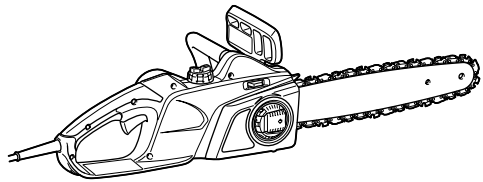




INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Electric Chain Saw Tronçonneuse Electrique Electrosierra

UC3041A
UC3541A
UC4041A



014315



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO

IMPORTANT: Read Before Using.
IMPORTANT: Lire avant usage.
IMPORTANTE: Leer antes de usar.

ESPECIFICACIONES

Modelo		UC3041A	UC3541A	UC4041A
Especificaciones eléctricas en México		120 V ~ 15 A 50/60 Hz		
Velocidad máxima de la cadena		14,5 m/s (47,6 ft/s) (870 m/min (2 900 ft/min))		
Barra de guía estándar	Longitud de la barra	300 mm (12")	350 mm (14")	400 mm (16")
	Longitud de corte	265 mm (10-3/8")	325 mm (12-3/4")	360 mm (14-1/8")
	N° de pieza	165200-0	165201-8	165202-6
	Tipo de barra guía de corte	Barra dentada		
Cadena de sierra estándar	Tipo	91PX		
	Inclinación	9,5 mm (3/8")		
	Número de eslabones ("drive links")	46	52	56
Longitud recomendada de la barra de guía		300 mm - 400 mm (12-16")		
Longitud total (sin la barra de guía)		455 mm (17-7/8")		
Peso neto		4,6 kg (10,1 lbs)	4,7 kg (10,3 lbs)	4,7 kg (10,5 lbs)

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003

GEA008-2

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA: lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" se refiere, en todas las advertencias que aparecen a continuación, a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.

3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

4. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **No jale el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o atrapados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

8. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
9. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla en tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

10. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera la máquina puede dar como resultado heridas personales graves.
11. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá las heridas personales.
12. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de la batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o conectarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean propensos.
13. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica podrá resultar en heridas personales.
14. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
15. **Use vestimenta apropiada. No use ropas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las joyas y el cabello suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
16. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

17. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor a la velocidad para la que ha sido fabricada.
18. **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 reemplazada.
19. **Desconecte la clavija de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se inicie accidentalmente.
20. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
21. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con un mal mantenimiento.
22. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
23. **Utilice la herramienta eléctrica, así como accesorios, piezas, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera establecida para cada tipo de unidad en particular; tenga en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.

Servicio de mantenimiento

24. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

25. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**

26. **Mantenga las agarraderas secas, limpias y sin aceite o grasa.**

UTILICE CABLES DE EXTENSIÓN APROPIADOS. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno del calibre suficiente para conducir la corriente que demande el

producto. Un cable de calibre inferior ocasionará una caída en la tensión de línea y a su vez en una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La Tabla 1 muestra la medida correcta a utilizar dependiendo de la longitud del cable y el amperaje nominal indicado en la placa de características. Si no está seguro, utilice el siguiente calibre más alto. Cuanto menor sea el número de calibre, más corriente podrá conducir el cable.

Tabla 1. Calibre mínimo para el cable

Amperaje nominal		Volts	Longitud total del cable en metros			
		120V~	7,6 m (25 ft)	15,2 m (50 ft)	30,4 m (100 ft)	45,7 m (150 ft)
		220V~ - 240V~	15,2 m (50 ft)	30,4 m (100 ft)	60,8 m (200 ft)	91,2 m (300 ft)
Más de	No más de	Calibre del cable (AWG)				
0 A	6 A	/	18	16	16	14
6 A	10 A		18	16	14	12
10 A	12 A		16	16	14	12
12 A	16 A		14	12	No se recomienda	

000300

GEB037-8

Advertencias de seguridad para la sierra

- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena cuando el sierra eléctrica esté en marcha. Antes de iniciar la sierra, asegúrese que no esté en contacto con nada. Durante un momento en que no tenga su atención a la sierra, puede que la cadena se enganche en su ropa o alguna parte de su cuerpo.
- Asegúrese siempre de sujetar la sierra con su mano derecha en el mango trasero y con la mano izquierda en el mango delantero. Sujetar la herramienta con una configuración opuesta de las manos aumenta el riesgo de lesiones personales, por lo que nunca deberá intentarlo.
- Sujete la herramienta motorizada sólo a través de las superficies de empuñadura recubiertas con aislamiento, ya que puede que haya contacto de la cadena de sierra con cableado oculto o con su propio cable eléctrico. Puede que las cadenas de sierra que entren en contacto con un cable con corriente hagan que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se electrifiquen y den una descarga eléctrica al operador.
- Utilice gafas de seguridad y protección auditiva. Se recomienda el uso de equipo protector adicional para cabeza, manos y pies. El uso de vestimenta adecuada con protección reducirá las lesiones causadas por residuos que salgan proyectados o por el contacto accidental con la sierra.
- No use la herramienta para talar árboles por completo. El uso de la sierra en para talar por completo un árbol puede resultar en lesiones personales.
- Siempre pise firmemente y use la sierra sólo al estar de pie sobre una superficie fija, segura y nivelada. Las superficies resbalosas o inestables como las escaleras pueden que ocasionen pérdida del equilibrio o del control de la sierra.
- Al cortar una rama que esté tensionada, esté atento de su liberación brusca. Cuando la tensión en las fibras de la madera se liberan, puede que la rama tensionada se proyecte hacia el usuario y/o que le haga perder el control de la sierra.
- Tenga extrema precaución al cortar arbustos y árboles jóvenes pequeños. El material tierno puede que quede atascado en la sierra y que salga proyectado hacia a usted o que le haga perder el equilibrio.

