ la garantía.

**NOTA:** Este procedimiento se puede efectuar mientras la barra guía y la cadena de la sierra todavía están montadas en la unidad.

- Limpie profundamente la punta de la rueda dentada de la barra guía con un paño húmedo (Fig. 41).
- Utilice una pistola lubricadora con punta para barra guía (no incluida) para inyectar grasa en el orificio de lubricación (Fig. 41). Inyecte grasa hasta que aparezca en el borde exterior de la punta de la rueda dentada de la barra guía.

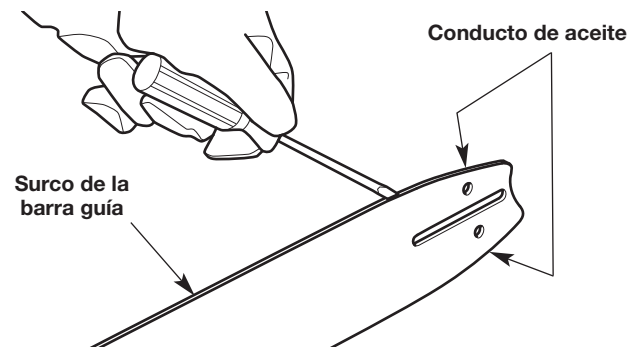


Fig. 38

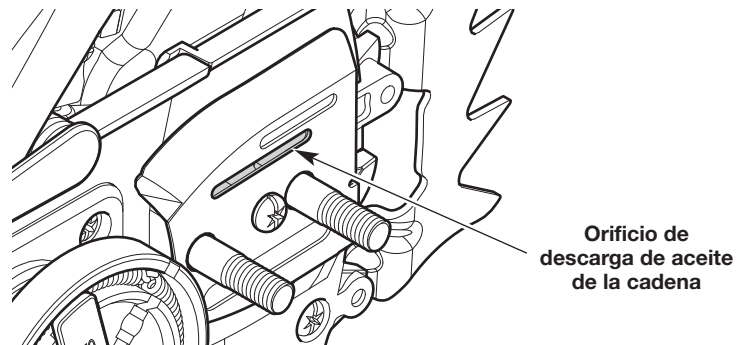


Fig. 39

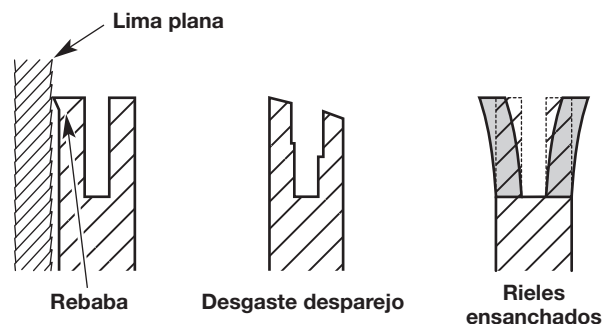



Fig. 40

3. Rote la cadena de la sierra manualmente. Utilice siempre guantes de protección reforzados. Compruebe que el freno de la cadena esté desenganchado.
4. Repita el proceso de lubricación hasta la lubricación total de la punta de la rueda dentada de la barra guía.

## REEMPLAZO DE LA BARRA GUÍA Y LA CADENA DE LA SIERRA

	<p><b>ADVERTENCIA:</b> Utilice siempre una cadena de sierra de baja tensión de retroceso que reduce significativamente el peligro de retroceso. La cadena de sierra con bajo rebote no elimina completamente el rebote. La cadena de bajo rebote o “de seguridad” no debe considerarse nunca como protección total contra lesiones.</p>
--	---

Al reemplazar la barra guía y la cadena de la sierra, utilice únicamente los repuestos especificados por el fabricante o sus equivalentes. Consulte Reemplazo de piezas. Si se usa cualquier otra pieza o accesorio no autorizado, el usuario podría sufrir lesiones graves o se podría dañar la unidad lo que ANULARÁ la garantía.

Use siempre un repuesto de cadena de sierra designado como “de bajo rebote” o una cadena de sierra que cumple con las exigencias de desempeño de bajo rebote. Una cadena de sierra estándar (una cadena que no tiene los protectores reductores de rebote) sólo debería ser usada por un operador de motosierras profesional y experimentado.

