

MANUAL DE OPERADOR

Motosierra BMW-18T



Modelo
BMW-18T
18V

Imagen ilustrativa
Batería y Cargador
no incluidos

IMPORTA Y DISTRIBUYE



Grupo Haras
generando soluciones

IMPORTA Y DISTRIBUYE







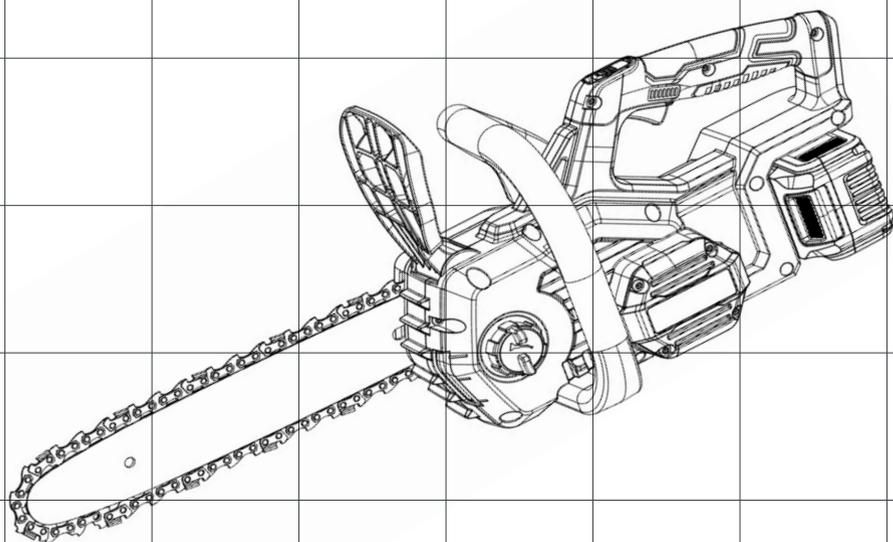
CONTENIDO

2. Símbolos
3. Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas
4. Importante
5. Equipo de protección personal
6. Equipo de seguridad de la máquina
7. Conozca su motosierra
8. Instrucciones de montaje
9. Operación de su motosierra
10. Mantenimiento
11. Calendario de mantenimiento
12. Solución de problemas
13. Datos técnicos



MOTOSIERRA 18V

BMW-18T



Símbolos de la máquina



¡ADVERTENCIA! ¡Las motosierras pueden ser peligrosas! El uso descuidado o incorrecto puede resultar en lesiones graves o fatales para el operador u otras personas. Por favor, lea el manual del operador cuidadosamente y asegúrese de entender las instrucciones antes de usar la máquina.



Siempre use:

- Protección auditiva aprobada.
- Gafas de protección o un visor.
- Gafas de seguridad o un visor aprobado.



Es necesario usar ambas manos del operador para manejar la motosierra.



Nunca opere una motosierra sosteniéndola solo con una mano.



¡ADVERTENCIA! El retroceso puede ocurrir cuando la punta de la barra guía toca un objeto, causando una reacción rápida que empuja la barra hacia arriba y hacia el operador. Esto puede causar lesiones personales graves.



Siempre use guantes de protección aprobados.



Use botas resistentes y antideslizantes.



Freno de cadena activado (derecha). Freno de cadena no activado (izquierda).



Corriente directa.



No exponga a la lluvia.



Los símbolos en el producto o en su embalaje indican que este producto no puede ser manejado como desecho doméstico. Debe entregarse en una estación de reciclaje adecuada para la recuperación de equipos eléctricos y electrónicos. (Aplica solo a Europa)



Símbolos en la batería y/o en el cargador de la batería:
Este producto debe depositarse en una instalación de reciclaje adecuada.



Transformador a prueba de fallos.



Utilice y almacene el cargador de la batería solo en interiores.



Doble aislamiento.

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

¡IMPORTANTE! Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencia futura.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica con cable o herramienta eléctrica a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Mantenga a los niños y a los espectadores alejados mientras opera una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente coincidentes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Hay un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
 - No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad. El agua que entra en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica
 - No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
 - Cuando opere una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
 - Si es inevitable operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI). El uso de un GFCI reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

- Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de distracción mientras opera herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales graves.
 - Use equipo de protección personal. Siempre use protección ocular. El equipo de protección, como una máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva, utilizado para las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
 - Prevenga el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición OFF antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o el paquete de baterías, levantar o transportar la herramienta. Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o encender herramientas eléctricas que tienen el interruptor en la posición ON invita a accidentes.
 - Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave o una llave inglesa dejada en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en lesiones personales.
 - No se estire demasiado. Mantenga una postura adecuada y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden atraparse en las piezas móviles.
 - Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

Uso y cuidado de herramientas eléctricas

- No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la que fue diseñada.
 - No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

- Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica accidentalmente.
- Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones operen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
 - Mantenga las herramientas eléctricas. Revise la alineación o el bloqueo de las piezas móviles, la rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, repare la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
 - Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte correctamente mantenidas con bordes afilados son menos propensas a atascarse y son más fáciles de controlar.
 - Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se debe realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas puede resultar en situaciones peligrosas.

Uso y cuidado de la herramienta a batería

- Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que sea adecuado para un tipo de paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de baterías.
 - Use herramientas eléctricas solo con paquetes de baterías específicamente designados. El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesiones e incendio.
 - Cuando el paquete de baterías no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión desde un terminal a otro. Cortocircuitar los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
 - Bajo condiciones abusivas, puede ser expulsado líquido de la batería; evite el contacto. Si ocurre un contacto accidental, lave con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, además busque ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.

Servicio

- Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por una persona calificada utilizando solo piezas de repuesto idénticas. Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Advertencias de seguridad para motosierras

- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando la motosierra esté en funcionamiento. Antes de encender la motosierra, asegúrese de que la cadena de la sierra no esté en contacto con nada. Un momento de distracción mientras opera la motosierra puede provocar que su ropa o cuerpo se enreden con la cadena.
- Siempre sostenga la motosierra con la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero. Sostener la motosierra con una configuración de manos invertida aumenta el riesgo de lesiones personales y nunca debe hacerse.
- Sostenga la herramienta eléctrica solo por la superficie de agarre aislada, porque la cadena de la sierra podría entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable. Si la cadena de la sierra entra en contacto con un cable "vivo", podría electrificar las partes metálicas expuestas de la herramienta y dar una descarga eléctrica al operador.
- Use gafas de seguridad y protección auditiva. Se recomienda el uso de equipo de protección adicional para la cabeza, las manos, las piernas y los pies. La ropa protectora adecuada reducirá las lesiones personales por escombros voladores o contacto accidental con la cadena de la sierra.
- No opere una motosierra en un árbol. Operar una motosierra mientras está en un árbol puede resultar en lesiones personales.
- Mantenga siempre un apoyo adecuado y opere la motosierra solo cuando esté de pie en una superficie fija, segura y nivelada. Superficies resbaladizas o inestables, como escaleras, pueden causar la pérdida de equilibrio o el control de la motosierra.
- Al cortar una rama que está bajo tensión, esté alerta al retroceso de resorte. Cuando se libere la tensión en las fibras de la madera, la rama cargada por el resorte puede golpear al operador y/o hacer que pierda el control de la motosierra.

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

- Use extrema precaución al cortar arbustos y matorrales. El material delgado puede engancharse en la cadena de la sierra y ser lanzado hacia usted o hacer que pierda el equilibrio.
- Lleve la motosierra por el mango con la motosierra apagada y alejada de su cuerpo. Al transportar o almacenar la motosierra, siempre coloque la funda de la barra guía. El manejo adecuado de la motosierra reducirá la probabilidad de contacto accidental con la cadena en movimiento.
- Siga las instrucciones para lubricar, tensar la cadena y cambiar los accesorios. Una cadena de sierra mal tensada o lubricada puede romperse o aumentar la posibilidad de contragolpe.
- Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa. Los mangos grasientos y aceitosos son resbaladizos y pueden causar pérdida de control.
- Corte solo madera. No utilice la motosierra para fines no previstos. Por ejemplo: no use la motosierra para cortar plástico, mampostería o materiales de construcción no maderables. El uso de la motosierra para operaciones diferentes de las previstas podría resultar en una situación peligrosa.
- Recomendamos encarecidamente que los usuarios principiantes practiquen el corte de troncos en un caballete o soporte.

Causas y prevención del contragolpe por parte del operador

El contragolpe puede ocurrir cuando la punta o extremo de la barra guía toca un objeto o cuando la madera se cierra y aprieta la cadena de la sierra en el corte. El contacto con la punta, en algunos casos, puede causar una reacción inversa repentina, haciendo que la barra guía se eleve y retroceda

hacia el operador. El pinzamiento de la cadena de la sierra a lo largo de la parte superior de la barra guía puede empujar rápidamente la barra hacia el operador. Cualquiera de estas reacciones puede hacer que pierda el control de la sierra, lo que podría provocar lesiones personales graves. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados en su sierra. Como usuario de motosierra, debe tomar varias medidas para mantener sus trabajos de corte libres de accidentes o lesiones. El contragolpe es el resultado del mal uso de la herramienta y/o de procedimientos o condiciones de operación incorrectas, y se puede evitar tomando las precauciones adecuadas como se indica a continuación:

- Mantenga un agarre firme, con los pulgares y dedos rodeando los mangos de la motosierra, con ambas manos en la sierra y posicione su cuerpo y brazo de manera que le permita resistir las fuerzas de contragolpe. Las fuerzas de contragolpe pueden ser controladas por el operador si se toman las precauciones adecuadas. No suelte la motosierra.
- No se estire demasiado y no corte por encima de la altura de los hombros. Esto ayuda a prevenir el contacto accidental con la punta y permite un mejor control de la motosierra en situaciones inesperadas.
- Use solo barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante. Las barras y cadenas de repuesto incorrectas pueden causar la rotura de la cadena y/o contragolpe.
- Siga las instrucciones del fabricante para el afilado y mantenimiento de la cadena de la sierra. Reducir la altura del medidor de profundidad puede aumentar el contragolpe.