9. **Cargue la sierra eléctrica del mango delantero con la sierra apagada y alejada de su cuerpo. Al transportar o almacenar la sierra, coloque siempre la cubierta de la barra de guía.** La manipulación adecuada de la sierra reducirá la probabilidad del contacto accidental con la sierra encendida.
10. **Siga las instrucciones para la lubricación, tensión de la cadena y cambio de accesorios.** Una tensión o lubricación inadecuada de la sierra puede ya sea ocasionar un rompimiento o retroceso brusco.
11. **Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite o grasa.** Los mangos grasosos y con aceite son resbalosos y causan la pérdida del control.
12. **Corte sólo madera. No utilice la sierra eléctrica para propósitos para los que no esté diseñada. Por ejemplo: no use la herramienta para cortar plástico, mampostería y materiales de construcción que no sean madera.** El uso de la sierra para operaciones distintas para las que fue diseñada podría resultar en situaciones peligrosas.
13. **Causas de retrocesos y prevención por parte del operador:**

El retroceso brusco puede ocurrir cuando la punta de la barra de la guía toca un objeto, o cuando la madera se dobla atrapando la sierra en el corte.

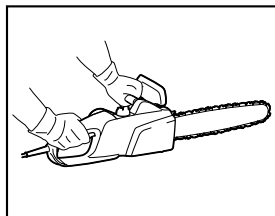
El contacto de la punta en algunos casos puede que cause un reacción de retroceso instantánea, haciendo retroceder bruscamente la barra de guía hacia el operador.

El atascado de la sierra en conjunto con la parte superior de la barra de guía puede provocar un rápido retroceso brusco hacia el operador.

Cualquiera de estas reacciones puede que ocasione pérdida del control de la sierra lo cual podría resultar en lesiones personales. No depende exclusivamente de los dispositivos de seguridad incorporados en la sierra. Como operador de la sierra, deberá tomar las medidas necesarias para evitar accidentes y lesiones.

El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

- **Mantenga una sujeción firme, rodeando las agarraderas con los dedos y los pulgares de ambas manos sobre la electrosierra y posicione su cuerpo y brazo de tal forma que resista los retrocesos bruscos.** Los retrocesos bruscos pueden controlarse por el operador si se toman las medidas de precaución apropiadas. No suelte la electrosierra al surgir un retroceso brusco.



014316

- **No exceda su alcance ni corte por encima de la altura de su hombro.** Esto le ayudará a prevenir que la punta haga contacto no intencionado y le permite tener un mejor control de la sierra durante situaciones inesperadas.
- **Use sólo barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante.** El reemplazo incorrecto de las barras y guías puede que ocasionen rotura de la cadena y/o retrocesos bruscos.
- **Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la sierra eléctrica.** Reducir la profundidad del calibrador puede ocasionar más retrocesos bruscos.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

Advertencias y precauciones

1. Lea el manual de instrucciones para familiarizarse con la operación de la sierra.
2. Antes de usar la sierra por primera vez, coordine para recibir instrucción en su operación. De no ser posible, al menos practique cortando piezas redondas de madera en un caballete antes de comenzar su labor.
3. La sierra no debe ser usada por niños ni jóvenes menores de 18 años. Puede que se haga una excepción para personas mayores de 16 años que estén bajo la restricta supervisión de un experto que los esté entrenando.
4. Trabajar con la sierra requiere un alto nivel de concentración. No trabaje con la sierra en caso de que no se sienta bien o en condiciones de hacerlo. Realice todo el trabajo tranquila y cuidadosamente.
5. Nunca trabaje bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.

Uso apropiado

1. La sierra está diseñada exclusivamente para cortar madera. No la use para cortar otros materiales como plástico ni concreto poroso.
2. Use la sierra solamente para las operaciones descritas en este manual de instrucciones. Por ejemplo, **no** la use para cortar setos ni actividades similares.

3. La sierra no debe usarse para labores forestales, como la tala y desmembramiento de troncos aún sin derribar. El cable eléctrico de la sierra no proporciona al operador la movilidad y seguridad requeridas para tales operaciones.
4. La sierra no está diseñada para un uso comercial.
5. No exceda la carga de trabajo de la sierra.

Equipo de protección personal

1. La vestimenta debe quedar ceñida al cuerpo, pero sin quedar tan apretada que obstruya la movilidad.
2. Use el siguiente equipo protector durante la operación:
 - Un casco cuya seguridad sea demostrada, para los peligros que podrían darse por ramas u objetos similares que caen.
 - Una careta o gafas protectoras.
 - Protección adecuada para los oídos (orejeras o tapones moldeables o personalizados). Análisis de la octava de sonido disponible bajo petición.
 - Guantes protectores de piel resistente.
 - Pantalones de longitud completa de tela resistente.
 - Overol protector de trabajo de tela resistente a cortes.
 - Zapatos o botas protectoras con suelas antiderrapantes, puntas de acero y con recubrimiento de tela resistente a cortes.
 - Una máscara respiratoria al realizar operaciones que generen polvo (p.ej. el serrado de madera seca).

Protección contra descarga eléctrica



- La sierra no debe usarse en entornos húmedos ni mojados, pues el motor eléctrico no es a prueba de agua.

1. Conecte la sierra sólo en tomacorrientes con circuitos eléctricos probados. Compruebe que el voltaje del sistema corresponda con el indicado en la placa. Asegúrese de que se encuentre colocado un fusible de 16 A. Las sierras usadas al aire libre deberán conectarse a un interruptor de circuito de corriente en operación residual con una corriente en operación no mayor a 30 mA.



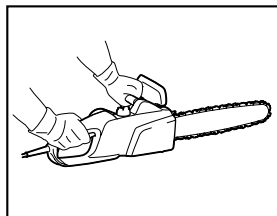
- En caso de que el cable eléctrico se dañe, desconecte el enchufe inmediatamente.

Prácticas seguras en la operación

1. Antes de iniciar la labor, revise que la sierra se encuentre en buen estado y que cumpla con la normas de seguridad. Verifique particularmente que:
 - El freno de la cadena funciona correctamente.
 - El freno del ciclo funciona correctamente.
 - La barra y cubierta de la pieza dentada están bien colocadas.
 - La cadena de la sierra se ha afilado y tensionado de acuerdo con las normas de operación.
 - El cable y enchufe eléctrico no deben presentar daños.

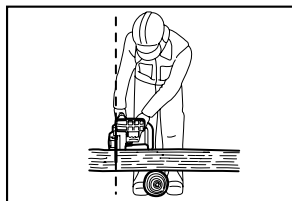
Refiérase a la sección "VERIFICACIONES".