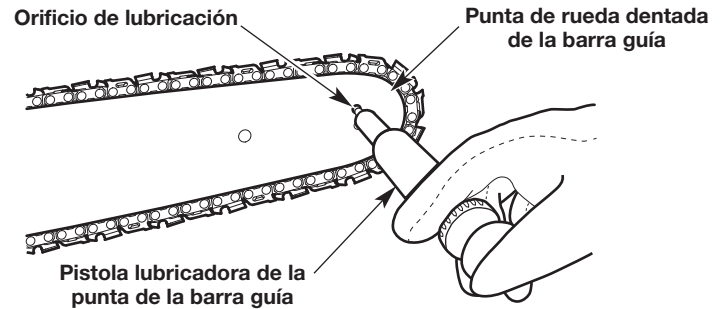



Fig. 41

## MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

	<p><b>ADVERTENCIA:</b> Para evitar lesiones personales graves, apague siempre el motor y deje que se enfríe antes de limpiar o dar mantenimiento a la unidad.</p>
--	---

No dar mantenimiento al filtro de aire correctamente puede hacer que el motor funcione mal o dañarlo para siempre. La falla del motor debida al mantenimiento inadecuado del filtro no está cubierta por la garantía del producto.

### Limpiar el filtro de aire

1. Gire la perilla que está sobre la cubierta del filtro de aire en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la cubierta del filtro (Fig. 42).
2. Extraiga la cubierta del filtro de aire (Fig. 42).
3. Extraiga el filtro de aire (Fig. 43).
4. Lave el filtro de aire en agua y detergente suave. Enjuague bien el filtro y déjelo secar.
5. Reinstale el filtro de aire sobre el poste de montaje (Fig. 43). Compruebe que la abertura del filtro de aire se asiente de manera segura en la toma de aire (Fig. 43).

**NOTA:** Si se opera la unidad sin el filtro de aire y sin la cubierta del filtro se ANULARÁ la garantía. Mantenga un suministro de filtros de aire de repuesto.

6. Coloque la cubierta del filtro de aire nuevamente sobre la unidad. Inserte las dos lengüetas de la cubierta del filtro de aire dentro de las dos ranuras del alojamiento de la sierra de cadena (Fig. 42).
7. Gire la perilla en el sentido de la agujas del reloj para ajustar de manera segura la cubierta del filtro de aire.

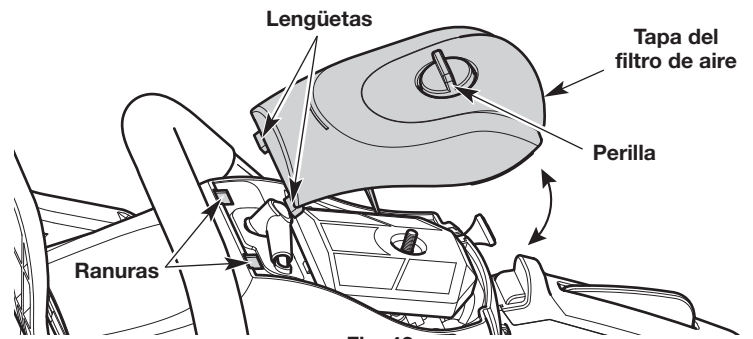


Fig. 42

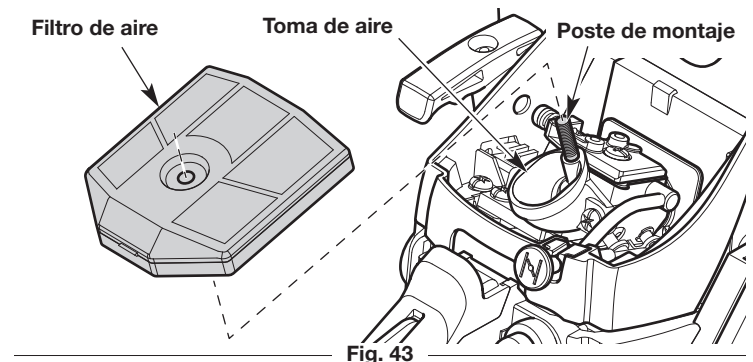


Fig. 43

## AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE RALENTÍ



**ADVERTENCIA:** La cadena de la sierra puede girar durante los ajustes de la velocidad de ralentí. Use ropa de protección y observe todas las instrucciones de seguridad para evitar lesiones personales graves.

