

Instructivo

Motosierra de gasolina Gas chain saw

Código: Modelo: 16628 MOT-5120 Motor de **51 cm³** (cc) Engine

2,7 Hp Potencia / Power





INTRODUCCIÓN



ADVERTENCIA El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un Centro de Servicio Autorizado Truper[®]. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.

Para mayor seguridad, lea y comprenda todas las instrucciones antes de utilizar la motosierra. Siga todas las instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar lesiones corporales serias.



ADVERTENCIA Lea cuidadosamente el instructivo antes de comenzar a utilizar la motosierra. Preste atención a las reglas de seguridad, a los símbolos de alerta y a los avisos de peligro, advertencia y precaución. Estas reglas de seguridad son para su seguridad y para evitar posibles lesiones serias. Si utiliza correctamente la motosierra, y sólo para los fines especificados, le brindará muchos años de servicio seguro y confiable.



ADVERTENCIA Cualquier herramienta motorizada en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta motorizada, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y careta completa si es necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES



ADVERTENCIA Los avisos de advertencia, las etiquetas y las instrucciones encontrados en esta sección del instructivo son para su propia seguridad. El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones puede causar lesiones corporales serias.

Para manejar con seguridad esta herramienta, se requiere la lectura y la comprensión de este instructivo, así como de todas las etiquetas adheridas a la herramienta. La seguridad es una combinación de sentido común, mente alerta y conocimiento del funcionamiento de la motosierra.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES



- FAMILIARÍCESE CON LA HERRAMIENTA. Lea cuidadosamente el instructivo. Aprenda los usos y limitaciones de la motosierra, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta.
- Las motosierras están diseñadas SOLAMENTE PARA CORTAR MADERA.
- PUEDE OCURRIR UN CONTRAGOLPE VIOLENTO CUANDO LA PUNTA DE LA BARRA GUÍA toca un objeto, o cuando la madera entra y pellizca la cadena de la sierra en el punto de corte. En algunos casos, el contacto de la pieza de trabajo con la punta de la barra guía puede causar una reacción súbita en dirección inversa, la cual lanza la barra guía hacia arriba y hacia atrás, en la dirección donde se encuentra el operador. El pellizcamiento de la cadena de la sierra en el corte, a lo largo de la parte superior de la barra guía, puede causar un rápido empuje de dicha barra hacia atrás, en la dirección donde se encuentra el operador. Cualquiera de

- estas dos reacciones puede causar la pérdida de control de la sierra, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias. NO dependa exclusivamente de los dispositivos de seguridad incorporados en la sierra. Como usuario de una motosierra, debe tomar varias medidas para evitar accidentes y lesiones en todos sus trabajos de corte.
- Con un conocimiento básico del contragolpe de la sierra, puede reducir o incluso eliminar las sorpresas. La sorpresa súbita contribuve a los accidentes.
- 2. Mantenga sujeta con firmeza la sierra con ambas manos cuando esté funcionando el motor. Coloque la mano derecha en el mango trasero y la izquierda en el mango delantero, rodeando ambos con los pulgares y los dedos restantes. Una sujeción firme con el brazo izquierdo rígido le ayuda a mantener el control de la sierra si ésta llega a dar un contragolpe.
- Asegúrese de que no haya obstrucciones en el área donde esté cortando. NO permita que la punta de la barra guía entre en contacto con ningún tronco, rama, cerca, o cualquier otra obstrucción a la que le pueda pegar al estar operando la sierra.
- Corte a velocidades altas del motor. Siempre corte con el motor funcionando a plena velocidad. Oprima completamente el gatillo del acelerador y mantenga una velocidad de corte estable.
- No trate de alcanzar o cortar objetos fuera de su alcance, ni arriba de la altura del pecho.
- Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante correspondientes a la cadena de la sierra.
- Sólo utilice barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante, o su equivalente.
 - NO MANEJE LA MOTOSIERRA CON UNA SOLA MANO. Si se maneja con una sola mano la unidad, pueden resultar lesionados el operador, los ayudantes y demás personas presentes. La motosierra está hecha para ser manejada con las dos manos.
- NO MANEJE LA MOTOSIERRA SI ESTÁ CANSADO.
 Nunca utilice la motosierra cuando esté cansado, enfermo, o se encuentre bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.
- USE CALZADO DE SEGURIDAD. Póngase ropa ajustada y guantes protectores, así como dispositivos de protección para los ojos, los oídos y la cabeza.
- NO SE PARE SOBRE NÍNGUNA SUPERFICIE INESTABLE mientras utiliza la motosierra, como las escaleras, andamios, árboles, etc.
- TENGA PRECAUCIÓN AL MANEJAR COMBUSTIBLE. Aleje la motosierra por lo menos 9 metros (30 pies) del lugar de reabastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.
- NO PERMITA QUE OTRAS PERSONAS estén cerca de la motosierra al arrancar o accionar la misma para cortar. Mantenga a los circunstantes y a los animales alejados del área de trabajo.
- NO COMIENCE A CORTAR hasta que tenga despejada el área de trabajo, bien firmes los pies y una trayectoria planeada de retirada de la caída del árbol.
- MANTENGA TODAS LAS PARTES DEL CUERPO alejadas de la cadena de la sierra cuando esté funcionando el motor.

 MANTENGA TODAS CALABORAS DEL COMPANION DE LA CALABORA DEL CALABORA CONTRA CALABORA CONTRA CALABORA CONTRA CALABORA CONTRA CALABORA CONTRA CALABORA CONTRA CALABORA CAL
- SIEMPRE TRASLADE LA MOTOSIERRA CON EL MOTOR APAGADO "O" Y EL FRENO PUESTO, la barra guía y la cadena de la sierra hacia atrás y el silenciador alejado del cuerpo. Al transportar la motosierra, use la funda correspondiente de la barra guía.
- NO UTILICE LA MOTOSIERRA SI ESTÁ DAÑADA, mal ajustada o no está armada completamente y de manera que funcione de forma segura. Asegúrese de que la cadena de la sierra deje de moverse cuando se suelte el gatillo de control del acelerador.

- APAGUE EL MOTOR antes de poner en reposo la sierra. NO deie el motor funcionando desatendido. Como medida de precaución adicional, aplique el freno de la cadena antes de poner en reposo la sierra.
- TENGA EXTREMA PRECAUCIÓN al cortar broza pequeña v árboles jóvenes, ya que el material delgado puede atraparse en la cadena de la sierra y puede latiquear hacia usted o deseguilibrarlo.
- AL CORTAR UNA RAMA que esté bajo tensión, esté alerta al impulso de regreso de la misma, de manera que no le pegue cuando se libere la tensión presente en las fibras de
- MANTENGA LOS MANGOS de la sierra secos, limpios y sin aceite ni mezcla de combustible.
- NO UTILICE LA MOTOSIERRA SUBIDO EN UN ÁRBOL, a menos que esté capacitado específicamente para hacerlo.
- TODAS LAS TAREÁS DE SERVICIO DE LA MOTOSIERRA. aparte de las indicadas en el instructivo, así como las de mantenimiento, deben ser efectuadas por técnicos de servicio de motosierras competentes. (Por ejemplo, si se utilizan herramientas inadecuadas para desmontar el volante o para sostenerlo con el fin de retirar el clutch, puede causarse daño estructural al volante, lo cual a su vez puede originar el estallido del mismo.)
- MANTENGA LA PROTECCIÓN ÁNTICONTRAGOLPE DE LA PUNTA DE LA BARRA GUÍA debidamente montada en ésta para evitar un contragolpe rotatorio.
- SIGA LAS INSTRUCCIONES DE AFILADO y mantenimiento correspondientes a la cadena de la sierra.
- SÓLO USE LAS BARRAS GUÍA y las cadenas de contragolpe moderado de repuesto especificadas para su sierra en
- NO adapte la cabeza motriz de la sierra a ningún arco tipo sierra de mano, ni la use para accionar ningún accesorio o dispositivo no especificado para la sierra.
- GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otros usuarios de la misma. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS



ADVERTENCIA Los avisos de advertencia, las etiquetas y las instrucciones encontrados en esta sección del instructivo son para su propia seguridad. El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones puede causar lesiones corporales serias.

PRECAUCIONES GENERALES

- NO CORTE ENREDADERAS ni broza pequeña (de menos de 76 mm [3"] de diámetro).
- LAS SUPERFICIES DEL SILENCIADOR ESTÁN MUY CALIENTES durante y después del funcionamiento de la motosierra; mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de el silenciador. Puede causarse quemaduras serias si llega a tocar el silenciador.
- · Siempre sujete la sierra con ambas manos cuando esté funcionando el motor. Sujete firmemente los mangos de la motosierra, rodeándolos con los pulgares y los dedos restantes.
- Nunca permita utilizar la motosierra a quien no haya recibido instrucciones adecuadas sobre la forma correcta de emplear la unidad. Esto se aplica tanto a las sierras alquiladas como a las propias.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que la cadena no esté tocando ningún objeto.
- Sólo utilice la motosierra en áreas bien ventiladas.

ROPA DE SEGURIDAD

- Póngase ropa ajustada. Siempre póngase pantalones, botas y guantes gruesos. No se ponga joyas, pantalones cortos o sandalias, ni ande descalzo. No se ponga ropa holgada, ya que puede ser atraída hacia adentro del motor o puede quedar atrapada en la cadena o en la maleza misma. Póngase overoles. pantalones vaqueros o zahones (chaparreras) hechos de material cortado resistente o que contengan partes incorporadas de tal material. Recójase el cabello de manera que le quede arriba del nivel de los hombros.
- Póngase calzado de seguridad antideslizante y guantes para trabajo pesado con el fin de mejorar la sujeción de la unidad, y para protegerse las manos.
- Al utilizar esta herramienta, póngase protección para los ojos con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1, así como protección para los oídos y para la cabeza.

REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE (¡NO FUME!)

- Para reducir el riesgo de incendio o de lesiones por guemadura, maneje con cuidado el combustible. Es sumamente inflamable.
- · Mezcle y guarde el combustible en un recipiente aprobado para gasolina.
- Mezcle el combustible a la intemperie donde no haya chispas ni llamas.
- Busque suelo raso para depositar la unidad, apague el motor, y permita que se enfríe antes de reabastecerlo de combustible.
- Afloie la tapa del tanque de combustible para aliviar la presión y para evitar que se escape combustible por la tapa.
- Después de reabastecer de combustible la unidad ponga la tapa v apriétela firmemente.
- · Limpie todo el combustible que se haya derramado en la unidad. Aléjese 9 metros (30 pies) del lugar de reabastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.
- · Nunca intente en ninguna circunstancia eliminar el combustible derramado quemándolo.

PRECAUCIONES BÁSICAS EN EL ÁREA DE CORTE O DE TRABAJO

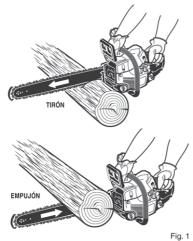
- · No maneje la motosierra subido en un árbol.
- No realice tareas de corte subido en una escalera, ya que es extremadamente peligroso.
- · Mantenga a los circunstantes y a los animales alejados del área de trabajo. No permita acercarse a otras personas al arrancar la motosierra o al cortar con la misma.

AVISO El tamaño del área de trabajo depende de la tarea, así como del tamaño del árbol o de la pieza de trabajo. Por ejemplo, cortar un árbol requiere un área de trabajo más grande que otros tipos de cortes (como cortes de tronzado, etc.).

EMPUJÓN Y TIRÓN (Fig. 1)

La fuerza de reacción es siempre opuesta a la dirección en que está moviéndose la cadena. Así, el operador debe estar preparado para controlar el TIRÓN al cortar por el borde inferior de la barra quía, y el EMPUJÓN al cortar por el borde superior de dicha

AVISO La motosierra ha sido probada completamente en la fábrica. Es normal encontrar algún leve residuo de aceite en la sierra.



. .9.

PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO

Nunca utilice la motosierra si está dañada, mal ajustada o no está armada completamente y de manera que funcione de forma segura. Asegúrese de que la cadena de la sierra deje de moverse cuando se suelte el gatillo de control del acelerador. Si la cadena se mueve estando el motor en marcha lenta, posiblemente

necesita ajuste el carburador. Consulte el apartado "Funcionamiento", más adelante en este instructivo. Si la cadena de la sierra aún se mueve al estar el motor en marcha lenta después de haberse efectuado un ajuste, lleve la unidad a un Centro de Servicio Autorizado Truper, y suspenda el uso de la misma hasta que se efectúe la reparación.



ADVERTENCIA Todas las tareas de servicio de la motosierra, aparte de las indicadas en las instrucciones de mantenimiento del instructivo, deben ser efectuadas por técnicos de servicio de motosierras competentes. Si se utilizan herramientas inadecuadas para desmontar el volante o para sostenerlo con el fin de retirar el clutch, puede causarse daño estructural al volante, lo cual a su vez puede originar el estallido del mismo, y posibles lesiones serias.

CONTRAGOLPE

El contragolpe es una reacción peligrosa de la herramienta que puede ocasionar lesiones serias. No dependa de los dispositivos de seguridad suministrados con la sierra. Como usuario de una motosierra, debe tomar medidas de precaución especiales para evitar accidentes y lesiones en todos sus trabajos de corte.

AVISO Vea el aparado "Funcionamiento" más adelante en este instructivo, donde encontrará información sobre el contragolpe o rechazo, y sobre la forma de evitar lesiones corporales serias.

SÍMBOLOS

A ATENCIÓN Es posible que se empleen en la herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	EXPLICACIÓN
A	Símbolo de alerta o seguridad	Indica peligro, advertencia o precaución. Significa ¡¡¡ATENCIÓN!!! Está en juego su seguridad.
ॐ	Lea el instructivo	El instructivo contiene mensajes especiales para llamar la atención sobre cuestiones de seguridad, posibles daños a la máquina e información útil acerca del funcionamiento y del mantenimiento de la misma. Le sugerimos leer cuidadosamente toda la información para evitar lesiones corporales y daños a la máquina.
	Protección para los ojos	Póngase protección para los ojos, los oídos y la cabeza al utilizar los oídos y la cabeza.
	Protección de la punta	La protección de la punta de la barra guía ayuda a evitar el contragolpe de la sierra
	Se prohíbe fumar	Se prohíbe fumar, causar chispas y tener llamas abiertas.
\bigcirc	Símbolo de prohibido	La línea diagonal a través de un símbolo significa que tal cosa está prohibida o debe evitarse.
	Use las dos manos	Sujete y opere la sierra debidamente con ambas manos.
	Con una mano	No maneje la motosierra con una sola mano.
	Monóxido de carbono	Los motores generan monóxido de carbono, el cual es un gas inodoro tóxico mortal. No los ponga a funcionar en espacios encerrados.
	Contragolpe	Peligro, tenga cuidado con el contragolpe.
	Contacto de la punta de la barra con el material	Evite que la punta de la barra toque el material.
The second secon	Guantes	Póngase guantes antideslizantes.

El propósito de los símbolos de seguridad es llamar la atención sobre posibles peligros. Los símbolos de seguridad con sus respectivas explicaciones deben observarse cuidadosamente y comprenderse. Los avisos de advertencia de seguridad no eliminan por sí mismos ningún peligro. Las instrucciones y advertencias que ofrecen no sustituyen ninguna medida de prevención de accidentes.



PELIGRO Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.

ADVERTENCIA Indica una situación peligrosa posible,



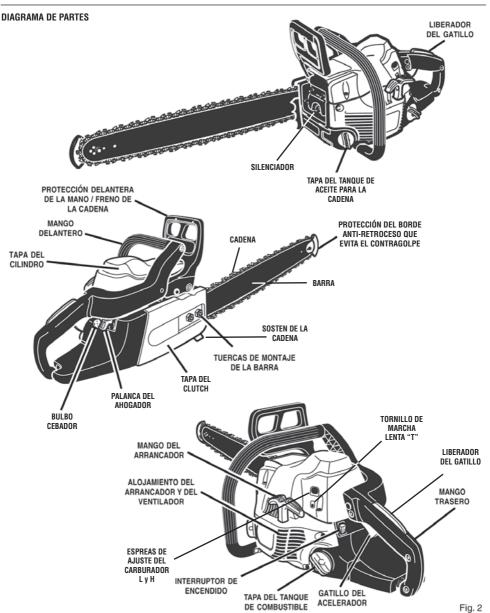
la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias



ATENCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.

AVISO Ofrece información o instrucciones vitales para el manejo y el mantenimiento del equipo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Peso Neto
Longitud de la barra
Paso de la cadena
Calibre de la cadena
Rueda dentada de impulsión
Cilindrada del motor
Potencia nominal del motor (ISO 7293)
Velocidad máx. del motor

Velocidad de la cadena Marcha lenta del motor Capacidad del tanque de combustible Capacidad del tanque de aceite

Vibración (ISO 7505): - Mango delantero

Mango trasero
 Ciclo de trabajo:

FUNCIONAMIENTO

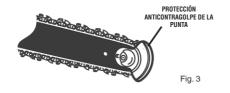
A ADVERTENCIA Los avisos de advertencia y las instrucciones encontrados en esta sección del instructivo son para su propia seguridad y para evitar lesiones corporales serias.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

Protección anticontragolpe de la punta (Fig. 3)

La protección evita el contragolpe rotatorio, ya que cubre la punta de la barra, donde se genera el mismo. Personas inexpertas jamás deben intentar tareas de corte con la sierra sin la protección montada en la punta de la barra. Aquellos usuarios que necesiten pasar la punta de la barra por el corte, efectuar cortes de perforación o cortar troncos más gruesos que la longitud de la barra, como los leñadores profesionales, deben volver a montar la protección tan pronto como terminen de efectuar tales cortes. Al cortar con la protección desmontada, el operador debe tener sumo cuidado y debe aplicar las técnicas adecuadas, como se muestra en el instructivo, para evitar el contragolpe.

AVISO Consulte el apartado "Mantenimiento", más adelante en este instructivo, para volver a montar la protección de la punta.



Cadena de sierra de contragolpe moderado

Una cadena de sierra de contragolpe moderado es aquella que ha cumplido con los requisitos de desempeño en el contragolpe.

Los dientes limpiadores (calibres de profundidad) situados delante de cada diente de corte pueden reducir al mínimo la fuerza de la reacción de contragolpe al evitar que los dientes de corte se introducan demasiado profundamente en la zona de contragolpe. Sólo use una cadena de repuesto que equivalga a la cadena original o que esté certificada como cadena de contragolpe moderado.