2. Asegúrese siempre en particular de que el cable eléctrico de extensión utilizado sea del diámetro adecuado (refiérase a "ESPECIFICACIONES"). Al usar un carrete para el cable, desenrolle el cable completamente del carrete. Al usar la sierra al aire libre, asegúrese de que el cable eléctrico utilizado sea diseñado para usarse al aire libre, contando con la clasificación correspondiente.
3. Mantenga el cable alejado del área de corte y asegúrese de que éste no se enrede con las ramas o similares durante la operación.
4. No use la sierra en proximidad de polvo o gases inflamables, debido a que el motor genera chispas con lo cual hay un **riesgo de explosión**.
5. Trabaje solamente sobre suelo firme y que su pisado sea estable. Ponga particular atención a los obstáculos (p.ej. el cable) en el área de trabajo. Esté particularmente atento de la humedad, hielo, nieve o madera o corteza recién cortada que pueden ocasionar que la superficie se vuelva resbalosa. No utilice la sierra al estar sobre una escalera o trepado en un árbol.
6. Tenga especial cuidado al trabajar sobre suelos con inclinación; los troncos y ramas rodantes imponen un peligro potencial.
7. Nunca haga cortes que le queden por encima de la altura del hombro.
8. **Sujete la sierra con ambas manos al encenderla y al operarla.** Sujete el mango trasero con su mano derecha y el mango delantero con su mano izquierda. Sujete los mantos firmemente con sus pulgares. La barra y la cadena no deberán hacer contacto con ningún objeto al momento de encender la sierra.



014316

9. Despeje el área a ser cortada de materiales ajenos como arena, piedras, clavos, alambre, etc. Los materiales ajenos ocasionan daños a la barra y a la cadena, y pueden ocasionar retrocesos bruscos en la herramienta.
10. Tenga especial cuidado al cortar cerca de cercos de alambre. No corte en el cerco pues la sierra podría producir un retroceso brusco.
11. No corte el suelo.
12. Corte piezas de madera de individualmente y no varias a la vez.
13. Evite el uso de la sierra para cortar ramas y raíces delgadas, pues podrían enredarse en la sierra. La pérdida del equilibrio impone un peligro.
14. Use un punto de apoyo seguro (caballete) al cortar madera que ya se haya cortado con la sierra.
15. No use la sierra para despejar piezas de madera y otros objetos.
16. Guíe la sierra de tal forma que ninguna parte de su cuerpo quede sobre la ruta extendida de la cadena de sierra (refiérase a la figura).



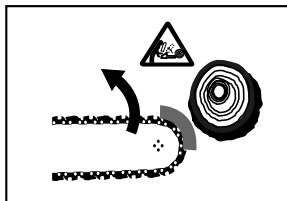
006909

17. Al moverse de lugar entre las operaciones de serrado, aplique el freno de la cadena para prevenir que ésta se accione accidentalmente. Sujete la sierra con el mango delantero al cargarla, y no deje su dedo en el gatillo.
18. Desenchufe la herramienta al tomar descansos prolongados o al dejar la sierra desatendida. Deje la sierra en donde no represente un peligro.

Retrocesos bruscos

1. Puede que un retroceso brusco surja durante la operación de la sierra. El retroceso brusco surge cuando la punta de la barra (en particular, la cuarta parte superior) entra en contacto con

madera u otro objeto sólido. Esto ocasiona que la sierra se desvíe en dirección hacia el operador.

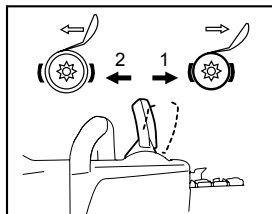


006919

2. Para evitar retrocesos bruscos, siga las siguientes indicaciones:
 - Nunca comience el corte con la punta de la barra.
 - Nunca use la punta de la barra para cortar. Tenga especial cuidado al continuar cortes que ya hayan sido comenzados.
 - Comience el corte con la cadena ya activada.
 - Afine siempre la cadena adecuadamente. En particular, ajuste el calibrador de profundidad a la altura correcta.
 - Nunca asierre a través de varias ramas a la vez.
 - Al talar, tenga cuidado de prevenir que la barra haga contacto con otras ramas.
 - Al aserrar árboles, manténgase despejado de los troncos adyacentes. Esté siempre atento de la punta de la barra.
 - Use un caballete.

Funciones de seguridad

1. Verifique siempre que las funciones de seguridad operen adecuadamente antes de iniciar la operación. No use la sierra si las funciones de seguridad no operan adecuadamente.
 - **Freno de sierra:**
La sierra está equipada con un freno de sierra el cual hace que la cadena de sierra se pare dentro de una fracción de segundo. Se activa cuando el protector de mano se presiona hacia adelante. La cadena de sierra se detiene en 0,15 segundos, y el suministro eléctrico del motor se interrumpe.



014317

1. Freno de cadena aplicado
2. Freno de la cadena liberado

- Freno de desactivación:

La sierra cuenta con un freno de desactivación el cual para la cadena de sierra inmediatamente cuando se libera el interruptor de encendido/apagado ("ON/OFF"). Esto previene que la cadena de sierra se active al estar apagada, lo cual impone un peligro.

- Los **protectores de los mangos delantero y trasero** protegen al usuario contra residuos de madera que podrán salir proyectados hacia atrás, así como por la rotura de la cadena de sierra.
- La **traba del gatillo** evita que la sierra se encienda accidentalmente.
- El **receptor de la cadena** protege al usuario de lesiones en caso de salto o rotura de la cadena.

Transporte y almacenamiento



Al no estar usando la sierra o cuando ésta sea transportada, desenchúfela y coloque la cubierta de la barra de guía que se incluye con la sierra. Nunca cargue ni transporte la sierra mientras esté activa la cadena de sierra.

1. Cargue la sierra por el mango delantero solamente, con la barra apuntando hacia atrás.
2. Guarde la sierra en un lugar seguro, seco y bajo llave fuera del alcance de los niños. No almacene la sierra en la intemperie.