Si el motor no funciona al ralentí correctamente:

1. Arranque el motor. Consulte *Arranque y Parada*.
2. Suelte el control del acelerador y deje que el motor funcione en ralentí.
  - Si el motor se para, aumente la velocidad de ralentí. Use un destornillador Phillips pequeño para girar el tornillo de velocidad de ralentí en el sentido de las agujas del reloj, 1/8 de giro cada vez hasta que el motor funciona al ralentí de manera uniforme (Fig. 44).
  - Si la cadena de la sierra gira cuando el motor está en ralentí, reduzca la velocidad de ralentí. Gire el tornillo de velocidad de ralentí en el sentido contrario de las agujas del reloj, 1/8 de giro cada vez, hasta que la cadena de la sierra deje de moverse (Fig. 44).

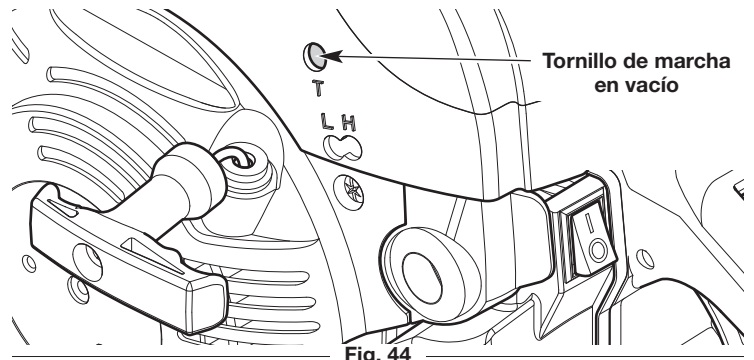


Fig. 44

## MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

1. Detenga el motor y déjelo enfriar.
2. Gire la perilla que está sobre la cubierta del filtro de aire en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la cubierta del filtro (Fig. 42).
3. Extraiga la cubierta del filtro de aire (Fig. 42).
4. Agarre firmemente la pipa (capucha) y sáquela de la bujía (Fig. 45).
5. Limpie alrededor de la bujía. Retire la bujía de la tapa del cilindro con la herramienta multiuso o una llave de cubo de 5/8 pulgadas, girando en sentido contrario a las agujas del reloj.



**ADVERTENCIA:** No sople, raspe ni limpie los electrodos con arena. La arenisca en el motor podría dañar el cilindro.

6. Inspeccione la bujía. Si la bujía de encendido está rajada, corroída o sucia, reemplácela con una pieza de repuesto **#794-00204, Champion RZ7C** o una bujía equivalente.
7. Use un calibre de hoja para ajustar abertura de la bujía a **0.025 pulgadas (0.635 mm)** (Fig. 46).
8. Instale la bujía en la culata del motor. Apriete la bujía con una herramienta multiuso o una llave de cubo de 5/8 pulgadas, girando en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede ajustada.

**NOTA:** Si usa una llave dinamométrica, use un par de torsión de: **110-120 pulgada•libra (12.3-13.5 N•m). No apriete demasiado.**

9. Vuelva a ponerle la pipa (capucha).
10. Coloque la cubierta del filtro de aire nuevamente sobre la unidad. Inserte las dos lengüetas de la cubierta del filtro de aire dentro de las dos ranuras del alojamiento de la sierra de cadena (Fig. 42).
11. Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj para ajustar de manera segura la cubierta del filtro de aire.

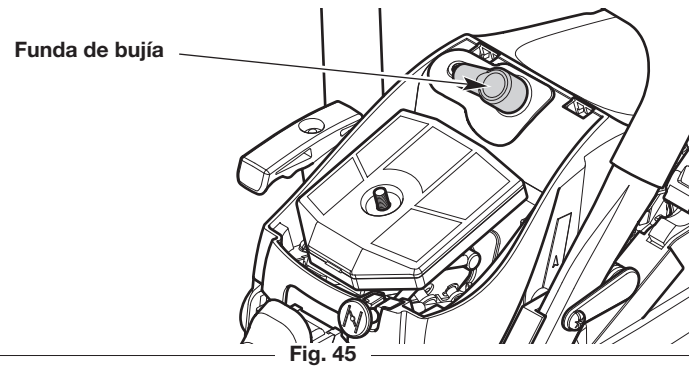


Fig. 45

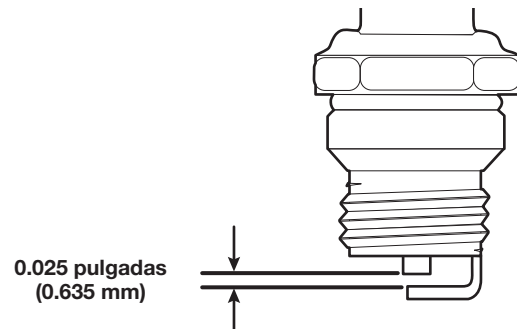


Fig. 46

## LIMPIEZA



**ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones personales graves, apague siempre el motor y deje que se enfríe antes de limpiar o dar mantenimiento a la unidad.