5,3 kg
508 mm (20")
8,3 mm (21/64")
1,25 mm (0,050")
De 7 dientes
51 cm³ cc
2 013 W (2,7 Hp)
12 500 r/min
24,1 m/s
De 2 600 a 3 600 r/min
575 cm³
350 ml (11.83 fl oz)

8,1 m/s² 8.0 m/s²

30 min de descanso por cada tanque consumido. Máximo diario 6 horas.

A medida que las cadenas de sierra se afilan, pierden algo de su capacidad de disminución del contragolpe y debe tenerse mayor precaución.

Barras quía

En general, las barras guía con puntas de radio pequeño tienen una capacidad de disminución del contragolpe un poco menor.

Al efectuar un remplazo, asegúrese de pedir una de las barras Truper indicadas para su sierra en particular en su catálogo Truper. En la punta de la barra viene montada la protección del tamaño adecuado. Sólo utilice

barras quía que permitan montarles una protección.

Freno de la cadena (Fig. 4 v 5)

Los frenos de la cadena tienen el objeto de detener con rapidez el desplazamiento de la cadena. Cuando la palanca del freno de la cadena (la protección de la mano) se empuje hacia la barra, la cadena debe detenerse de inmediato. El freno de la cadena no evita el contragolpe.

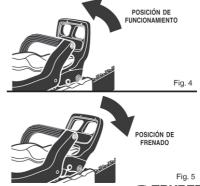
Debe limpiarse y probarse el freno de la cadena cada vez antes de usarse la unidad. Consulte el apartado

"Funcionamiento", más adelante en este instructivo, donde encontrará información adicional.



ADVERTENCIA Incluso con la limpieza diaria del mecanismo, no puede certificarse la seguridad del freno de la cadena en las condiciones de uso en el

campo. Mantenga la protección de la punta puesta en la barra guía, y aplique técnicas de corte adecuadas.



A

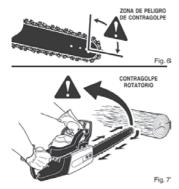
ADVERTENCIA EL CONTRAGOLPE ocurre cuando la cadena en movimiento hace contacto con un objeto en la parte superior de la punta de la barra, o cuando la

madera entra y pellizca la cadena de la sierra en el punto de corte. El contacto de la parte superior de la punta de la barra con la madera puede causar que la cadena se clave en el material y se detenga instantáneamente. El resultado es una reacción súbita en dirección inversa, la cual lanza la barra guía hacia arriba y hacia atrás, en la dirección donde se encuentra el operador. Si la cadena de la sierra se pellizca en el corte, a lo largo de la parte superior de la barra guía, puede causarse un rápido empuje de dicha barra hacia atrás, en la dirección donde se encuentra el operador. Cualquiera de estas dos reacciones puede originar una pérdida de control, la cual a su vez podría ser causa de lesiones serias. No dependa exclusivamente de los dispositivos de seguridad incorporados en la sierra. Como usuario de una motosierra, debe tomar varias medidas para evitar accidentes y lesiones en todos sus trabaios de corte.

Precauciones relacionadas con el contragolpe (Fig. 6 y 7)

El contragolpe rotatorio ocurre cuando la cadena en movimiento hace contacto con un objeto en la zona de peligro de contragolpe de la barra guía. El resultado es una reacción súbita en dirección inversa, la cual lanza la barra guía hacia arriba y hacia atrás, en la dirección

donde se encuentra el operador. Esta reacción súbita puede originar una pérdida de control, la cual a su vez podría ser causa de lesiones serias.



ADVERTENCIA Siempre apague el motor antes de cargar el combustible. Nunca agregue combustible a una máquina con el motor en marcha o caliente. Aléjese por lo menos 9 metros (30 pies) del sitio de reabastecimiento de combustible antes de encender el motor. ¡NO FUME! La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales.

COMBUSTIBLE Y REABASTECIMIENTO DEL MISMO Forma segura de manejar el combustible

ADVERTENCIA Revise para ver si hay fugas de combustible, y si las hay, corríjalas antes de usar la sierra, para evitar incendios o lesiones por quemadura.

- Siempre maneje con cuidado el combustible, ya que es sumamente inflamable.
- Siempre reabastezca la unidad al aire libre y no inhale los vapores del combustible.
- No permita que la gasolina ni el aceite le toquen la piel.
- Mantenga la gasolina y el aceite lejos de los ojos. Si la gasolina o el aceite le tocan los ojos, láveselos de inmediato con agua limpia. Si persiste la irritación, vea a un doctor

- de inmediato
- Limpie de inmediato todo combustible derramado.



LOS ACEITES ACT-2T-4 Y ACT-2T-16 TRUPER® CONTIENEN LA CANTIDAD EXACTA PARA LA MEZCLA DE 1 Y 4 GALONES DE GASOLINA RESPECTIVAMENTE

Utilizando la tapa de los aceites** ACT-2T-4 o ACT-2T-16 TRUPER® como medida, mezcle 6 tapas de aceite con cada litro de gasolina

¡Una mezcla incorrecta puede provocar que la máquina se desbiele ocasionando costosas reparaciones!

6 tapas de aceite

1 litro de Gasolina

= **32:1**

* 1 galón = 3,78 litros

°* No incluido

- Este producto está impulsado por un motor de 2 tiempos enfriado por aire y utiliza una mezcla de gasolina sin plomo y aceite para motor de dos tiempos enfriado por aire. Premezcle gasolina sin plomo y aceite para motor de dos tiempos enfriado por aire en un recipiente aprobado para gasolina.
- Este motor está certificado para funcionar con gasolina sin plomo destinada para vehículos con un octanaje de 87 ([R+M]/2) o más.
- No use ningún tipo de gasolina premezclada con aceite adquirida en las gasolineras, como la destinada a las bicimotos, motocicletas, etc.
- Use aceite automezclante de alta calidad para motor de dos tiempos enfriado por aire. NO use aceite de uso automotor ni aceite para motores fuera de borda de 2 tiempos.
- Utilice gasolina mezclada con ACEITE para motor de 2 TIEMPOS enfriado por aire, relación 32:1
- Mezcle bien el combustible cada vez antes de verterlo en el tanque del motor.
- Haga la mezcla en pequeñas cantidades. No mezcle cantidades mayores de las que vaya a usar en un período de 7 días. Se recomienda el uso de un aceite para motor de dos tiempos con estabilizador de combustible.

AVISO No utilice mezcla de combustible almacenada durante mas de 7 días.

LLENADO DEL TANQUE (Fig.8)

Consulte el apartado "Reglas de seguridad especifícas "Reabastecimiento de combustible", en este instructivo, donde encontrará información de seguridad adicional.

- Limpie la superficie situada alrededor de la tapa del combustible para evitar la contaminación del mismo.
- 2. Afloje lentamente la tapa del taque de combustible.
- Cuidadosamente vierta en el tanque la mezcla de combustible. Evite los derrames.
- 4. Antes de volver a colocar la tapa del tanque de combustible, limpie e inspecciones la junta.
- Vuelva a colocar inmediatamente la tapa del tanque de combustible y apriételo con la mano. Limpie todo derrame de combustible.



Mezcle la proporción de gasolina con la de aceite, relación 32:1



ABASTECIMIENTO DE ACEITE (Fig. 9)

Use aceite para barra y cadena diseñado para las cadenas y los sistemas de lubricación de las mismas, que esté formulado para desempeñarse en una amplia gama de temperaturas sin requerir ninguna dilución. La motosierra debe gastar aproximadamente un tanque de aceite por cada tanque de combustible.

AVISO No use aceite sucio, usado o contaminado de ninguna forma. Puede dañarse la bomba de aceite, la barra o la cadena.

- Cuidadosamente vierta el aceite para la barra y la cadena en el tanque correspondiente.
- Llene el taque de aceite cada vez que reabastezca de combusible el motor.



FUNCIONAMIENTO DEL FRENO DE LA CADENA (Fig. 10, 11 y 12)



Consulte el apartado "Seguridad", en este instructivo, donde encontrará información adicional.

Verifique las condiciones de funcionamiento del freno de la cadena cada vez antes de usar la unidad.

- Con el dorso de la mano izquierda accione el freno de la cadena; para ello, empuje la palanca del mismo (la protección de la mano) hacia la barra mientras se desplaza con rapidez la cadena.
- Vuelva a poner el freno de la cadena en la posición de funcionamiento; para ello sujete la parte superior de la palanca (la protección de la mano) de dicho freno y tire de la misma hacia el mango delantero hasta que se oiga un chasquido.



ADVERTENCIA Si el freno no detiene la cadena de inmediato, lleve la sierra a un Centro de Servicio Autorizado Truper[®] para su reparación antes de volver a usarla.





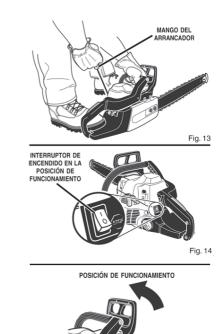
Fig. 12

ARRANQUE DEL MOTOR (Fig. 13 a la 19)



ADVERTENCIA Mantenga el cuerpo a la izquierda del plano de la cadena. Nunca se coloque a horcajadas por encima de la sierra o de la cadena, ni incline el cuerpo a través del plano de la cadena.

- Coloque la motosierra en suelo nivelado, y asegúrese de que no haya objetos ni obstrucciones en la cercanía inmediata que puedan tocar la barra y la cadena.
- Sostenga firmemente el mango delantero con la mano izquierda y coloque el pie derecho en la base del mango trasero.
- Coloque el interruptor de encendido en la posición de funcionamiento (I).
- Asegúrese de que el freno de la cadena esté en la posición de funcionamiento; para ello, tire de la palanca (la protección de la mano) hacia atrás. Vea la figura 15.
- 5. Oprima hasta el fondo y suelte siete veces el bulbo cebador.
- Tire de la palanca del ahogador del carburador completamente hacia afuera, a la posición de ahogamiento



máximo. La posición de aceleración parcial del carburador queda puesta automáticamente cuando la palanca del ahogador se pone en ahogamiento máximo.