MANTENIMIENTO

1. Desenchufe la herramienta del tomacorriente antes de llevar cualquier ajuste o servicio de mantenimiento.
2. Compruebe habitualmente que el cordón eléctrico no presente daños en su recubrimiento aislante.
3. Limpie habitualmente la sierra.
4. Lleve la herramienta al servicio autorizado debido a cualquier daño en la carcasa de plástico para que sea reparada adecuada e inmediatamente.
5. No use la sierra si el gatillo del interruptor no funciona adecuadamente. Lleve la herramienta a que reciba la reparación correspondiente.
6. Bajo ninguna circunstancia realice alteración alguna en la sierra. Estaría poniendo su seguridad en riesgo.
7. No realice ningún servicio de reparación o mantenimiento distinto al que se describe en este manual de instrucciones. Cualquier otro tipo de servicio deberá realizarse por los centros de servicio autorizado.
8. Use solo piezas de repuesto y accesorios originales diseñados para el modelo de su sierra. El uso de otras piezas aumenta el riesgo de accidentes.
9. No aceptamos responsabilidad alguna por accidente o daños en caso del uso de barras, cadenas de sierra u otras piezas de repuesto no aprobadas.

Primeros auxilios



- No trabaje cuando se encuentre por sí solo. Siempre deberá trabajar en compañía de alguien a quien pueda contactar con un grito.
1. Mantenga siempre una caja de primeros auxilios al alcance. Reponga inmediatamente cualquier artículo que haya utilizado.
 2. En caso de que requiera ayuda en el evento de algún accidente, indique lo siguiente:
 - ¿Dónde ocurrió el accidente?
 - ¿Qué fue lo que sucedió?
 - ¿Cuántas personas resultaron lesionadas?
 - ¿Qué lesiones se ocurrieron?
 - ¿Quién está informando sobre el accidente?

NOTA:

Puede que las personas con deficiencia en su circulación sanguínea que estén expuestas a vibración excesiva sufran de lesiones en los vasos sanguíneos o el sistema nervioso.

Puede que la vibración cause los siguientes síntomas generados en los dedos, manos o muñecas: entumecimiento (adormecimiento de las partes del cuerpo), sensación de hormigueo, dolor y punción, así como alteraciones de la piel o del color de ésta.

¡Acuda a su médico si experimenta cualquiera de estos síntomas!

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.





⚠ADVERTENCIA:

NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para dicho producto. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones personales.

USD310-1

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

-  · volts o voltios
-  · amperes
-  · hertz
-  · corriente alterna



- Construcción clase II

m/s

- metros por segundo

ft/min

- pies por minuto



- número de las piezas de la cadena de la sierra y barra de guía aplicable



- Precaución: ¡se requiere de particular cuidado y atención!



- Lea el manual de instrucciones y observe las advertencias y instrucciones de seguridad.



- Use protección para los ojos.



- Use protección para los oídos.



- ¡Extraiga el enchufe de la alimentación eléctrica si el cable se daña!



- ¡Extraiga el enchufe eléctrico!



- ¡Proteja contra la lluvia y la humedad!



- ¡El contacto de la punta de la barra de guía con cualquier otro objeto debe evitarse! ¡Puede que el contacto de punta cause que la barra de guía se mueva repentinamente hacia arriba y hacia atrás, lo cual podría causar serias lesiones al usuario!



- ¡Use siempre ambas manos al utilizar la sierra!



- ¡Use casco, gafas de seguridad y protección para los oídos!



- Dirección del desplazamiento de la cadena



- Aceite de la cadena



- Freno de la cadena liberado

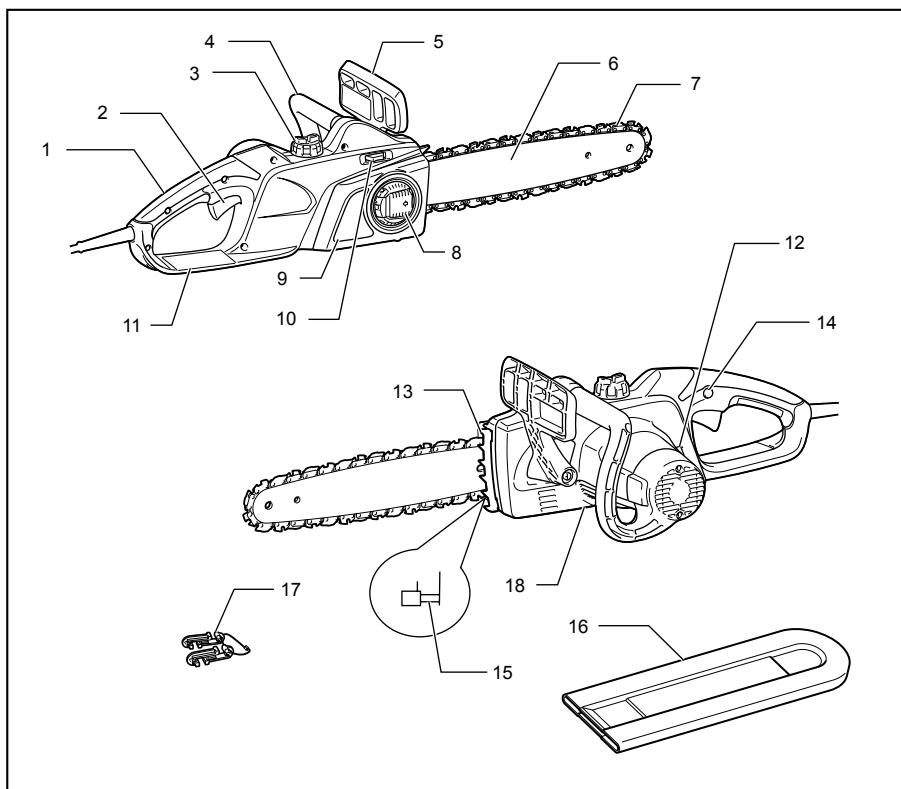


- Freno de la cadena aplicado



- ¡Prohibido!

IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS



014318

1	Empuñadura trasera	7	Cadena de la sierra	13	Tope de pico
2	Gatillo interruptor	8	Palanca	14	Botón lock-off (bloqueo desactivado)
3	Tapa del suministro de aceite	9	Cubierta de la pieza dentada	15	Receptor de la cadena
4	Agarradera frontal	10	Control de ajuste de velocidad.	16	Cubierta de la barra de guía
5	Protector del mango delantero	11	Protector trasero de mano	17	Gancho del cable
6	Barra de guía	12	Vista del nivel de aceite	18	Tornillo de ajuste del bombeo de aceite (en la parte inferior)

014319

ENSAMBLE

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

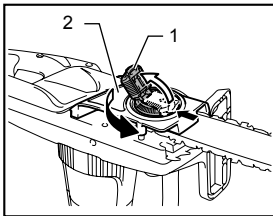
Extracción e instalación de la cadena de sierra

⚠PRECAUCIÓN:

- Siempre use guantes al instalar o desinstalar la cadena de la sierra.