1. Afloje la cadena de la sierra si se graduó la tensión de la cadena durante la operación. La cadena se contraerá a medida que se enfríe la unidad, lo cual puede dañar la unidad si la cadena está demasiado ajustada.
2. Limpie la unidad con un paño húmedo. No rocíe la unidad con agua. No utilice detergentes fuertes. Los limpiadores caseros que contienen aceites esenciales, por ejemplo, de pino y limón, y los solventes como el queroseno, pueden dañar el plástico.

**NOTA:** Al preparar la unidad para su almacenamiento prolongado (30 días o más), retire la barra guía y la cadena de la sierra. Limpie con cuidado la cubierta de la barra guía, la superficie de montaje de la barra y la rueda dentada. Para limpiar el surco de la barra guía utilice un cepillo firme que no sea de alambre. Vuelva a realizar el montaje de la unidad.

3. Seque la humedad con un paño suave.
4. Utilice aire comprimido, hasta 40 PSI, para extraer los desechos de las aletas del cilindro (Fig. 47). Las aletas del cilindro deben limpiarse en forma regular para reducir el riesgo de lesiones personales o daños a la unidad ocasionados por el fuego. Utilice siempre antiparras/anteojos de seguridad cuando utilice aire comprimido. No utilice agua u otros líquidos para limpiar las aletas del cilindro. Utilice un cepillo de metal pequeño para eliminar desechos rebeldes. Si aún sigue habiendo una cantidad significativa de desechos, haga que la unidad sea limpiada por un distribuidor de servicio autorizado.
5. Cubra la barra de guía y la cadena de la sierra con un poco de aceite anticorrosivo.

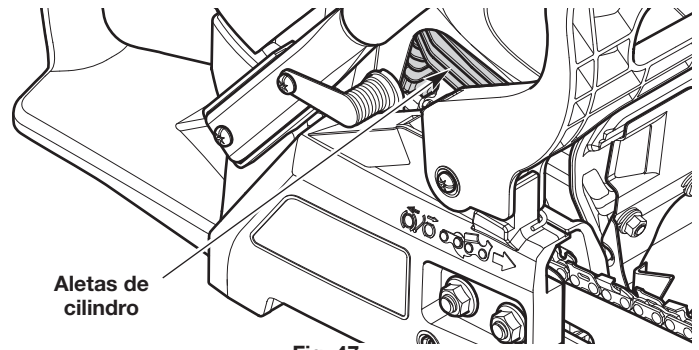


Fig. 47

## ALMACENAMIENTO

- Afloje la cadena de la sierra si se graduó la tensión de la cadena durante la operación. La cadena se contraerá a medida que se enfríe la unidad, lo cual puede dañar la unidad si la cadena está demasiado ajustada.
- Espere a que el motor se enfríe para guardar la unidad.
- Limpie bien la unidad y compruebe que no haya piezas sueltas o dañadas. Repare o reemplace las piezas dañadas y apriete los tornillos, tuercas o pernos flojos.
- Cubra la barra de guía y la cadena de la sierra con la funda.
- No guarde nunca la unidad con combustible en el tanque en un lugar en el que los gases puedan ponerse en contacto con una llama expuesta o chispas.
- Guarde la unidad bajo llave para evitar su uso no autorizado o daño.
- Guarde la unidad en un lugar seco y bien ventilado.
- Guarde la unidad fuera del alcance de los niños.

**NOTA:** Es normal que el aceite de cadena y de barra se filtre de la unidad cuando no está en uso. Por favor tenga esto en cuenta cuando guarda la unidad.

### Almacenamiento a largo plazo (30 días o más)

1. Quitarle la tapa al tanque de combustible, incline la unidad y vacíe el combustible en un contenedor aprobado. Vuelva a ponerle la tapa al tanque de gasolina.
2. Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que se cale. Con esto se asegura vaciar todo el combustible del carburador.
3. Espere a que el motor se enfríe. Quitarle la bujía y eche 5 gotas de cualquier aceite de motor de 2 tiempos de alta calidad en el cilindro. Tire despacio de la cuerda de arranque para distribuir el aceite. Vuelva a poner la bujía.

### Preparar la unidad para usarla después de un almacenamiento prolongado

1. Retire la bujía de encendido. Incline la unidad para drenar todo el aceite del cilindro en un recipiente adecuado. Coloque nuevamente la bujía.