- 7. Cuando la temperatura esté arriba de 10 °C (50 °F), tire del MANGO DEL ARRANCADOR hasta que el motor intente arrancar, pero no más de tres veces. Cuando la temperatura esté abajo de 10 °C (50 °F), tire del MANGO DEL ARRANCADOR hasta que el motor intente arrancar, pero no más de cinco veces.
- 8. Empuje la PALANCA DEL AHOGADOR completamente hacia adentro. Vea la figura 18.
- Tire del MANGO DEL ARRANCADOR hasta que empiece a funcionar el motor.

AVISO Permita que la sierra funcione en esta posición de 15 a 30 segundos, según sea la temperatura.

 Oprima y suelte el gatillo del acelerador para permitir que vuelva a funcionar en marcha lenta el motor.

ATENCIÓN Si no se suelta la aceleración parcial cuando la palanca del freno de la cadena está en la posición de frenado, puede resultar seriamente dañada la unidad. Nunca oprima sin dejar de soltar el gatillo del acelerador mientras el freno de la cadena esté en la posición de frenado.

Ahora ya puede levantar la sierra. Sujete de la manera correcta ambos mangos; consulte el apartado "Funcionamiento", donde encontrará información adicional.

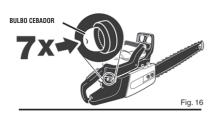








Fig. 19

APAGADO DEL MOTOR "O" (Fig. 20 y 21)

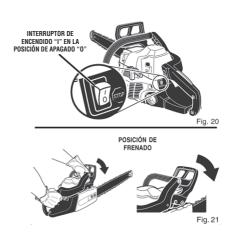
Suelte el gatillo del acelerador y permita que el motor funcione en marcha lenta . Para apagar el motor coloque el interruptor de encendido "l" en la posición "O". No deposite la sierra en el suelo mientras aún esté moviéndose la cadena. Para tener un grado adicional de seguridad, ponga el freno de la cadena cuando no esté usándose la sierra.

En el caso de que el interruptor de encendido "l" no detenga la cadena, tire de la palanca del ahogador completamente a la posición extendida (vea la figura 17) y accione el freno de la cadena para apagar el motor.

Si el interruptor de encendido "I" no detiene la sierra estando puesto en la posición de apagado "O", permita que reparen el interruptor de encendido "I" antes de usar nuevamente la motosierra para evitar condiciones inseguras y posibles lesiones serias.

Importante: Una vez que termine de utilizar la sierra alivie la presión de los tanques; para ello, afloje la tapa del aceite de la cadena y la de la mezcla de combustible. Después vuelva a apretar las tapas.

Permita que se enfríe el motor antes de guardar la unidad.



PREPARACIÓN PARA EL CORTE SUJECIÓN CORRECTA DE LOS MANGOS (Fig. 22 y 23)

Consulte el apartado "Reglas de seguridad específicas - Ropa de seguridad" en este instructivo, donde encontrará información sobre el equipo de seguridad adecuado.

- Póngase quantes antideslizantes para máximo agarre v protección.
- Sujete la sierra firmemente con ambas manos. Siempre mantenga la MANO IZQUIERDA en el mango delantero y la MANO DERECHA en el mango trasero, de manera que el cuerpo le quede a la izquierda del plano de la cadena.

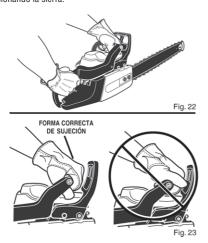


ADVERTENCIA Nunca use ni sujete la unidad a zurdas (con la posición de las manos intercambiada), ni con el cuerpo en ninguna postura que pueda colocar el mismo o el brazo a través del plano de la cadena.

Mantenga una sujeción adecuada de la sierra siempre que esté funcionando el motor. Los dedos deben rodear el mango, con el pulgar doblado bajo la barra del mismo. Esta forma de sujeción es la que tiene menor probabilidad de fallar (por un contragolpe o cualquier otra reacción súbita de la sierra). Cualquier forma de sujeción en la cual el pulgar y los dedos restantes están en el mismo lado del mango es peligrosa, debido a que incluso un contragolpe leve de la sierra puede originar la pérdida del control.

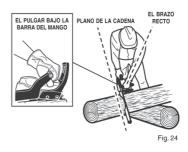


ADVERTENCIA NO accione el gatillo del acelerador con la mano izquierda, sujetando el mango delantero con la mano derecha. Nunca permita que ninguna parte del cuerpo cruce el plano de la cadena mientras esté funcionando la sierra.



POSTURA CORRECTA PARA EL CORTE (Fig. 24)

- Su peso debe quedar distribuido de forma equilibrada con ambos pies en suelo firme.
- Mantenga el brazo izquierdo con el codo rígido en posición de "brazo recto" para poder tolerar la fuerza de cualquier contragolpe.
- Mantenga el cuerpo a la izquierda del plano de la cadena.
- Mantenga el pulgar bajo la barra del mango.



PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE FUNCIONAMIENTO Y CORTE (Fig. 25)

Practique cortando unos pocos troncos pequeños aplicando la siguiente técnica para acostumbrarse al maneio de la sierra antes de comenzar una tarea de corte de mayores proporciones.

- Adopte una postura correcta del cuerpo frente a la madera. con la sierra en marcha lenta.
- 2. Acelere el motor hasta el punto máximo justo antes de comenzar el corte; para ello, oprima el gatillo del acelerador.
- 3 Inicie el corte poniendo la sierra contra el tronco.
- Mantenga el motor a la máxima aceleración todo el tiempo que esté cortando
- Permita que la cadena efectúe el corte; sólo aplique una leve presión hacia abajo. Si fuerza el corte, puede dañarse la barra, la cadena o el motor.
- Suelte el gatillo del acelerador tan pronto como se termine el corte, permitiendo al motor funcionar en marcha lenta. Si hace funcionar la sierra a la aceleración máxima sin estar cortando nada, puede ocurrir un desgaste innecesario de la cadena, de la barra y del motor.
- No aplique presión en la sierra al final del corte.



PRECAUCIONES EN EL ÁREA DE TRABAJO (Fig. 26)

- Sólo corte madera o materiales hechos de madera: no corte lámina metálica, plásticos, obras de albañilería ni materiales de construcción que no sean de madera.
- Nunca permita utilizar la sierra a ningún niño. No permita utilizar la sierra a ninguna persona que no hava leído este instructivo del operador o no hava recibido instrucciones adecuadas sobre la forma correcta de emplear esta
- Mantenga a todas las personas, ayudantes, circunstantes, niños y animales a una DISTANCIA SEGURA del área de corte. Durante las operaciones de tala de árboles, una distancia segura es por lo menos el doble de la altura de los árboles más altos presentes en el área de la tala. Durante las tareas de tronzado (corte en tramos más pequeños), mantenga una distancia mínima de 4,5 metros (15 pies) entre los trabajadores.



- Siempre corte con ambos pies bien apoyados en suelo sólido para evitar perder el equilibrio.
- No corte arriba de la altura del pecho, ya que si sostiene la sierra más arriba de esa altura, es difícil de controlar bajo la fuerza del contragolpe.
- No corte árboles cerca de cables eléctricos o de edificios. Deje tal operación a los profesionales.
- Corte solamente cuando la visibilidad y la luz sean adecuadas para ver claramente.

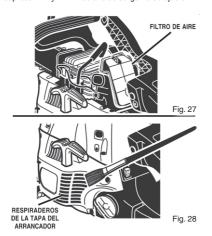
AJUSTE DEL CARBURADOR (Fig. 27 y 28)

Antes de ajustar el carburador limpie el filtro de aire y los respiraderos de la tapa del arrancador. Permita que se caliente el motor antes de ajustar el carburador. Consulte el apartado "Mantenimiento", más adelante en este instructivo.

El rango de carburación de su motosierra ha cambiado de 1/4 de vuelta a 1/2 vuelta.

El carburador se ajusta en la fábrica y no necesita ajuste. El carburador sólo permite un ajuste limitado de las espreas "L" (inyección moderada) y "H" (inyección intensa). Todo ajuste debe ser efectuado en un Centro de Servicio Autórizado Truper®. En ninguna circunstancia deben forzarse las espreas "L" (inyección moderada) y "H" (inyección intensa) más allá de su gama de ajuste.

AATENCIÓN Pueden causarse daños serios al motor si se efectúan ajustes incorrectos a las espreas "L" y "H". ¡No force las espreas "L" y "H" más allá de su gama de ajuste!



AJUSTE DE LA MARCHA LENTA (Fig. 29)

- Si el motor arranca, funciona y acelera, pero no funciona en marcha lenta, gire el tornillo de marcha lenta "T" hacia la derecha para aumentar dicha marcha.
- Si la cadena avanza al estar el motor en marcha lenta, gire el tornillo de marcha lenta "T" hacia la izquierda para reducir la velocidad de dicha marcha y detener el movimiento

de la cadena. Si la cadena de la sierra aún se mueve al estar. el motor en marcha lenta. Ileve la unidad a un Centro de Servicio Autorizado Truper para que la ajusten, y suspenda el uso de la misma hasta que se efectúe la reparación.