Para quitar la cadena de sierra, proceda con los siguientes pasos:

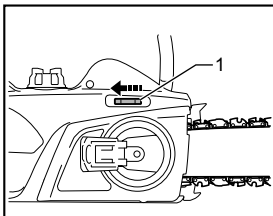
1. Presione y abra completamente la palanca hasta que tope.



1. Palanca
2. Cubierta de la pieza dentada

014342

2. Gire la palanca en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la cubierta de la pieza dentada hasta que se salga.
3. Gire el ajustador giratorio hacia la dirección "-" para liberar la tensión de la cadena de sierra.



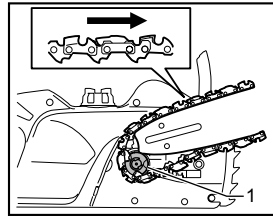
1. Control de ajuste de velocidad.

014324

4. Retire la cubierta de la pieza dentada.
5. Retire la cadena de la sierra y la barra de guía de la sierra.

Para colocar la cadena de sierra, proceda con los siguientes pasos:

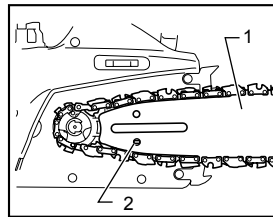
6. Asegúrese sobre la orientación de la cadena. La marca sobre la cadena muestra la orientación que debe aplicarse.



1. Rueda de engranaje

014323

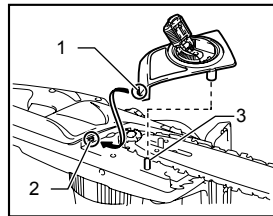
7. Ajuste un extremo de la cadena de sierra sobre la parte superior de la barra de guía y el otro alrededor de la pieza dentada.
8. Repose la barra de guía en su lugar sobre la sierra.
9. Alinee la tensión deslizable con el orificio de la barra de guía.



1. Barra de guía
2. Orificio

014422

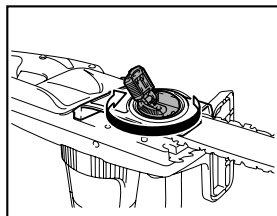
10. Sostenga la barra de guía y gire el ajustador giratorio hacia la dirección "+" para ajustar la tensión de la cadena de sierra.
11. Coloque la cubierta de la pieza dentada de tal forma que los ganchos se acoplen con los orificios y la clavija con la contraparte de la cubierta de la pieza dentada.



1. Gancho
2. Orificio
3. Clavija o protuberancia

014325

12. Gire la palanca en sentido de a las agujas del reloj para fijar la cubierta de la pieza dentada.



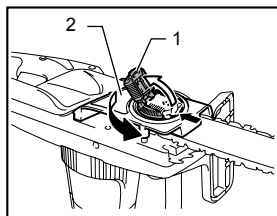
014326

- Presione y regrese la palanca a su posición original.

Ajuste la tensión de la cadena de la sierra.

Puede que la cadena de la sierra se afloje tras muchas horas de uso. De vez en cuando revise la tensión de la misma antes de usar.

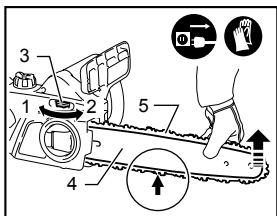
- Presione y abra completamente la palanca hasta que haga clic. Gírela en sentido contrario a las agujas del reloj ligeramente para aflojar la cubierta de la pieza dentada un poco.



- Palanca
- Cubierta de la pieza dentada

014342

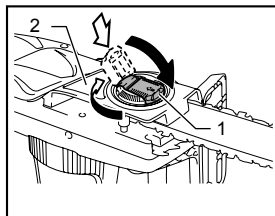
- Levante la punta de la barra de guía levemente.



- Aflojar
- Apretar
- Control de ajuste de velocidad.
- Barra de guía
- Cadena de la sierra

014678

- Gire el ajustador giratorio para ajustar la tensión de la cadena de la sierra. Apriete la cadena de la sierra hasta que el lado inferior de la cadena de la sierra embone en el riel de la barra de guía (refiérase al círculo en la ilustración).
- Mantenga sujetando ligeramente la barra de guía y apriete la cubierta de la pieza dentada tras ajustar la tensión de la cadena. Asegúrese de que la cadena de sierra no se afloje en el lado inferior.
- Presione y regrese la palanca a su posición original.



014343

Asegúrese de que la cadena de la sierra haya quedado colocada de forma ligeramente tensa en el lado inferior de la barra.

- Palanca
- Cubierta de la pieza dentada

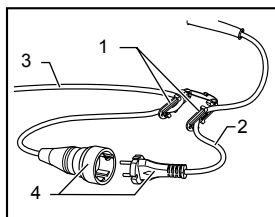
⚠PRECAUCIÓN:

- No apriete demasiado la cadena de la sierra. Una cadena de sierra que se ha tensionado excesivamente puede que cause rotura de ésta, desgaste de la barra de guía y rotura del ajustador giratorio.
- Una cadena que quede muy holgada podría salirse de la barra, lo cual impone un riesgo de accidentes.
- Realice el procedimiento para colocar o quitar la sierra de cadena en un lugar libre de polvo o residuos similares.

Acoplamiento de una extensión eléctrica

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese que la extensión eléctrica esté desconectada del tomacorriente eléctrico.



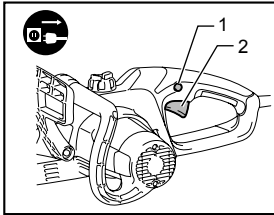
- Gancho del cable
- Cable de la herramienta
- Cable de extensión
- Enchufe y toma (puede que la forma varíe de país a país)

014359

Al conectar una extensión eléctrica, asegure el cable eléctrico de la sierra con el gancho del cable. Adjunte el gancho del cable a unos 100 mm - 200 mm (4" - 8") del conector de la extensión eléctrica. Esto ayuda a prevenir una desconexión accidental.