Antes de usar una nueva motosierra

- Lea este manual detenidamente.
- Cargue completamente la batería antes de usarla por primera vez. Consulte las instrucciones en la sección Carga de la batería.
- Llène con aceite para cadena. Consulte las instrucciones en la sección Llenado de aceite para cadena.
- Verifique que el equipo de corte esté correctamente instalado y ajustado. Consulte las instrucciones en la sección Montaje.
- No utilice la motosierra hasta que haya llegado suficiente aceite a la cadena. Consulte las instrucciones en la sección Lubricación del equipo de corte.
- La exposición prolongada al ruido puede causar daños auditivos permanentes. Por lo tanto, siempre use protección auditiva aprobada.

¡PRECAUCION!

Bajo ninguna circunstancia se podrá modificar el diseño de la máquina sin el permiso del fabricante. Use siempre accesorios genuinos. Las modificaciones y/o accesorios no autorizados pueden resultar en lesiones personales graves o la muerte del operador u otros. Su garantía puede no cubrir daños o responsabilidad causados por el uso de accesorios o piezas de repuesto no autorizados.

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

ADVERTENCIA

Una motosierra es una herramienta peligrosa si se usa de manera descuidada o incorrecta y puede causar lesiones graves, e incluso mortales. Es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual del operador.

ADVERTENCIA

La inhalación prolongada de la niebla de aceite de cadena y el polvo del aserrín puede representar un riesgo para la salud.

ADVERTENCIA

Esta máquina produce un campo electromagnético durante su funcionamiento. Este campo puede, en algunas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, recomendamos que las personas con implantes médicos consulten a su médico y al fabricante del implante médico antes de operar esta máquina.

ADVERTENCIA

Nunca permita que los niños usen la máquina o estén cerca de ella. Dado que la máquina es fácil de encender, los niños podrían iniciarla si no se les mantiene bajo vigilancia constante. Esto puede representar un riesgo de lesiones personales graves. Por lo tanto, desconecte la batería cuando la máquina no esté bajo supervisión cercana

¡IMPORTANTE!

Esta motosierra para servicios forestales está diseñada para trabajos forestales como tala, desramado y corte. Debe usar la sierra solo con las combinaciones de barra y cadena que recomendamos en el capítulo Datos técnicos.

Nunca use la máquina si está fatigado, bajo la influencia de alcohol o drogas, medicamentos o cualquier cosa que pueda afectar su visión, alerta, coordinación o juicio. Sea más cauteloso antes de los períodos de descanso y hacia el final de su turno.

Use equipo de protección personal. Consulte las instrucciones en el apartado “Equipo de protección personal”. No modifique este producto ni lo use si parece haber sido modificado por otros.

Nunca use una máquina, batería o cargador de batería defectuosos. Realice las comprobaciones, el mantenimiento y las instrucciones de servicio descritas en este manual. Algunas medidas de mantenimiento y servicio deben ser realizadas por especialistas capacitados y calificados. Consulte las instrucciones en el apartado Mantenimiento.

Nunca use accesorios distintos de los recomendados en este manual. Consulte las instrucciones en los apartados Equipos de corte y Datos técnicos.

¡PRECAUCIÓN! Use siempre gafas de protección o una visera para reducir el riesgo de lesiones por objetos proyectados. Una motosierra es capaz de lanzar objetos, como astillas de madera, pequeños trozos de madera, etc., con gran fuerza. Esto puede resultar en lesiones graves, especialmente en los ojos.

ADVERTENCIA

¡El equipo de corte defectuoso o la combinación incorrecta de barra y cadena aumenta el riesgo de contragolpe! Solo use las combinaciones de barra/cadena que recomendamos y siga las instrucciones de afilado. Consulte las instrucciones en el apartado Datos técnicos.

Use siempre el sentido común (ver figura1)

No es posible cubrir todas las situaciones que pueden surgir al utilizar una motosierra. Siempre tenga cuidado y use su sentido común. Evite todas las situaciones que considere que están más

allá de su capacidad. Si aún se siente inseguro sobre los procedimientos de operación después de leer estas instrucciones, debe consultar a un experto antes de continuar. No dude en ponerse en contacto con su distribuidor o con nosotros si tiene alguna pregunta sobre el uso de la motosierra. Estaremos encantados de atenderle y ofrecerle asesoramiento para que use su motosierra de manera eficiente y segura. Asista a un curso de capacitación en el uso de motosierras si es posible. Su distribuidor, la escuela forestal o su biblioteca pueden proporcionarle información sobre los materiales de capacitación y cursos disponibles.



Fig.1

El trabajo está en constante progreso para mejorar el diseño y la tecnología: mejoras que aumentan su seguridad y eficiencia. Visite a su distribuidor regularmente para ver si puede beneficiarse de nuevas características que se hayan introducido.

Equipo de protección personal

¡ADVERTENCIA! La mayoría de los accidentes con motosierras ocurren cuando la cadena entra en contacto con el operador. Debe usar equipo de protección personal aprobado siempre que use la máquina. El equipo de protección personal no puede eliminar el riesgo de lesiones, pero reducirá el grado de lesión si ocurre un accidente. Pida ayuda a su distribuidor para elegir el equipo adecuado.

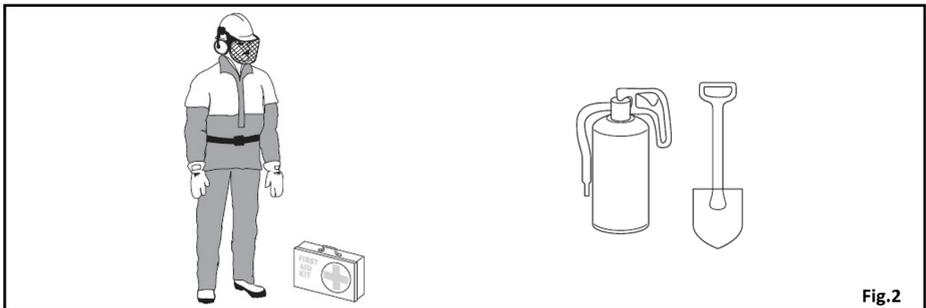


Fig.2

Siempre use: (ver figura2)
- Casco protector aprobado.

- Protección auditiva.
- Gafas de protección o visera.
- Guantes con protección para motosierras.
- Pantalones con protección para motosierras.
- Botas con protección para motosierras, puntera de acero y suela antideslizante.
- Tenga siempre un botiquín de primeros auxilios cerca.
- Extintor de incendios y pala.

En general, la ropa debe ser ajustada sin restringir su libertad de movimiento.

¡IMPORTANTE! Las chispas pueden provenir de la barra y la cadena o de otras fuentes. Siempre tenga a mano herramientas para extinguir incendios si las necesita. Ayude a prevenir incendios forestales.

Equipo de seguridad de la máquina

En esta sección se explican las características de seguridad de la máquina y su función. Para la inspección y el mantenimiento, consulte las instrucciones en el apartado Comprobación, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la motosierra. Consulte las instrucciones en el apartado Conozca su motosierra para encontrar dónde se encuentran estas partes en su máquina. La vida útil de la máquina puede reducirse y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se realiza correctamente y si el servicio y/o las reparaciones no se realizan de manera profesional. Si necesita más información, comuníquese con el distribuidor de servicio más cercano.

ADVERTENCIA

Nunca use una máquina con componentes de seguridad defectuosos. El equipo de seguridad debe ser inspeccionado y mantenido. Consulte las instrucciones en el apartado Comprobación, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la motosierra. Si su máquina no pasa todas las comprobaciones, lleve la sierra a un distribuidor de servicio para su reparación.

KICKBACK (ver figuras 3-4)

ADVERTENCIA

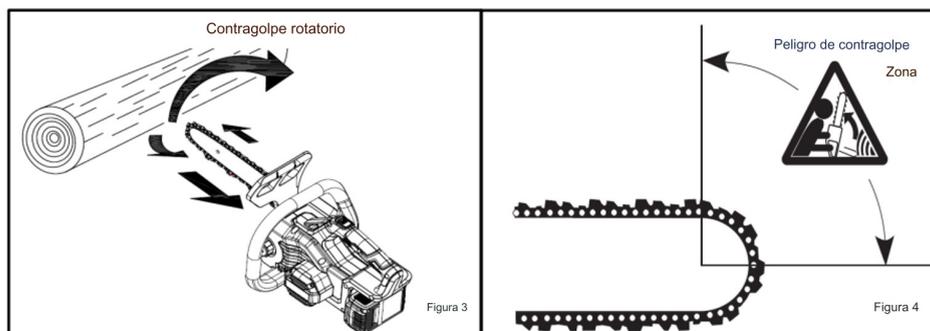
El contragolpe puede ocurrir cuando la cadena en movimiento entra en contacto con un objeto en la parte superior de la punta de la barra guía o cuando la madera se cierra y aprieta la cadena de la sierra en el corte. El contacto en la parte superior de la punta de la barra guía puede hacer que la cadena se incruste en el objeto y detenga la cadena por un instante. El resultado es una rápida reacción inversa que hace que la barra guía se levante y retroceda hacia el operador. Si la cadena de la sierra queda atrapada a lo largo de la parte superior de la barra guía, la barra guía puede ser impulsada rápidamente hacia el operador. Cualquiera de estas reacciones puede provocar la pérdida de control de la sierra, lo que puede resultar en lesiones graves. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados en la sierra. Como usuario de motosierra, debe tomar varias medidas para mantener sus trabajos de corte libres de accidentes o lesiones.

Las siguientes precauciones deben seguirse para minimizar el contragolpe:

- Agarre siempre la sierra con firmeza con ambas manos. Sostenga la sierra con firmeza con ambas

manos cuando la unidad esté en funcionamiento. Coloque su mano derecha en el mango trasero y su mano izquierda en el mango delantero con los pulgares y dedos rodeando los mangos de la motosierra. Un agarre firme junto con un brazo izquierdo rígido le ayudará a mantener el control de la sierra si ocurre un contragolpe.