ADVERTENCIA LA CADENA DE LA SIERRA NUNCA DEBE AVANZAR AL ESTAR EL MOTOR EN MARCHA LENTA. Gire el tornillo de marcha lenta "T" hacia la izquierda para reducir dicha marcha y así detener la cadena, lleve la unidad a un Centro de Servicio Autorizado Truper® para que la ajusten, y suspenda el uso de la misma hasta que se efectúe la reparación. Si la cadena se mueve al estar el motor en marcha lenta, pueden resultar lesiones corporales serias.



ADVERTENCIA Las condiciones del tiempo y la altitud pueden afectar la carburación. No permita la presencia de personas cerca de la motosierra mientras ajusta el carburador



TALA DE ÁRBOLES

Condiciones Peligrosas



ADVERTENCIA No corte árboles durante períodos de viento o Iluvia intensos. Espere hasta que cese el tiempo peligroso. Al talar un árbol, es importante prestar atención a las siguientes advertencias para evitar toda posible lesión seria.

- No corte árboles extremadamente delgados ni árboles grandes con ramas podridas, corteza suelta o troncos huecos. Permita que expertos derriben estos árboles con equipo pesado de empuje o arrastre, y después córtelos en trozos más pequeños.
- No corte árboles cerca de cables eléctricos o de edificios.
- Revise cada árbol para ver si tiene ramas muertas que pudiesen caer y golpearlo al cortar aquel.
- Periódicamente eche un vistazo a la copa del árbol durante el corte trasero, para asegurarse de que caiga en la dirección deseada.
- Si el árbol comienza a caer en una dirección equivocada, o si la sierra se pellizca o queda colgada en el tronco durante la caída del árbol, ¡resguárdese en un lugar seguro!

PROCEDIMIENTO ADECUADO PARA CORTAR ÁRBOLES (Fig. 30, 31, 32 y 33)

- Planifique su ruta de escape (o rutas, en caso de que esté bloqueada la ruta planeada). Despeje el área inmediata al árbol, y asegúrese de que no haya obstrucciones en la ruta planeada de retirada. Despeje la trayectoria de retirada segura aproximadamente a 135° de la línea planeada de caída del árbol.
- 2. Considere la fuerza y dirección del viento, la inclinación y equilibrio del árbol, y por último, la ubicación de las ramas

más grandes del mismo. Estos aspectos influyen en la dirección de caída del árbol. No trate de talar ningún árbol a lo largo de una línea diferente de su línea natural de caída.

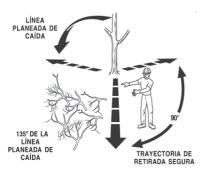
- 3. Corte una muesca de aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco en el costado del árbol. Efectúe los cortes de la muesca de manera que queden cruzando en ángulo recto el plano de caída. Esta muesca debe limpiarse para dejar una línea recta. Para mantener el peso de la madera fuera de la sierra, siempre efectúe el corte inferior de la muesca antes del corte superior.
- 4. Efectúe el corte trasero nivelado y horizontal, a un mínimo de 5 cm (2") arriba del corte horizontal de la muesca.

AVISO Nunca corte hasta la muesca. Siempre deje una franja de madera entre la muesca y el corte trasero (aprox. 5 cm [2"]) ó 1/10 del diámetro del árbol). Esto se llama "bisagra" o "madera de bisagra". Controla la caída del árbol y evita el deslizamiento, el torcimiento o la separación violenta del árbol de su cepa. En árboles de diámetro grande, detenga el corte trasero antes de que esté tan profundo que el árbol pudiese caer o asentarse en la cepa. Después introduzca cuñas de madera o plástico suaves en el corte, de manera que no toquen la cadena. Encaje las cuñas poco a poco, como ayuda para derribar el árbol. Al tronzar o cortar un árbol con una cuña, puede ser necesario desmontar la protección anticontragolpe de la punta para permitir pasar la barra por todo el corte. Después de terminar el corte, debe volver a montar de inmediato la protección de la punta.

 A medida que comience a caer el árbol, apague la motosierra y deposítela en el suelo de inmediato. Retírese por la trayectoria despejada, pero observe lo que sucede por si algo llega a caer en su camino.



ADVERTENCIA Nunca corte hasta la muesca al efectuar el corte trasero. La bisagra, que es la parte de madera existente entre la muesca y el corte trasero, controla la caída del árbol.



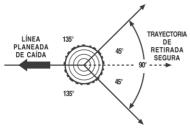


Fig. 30

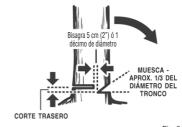
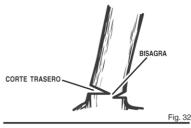


Fig. 31

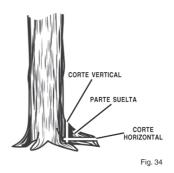


CUÑA

Fig. 33

CORTE DE RAÍCES ZANCAS (Fig. 34)

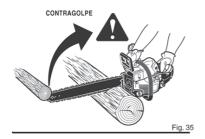
Una raíz zanca es una raíz larga que se extiende desde el tronco del árbol, por encima de la tierra. Antes del corte elimine las raíces zancas grandes. Primero efectúe el corte horizontal en la raíz zanca, seguido del corte vertical. Retire del área de trabajo la parte suelta resultante. Una vez habiendo eliminado las raíces zancas grandes, aplique el procedimiento adecuado para el corte del árbol. Consulte el apartado "Funcionamiento - Procedimiento adecuado para el corte de árboles", en este instructivo.



TRONZADO (Fig. 35)

Tronzado es el término aplicado al corte del tronco de un árbol talado, en tramos de la longitud deseada.

- · Solamente corte un tronco a la vez.
- Apoye los troncos pequeños en un caballete de aserrar o en otro tronco mientras lo tronza.
- Mantenga despejada el área del corte. Asegúrese de que ningún objeto pueda tocar la punta de la barra guía ni la cadena durante el corte, ya que puede originarse un contragolpe. Para evitar tal peligro, mantenga montada la protección anticontragolpe mientras efectúa el corte. Consulte el apartado "Reglas de seguridad específicas -Contragolpe", en este instructivo.
- Durante las operaciones de tronzado párese en el lado cuesta arriba de manera que la parte recortada del tronco no ruede encima de usted.
- Algunas veces es imposible evitar el pellizcamiento (sólo con las técnicas de corte estándar) o es difícil predecir en qué dirección irá a asentarse un tronco al cortarse.



TRONZADO CON CUÑA (Fig. 36)

Si el diámetro del tronco es suficientemente grande para introducir una cuña de tronzar suave sin tocar la cadena, debe utilizar la cuña para mantener abierto el corte y de esta manera evitar el pellizcamiento.

AVISO Al tronzar o cortar un árbol con una cuña, puede ser necesario desmontar la protección anticontragolpe de la punta para permitir tirar de la barra por todo el corte. Después de terminar el corte, vuelva a montar la protección de la punta.



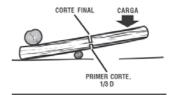
Fig. 36

TRONZADO DE TRONCOS BAJO TENSIÓN (Fig. 37)

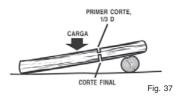
Efectúe el primer corte de tronzado a 1/3 del espesor del tronco y termine con un corte de 2/3 por el lado opuesto. A medida que corta el tronco, éste tenderá a doblarse. La sierra puede resultar pellizcada o quedar colqada en el tronco si efectúa el primer

corte a una profundidad mayor de 1/3 del diámetro del tronco. Preste atención en especial a los troncos sujetos a tensión para evitar el pellizcamiento de la barra y de la cadena en la madera.

TRONCO APOYADO POR UN EXTREMO



TRONCO APOYADO POR AMBOS EXTREMOS

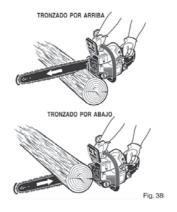


TRONZADO POR ARRIBA (Fig. 38)

Comience por el lado superior del tronco, con la parte inferior de la sierra puesta contra el tronco; ejerza una presión leve hacia abaio. Observe que la sierra tenderá a aleiarse de usted.

TRONZADO POR ABAJO (Fig. 38)

Comience por el lado inferior del tronco, con la parte superior de la sierra puesta contra el tronco; ejerza una presión leve hacia arriba. Durante el tronzado por abajo, la sierra tenderá a venirse hacia usted. Esté preparado para esta reacción y sujete firmemente la sierra para conservar el control de la misma.



DESRAMADO Y PODA (Fig. 39)

- Trabaje lentamente, manteniendo ambas manos en la sierra, sujetándola firmemente. Mantenga bien apoyados los pies y bien equilibrado el cuerpo.
- Mantenga el árbol entre usted y la cadena mientras realice el desramado.
- No realice tareas de corte subido en una escalera, ya que es extremadamente peligroso. Deje tal operación a los profesionales.

 No corte arriba de la altura del pecho, ya que si sostiene la sierra más arriba de esa altura, es difícil de controlar bajo la fuerza del contragolpe.



ADVERTENCIA Nunca se suba a un árbol para desarmarlo o podarlo.

No se pare en escaleras, plataformas o troncos, ni en ninguna posición que pueda causarle la pérdida del equilibrio o del control de la sierra.