OPERACIÓN

Accionamiento del interruptor

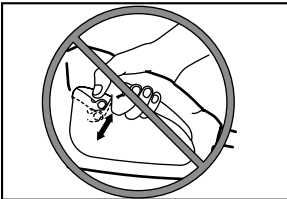


014320

1. Botón lock-off (bloqueo desactivado)
2. Gatillo interruptor

⚠️PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de verificar la función del gatillo interruptor.
- Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.



010373

NOTA:

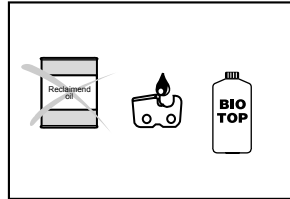
- No encienda y apague repetidamente dentro de un lapso breve de tiempo (cinco segundos o menos). Puede que ocasione un incremento en la temperatura interior de la herramienta, lo cual podría dañarla. El tiempo a esperar varía dependiendo de la temperatura y otras condiciones atmosféricas.

Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona un botón de bloqueo. Para iniciar la herramienta, presione el botón de desbloqueo y jale el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar la herramienta.

Lubricación

⚠️PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de poner y quitar la cadena de sierra.

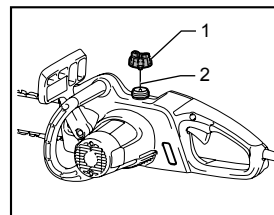


006921

Lubrique la cadena de sierra y la barra con aceite biodegradable para cadena de sierra con un agente adhesivo. El agente adhesivo en el aceite para cadena de sierra previene que el aceite se aplique excesivamente a la sierra demasiado pronto. No se debe usar aceites minerales, pues estos son dañinos para el ambiente.

⚠️PRECAUCIÓN:

- Evite que el aceite llegue a tener contacto con la piel y los ojos. El contacto con los ojos produce irritación. En el evento de contacto del aceite con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua limpia y acuda al médico de inmediato.
- Nunca use aceite de desecho (residual). El aceite residual contiene sustancias cancerígenas. Los contaminantes en el aceite residual producen un desgaste acelerado de la bomba de aceite, la barra y la cadena. Este aceite es dañino para el ambiente.
- Al llenar la sierra eléctrica con el aceite para la cadena por primera vez, o al resumistrar el tanque una vez que se haya vaciado, añada aceite hasta el borde inferior del cuello de la abertura de suministro. De otra manera, puede que el suministro de aceite para la lubricación se afecte.



1. Tapa del suministro de aceite
2. Correa

014330

Siga los siguientes pasos para llenar el depósito de aceite:

1. Limpie el área alrededor de la tapa del suministro de aceite detalladamente para prevenir que cualquier residuo se introduzca al depósito de aceite.

- Desenrosque la tapa del suministro de aceite y añada aceite hasta el borde inferior del cuello del suministro.
- Enrosque con firmeza la tapa del suministro de aceite en su lugar.
- Limpie bien con un paño el aceite que se haya derramado en la cadena.

NOTA:

- Cuando la sierra se use por primera vez, puede que tome un par de minutos para que el aceite de la cadena de sierra comience su efecto lubricante en el mecanismo de la sierra. Accione la sierra sin carga de trabajo hasta que se lubrique (refiérase a "VERIFICACIONES").

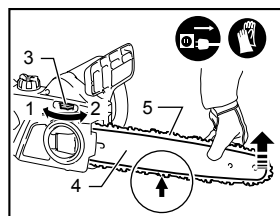
VERIFICACIONES

Antes de comenzar la operación, realice las siguientes verificaciones:

Verificación de la tensión de la cadena

ADVERTENCIA:

- Desconecte siempre el enchufe de la electricidad antes de verificar la tensión de la cadena y use guantes protectores.



014678

- Aflojar
- Apretar
- Control de ajuste de velocidad.
- Barra de guía
- Cadena de la sierra

Asegúrese de que la cadena de la sierra haya quedado colocada de forma ligeramente tensa en el lado inferior de la barra (refiérase al círculo en la ilustración).

Verifique frecuentemente la tensión de la cadena, pues las cadenas nuevas son vulnerables a estirarse.

Una cadena de sierra que se ha tensionado excesivamente puede que cause rotura de ésta, desgaste de la barra de guía y rotura del ajustador giratorio.

Una cadena que quede muy holgada podría salirse de la barra, lo cual impone un riesgo de accidentes.

Si la cadena está muy holgada: refiérase a la sección titulada "Ajuste la tensión de la cadena de la sierra" y ajuste la tensión de la cadena de sierra de nuevo.

Verificación de la acción del gatillo

PRECAUCIÓN:

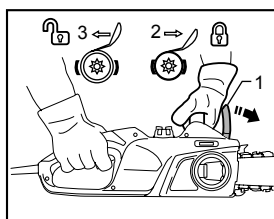
Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta. Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona un botón de bloqueo. Para iniciar la herramienta, presione el botón de desbloqueo y jale el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar la herramienta.

No jale fuertemente el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo. Puede que esto podría dañar el interruptor.

Verificación del freno de la cadena

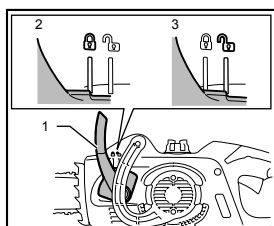
NOTA:

- Si la sierra no arranca, verifique que el freno de la cadena esté liberado. Para liberar el freno de la cadena, jale hacia atrás el protector de mano con firmeza hasta que sienta que quede acoplado.



014331

- Protector del mango delantero
- Bloqueo
- Desbloqueo



014438

- Protector del mango delantero
- Bloqueo
- Desbloqueo

Verifique el freno de la cadena como se indica a continuación:

- Sujete la sierra con ambas manos al activarla. Sujete el mango trasero con su mano derecha, y el mango delantero con su mano izquierda. Asegúrese que la barra y la cadena no estén haciendo contacto con algún objeto.
- Presiones primero el botón de desbloqueo y luego el gatillo interruptor. La sierra eléctrica arrancará de inmediato.
- Presione e protector del mango delantero hacia adelante con el dorso de su mano. Asegúrese que la cadena de sierra se pare totalmente.

⚠PRECAUCIÓN:

- Si la cadena de sierra no se detiene de forma inmediata, no use la sierra bajo ninguna circunstancia. Consulte con un centro autorizado de Makita o centros de servicio del fabricante.