- Asegúrese de que el área en la que está cortando esté libre de obstrucciones. No permita que la punta de la barra guía entre en contacto con un tronco, rama, cerca u otra obstrucción que pueda golpear mientras opera la sierra.
- Siempre corte con la unidad en funcionamiento. Apriete completamente el gatillo del interruptor y mantenga la velocidad de corte.
- Use solo las barras guía de repuesto y las cadenas de bajo contragolpe especificadas por el fabricante para la sierra.
- Con una comprensión básica del contragolpe, puede reducir o eliminar el elemento sorpresa. La sorpresa repentina contribuye a los accidentes.
- Mantenga siempre un buen apoyo y equilibrio.
- No corte por encima de la altura de los hombros ni se estire demasiado al cortar.
- Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento de la cadena de la sierra.



Equipo de seguridad de la máquina

- Empuje y tracción: Esta fuerza de reacción siempre es opuesta a la dirección en la que se mueve la cadena cuando entra en contacto con la madera. Por lo tanto, el operador debe estar preparado para controlar la tracción al cortar en el borde inferior de la barra, y el empuje al cortar a lo largo del borde superior. (ver figura 5)

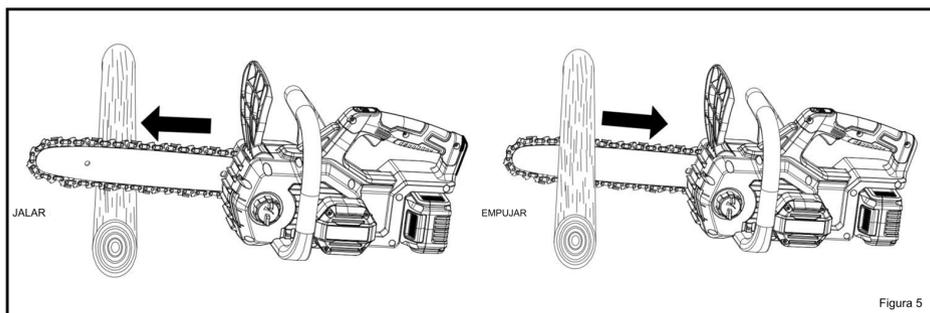
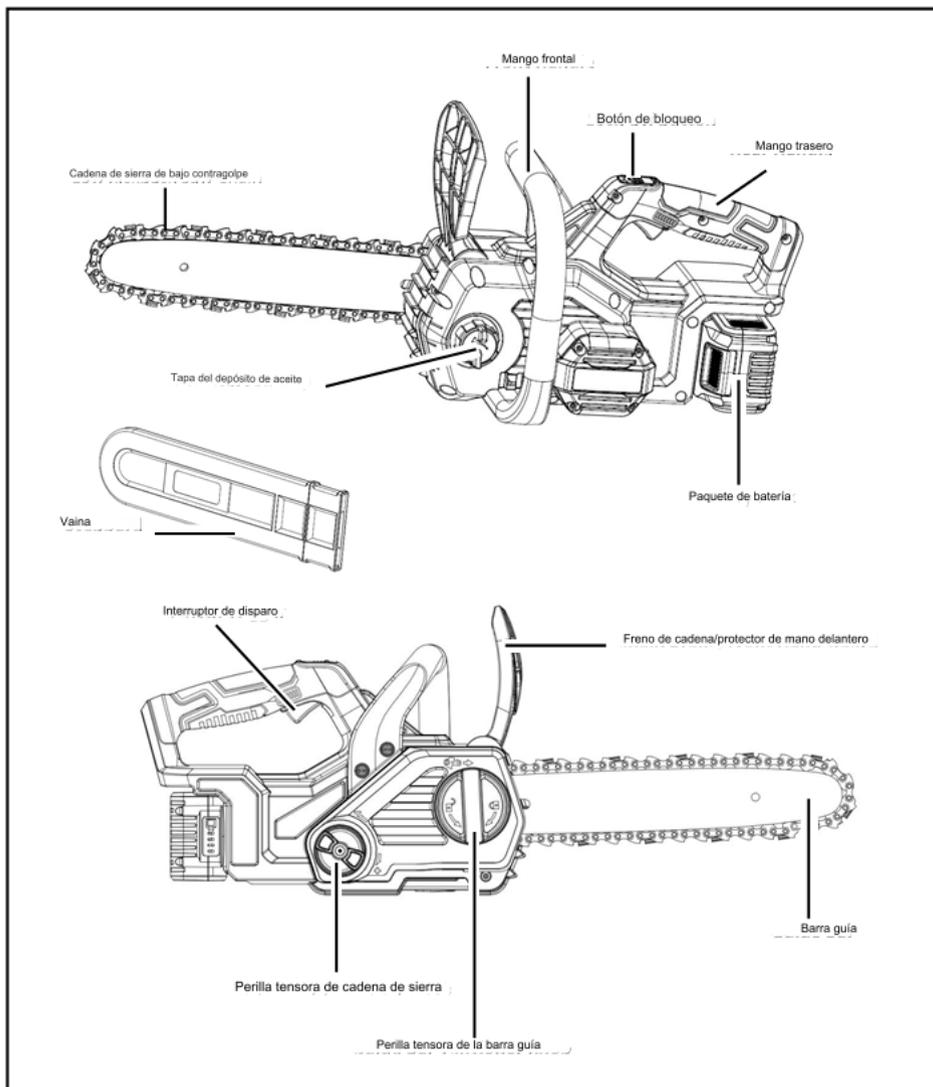


Figura 5



Freno de cadena y protector de mano frontal (ver figura 6)

Tu motosierra está equipada con un freno de cadena diseñado para detener la cadena en caso de retroceso. El freno de cadena reduce el riesgo de accidentes, pero solo tú puedes prevenirlos.

Capturador de cadena

El capturador de cadena está diseñado para atrapar la cadena si se rompe o salta. Esto no debería suceder si la cadena está correctamente tensada y si la barra y la cadena se mantienen y revisan adecuadamente.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Desembalaje

Este producto ha sido enviado completamente ensamblado.

- Retira cuidadosamente el producto y cualquier accesorio de la caja. Asegúrate de que todos los elementos enumerados en la lista de empaque estén incluidos.
- Inspecciona el producto cuidadosamente para asegurarte de que no haya roturas o daños durante el envío.
- No deseches el material de embalaje hasta que hayas inspeccionado y operado satisfactoriamente el producto.

ADVERTENCIA

Si alguna parte está dañada o falta, no operes este producto hasta que las piezas sean reemplazadas. No atender esta advertencia podría resultar en una lesión personal grave.

ADVERTENCIA

No intentes modificar este producto ni crear accesorios no recomendados para su uso con este producto. Cualquier alteración o modificación de este tipo es un uso indebido y podría resultar en una conducción peligrosa que podría llevar a lesiones personales graves.

ADVERTENCIA

No insertes la batería hasta que el ensamblaje esté completo. No cumplir con esto podría resultar en un arranque accidental y posibles lesiones personales graves.

OPERACIÓN DE TU MOTOSIERRA

Agregar lubricante para la barra y la cadena (ver figura 7)

Usa lubricante para barra y cadena. Está diseñado para cadenas y aceiteras de cadena, y está formulado para funcionar en un amplio rango de temperaturas sin dilución necesaria.

IMPORTANTE

Para conservar los recursos naturales, por favor recicla o desecha el aceite de manera adecuada. Consulta a tu autoridad local de residuos para obtener información sobre las opciones disponibles de reciclaje y/o eliminación.

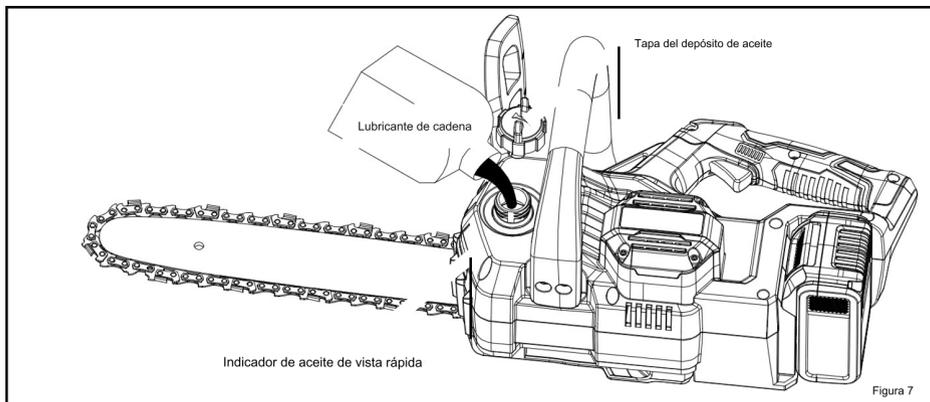


Figura 7

PAQUETE DE BATERÍAS (ver figura 8)

IMPORTANTE

El paquete de baterías no está cargado cuando se compra. Antes de usar la motosierra por primera vez, coloca el paquete de baterías en el cargador y cárgalo completamente. Asegúrate de leer todas las precauciones de seguridad y seguir las instrucciones en la sección titulada Procedimiento de carga. Con el uso regular, la batería requerirá tiempos de carga más cortos. Cuando guardes la motosierra por un período prolongado, retira la batería. Cuando la motosierra se vuelva a usar, carga el paquete de baterías por lo menos durante un período de carga completo. Este producto no tiene efecto memoria.

Extracción del paquete de baterías

- Presiona el botón de liberación (1) en el paquete de baterías y manténlo presionado.
- Agarra firmemente el mango (2) y tira del paquete de baterías hacia fuera del mango.

OPERACIÓN DE TU MOTOSIERRA

Detener la motosierra:

NOTA: Es normal que la cadena siga girando lentamente hasta detenerse una vez que se suelta el interruptor.

- Suelta el interruptor para detener la motosierra.
- Al soltar el interruptor, el bloqueo del interruptor se restablecerá automáticamente a la posición de bloqueo.

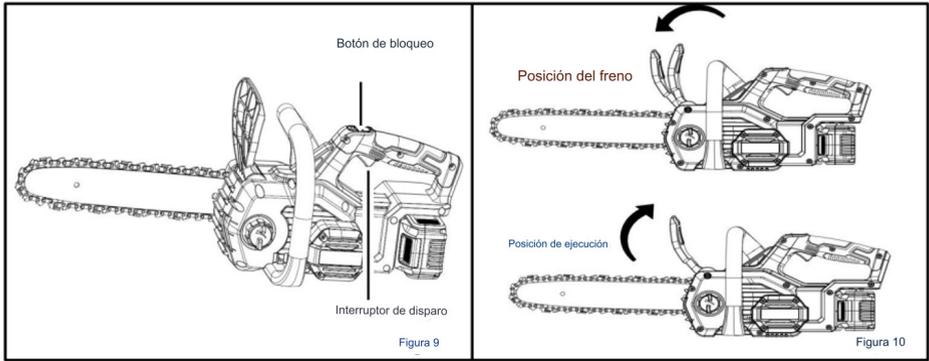
OPERACIÓN DEL FRENO DE CADENA (ver figura 10)

Revisa el estado de funcionamiento del freno de cadena antes de cada uso.