- Al podar árboles es importante no realizar el corte a ras junto a la rama o tronco de donde sale, hasta que la haya recortado parcialmente para reducir su peso. De esta manera se evita desprender la corteza del miembro progenitor. Vea la figura 39.
- Para el primer corte de tronzado, corte por abajo la rama 1/3 del diámetro de la misma.
 - 2. Tronce por arriba la rama para desprenderla.
 - Termine con un corte liso y bien hecho contra el miembro progenitor, de manera que se forme la corteza para sellar el corte.



ADVERTENCIA Si las ramas por podar están arriba de la altura del pecho, contrate a un experto para que efectúe la poda.

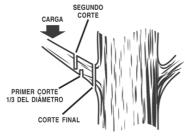


Fig. 39

CORTE DE PÉRTIGAS (Fig. 40)

Una pértiga es cualquier tronco, rama, cepa enraizada o árbol joven que ha sido doblado por la presión de otro árbol o rama, de manera que azota si se corta o se elimina el elemento que lo detiene. Con la cepa enraizada de un árbol caído hay un gran peligro de que la misma vuelva súbitamente a la posición vertical durante el corte de tronzado para separar el tronco de la cepa. Tenga cuidado con las pértigas, ya que son peligrosas.



ADVERTENCIA Las pértigas son peligrosas y podrían golpear al operador, obligándole a perder el control de la motosierra. Esto podría causarle lesiones mortales o serias al operador.

PÉRTIGA

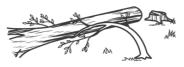


Fig. 40

MANTENIMIENTO

Montaje de la barra y la cadena (Fig. 41 a la 51)



PELIGRO Nunca arranque el motor sin haber instalado la barra guía, la cadena, la tapa de la unidad de impulsión y el tambor del clutch. Sin todas estas piezas en su lugar, el clutch puede salir disparado o estallar, exponiendo de esta manera al operador a una posible lesión seria



ADVERTENCIA Para evitar lesiones corporales serias, lea y comprenda todas las instrucciones de seguridad indicadas en esta sección.

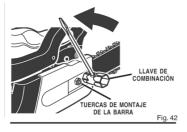
- Siempre coloque el interruptor en la posición de apagado "O" antes de realizar cualquier tarea en la sierra.
- Asegúrese de que el freno de la cadena no esté puesto; para ello, tire de la palanca del mismo (protección de la mano) hacia el mango delantero, a la posición de FUNCIONAMIENTO.
- Póngase guantes al manipular la cadena y la barra. Estos componentes están afilados y pueden contener rebabas.
- Retire las tuercas de montaje de la barra con una llave de combinación o una llave de tuercas de 15,8 mm (5/8").
- 5. Retire la tapa del clutch y la placa exterior de la barra guía.
- Extienda la cadena de la sierra en un círculo y enderece todo retorcimiento presente en la misma. Los dientes de corte deben estar orientados en la dirección de desplazamiento de la cadena. Si están orientados en la dirección opuesta, invierta la posición de la cadena.
- 7. Coloque los eslabones de impulsión de la cadena en la ranura de la barra, como se muestra en la figura 46.
- 8. Acomode la cadena de tal manera que haya una holgura en la parte posterior de la barra.
- Mantenga la cadena en su posición en la barra y coloquela con holgura alrededor de la rueda dentada. Ver figura 47.
- Acomode la barra contra la superficie de montaje de manera que los pernos de la barra queden en la ranura larga de la misma. Ver figura 47.
- 11. Vuelva a montar la placa exterior de la barra guía, asegurándose de que la ranura del pasador de ésta quede en la parte inferior, con los bordes superior e inferior en ángulo con respecto a la barra.
- Vuelva a montar la tapa del embrague y las tuercas de montaje de la barra.
- Apriete sólo con la mano las tuercas de montaje de la barra.
 La barra debe quedar libre para moverse para el ajuste de la tensión.
- 14. Elimine toda la holgura de la cadena con el tornillo de tensado de la misma. Coloque un destornillador de ranura en la ranura y gírelo hacia la derecha hasta que la cadena se siente ajustadamente en la barra, con los eslabones de impulsión dentro de la ranura de la misma. Ver figura 48.
- Levante la punta de la barra guía para revisar la holgura de la cadena.
- 16. Suelte la punta de la barra guía y gire 1/2 vuelta hacia la derecha el tornillo de tensado de la cadena. Repita este proceso hasta que desaparezca toda holgura presente.
- 17. Mantenga levantada la punta de la barra guía y apriete firmemente las tuercas de montaje de dicha barra.

La cadena está bien tensada cuando no hay holgura de la misma en la parte inferior de la barra guía, la cadena se siente bien ajustada en la barra, y puede avanzarse con la mano sin ningún atoramiento de aquélla. Asegúrese de que no esté puesto el freno de la cadena.

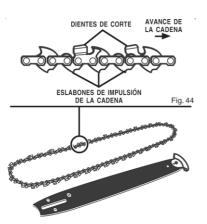
AVISO Si queda demasiado ajustada la cadena, no podrá desplazarse. Afloje levemente las tuercas de montaje de la barra y gire 1/4 de vuelta hacia la izquierda el tornillo de ajuste de la tensión. Levante la punta de la barra guía y vuelva a apretar firmemente las tuercas de montaje de dicha barra. Asegúrese de que la cadena se desplace sin atorarse. Ver figura 51.



Fig. 41







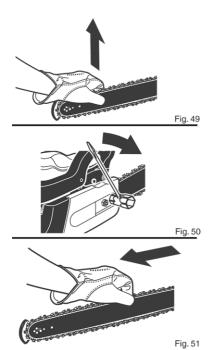
DE LA BARRA ESLABONES DE IMPULSIÓN DE LA CADENA Fig. 46 PERNOS DE MONTAJE DE LA BARRA PLACA DE LA BARRA GUÍA TUERCAS DE MONTAJE RUEDA DE LA BARRA DENTADA Fig. 47

RANURA

HOLGURA EN LA

PARTE POSTERIOR





AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA (Fig. 52, 53 y 54)



ADVERTENCIA Nunca toque ni ajuste la cadena mientras esté funcionando el motor. La cadena de la sierra está sumamente afilada. Siempre lleve puestos guantes protectores al efectuar labores de mantenimiento de la cadena.

- 1. Apaque el motor antes de ajustar la tensión de la cadena.
- Asegúrese de que estén flojas para apretarse con la mano las tuercas de montaje de la barra guía; gire hacia la derecha el tensador de la cadena para tensar ésta.

AVISO La cadena, estando fría, está bien tensada cuando no hay holgura de la misma en la parte inferior de la barra guía, la cadena se siente bien ajustada en la barra, y puede avanzarse con la mano sin ningún atoramiento.

 Vuelva a tensar la cadena cada vez que las partes planas de los eslabones de impulsión sobresalen suspendidos de la ranura de la barra.

AVISO Durante el funcionamiento normal de la sierra, aumenta la temperatura de la sierra. Si la cadena está

bien tensada, estando caliente los eslabones de impulsión sobresalen suspendidos de la ranura de la barra aproximadamente 1,25 mm (0,050 pulg). Como ayuda para determinar la tensión adecuada de la cadena caliente, puede emplearse como guía la punta de la llave de combinación.

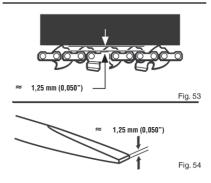
AVISO Las cadenas nuevas tienden a estirarse; revise frecuentemente la tensión de la cadena y tense ésta según se requiera.



ATENCIÓN Si se tensa la cadena estando ésta caliente, puede quedar demasiado apretada al enfriarse. Revise la "tensión en frío" de la cadena, antes de usar la sierra.



Fig. 52



MANTENIMIENTO DE LA CADENA (Fig. 55 y 56)



ATENCIÓN Siempre verifique que el interruptor esté en la posición de apagado "O" antes de realizar cualquier tarea en la sierra.

Sólo utilice una cadena de contragolpe moderado con esta sierra. Esta cadena de corte rápido proporciona reducción del contragolpe si se le da debido mantenimiento.

Para poder dar un corte liso y rápido, es necesario dar un mantenimiento adecuado a la cadena.

La cadena requiere afilarse cuando las virutas de madera salen pequeñas y polvorientas, cuando es necesario forzar la cadena a través de la madera durante el corte, o cuando la cadena corta hacia un lado. Durante el mantenimiento de la sierra considere lo siguiente:

- Un ángulo incorrecto de limadura de la placa lateral puede aumentar el riesgo de un contragolpe violento.
- Espacio libre de los dientes limpiadores (calibres de profundidad).





- 1. Demasiado bajo aumenta el peligro de contragolpe.
 - 2. Si no está lo suficientemente bajo disminuye la capacidad de corte
- Si los dientes de corte han tocado objetos duros como clavos y piedras, o han sido desgastados por el lodo o la arena presentes en la madera, permita que afilen la cadena en un Centro de Servicio Autorizado Truper.

AVISO Al cambiar la cadena, inspeccione la rueda dentada de impulsión para ver si tiene desgaste o daños. Si hay señales de desgaste o daños presentes en las áreas indicadas, lleve la sierra a un Centro de Servicio Autorizado Truper para que cambien la rueda dentada.

AFILADO DE LOS DIENTES DE CORTE (Fig. 57 a la 61)

Tenga cuidado de limar todos los dientes de corte a los ángulos específicados y a la misma longitud, ya que sólo puede lograrse un corte rápido cuando están uniformes todos los dientes.

- 1. Siempre póngase guantes para su protección.
- 2. Tense la cadena antes de afilarla.