Verificación del freno de ciclo

Active la sierra eléctrica.

Suelte el gatillo interruptor por completo. Asegúrese de que la cadena de sierra se pare completamente dentro de un segundo.

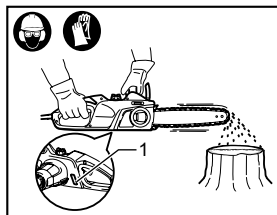
⚠PRECAUCIÓN:

- Si la cadena de sierra no se detiene de forma inmediata, no use la sierra bajo ninguna circunstancia. Consulte con un centro autorizado de Makita o centros de servicio del fabricante.

Verificación del aceitador de la cadena

Antes de iniciar la operación, consulte el nivel de aceite en el depósito, así como el suministro de aceite.

El nivel de aceite puede verse en la vista del nivel de aceite que se muestra en la figura.



1. Vista del nivel de aceite

014332

Verifique el freno de la cadena como se indica a continuación:

Arranque la sierra.

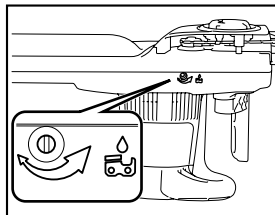
Con la sierra activa, mantenga la cadena de sierra unos 15 cm (6") por encima de un tronco o del suelo. Si la lubricación es adecuada, el rocío de aceite producirá un ligero rastro de aceite.

Esté al pendiente de la dirección del viento, y no se exponga al rocío de aceite innecesariamente.

⚠PRECAUCIÓN:

- No use la sierra si no se produce un rastro de aceite. De lo contrario el tiempo de vida útil de la cadena se reducirá. Verifique el nivel de aceite. Limpie la ranura de alimentación del aceite en el orificio de alimentación de aceite en la barra (refiérase a "MANTENIMIENTO").

Ajuste de la lubricación de la cadena



014341

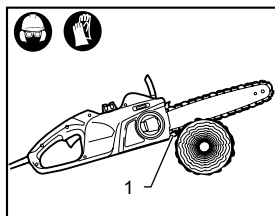
Es posible ajustar la tasa de alimentación del bombeo de aceite con el tornillo ajustador.

⚠PRECAUCIÓN:

- Utilice siempre el mango delantero y el mango trasero, y sujete la herramienta firmemente de ambos mangos durante su operación.
- Fije siempre la pieza de madera a ser cortada, de lo contrario los fragmentos cortados podrían producir lesiones al operador.

OPERACIÓN DE LA SIERRA ELÉCTRICA

Aserrado



1. Tope de pico

014333

Para cortes de aserrado, repose el tope de pico que se ilustra en la figura sobre la madera a ser cortada.

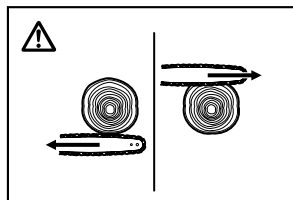
Con la cadena de sierra en ejecución, asierre la madera usando el mango trasero para elevar la sierra y el mango delantero para guiarla. Use el tope de pico como punto de pivote.

Continúe el corte al aplicar presión ligera al mango delantero, aliviando la sierra por la parte trasera ligeramente. Mueva el tope de pico más al fondo en la madera y eleve de nuevo con el mango delantero.

Al hacer varios cortes, desactive y reactive la herramienta entre éstos.

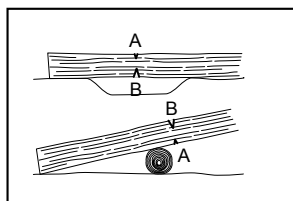
⚠PRECAUCIÓN:

- Si el borde superior de la barra se usa para el corte, puede que la sierra se desvíe hacia usted si la cadena llega a atascarse. Por esta razón, realice los cortes con el borde inferior de tal forma que la sierra se desvíe alejándose de su cuerpo.



006914

Corte madera que esté bajo tensión sobre el lado de presión (A) primero. Luego haga el corte final sobre el lado de tensión (B). Esto previene que la barra vaya a quedar atrapada.



006915

Desmembrado

⚠️ PRECAUCIÓN:

- El desmembrado (en un árbol ya talado) solo deberá realizarse por personas capacitadas. Hay un peligro que surge con el riesgo de retrocesos bruscos.

Al desmembrar, apoye la sierra eléctrica sobre el tronco (del árbol ya talado) de ser posible. No realice los cortes con la puna de la barra, ya que esto representa un riesgo de retroceso brusco.

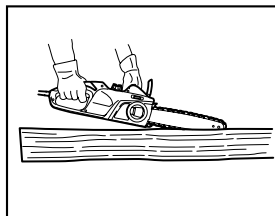
Ponga especial atención a las ramas que estén tensionadas. No corte ramas que no estén apoyadas por debajo.

No se pare sobre el tronco talado al estar desmembrando.

Excavación y cortes en paralelo a la fibra

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Le excavación y los cortes en paralelo a la fibra solo podrán realizarse por personas con preparación especial. La posibilidad de retrocesos bruscos impone un riesgo de lesión.



014334

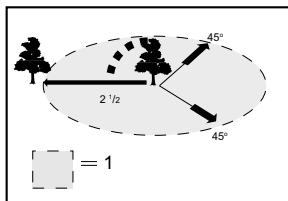
Realice los cortes en paralelo a la fibra a un ángulo tan superficial como sea posible. Realice el corte con el máximo cuidado, puesto que no se puede usar el tope de pico.

Talado

⚠️ PRECAUCIÓN:

- El talado solo deberá realizarse por personas capacitadas. Esta labor es peligrosa.

Cumpla con las normas de su localidad al querer talar un árbol.