- Activa el freno de cadena girando tu mano izquierda alrededor del mango delantero, permitiendo que el dorso de tu mano empuje la palanca del freno de cadena/protector de mano hacia la barra mientras la cadena gira rápidamente. Asegúrate de mantener ambas manos en los mangos de la motosierra en todo momento.
- Restablece el freno de cadena a la posición de FUNCIONAMIENTO agarrando la parte superior de la palanca del freno de cadena/protector de mano y tirando hacia el mango delantero.

ADVERTENCIA:

Si el freno de cadena no detiene la cadena de inmediato, o si el freno de cadena no permanece en la posición de funcionamiento sin asistencia, lleva la motosierra a un centro de servicio autorizado para su reparación antes de usarla.



PREPARACIÓN PARA EL CORTE

AGARRE ADECUADO EN LOS MANGOS (ver figura 11):

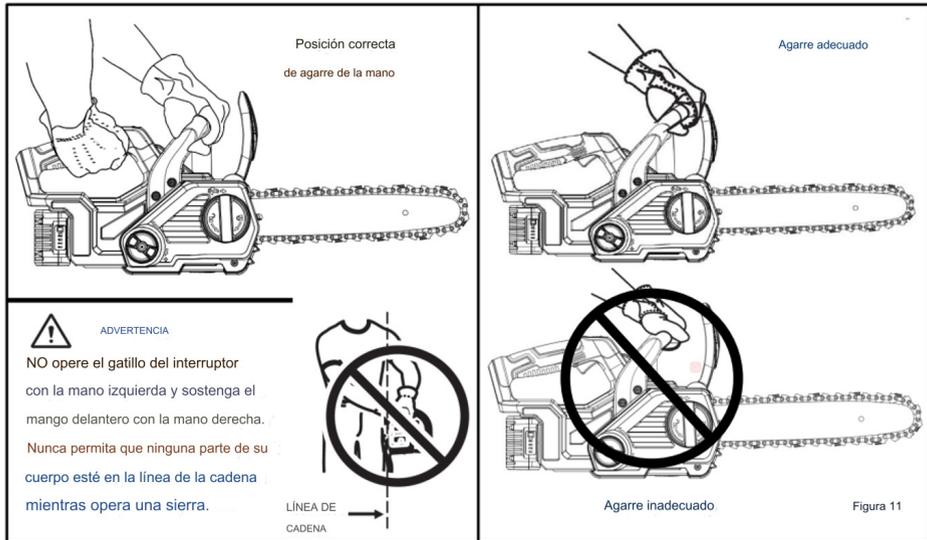
Consulta las Reglas Generales de Seguridad para conocer el equipo de protección adecuado.

- Usa guantes antideslizantes para un agarre y protección máximos.
- Sostén la motosierra con ambas manos firmemente. Siempre mantén tu mano izquierda en el mango delantero y tu mano derecha en el mango trasero, de modo que tu cuerpo esté a la izquierda de la línea de la cadena.
- Mantén un agarre adecuado en la motosierra siempre que el motor esté en funcionamiento. Los dedos deben rodear el mango y el pulgar debe estar envuelto bajo el manillar. Este agarre es el menos probable de romperse debido a un retroceso o cualquier reacción repentina de la motosierra. Cualquier agarre en el que el pulgar y los dedos estén en el mismo lado del mango es peligroso porque un pequeño retroceso de la motosierra puede causar pérdida de control.

ADVERTENCIA:

Nunca uses un agarre con la mano izquierda cruzada (cross-handed) o cualquier postura que coloque tu cuerpo o brazo cruzando la línea de la cadena.

OPERACIÓN DE TU MOTOSIERRA



POSTURA ADECUADA PARA CORTAR (Ver figura 12)

- Balancea tu peso, Asegúrate de tener ambos pies firmemente apoyados en un suelo sólido.
- Mantén el brazo izquierdo con el codo bloqueado en una posición de "brazo recto", Esto te ayudará a soportar cualquier fuerza de retroceso.
- Mantén tu cuerpo a la izquierda de la línea de la cadena, De esta manera, evitas el riesgo de contacto con la cadena en caso de retroceso.
- Mantén el pulgar en la parte inferior del manillar, Esto asegura un agarre firme y reduce el riesgo de perder el control de la motosierra.



PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE OPERACIÓN/CORTE

Practica cortar unos pocos troncos pequeños utilizando la técnica siguiente para familiarizarte con el uso de la motosierra antes de comenzar una operación de corte importante:

1. Adopta la postura correcta frente al tronco con la motosierra en ralentí.

2. Presiona el bloqueo del interruptor y aprieta el gatillo del interruptor; luego, suelta el bloqueo del interruptor y deja que la cadena alcance la velocidad máxima antes de comenzar el corte.
3. Comienza el corte con la motosierra en contacto con el tronco.
4. Mantén la motosierra en funcionamiento durante todo el proceso de corte, y mantiene una velocidad constante.
5. Deja que la cadena haga el trabajo de corte, ejerciendo solo una presión descendente firme. Forzar el corte podría causar daños a la barra, la cadena o el motor.

PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE OPERACIÓN/CORTE

- Suelta el gatillo del interruptor tan pronto como se complete el corte, permitiendo que la cadena se detenga. Si haces funcionar la motosierra sin carga de corte, se puede producir desgaste innecesario en la cadena, la barra y la unidad.
- No pongas presión sobre la motosierra al final del corte.

PRECAUCIONES EN EL ÁREA DE TRABAJO (Ver figura 13)

- Corta solo madera o materiales hechos de madera; no metal, plásticos, mampostería ni materiales de construcción no derivados de madera.
- Nunca permitas que los niños operen la motosierra. No permitas que ninguna persona use esta motosierra que no haya leído este manual del operador o recibido instrucciones adecuadas para el uso seguro y correcto de la motosierra.
- Mantén a todos – ayudantes, espectadores, niños y animales – a una DISTANCIA SEGURA del área de corte. Durante las operaciones de tala, la distancia segura debe ser al menos el doble de la altura de los árboles más grandes en el área de tala. Durante las operaciones de troceado, mantén una distancia mínima de 15 pies (4.6 m) entre los trabajadores.
- Siempre corta con ambos pies en suelo sólido para evitar perder el equilibrio.
- No cortes por encima de la altura del pecho, ya que una motosierra sostenida más arriba es difícil de controlar contra las fuerzas de retroceso.
- No tala árboles cerca de cables eléctricos o edificios. Deja esta operación a los profesionales.
- Corta solo cuando la visibilidad y la luz sean adecuadas para que puedas ver claramente.



Fig.13

PROCEDIMIENTO CORRECTO PARA LA CAÍDA DE ÁRBOLES (Ver figuras 14-17)

- Caída del árbol: Cuando las operaciones de troceado y caída se realizan por dos o más personas al mismo tiempo, la operación de caída debe separarse de la operación de troceado por una distancia de al menos el doble de la altura del árbol que se está talando. Los árboles no deben ser talados de manera que pongan en peligro a ninguna persona, golpeen una línea de servicios públicos o causen daños a la propiedad. Si el árbol entra en contacto con alguna línea de servicios públicos, se debe notificar inmediatamente a la compañía de servicios.

- Posicionamiento del operador: El operador debe mantenerse en el lado ascendente del terreno, ya que el árbol probablemente rodará o deslizará después de ser talado.

- Ruta de escape: Debe planificarse y despejarse una ruta de escape antes de comenzar los cortes. La ruta de escape debe extenderse hacia atrás y en diagonal desde la línea esperada de caída, como se ilustra en la figura 14.

- Consideraciones antes de talar: Antes de comenzar la tala, considere la fuerza y dirección del viento, la inclinación y el equilibrio del árbol, y la ubicación de ramas grandes. Estos factores influyen en la dirección en la que caerá el árbol. No intente talar un árbol en una dirección diferente a su línea natural de caída.

- Preparación del árbol: Retire tierra, piedras, corteza suelta, clavos, grapas y alambre del árbol donde se realizarán los cortes de tala.

- Corte en muesca: Realice la muesca con 1/3 del diámetro del árbol, perpendicular a la dirección de la caída, como se ilustra en la figura 15. Haga primero el corte horizontal inferior de la muesca. Esto ayudará a evitar que la cadena de la motosierra o la barra guía se atasque al hacer el segundo corte de la muesca.