**NOTA:** No use combustible que haya estado guardado durante más de 30 días. Deseche el combustible viejo y aceite de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

## LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUCIÓN
<b>EL MOTOR NO ARRANCA</b>	
El tanque de combustible está vacío	Llene el tanque de combustible con la mezcla adecuada
La pera del cebador no se oprimió lo suficiente	Oprima la pera del cebador 10 veces o hasta que se vea el combustible
El motor está rebosado	Mueva la perilla del cebador a la Posición 2, apriete el bloqueo del acelerador, apriete el control del acelerador y tire de la cuerda de arranque
El combustible está viejo (tiene más de 30 días) y/o mal mezclado	Vacíe el tanque de combustible y eche combustible nuevo bien mezclado
La bujía no funciona adecuadamente	Consulte <i>Mantenimiento de la bujía</i>
<b>EL MOTOR NO TRABAJA EN VACÍO</b>	
El filtro de aire está sucio	Limpie o cambie el filtro de aire
El combustible está viejo (tiene más de 30 días) y/o mal mezclado	Vacíe el tanque de combustible y eche combustible nuevo bien mezclado
La marcha en vacío no es la correcta	Ajuste la velocidad de marcha en vacío
<b>EL MOTOR NO ACELERA</b>	
El combustible está viejo (tiene más de 30 días) y/o mal mezclado	Vacíe el tanque de combustible y eche combustible nuevo bien mezclado
El filtro de aire está sucio	Limpie o cambie el filtro de aire
<b>AL MOTOR LE FALTA POTENCIA O SE PARA</b>	
El combustible está viejo (tiene más de 30 días) y/o mal mezclado	Vacíe el tanque de combustible y eche combustible nuevo bien mezclado
El filtro de aire está sucio	Limpie o cambie el filtro de aire
La bujía no funciona adecuadamente	Consulte <i>Mantenimiento de la bujía</i>
<b>LA CADENA DE LA SIERRA SE SALE DE LA BARRA DE GUÍA</b>	
La cadena de la sierra está demasiado floja	Ajuste la tensión de la cadena de la sierra
La barra de guía y la cadena de la sierra han sido ensambladas incorrectamente	Consulte <i>Retiro e instalación de la barra guía y la cadena de la sierra</i>
<b>LA BARRA DE GUÍA Y LA CADENA DE LA SIERRA SE ESTÁN RECALENTANDO, ESTÁN HUMEANDO O ESTÁN ATASCADAS</b>	
La cadena de la sierra tiene demasiada tensión	Ajuste la tensión de la cadena de la sierra
El depósito de aceite de la cadena está vacío	Vuelva a llenar el depósito de aceite de la cadena
El surco de la barra guía y los conductos de aceite están sucios	Limpie la barra guía y los conductos de aceite
El flujo del engrasador automático es demasiado bajo	Aumente el flujo de aceite
<b>LA CADENA DE LA SIERRA NO GIRA</b>	
La cadena de la sierra tiene demasiada tensión	Ajuste la tensión de la cadena de la sierra
La barra de guía y la cadena de la sierra han sido ensambladas incorrectamente	Consulte <i>Retiro e instalación de la barra guía y la cadena de la sierra</i>
La barra de guía y la cadena de la sierra están dañadas	Inspeccione la barra de guía y la cadena de la sierra para verificar que no estén dañadas. Reemplácelas en caso de ser necesario
El montaje del mecanismo de transmisión está dañado	Vea información sobre <i>Servicio</i>
El freno de cadena está enganchado	Desenganche el freno de la cadena
<b>LA CADENA DE LA SIERRA GIRA PERO NO CORTA</b>	
La cadena de la sierra está desafilada	Afile o reemplace la cadena de la sierra
La cadena de la sierra está hacia atrás	Verifique y corrija la dirección de la cadena de la sierra

**Si necesita asistencia adicional, comuníquese con un centro de servicio autorizado.**

## GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA:



La garantía limitada que se extiende a continuación es otorgada por la empresa Troy-Bilt LLC (Troy-Bilt) y cubre mercaderías nuevas compradas y utilizadas en los Estados Unidos, sus posesiones y territorios.