AVISO Consulte el apartado "Mantenimiento – Ajuste de la tensión de la cadena", en este instructivo.

- Use una lima redonda de 3,9 mm (5/32 pulg) de diámetro con mango. Efectúe toda la limadura en el punto medio de la harra
- Mantenga la lima al nivel de la placa superior de los dientes de corte. No permita que la lima se incline ni se balancee. Vea la figura 60.
- Aplique una presión leve pero firme. Efectúe el movimiento hacia la parte frontal del diente.
- Levante la lima para separarla del acero en cada movimiento de regreso.
- Dé unas pocas pasadas firmes a cada diente de corte. Lime todos los dientes de corte izquierdos en una dirección. Después lleve la lima al otro lado y lime los dientes de corte derechos en la dirección opuesta.
- 8. Con un cepillo de alambre limpie las limaduras producidas por la lima.



ATENCIÓN Si la cadena está desafilada o mal afilada, durante el corte puede causar una velocidad excesiva del motor, lo cual puede dañarlo.



ADVERTENCIA Un afilado inadecuado de la cadena aumenta el peligro de contragolpe.



ADVERTENCIA Si no se cambia o se repara la cadena cuando está dañada, puede causar lesiones serias.



ADVERTENCIA La cadena de la sierra está sumamente afilada. Siempre lleve puestos guantes protectores al efectuar labores de mantenimiento de la cadena.

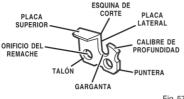


Fig. 57

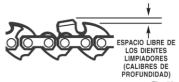
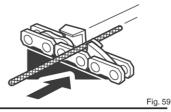
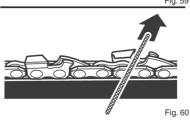
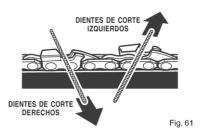


Fig. 58







ÁNGULO DE LIMADURA DE LA PLACA SUPERIOR (Fig. 62)

- ÁNGULO CORRECTO: 30° Los mangos de las limas están marcados con marcas guía para alinear correctamente la lima con el fin de generar el ángulo correcto de la placa superior.
- MENOS DE 30° Para corte transversal.
- MÁS DE 30° El canto en bisel se desafila rápidamente.

ÁNGULO DE LIMADURA DE LA PLACA SUPERIOR



ÁNGULO DE LA PLACA LATERAL (Fig. 63)

- ÁNGULO CORRECTO: 80° Se genera automáticamente si se pone una lima de diámetro correcto en el mango.
- EN FORMA DE GARFIO "La garra", se desafila rápidamente y aumenta el peligro de un CONTRAGOLPE.
 Resulta de esta forma por usar una lima de diámetro demasiado pequeño, o por sostener ésta muy abajo.
- PENDIENTE HACIA ATRÁS Se necesita demasiada presión para avanzar el corte, causa desgaste excesivo en la barra y la cadena.

Resulta de esta forma por usar una lima de diámetro demasiado grande, o por sostener ésta muy alto.

ÁNGULO DE LIMADURA DE LA PLACA LATERAL



MANTENIMIENTO DEL ESPACIO LIBRE DEL CALIBRE DE PROFUNDIDAD (Fig. 64.65 y 66)

- El calibre de profundidad debe mantenerse a un espacio libre de 0,6 mm (0,025 pulg). Utilice un instrumento de calibración de profundidad para verificar el espacio libre de los calibres de profundidad.
- Cada vez que se lima la cadena verifique el espacio libre de los calibres de profundidad.
- Con una lima plana y un igualador de calibres de profundidad baje de manera uniforme todos los calibres. Use un igualador de calibres 0,6 mm (0,025 pulg). Después de bajar cada calibre de profundidad, devuélvales su forma original redondeando la parte frontal de los mismos. Tenga cuidado de no dañar los eslabones de impulsión adyacentes con el borde de la lima.
- El calibre de profundidad debe ajustarse con la lima plana, en la misma dirección en que se limó con la lima redonda el diente de corte adyacente. Tenga cuidado de no tocar la cara del diente de corte adyacente con la lima plana al ajustar los calibres de profundidad.

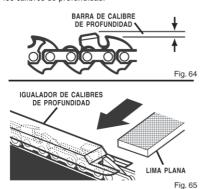




Fig. 66

MANTENIMIENTO DE LA BARRA GUÍA (Fig. 67)

ATENCIÓN Asegúrese de que se haya detenido la cadena antes de ponerse a trabajar con la barra.

Cada semana de uso invierta la barra guía en la sierra para distribuir el desgaste y prolongar al máximo la vida de servicio de ella.

La barra debe limpiarse cada día de uso y debe revisarse para ver el desgaste y los posibles daños.

La formación de minúsculos surcos y protuberancias en los rieles de la barra es un proceso normal de desgaste de la misma. Tales fallas deben alisarse con una lima tan pronto como aparezoan.

Debe cambiarse toda barra que presente cualquiera de las siguientes fallas:

- Desgaste dentro de los rieles de la barra que permite a la cadena descansar sobre su costado.
- Barra guía doblada.
- Rieles agrietados o partidos.
- Rieles ensanchados.

Además, lubrique semanalmente la barra guía (las que tengan rueda dentada en la punta). Con una jeringa de grasa lubrique semanalmente el orificio de lubricación. Gire la barra guía y verifique que no tengan impurezas los orificios de lubricación y la ranura de la cadena.



MANTENIMIENTO DE LA PROTECCIÓN DE LA PUNTA (Fig. 68 y 69)



ATENCIÓN Asegúrese de que se haya detenido la cadena antes de ponerse a trabajar con la barra.



ADVERTENCIA Aunque la barra guía viene con una protección anticontragolpe ya montada, usted necesita verificar el apriete del tornillo de montaje antes de cada uso de la sierra.

Apriete el tornillo de montaje de la protección de la punta como se indica abajo. Estos son tornillos especiales endurecidos. Si no puede apretarse el tornillo, cambie tanto éste como la protección antes de utilizar la unidad.

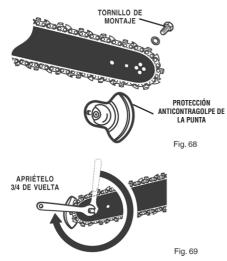
AVISO No reemplace el tornillo con uno ordinario; alreemplazar piezas debe utilizarse piezas de repuesto del fabricante original.

Además de evitar el contacto de la cadena con objetos sólidos en la punta de la barra, la protección también ayuda a

mantener la cadena alejada de superficies abrasivas, como la tierra. Manténgala en el lado derecho de la barra, entre la cadena y el suelo, durante el corte a nivel con el suelo.

El tornillo de montaje requiere una llave de tuercas de 7,9 mm (5/16 pulg) (o una llave ajustable) para lograr un apriete de 4 a 5 Nm (de 35 a 45 pulg-libra). Con el siguiente método puede lograrse un apriete dentro de este intervalo.

- 1. Apriete el tornillo con el dedo.
- 2. Con una llave apriete el tornillo 3/4 de vuelta más.



MONTAJE DE LA PROTECCIÓN DE LA PUNTA (Fig. 68 y 69)

- 1. Monte la protección en la punta de la barra.
- Acomode el remache (u orejeta) de inmovilización en el orificio en hueco de la barra quía.
- 3. Apriete el tornillo con el dedo.
- De donde quedó apretado el tornillo con el dedo, con una llave apriételo 3/4 de vuelta más.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE (Fig. 70, 71, 72, 73 y 74)

AVISO Siempre limpie el filtro de aire antes de efectuar cualquier ajuste en el carburador.

- Para tener acceso al área del filtro de aire y del carburador, afloje los tres tornillos encargados de fijar la tapa del cilindro.
- 2. Accione el freno de la cadena.
- Levante la parte delantera de la tapa del cilindro, por encima de la palanca del freno de la cadena.
- Levante la parte trasera de la tapa del cilindro, por encima del mango.
- Antes de retirar el filtro de aire del carburador, elimine con aire comprimido o con cepillo tanta tierra y aserrín como sea posible del área del carburador y de la cámara de combustión.

AVISO Asegúrese de que la palanca del ahogador esté salida para evitar la contaminación del carburador.

- 6. Retire el tornillo encargado de fijar el filtro de aire.
- Acomode un destornillador de punta plana entre las orejetas y haga un movimiento de torsión, como se indica en la ilustración.
- Levante el filtro de aire de su base. Escoja una de los

- siguientes métodos optativos de limpieza:
- Puede dar una limpieza leve al filtro, golpéelo ligeramente contra una superficie lisa y plana para desalojar la mayoría del aserrín y de las partículas de polvo.
- Para efectuar una limpieza más completa, limpie la unidad del filtro en agua jabonosa tibia, enjuáguela y déjela secar por completo.

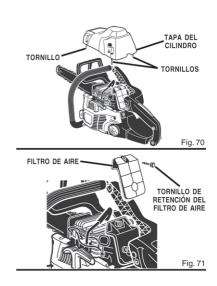
AVISO Un método alternativo es limpiar el filtro con aire comprimido (siempre póngase protección para los ojos con el fin de evitar lesiones en los mismos).

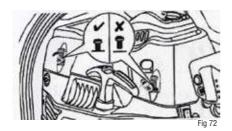
- Vuelva a instalar el filtro de aire, asegurándose de que las orejetas del filtro de aire queden en los canales de la parte inferior del filtro antes de apretar el tornillo de retención del filtro.
- Limpie el prefiltro cada 25 tanques de combustible, o con mayor frecuencia si es necesario. Retire la tapa del cilindro, la unidad del arrancador y el deflector del alojamiento del ventilador, para tener acceso al prefiltro, en el alojamiento del motor.