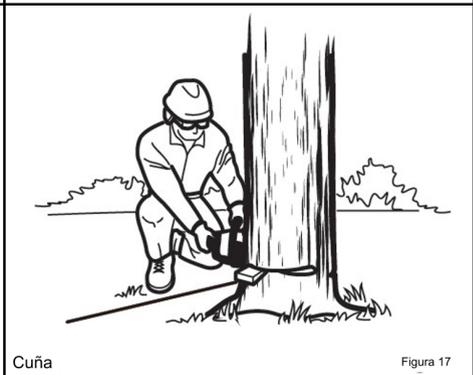
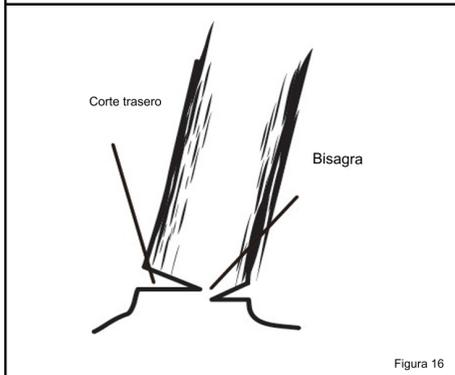
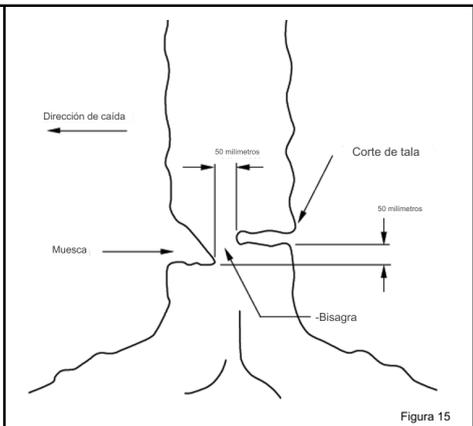
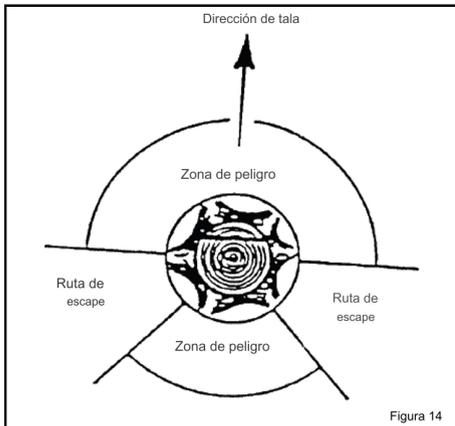
- Corte de caída: Realice el corte de caída al menos 50 mm más alto que el corte horizontal de la muesca, como se ilustra en la figura 15. Mantenga el corte de caída paralelo al corte horizontal de la muesca. Haga el corte de caída dejando suficiente madera para actuar como bisagra. La madera de la bisagra mantiene el árbol en la dirección correcta y evita que se tuerza o caiga en la dirección equivocada. No corte a través de la bisagra. A medida que el corte de caída se acerque a la bisagra, el árbol debería comenzar a caer. Si existe alguna posibilidad de que el árbol no caiga en la dirección deseada o que se desplace hacia atrás y bloquee la cadena de la motosierra, detenga el corte antes de completarlo y use cuñas de madera, plástico o aluminio para abrir el corte y hacer que el árbol caiga en la línea deseada. Cuando el árbol comience a caer, retire la motosierra del corte, apague el motor, deje la motosierra en el suelo y use la ruta de retiro planificada. Esté atento a las ramas que puedan caer y observe su footing.

- Nota: Nunca corte hasta la muesca. Siempre deje una banda de madera entre la muesca y el corte de caída (aproximadamente 2" (5 cm) o 1/10 del diámetro del árbol). Esto se llama "bisagra" o "ma-

dera de bisagra.” Controla la caída del árbol y evita que se deslice, gire o retroceda desde el tocón.

- Árboles de gran diámetro: En los árboles de gran diámetro, detenga el corte de caída antes de que sea lo suficientemente profundo para que el árbol caiga o se asiente de nuevo en el tocón. Luego inserte cuñas de madera o plástico blandas en el corte de manera que no toquen la cadena. Clave las cuñas, poco a poco, para ayudar a inclinar el árbol.

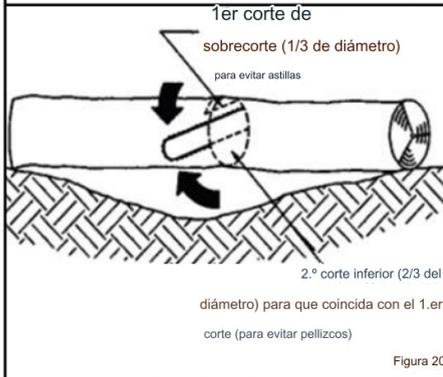
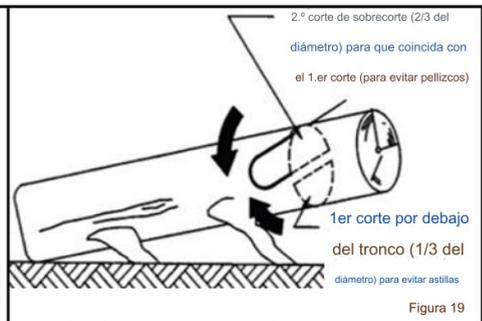
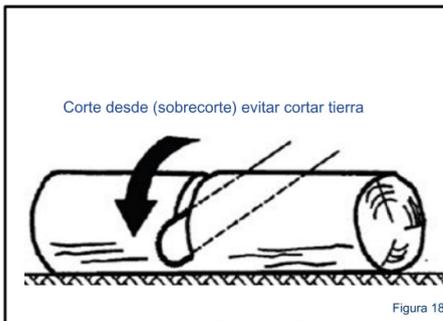
- Acción al caer el árbol: A medida que el árbol comience a caer, detenga la motosierra y colóquela en el suelo inmediatamente. Retroceda por la ruta despejada, pero observe la acción en caso de que algo caiga en su dirección.



TROCEADO (Ver figuras 18-21)

El troceado es el proceso de cortar un tronco en longitudes. Es importante asegurarse de que tu postura sea firme y que tu peso esté distribuido de manera uniforme en ambos pies. Cuando sea posible, el tronco debe levantarse y ser sostenido utilizando ramas, troncos o cuñas. Sigue estas simples instrucciones para un corte fácil:

- Cuando el tronco está soportado a lo largo de toda su longitud: Córdalo desde la parte superior (corte superior).
- Cuando el tronco está soportado en un extremo: Corta 1/3 del diámetro desde la parte inferior (corte inferior). Luego haz el corte final cortando desde arriba para encontrarte con el primer corte.
- Cuando el tronco está soportado en ambos extremos: Corta 1/3 del diámetro desde la parte superior (corte superior). Luego haz el corte final cortando el 2/3 inferior desde abajo para encontrarte con el primer corte.
- Cuando troceas en una pendiente: Siempre párate en el lado ascendente del tronco. Al “cortar a través”, para mantener un control completo, libera la presión de corte cerca del final del corte sin relajar el agarre en las manijas de la motosierra. No permitas que la cadena toque el suelo. Después de completar el corte, espera a que la cadena de la motosierra se detenga antes de mover la motosierra. Siempre detén el motor antes de moverte de un árbol a otro.



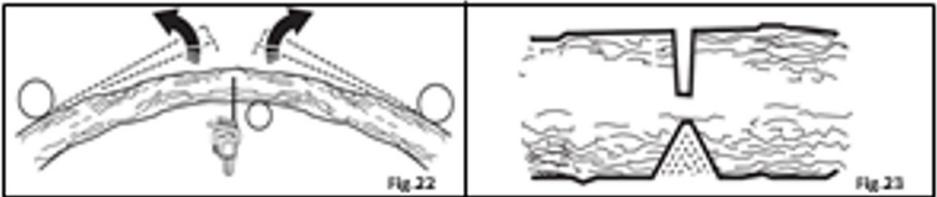
Cortar árboles y ramas bajo tensión (ver figuras 22-26)

Preparativos:

Determina qué lado está en tensión y dónde se encuentra el punto de máxima tensión (es decir, dónde se rompería si se doblara aún más). Decide cuál es la forma más segura de liberar la tensión y si puedes hacerlo de manera segura. En situaciones complicadas, el único método seguro es dejar a un lado la motosierra y utilizar un winche.

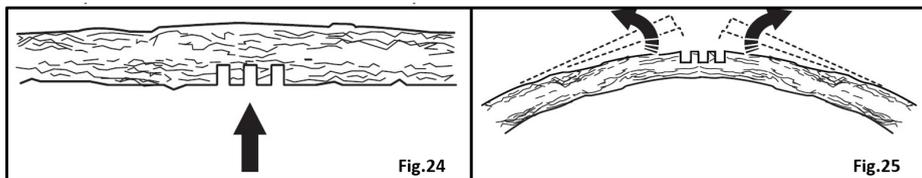
Consejos generales:

- Colócate de manera que estés fuera del alcance del árbol o rama cuando se libere la tensión. (ver figura 22)
- Haz uno o más cortes en o cerca del punto de máxima tensión. Realiza tantos cortes de profundidad suficiente como sea necesario para reducir la tensión y hacer que el árbol o la rama se rompa en el punto de máxima tensión. (ver figura 23)



Nunca cortes directamente a través de un árbol o rama que esté bajo tensión:

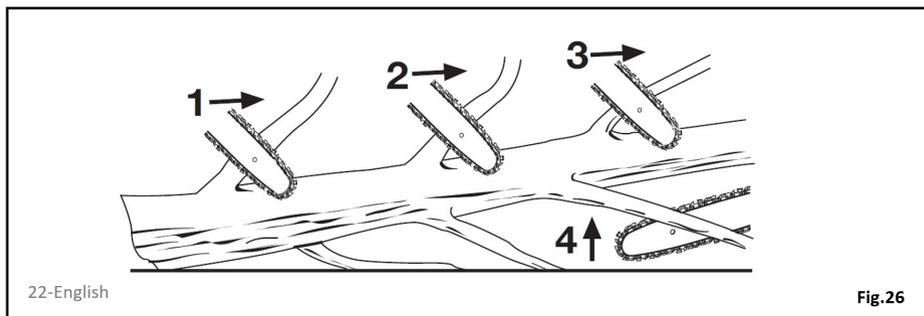
- Si debes cortar a través del árbol o rama, realiza dos o tres cortes, separados por una pulgada (2.5 cm) y con una profundidad de una a dos pulgadas (2.5-5 cm). (ver figura 24)
- Continúa cortando más profundo hasta que el árbol o rama se doble y se libere la tensión.
- Corta el árbol o la rama desde el lado exterior de la curva, después de que la tensión haya sido liberada. (ver figura 25)



Limbing (ver figura 26)

ADVERTENCIA: La mayoría de los accidentes por retroceso ocurren durante el desrame. No uses la zona de retroceso de la barra guía. Sé extremadamente cauteloso y evita contactar el tronco, otras ramas u objetos con la punta de la barra guía. Ten especial cuidado con las ramas bajo tensión, ya que pueden rebotar hacia ti y causar pérdida de control y lesiones.

- Cuando estés desrameando, deja las ramas más grandes y bajas para que sostengan el árbol fuera del suelo. Las ramas deben cortarse una a la vez. Las ramas bajo tensión deben cortarse de abajo hacia arriba para evitar que la cadena se quede atascada.
- Asegúrate de que puedes estar y moverte de manera segura. Trabaja en el lado izquierdo del tronco. Trabaja lo más cerca posible de la motosierra para tener un máximo control. Si es posible, deja que el peso de la motosierra repose sobre el tronco.
- Mantén el tronco entre tú y la motosierra mientras te mueves a lo largo del tronco.



MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

Cuando realices mantenimiento, usa solo piezas de repuesto idénticas. El uso de otras piezas puede crear un peligro o causar daños al producto.

ADVERTENCIA

Siempre usa gafas de seguridad o gafas con protectores laterales durante la operación de herramientas eléctricas o al soplar polvo. Si la operación es polvorienta, también usa una mascarilla contra el polvo.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evita usar disolventes al limpiar las partes de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a daños por diversos tipos de disolventes comerciales y pueden resultar dañados por su uso. Usa paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el lubricante, la grasa, etc., para mantener el control.

REEMPLAZO DE LA BARRA Y LA CADENA (ver figura 27-34)

PRECAUCIÓN

Siempre usa guantes al manejar la barra y la cadena; estos componentes son afilados y pueden contener rebabas.

ADVERTENCIA

Nunca toques ni ajustes la cadena mientras el motor esté en funcionamiento. La cadena de la sierra es muy afilada; siempre usa guantes protectores al realizar mantenimiento en la cadena para evitar posibles laceraciones graves.

NOTA: Al reemplazar la barra y la cadena, usa siempre la barra y cadena especificadas en la sección de Combinaciones de Barra y Cadena más adelante en este manual.

1. Retira la batería de la motosierra.
2. Gira el botón de bloqueo de la cubierta de la cadena en sentido antihorario y quita el botón y la funda.
3. Quita la cubierta de la cadena. Retira la barra y la cadena de la superficie de montaje. Quita la cadena vieja de la barra (ver figura 28).
4. Coloca la nueva cadena de la sierra en un lazo y endereza cualquier doblez. Los cortadores deben estar orientados en la dirección de rotación de la cadena. Si están orientados hacia atrás, gira el lazo.
5. Coloca los eslabones de transmisión de la cadena en la ranura de la barra. Posiciona la cadena para que haya un lazo en la parte posterior de la barra.

NOTA: Asegúrate de la dirección de la cadena.

6. Sostén la cadena en posición sobre la barra y coloca el lazo alrededor del engranaje de transmisión. Ajusta la barra contra la superficie de montaje de manera que los pasadores de la barra estén en la ranura larga de la barra.

7. Cuando coloques la barra en los pasadores de la barra, asegúrate de que el pin de ajuste esté en el orificio de pin de tensión de la cadena.

8. Levanta la punta de la barra guía para verificar el deslizamiento.

- Suelta la punta de la barra guía y gira la rueda de tensión de la cadena 1/2 vuelta en sentido horario. Repite este proceso hasta que no haya deslizamiento.

NOTA: Si la cadena está demasiado tensa, no girará. Afloja el botón de bloqueo de la cubierta de la cadena ligeramente y gira la rueda de tensión de la cadena 1/4 vuelta en sentido antihorario. Levanta la punta de la barra guía y vuelve a apretar el botón de bloqueo de la cubierta de la cadena. Asegúrate de que la cadena pueda girar sin atascos.

9. Vuelve a colocar la cubierta de la cadena.

10. Coloca la funda y el tornillo de bloqueo de la cubierta de la cadena. Gira el botón en sentido horario para apretar la cubierta del engranaje. La barra aún debe poder moverse para ajustar la tensión.

11. Elimina toda holgura de la cadena girando la rueda de tensión de la cadena en sentido horario hasta que la cadena quede ajustada contra la barra con los eslabones de transmisión en la ranura de la barra.

12. Sostén la punta de la barra guía hacia arriba y aprieta el tornillo de bloqueo de la cubierta de la cadena. La cadena está correctamente tensada cuando no hay deslizamiento en la parte inferior de la barra guía, la cadena está ajustada, pero se puede girar a mano sin atascos.

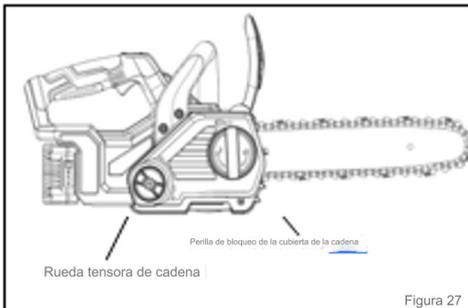


Figura 27

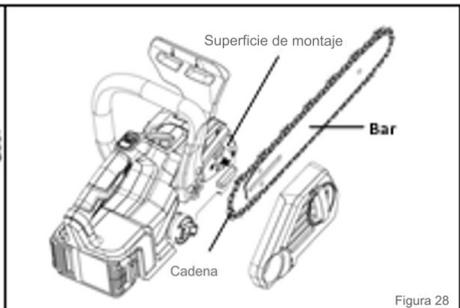


Figura 28

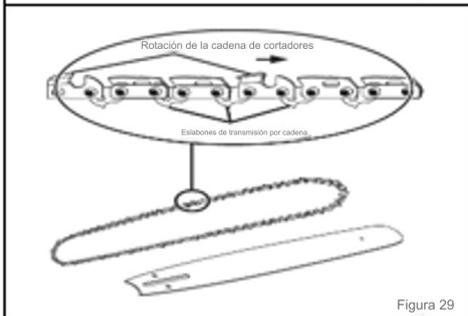


Figura 29

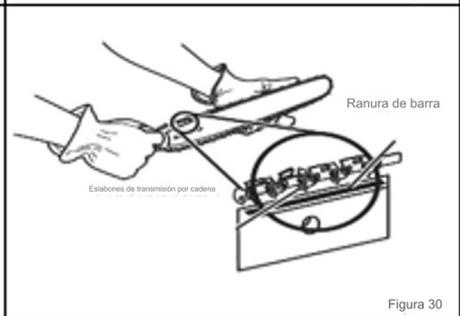
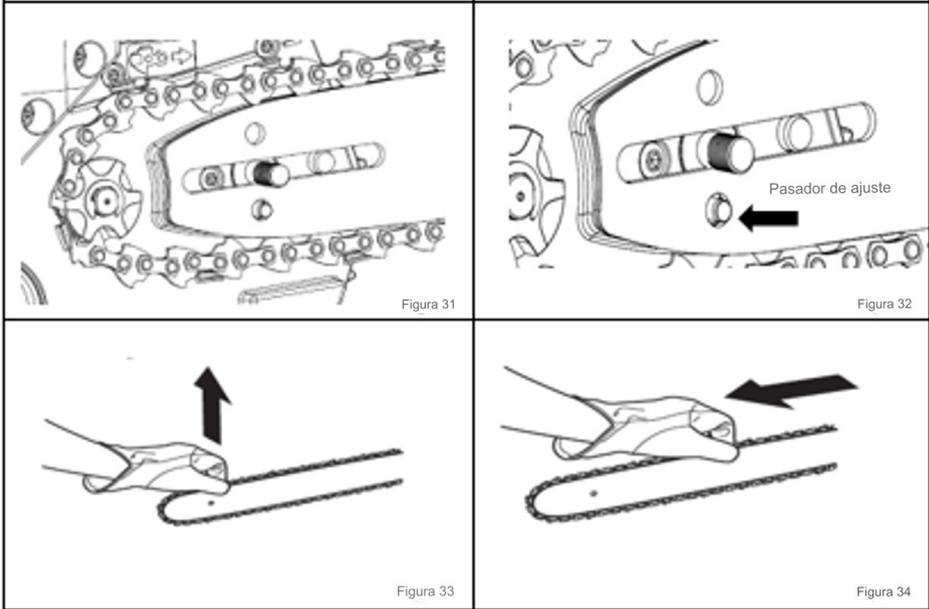


Figura 30

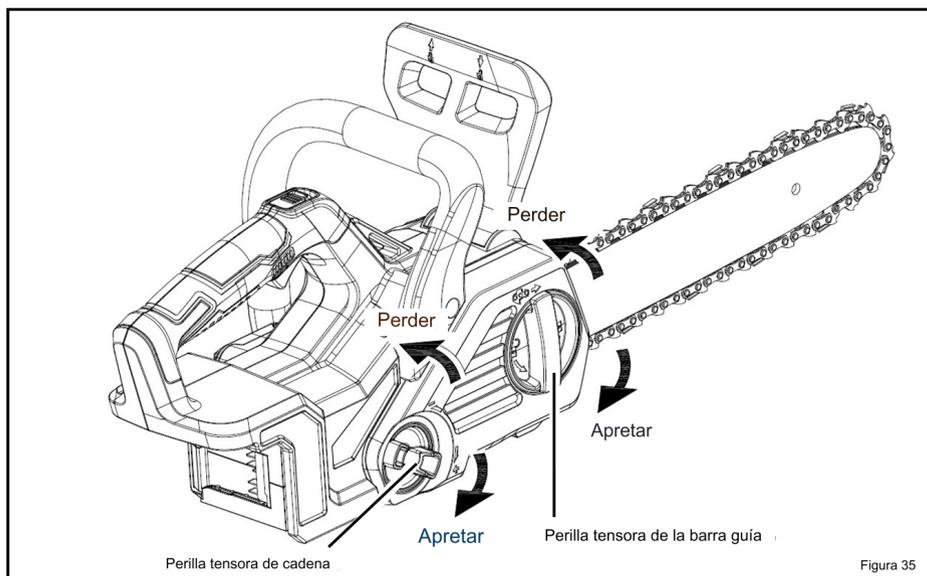


AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA (ver figura 35)

ADVERTENCIA

Una cadena floja puede salirse de la barra y causar lesiones graves o incluso fatales. Siempre retira la batería antes de realizar cualquier ensamble, mantenimiento y/o revisión en la máquina.