Troy-Bilt garantiza este producto por defectos materiales y de fabricación por un período de dos (2) años a partir de la fecha de la compra original y reparará o cambiará sin cargo cuando lo considere pertinente todas las piezas con defectos materiales o de fabricación. Esta garantía limitada sólo se aplicará si el producto ha sido operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del Manual del Operador que se proporciona con el producto y no ha sido sujeto a uso inapropiado, abuso, uso comercial, abandono, accidente, mantenimiento incorrecto, alteración, vandalismo, robo, incendio, inundación o algún daño debido a otro peligro o desastre natural. El daño resultante por la instalación o el uso de accesorios o uniones no aprobados por Troy-Bilt para su uso con el(los) producto(s) incluido(s) en este manual anulará la garantía en lo que respecta a esos daños. La presente garantía se limita a noventa (90) días a partir de la fecha de la compra minorista original por cualquier producto Troy-Bilt que se utiliza para fines comerciales o de alquiler, o para cualquier otro objetivo lucrativo.

**CÓMO SOLICITAR Y OBTENER SERVICIO TÉCNICO:** El servicio de la garantía está disponible, CON PRUEBA DE COMPRA A TRAVÉS DEL DISTRIBUIDOR LOCAL AUTORIZADO PARA EL MANTENIMIENTO. Para ubicar a un distribuidor en su área, visite nuestro sitio web en [www.troybilt.com](http://www.troybilt.com) o [www.troybilt.ca](http://www.troybilt.ca), consulte un listado en las Páginas Amarillas, llame al **1-800-828-5500** o al **1-800-668-1238** en Canadá, o escriba a P.O. Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019. No se aceptará ningún producto que sea enviado directamente a la fábrica sin que haya una previa autorización por escrito emitida por el Departamento de Asistencia al Cliente de Troy-Bilt.

### Esta garantía limitada no suministra cobertura en los siguientes casos:

- A. Puestas a punto – Bujías, ajustes al carburador, filtros
  - B. Artículos de desgaste – Perillas de impacto, bobinas exteriores, hilo de corte, carretes interiores, polea de arranque, cuerdas de arranque, correas de transmisión, motosierras, barras de guía, dientes de la cultivadora, cuchillas.
  - C. Troy-Bilt no extiende ninguna garantía para los productos vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América, sus posesiones y territorios, excepto para aquellos vendidos a través de los canales autorizados de distribución de exportaciones de Troy-Bilt.
- Troy-Bilt se reserva el derecho a cambiar o mejorar el diseño de cualquier Producto Troy-Bilt sin asumir ningún tipo de obligación de modificar ningún producto fabricado previamente.

**No se otorgan garantías implícitas, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad o de adecuación para un propósito determinado, después del período de garantía escrita expresa aplicable anteriormente mencionado para las piezas identificadas. Troy-Bilt no se verá comprometido por ninguna otra garantía expresa, oral o escrita sobre un producto, excepto la mencionada anteriormente, extendida por personas físicas o personas jurídicas, incluidos los distribuidores o los minoristas. Durante el plazo de la garantía el único recurso es la reparación o el reemplazo del producto como se indicó anteriormente.** (Algunos estados no permiten las limitaciones a la duración de las garantías implícitas por lo que la limitación antes mencionada puede no serle de aplicación.)

**Las disposiciones incluidas en esta garantía proveen el recurso único y exclusivo que surge de las ventas. Troy-Bilt no será responsable por pérdidas o daños incidentales o directos, incluyendo sin límites los gastos incurridos para los servicios de cuidado del pasto de reemplazo o cambio, los gastos de transporte o los gastos relacionados, o los gastos de alquiler para reemplazar de manera transitoria un producto bajo garantía.** (Algunos estados no permiten las limitaciones a la duración de las garantías implícitas por lo que la limitación antes mencionada puede no serle de aplicación.)

En ningún caso se obtendrá una compensación mayor al monto del precio de compra del producto adquirido. La alteración de las características de seguridad del producto anulará esta garantía. Usted asume el riesgo y la responsabilidad por las pérdidas, daños o lesiones que sufra Usted y sus bienes y / o otras personas y sus bienes como consecuencia del uso, del uso incorrecto o de la imposibilidad de uso de este producto.

Esta garantía limitada alcanza solamente al comprador original, al arrendatario original o a la persona que recibió el producto de regalo.

**Relación de la ley estadual con esta garantía:** Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pero usted podría gozar de otros derechos que varían en cada estado.

Para ubicar su distribuidor de servicio más cercano, marque **1-800-828-5500** en los Estados Unidos o **1-800-668-1238** en Canadá.

**TROY-BILT LLC**

P.O. Box 361131  
Cleveland, OH 44136-0019