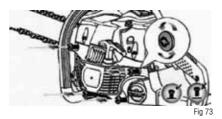
AVISO Si utiliza una manguera de aire para secar el filtro, sople con la misma a través de ambos lados del filtro.

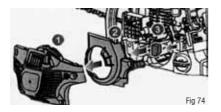


ATENCIÓN Nunca accione el motor sin el filtro de aire, ya que puede resultar dañado seriamente el motor. Asegúrese de que el filtro de aire esté colocado correctamente en la tapa correspondiente antes de volver a montarlos en la sierra.









LIMPIEZA DE LA UNIDAD DEL ARRANCADOR (Fig. 75)

Con un cepillo o con aire comprimido, mantenga los respiraderos de enfriamiento de la unidad del arrancador despejados y libres de basura.



LIMPIEZA DEL MOTOR (Fig. 76 y 77)

Limpie periódicamente con aire comprimido las aletas del cilindro y las del volante. Puede causarse un recalentamiento peligroso debido a las impurezas presentes en el cilindro.



ADVERTENCIA Nunca accione la sierra sin todas sus partes montadas firmemente, incluida la tapa de la caja de la transmisión y el alojamiento del arrancador. Debido a que algunas piezas pueden fracturarse y

Debido a que aigunas piezas pueden tracturarse y presentar el peligro de salir disparadas, deje toda reparación del volante y del clutch a los técnicos calificados de los Centros de Servicio Autorizados Truper[®].

AVISO Dependiendo del tipo de combustible utilizado, el tipo y la cantidad de aceite utilizado, o las condiciones de

funcionamiento particulares, el orificio de escape y el silenciador pueden resultar obstruidos con depósitos de carbón. Si observa alguna pérdida de potencia en su herramienta con motor de gasolina, quizá sea necesario eliminar dichos depósitos para restaurar el rendimiento.

Recomendamos enfáticamente que este servicio lo realicen únicamente los técnicos de servicio calificados.



Fig 76



REVISIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE (Fig. 78)

Revise periódicamente el filtro de combustible. Cámbielo si está contaminado o dañado.



CAMBIO DE LA BUJÍA (Fig. 79)

En este motor se emplea una bujía Champion RCJ-4 con una separación entre sus electrodos de 0,63 mm (0,025 pulg). Cada seis meses, o con mayor frecuencia si es necesario, ponga una bujía nueva exactamente igual a la original.

- Afloje la bujía; para ello, gírela hacia la izquierda con una llave.
- Retire la buiía.
- Enrosque la nueva bujía con la mano, girándola hacia la derecha.

AVISO Tenga cuidado de no estropear la rosca de la bujía. Si se estropea la rosca de la bujía, resultará seriamente dañado el producto.







LUBRIQUE LA

Fig 81

LIMPIEZA DEL SILENCIADOR CON PARACHISPAS

El silenciador está equipado de una pantalla parachispas. Si está dañada la pantalla parachispas, puede presentar un peligro de incendio. Por el uso normal la pantalla puede ensuciarse, por lo cual debe inspeccionarse semanalmente, y debe limpiarse según se requiera. Siempre mantenga en buenas condiciones el silenciador y el parachispas de la sierra.



ADVERTENCIA Las superficies del silenciador están muy calientes durante y después del funcionamiento de la motosierra; mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de él. Puede causarse quemaduras serias si llega a tocar el silenciador.

- 1. Permita que se enfríe el silenciador.
- El deflector detiene la pantalla parachispas. Retire las tres tuercas y el retén de la pantalla para tener acceso a la pantalla parachispas.
- Cambie la pantalla parachispas si está agrietada o deteriorada de alguna manera.

FRENO DE LA CADENA (Fig. 80 y 81)

- Retire la tapa del clutch y limpie los componentes del freno de la cadena. Revise el desgaste de la banda del freno y cámbiela si está desgastada o deforme. El espesor mínimo de la banda debe ser 0,60 mm (0,024 pulg), o un desgaste máximo hasta la mitad del espesor original.
- Siempre mantenga el mecanismo del freno de la cadena limpio, y lubrique ligeramente la articulación.
- Siempre pruebe el freno de la cadena antes de efectuar cualquier tarea de servicio o de limpieza de la unidad. Consulte el apartado "Funcionamiento - Funcionamiento del freno de la cadena", en este instructivo, donde encontrará información adicional.
- Revise el sostén de la cadena, y cámbielo si está dañado.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si las soluciones que se indican no resuelven el problema, consulte con su Centro de Servicio Autorizado Truper[®].

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El motor no arranca. (Asegúrese de que el interruptor de encendido esté en la posición de arranque ["I"].)	No hay chispa. 2. El motor está ahogado.	Revise la chispa. Retire la tapa del filtro de aire. Retire la bujía del cilindro. Vuelva a conectar el cable de la bujía y colóquela encima del cilindro con la parte metálica tocando el cilindro. Tire de la cuerda de arranque y observe la chispa en el electrodo de la bujía. Si no hay chispa, repita la prueba con una bujía nueva. 2. Teniendo apagado el interruptor de encendido, retire la bujía. Coloque la palanca del ahogador en la posición de funcionamiento (completamente empujada hacia adentro) y tire de la cuerda del arrancador de 15 a 20 veces. De esta manera se elimina el exceso de combustible del motor. Limpie la bujía y vuelva a instalarla. Coloque el interruptor de encendido en la posición de funcionamiento (I). Oprima y suelte totalmente diez veces el bulbo cebador. Tire del arrancador tres veces con la palanca del ahogador en la posición de funcionamiento. Si no arranca el motor, ponga la palanca del ahogador en la posición completamente hacia afuera y repita el procedimiento normal de arranque. Si el motor aún no arranca, repita el procedimiento con una bujía nueva.
El motor arranca, pero no acelera adecuadamente.	La aguja "L" (inyección moderada) del carburador necesita un ajuste.	Lleve la unidad a un Centro de Servicio Autorizado Truper® para darle un ajuste al carburador.
El motor arranca, pero no funciona adecuadamente a alta velocidad.	La aguja " H " (inyección intensa) del carburador necesita un ajuste.	Lleve la unidad a un Centro de Servicio Autorizado Truper® para darle un ajuste al carburador.
El motor no alcanza la máxima velocidad y/o despide demasiado humo.	Está incorrecta la mezcla de aceite y combustible. Está sucio el filtro de aire. Está sucia la pantalla parachispas. La aguja "H" (inyección intensa) del carburador necesita un ajuste.	1. Use combustible nuevo y la proporción correcta de mezcla con aceite para motor de dos tiempos enfriado por aire. 2. Limpie el filtro de aire. Consulte el apartado "Mantenimiento – Limpieza del filtro de aire", en este instructivo. 3. Limpie la pantalla parachispas. Consulte el apartado "Mantenimiento – Limpieza del silenciador con parachispas", en este instructivo. 4. Lleve la unidad a un Centro de Servicio Autorizado Truper® para darle un ajuste al carburador.
El motor arranca, funciona y acelera, pero no puede ponerse en marcha lenta.	El carburador necesita ajuste.	Gire hacia la derecha el tornillo de marcha lenta "T" para aumentar la misma. Vea la figura 81.
La cadena avanza estando el motor en marcha lenta. La barra y la cadena están muy calientes y despiden humo.	El carburador necesita ajuste. 1. Está vacío el tanque de aceite de la cadena. 2. Demasiada tensión en la cadena. 3. No está funcionando el lubricador.	Gire hacia la izquierda el tornillo de marcha lenta "T" para disminuir la misma. Vea la figura 81. 1. El tanque de aceite debe llenarse cada vez que se llena el de combustible. 2. Tense la cadena según las instrucciones indicadas en el apartado "Mantenimiento — Ajuste de la tensión de la cadena", en este instructivo. 3. Accione el motor a media aceleración de 30 a 45 segundos. Detenga la sierra y revise para ver si hay señales de goteo de aceite por la protección y por la barra guía. Si hay aceite presente, es posible que esté deceited la la barra. Si ne
El motor arranca y funciona, pero la cadena no avanza.	1. Está puesto el freno de la cadena. 2. Demasiada tensión en la cadena. 3. No están bien ensambladas la barra guía y la cadena. 4. Están dañadas la barra guía y/o la cadena.	desafilada la cadéna o que esté dañada la barra. Si no hay aceite presente en la protección, comuníquese con un Centro de Servicio Autorizado Truper [®] . 1. Suelte el freno de la cadena y consulte el apartado "Funcionamiento-Funcionamiento del freno de la cadena", en este instructivo. 2. Tense la cadena según las instrucciones indicadas en el apartado "Mantenimiento - Ajuste de la tensión de la cadena", en este instructivo. 3. Consulte el apartado "Mantenimiento - Montaje de la barra y la cadena", en este instructivo. 4. Inspeccione la barra guía y la cadena para ver si están dañados.



En caso de tener algún problema para contactar un centro de servicio consulte nuestra página www.truper.com donde obtendrá un listado actualizado,ó llame al tel:

01(800) 690-6990 ó 01(800) 018-7873

donde le informarán cuál es el **Centro de Servicio Autorizado Truper**® más cercano.

TRUPER, S.A. de C.V.

Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México, Tel.: 01(761) 782 91 00, Fax: 01(761) 782 91 70.

www.truper.com