- La cadena se alarga con el uso. Por lo tanto, es importante ajustar la cadena regularmente para eliminar la holgura.
- Revisa la tensión de la cadena cada vez que rellenes con aceite para la cadena. ¡NOTA! Una cadena nueva tiene un período de rodaje durante el cual debes revisar la tensión con mayor frecuencia. Ajusta la cadena lo más ajustada posible, pero no tan apretada que no puedas girarla libremente a mano.
- Suelta el botón de bloqueo de la cubierta de la cadena hasta que se abra.
- Gira el botón en sentido antihorario para aflojar la cubierta del engranaje de transmisión.
- Sostén el botón y ajusta la tensión de la cadena girando la rueda de tensión de la cadena hacia abajo (+) para tensar más y hacia arriba (-) para aflojar la tensión.
- Aprieta la cubierta de la cadena girando el botón en sentido horario.
- Retira el botón hacia adentro para bloquear el ajuste de tensión.



LUBRICACIÓN DEL EQUIPO DE CORTE

ADVERTENCIA

Una lubricación deficiente del equipo de corte puede hacer que la cadena se rompa, lo que podría provocar lesiones graves o incluso fatales.

Aceite para cadena

El aceite para cadena debe tener una buena adhesión a la cadena y mantener sus características de flujo independientemente de si es verano cálido o invierno frío.

- Nunca uses aceite usado. Utilizar aceite usado puede ser peligroso para ti, dañar la máquina y afectar el medio ambiente.

IMPORTANTE: Cuando utilices aceite para cadena a base de vegetales, desmonta y limpia el canal en la barra y la cadena de la sierra antes del almacenamiento prolongado. De lo contrario, existe el riesgo de que el aceite para cadena se oxide, lo que provocará que la cadena se ponga rígida y el piñón de la punta de la barra se atasque.

MANTENIMIENTO

Llenado con aceite para cadena (ver figura 36)

- Todas nuestras motosierras tienen un sistema automático de lubricación de cadena. En algunos modelos, el flujo de aceite también es ajustable.
- El tanque de aceite para cadena está diseñado para durar aproximadamente tres cargas de batería.

Sin embargo, esta característica de seguridad requiere que utilices el tipo adecuado de aceite para cadena (si el aceite es demasiado delgado, durará menos tiempo).

- Nunca uses aceite usado. Esto provoca daños a la bomba de aceite, la barra y la cadena.
- Es importante utilizar aceite del grado adecuado (rango de viscosidad adecuado) según la temperatura del aire.
- A temperaturas por debajo de 32°F (0°C), algunos aceites se vuelven demasiado viscosos. Esto puede sobrecargar la bomba de aceite y provocar daños a los componentes de la bomba.
- Contacta a tu agente de servicio al elegir el aceite para cadena.

Verificación de la lubricación de la cadena (ver figura 37)

- Revisa la lubricación de la cadena cada tercera carga de batería. Consulta las instrucciones en la sección

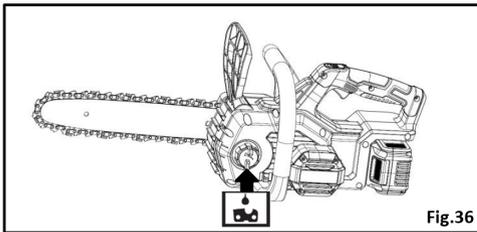


Fig.36



Fig.37

Lubricación del piñón de la punta de la barra. Apunta la punta de la barra hacia una superficie de color claro a unos 20 cm (8 pulgadas) de distancia. Después de 1 minuto funcionando a 3/4 de revoluciones, deberías ver una línea distintiva de aceite en la superficie clara.

Si la lubricación de la cadena no está funcionando: (ver figura 38)

- Verifica que el canal de aceite en la barra no esté obstruido. Limpia si es necesario.
- Verifica que el canal en el borde de la barra esté limpio. Limpia si es necesario.
- Verifica que el piñón de la punta de la barra gire libremente y que el orificio de lubricación en el piñón esté despejado. Limpia y lubrica si es necesario.
- Si el sistema de lubricación de la cadena sigue sin funcionar después de realizar las verificaciones y medidas asociadas, debes contactar a tu distribuidor de servicio.

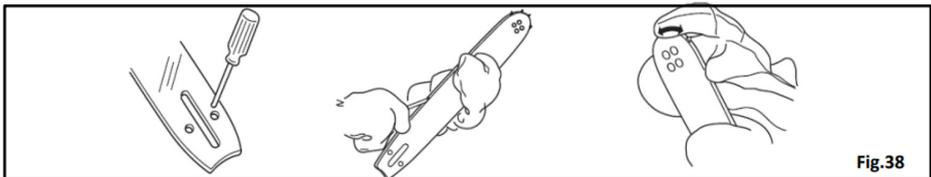


Fig.38

MANTENIMIENTO DE LA CADENA (ver figura 39)

- Utiliza únicamente una cadena de bajo retroceso en esta sierra. Esta cadena de corte rápido proporciona reducción del retroceso cuando se mantiene adecuadamente. Para un corte suave y rápido, mantén la cadena en buenas condiciones. La cadena requiere afilado cuando las virutas de madera son pequeñas y polvorientas, la cadena debe ser forzada a través de la madera durante el corte, o la

cadena corta hacia un lado. Durante el mantenimiento de la cadena, considera lo siguiente:

- El ángulo de llenado incorrecto de la placa lateral puede aumentar el riesgo de retroceso severo.
- Despeje del rascador (medidor de profundidad):
- Demasiado bajo aumenta el potencial de retroceso.
- No lo suficientemente bajo disminuye la capacidad de corte.

- Si los dientes de corte golpean objetos duros como clavos y piedras, o se desgastan por el lodo o arena en la madera, haz que un centro de servicio autorizado afile la cadena.

NOTA: Inspecciona el piñón de arrastre en busca de desgaste o daño al reemplazar la cadena. Si hay signos de desgaste o daño en las áreas indicadas, haz que el piñón de arrastre sea reemplazado por un centro de servicio autorizado.

NOTA: Si no comprendes completamente el procedimiento correcto para afilar la cadena después de leer las siguientes instrucciones, haz que el centro de servicio autorizado afile la cadena de la sierra o reemplázala con una cadena de bajo retroceso recomendada.

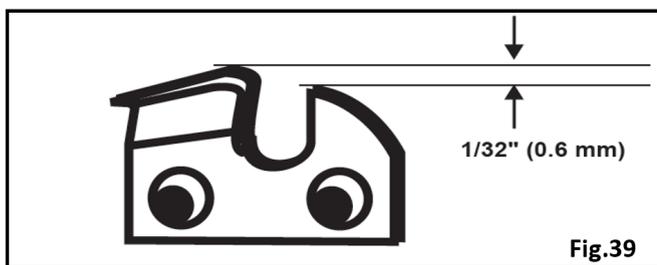


Fig.39

AFILADO DE LOS DIENTES DE CORTE (Ver figuras 40-43)

Ten cuidado de limar todos los dientes de corte con los ángulos especificados y a la misma longitud, ya que solo se puede obtener un corte rápido cuando todos los dientes de corte son uniformes.

PRECAUCIÓN: Asegúrate de que la batería esté retirada de la motosierra antes de trabajar en ella.

ADVERTENCIA:

La cadena de la sierra es muy afilada. Siempre usa guantes de protección al realizar el mantenimiento de la cadena para evitar lesiones personales graves.

- Tensiona la cadena antes de afilarla. Consulta la sección Ajuste de la Tensión de la Cadena.
- Utiliza una lima redonda de 4 mm de diámetro y un portador. Realiza todo el afilado en el punto medio de la barra.
- Mantén la lima nivelada con la placa superior del diente. No permitas que la lima se incline o se balancee.
- Aplica una presión ligera pero firme. Desliza hacia la esquina delantera del diente.
- Levanta la lima del acero en cada golpe de regreso.
- Da unos golpes firmes en cada diente. Lima todos los dientes cortadores izquierdos en una direc-

ción. Luego, muévete al otro lado y lima los dientes cortadores derechos en la dirección opuesta.

- Retira las limaduras de la lima con un cepillo de alambre.

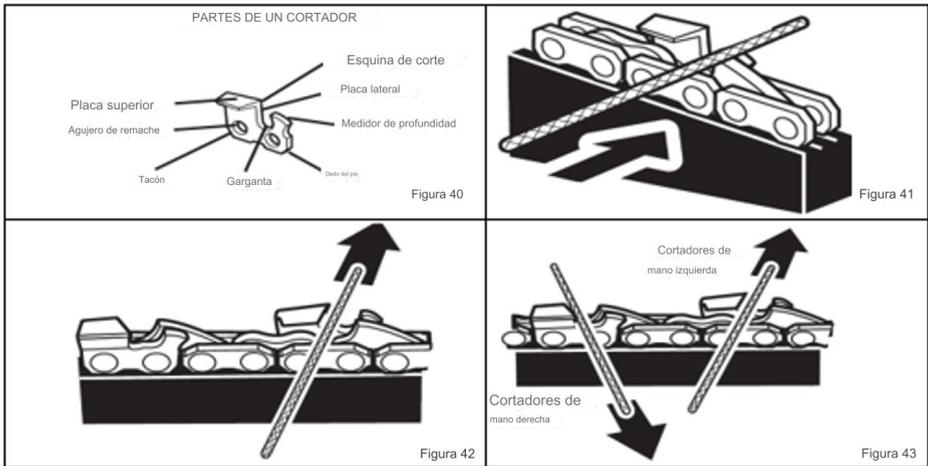
PRECAUCIÓN: Una cadena desafilada o afilada incorrectamente puede causar una velocidad excesiva del motor durante el corte, lo que puede resultar en daños graves al motor.

ADVERTENCIA:

El afilado incorrecto de la cadena aumenta el potencial de retroceso.

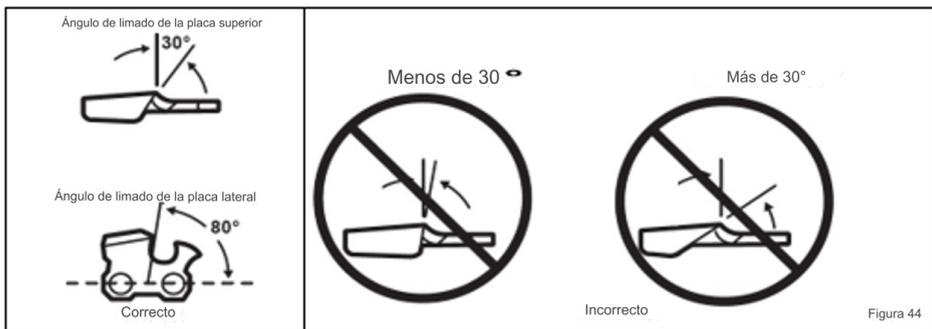
ADVERTENCIA:

No reemplazar o reparar una cadena dañada puede causar lesiones graves.



ÁNGULO DE LIMADO DE LA PLACA SUPERIOR (Ver figura 44)

- CORRECTO 30°: Los portadores de lima están marcados con guías para alinear la lima correctamente y producir el ángulo correcto de la placa superior.
- MENOS DE 30°: Adecuado para cortes transversales.
- MÁS DE 30°: El borde afilado se desgasta rápidamente.

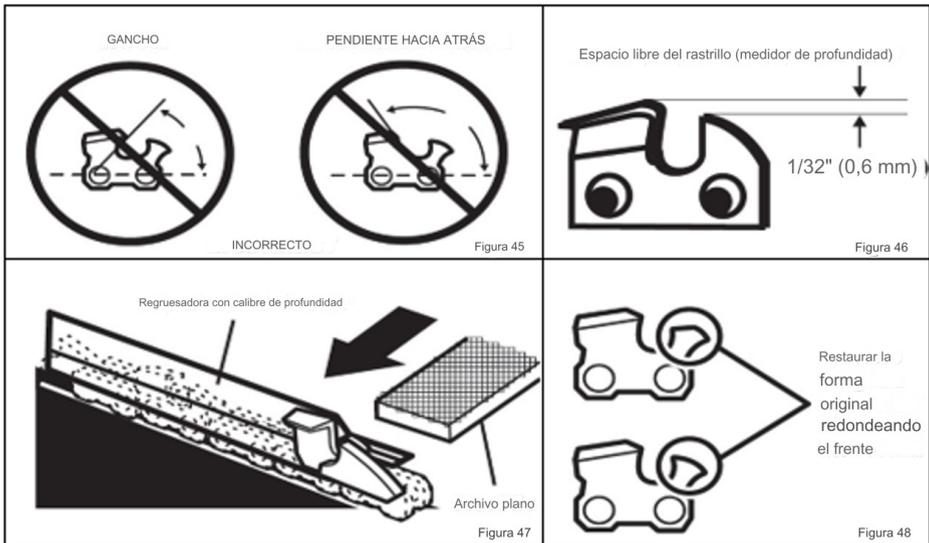


ÁNGULO DE LA PLACA LATERAL (Ver figura 45)

- CORRECTO 80°: Se produce automáticamente si se utiliza la lima del diámetro correcto en el portador de lima.
- GANCHO: "Engancha" y se desafilá rápidamente; aumenta el potencial de RETROCESO. Resulta de usar una lima con un diámetro demasiado pequeño o una lima sostenida demasiado baja.
- INCLINACIÓN HACIA ATRÁS: Requiere demasiada presión de avance; causa un desgaste excesivo en la barra y la cadena. Resulta de usar una lima con un diámetro demasiado grande o una lima sostenida demasiado alta.

ÁNGULO DE LA PLACA LATERAL (Ver figuras 46-48)

- Mantenga el calibre de profundidad a una distancia de 1/32" (0.6 mm). Use una herramienta de calibre de profundidad para verificar las distancias del calibre de profundidad.
- Cada vez que se lime la cadena, verifique la distancia del calibre de profundidad.
- Use una lima plana y un ajustador de calibre de profundidad para bajar todos los calibres de manera uniforme. Use un ajustador de calibre de profundidad de 1/3" (0.6 mm). Después de bajar cada calibre de profundidad, restaure la forma original redondeando el frente. Tenga cuidado de no dañar los eslabones de transmisión adyacentes con el borde de la lima
- Los medidores de profundidad deben ajustarse con la lima plana en la misma dirección en la que se afiló el cortador adyacente con la lima redonda.
- Tenga cuidado de no tocar la cara del cortador con la lima plana al ajustar los medidores de profundidad.

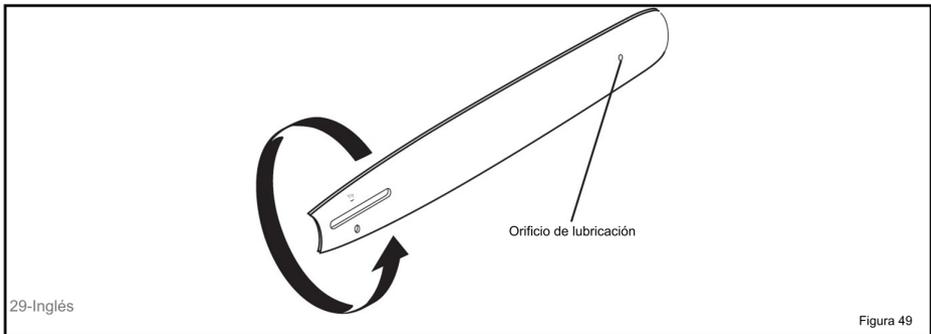


MANTENIMIENTO DE LA GUÍA DE LA BARRA (Ver figura 49)

Cada semana de uso, invierta la guía de la barra en la sierra para distribuir el desgaste y así prolongar la vida útil de la barra al máximo. La barra debe limpiarse cada día de uso y revisarse en busca de desgaste y daños. La formación de rebabas o desgaste irregular en los rieles de la barra es un proceso normal de desgaste. Estas fallas deben suavizarse con una lima tan pronto como aparezcan. Una barra con alguna de las siguientes fallas debe reemplazarse:

- Desgaste en el interior de los rieles de la barra que permita que la cadena se incline hacia los lados.
- Barra guía doblada.
- Rieles agrietados o rotos.
- Rieles extendidos.

Lubrique las barras guía semanalmente si tienen un piñón en la punta. Utilizando una jeringa de grasa, lubrique semanalmente en el orificio de lubricación. Gire la guía de la barra y verifique que los orificios de lubricación y la ranura de la cadena estén libres de impurezas.



MANTENIMIENTO

Lima de la cadena de la sierra y calibres de limado

<p>inch/mm</p>	<p>80°</p>	<p>30°</p>	<p>0°</p>	<p>0.025"/0.65</p>
<p>5/32" 4mm</p>				

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

A continuación se presenta una lista de las tareas de mantenimiento que deben realizarse en la máquina. La mayoría de estos elementos se describen en la sección de mantenimiento:

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Limpie el exterior de la máquina.	Lima cualquier rebaba de los bordes de la barra.	Verificar las conexiones entre la batería y la máquina, así como la conexión entre la batería y el cargador de batería.
Verifique que los componentes del gatillo de encendido funcionen de manera segura (bloqueo del gatillo de encendido y gatillo de encendido).		Vaciar el depósito de aceite y limpiar el interior.
Limpie el freno de cadena y verifique que funcione de manera segura. Asegúrese de que el captador de cadena no esté dañado y reemplácelo si es necesario.		Soplar suavemente con aire comprimido las ranuras de refrigeración del producto y de la batería.
La barra debe ser girada diariamente para un desgaste más uniforme. Verifique el orificio de lubricación en la barra para asegurarse de que no esté obstruido. Limpie la ranura de la barra.		
Si la barra tiene una punta de engranaje, esta debe ser lubricada.		
Verifique que la barra y la cadena reciban suficiente aceite.		
Revise la cadena de la sierra en busca de grietas visibles en los remaches y eslabones, si la cadena está rígida o si los remaches y eslabones están desgastados anormalmente. Reemplace si es necesario.		
Afile la cadena y verifique su tensión y condición. Verifique el engranaje de transmisión en busca de desgaste excesivo y reemplácelo si es necesario.		
Verifique que el teclado funcione correctamente y no esté dañado		
Verifique que las tuercas y tornillos estén apretados.		
Limpie la entrada de aire de la máquina		

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Solución de problemas de motosierra y batería, cargador.

Problema	Posible causa	soluciones
La barra y la cadena se calientan y humean	Verifique si la tensión de la cadena está demasiado ajustada. El tanque de aceite de la cadena está vacío	Rellene el tanque de aceite de la cadena. Consulte la sección sobre la tensión de la cadena en este manual.
motor funciona, pero la cadena no rota	La tensión de la cadena está demasiado ajustada. Verifique el ensamblaje de la barra y la cadena. Revise la barra y la cadena en busca de daños.	Ajuste la cadena. Consulte la sección sobre la tensión de la cadena en este manual y la sección sobre el reemplazo de la barra y la cadena en este manual. Inspeccione la barra y la cadena en busca de daños.
El motor funciona, la cadena rota, pero no corta	: Cadena desafilada. Cadena montada al revés.	Afile la cadena. Revierta la dirección de la cadena
El motor no funciona:	Cartucho de batería no instalado. Problema con la batería (bajo voltaje). El sistema de transmisión no funciona correctamente	Instale el cartucho de batería. Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería. Solicite reparación en su centro de servicio autorizado local.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Motor

Tipo: BLDC (sin escobillas)

Sistema de lubricación

Capacidad del tanque de aceite, L: 0,13

Peso

Sierra de cadena sin batería, barra y cadena, tanque de aceite vacío, kg: 3.0

Cadena/Barra

Longitudes de barra recomendadas, cm: 25-30

Longitud de corte utilizable, cm: 22-27

Tipo de piñón/ dientes: Spur/6

Velocidad máxima de la cadena / m/s: 7.8

Niveles de sonido

Nivel de presión sonora, medido según EN 60745-1 y EN60745-2-13, dB(A): 79.1, K=3

Nivel de potencia sonora, medido según ISO22868, dB(A): 97.9, K=3

Nivel de potencia sonora garantizado, dB(A): 100

Niveles de vibración

Vibración, medida según ISO 22867, m/s²; mango delantero/ trasero:

3.31/3.88, K=1.5

Accesorios no incluidos

Batería	BBW-182	BBW-184
Tipo	Litio-ion	Litio-ion
Capacidad de batería, Ah	2.0	4.0
Voltaje, V	18V	18V
Peso, kg	0.38	0.64
Cargador de batería	BLW-18	
Voltaje de entrada, V	100-240	
Frecuencia, Hz	50-60 *	
Potencia, W	43.2W (máx)	

*Según el país.

MOTOSIERRA 18V

BMW-18T