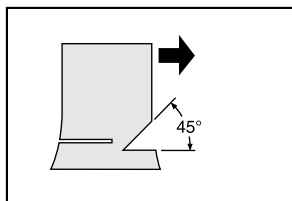


006917

1. Área de talado

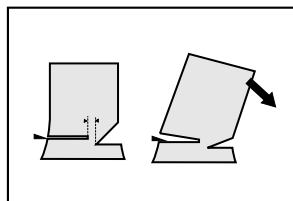
- Antes de comenzar el talado, asegúrese que:
 - Sólo las personas involucradas en la operación se encuentren en la proximidad.
 - Cualquier persona involucrada cuente con una ruta despejada de retirada mediante un rango de aproximadamente 45° en cada lado del eje de talado. Tenga en consideración el riesgo adicional de tropezones con cables eléctricos.
 - La base del tronco esté libre de objetos extraños, raíces y ramas.
 - No haya personas ni objetos en una distancia equivalente a 2 1/2 la longitud del árbol en dirección en el cual el árbol será derribado.
- Tenga en consideración lo siguiente para cada árbol:
 - Dirección de inclinación.
 - Ramas flojas o secas.
 - Altura del árbol.
 - Proyección natural.
 - Ya sea que el árbol esté o no podrido.
- Tenga en consideración la velocidad y dirección del viento. No realice operaciones de talado si el viento sopla fuertemente.

- Podado de raíces protuberantes: comience con la protuberancias más grandes. Haga un corte vertical primero, y luego horizontal.



006918

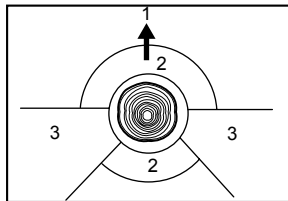
- Corte de una hendidura: la hendidura determina la dirección a la cual caerá el árbol y sirve de guía para su caída. Se realiza sobre el costado hacia el cual el árbol caerá. Corte la hendidura tan aproximada al suelo como sea posible. Primero realice un corte horizontal con una profundidad de 1/5 a 1/3 del diámetro del tronco. Evite hacer la hendidura demasiado grande. Luego haga el corte diagonalmente.
- Haga los cortes para cualquier corrección de la hendidura a través de toda su amplitud.



006923

- Haga el corte trasero un poco más arriba de la base del corte de la hendidura. El corte trasero deberá ser exactamente horizontal. Deje aproximadamente 1/10 de diámetro del tronco entre el corte trasero y la hendidura. Las fibras de la madera en el tronco aún si cortar actuarán como una bisagra. No corte directamente a través de las fibras debajo bajo ninguna circunstancia, de otra manera, el árbol caerá desenfrenadamente. Inserte cuñas en el corte trasero en el momento oportuno.
- Sólo se deben usar cuñas de plástico o aluminio para mantener el corte trasero abierto. El uso de cuñas de hierro está prohibido.
- Ubíquese a un costado del árbol que está por caer. Mantenga el área despejada por detrás del árbol que está por caer a un ángulo de 45° en cada lado del eje del árbol (consulte la figura "Área de talado"). Ponga atención a las ramas que estén cayendo.

- Se debe planear una ruta de escape despejada según se requiera antes de iniciar los cortes. La ruta de escape deberá extenderse hacia atrás y en forma diagonal a la parte trasera de la línea de caída esperada como se ilustra en la figura.



009202

1. Dirección de talado
2. Zona peligrosa
3. Ruta de escape

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desconectada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Siempre use guantes al realizar cualquier inspección o mantenimiento.
- Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Realice el servicio de mantenimiento periódicamente como se describe a continuación. Solo se considerarán las reclamaciones de garantía en los casos donde estas operaciones sean realizadas de forma periódica y apropiada.

El operador podrá realizar el servicio de mantenimiento que se describe en este manual de instrucciones solamente. Cualquier otro tipo de servicio deberá llevarse a cabo por un centro autorizado de Makita o centros de servicio del fabricante.

Limpieza de la sierra

Limpie la sierra habitualmente con un paño limpio. Los mangos, especialmente, deben estar libres de aceite.

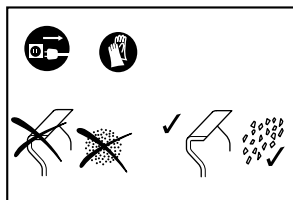
Verificación de la carcasa de plástico

Realice inspecciones visuales periódicamente de todas las piezas de la carcasa. Si cualquier pieza está dañada, lleve la herramienta a reparación inmediatamente a un centro autorizado de Makita o centros de servicios del fabricante.

Afilado de la sierra eléctrica

⚠PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre el enchufe eléctrico y use guantes protectores al realizar servicio de mantenimiento en la cadena de sierra.



006924

Afile de la sierra eléctrica cuando:

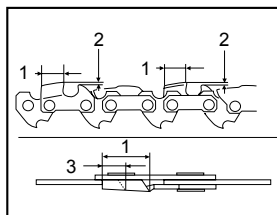
- Se produzca aserrín con consistencia harinosa al cortar madera húmeda.
- La sierra penetra la madera con dificultad, incluso al aplicar gran presión.
- El borde de corte esté evidentemente dañado.
- La sierra se desvía hacia la izquierda o derecha en la madera. El motivo de esta reacción se debe a un afilado no uniforme en la cadena de sierra, o porque hay daño en uno de sus lados.

Afile la herramienta con frecuencia, pero sólo despeje un poco del material cada vez.

Por lo general es suficiente con solo dos o tres pasadas con una lima a manera de reafilado de rutina. Cuando la cadena de sierra haya sido reafilada varias veces, llévala a que ésta sea afilada a un centro de servicio autorizado o del fabricante.

Criterio de afilado:

- Todas las partees cortadoras deberán tener la misma longitud. Las partees cortadoras de diferente longitud impiden que la cadena se accione fácilmente y puede que ocasione rotura de la cadena.
- No afile la cadena una vez que un mínimo de 3 mm de las partees cortadoras se haya alcanzado. En ese caso se deberá usar una nueva cadena.
- El grosor de virutas se determina por la distancia entre el calibrador de profundidad (boquilla redonda) y el borde cortador.
- Los mejores resultados de corte se obtienen al seguir la distancia entre el borde cortador y el calibrador de profundidad.
Cuchilla de la cadena 91PX: 0,65 mm (0,025")



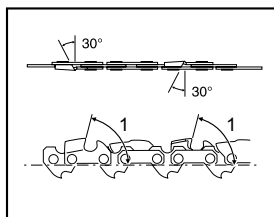
014440

1. Longitud del cortador
2. Distancia entre el borde cortador y el calibrador de profundidad
3. Mínimo 3 mm (0,11")

⚠️ ADVERTENCIA:

- Una distancia excesiva aumenta el riesgo de retrocesos bruscos.
- El ángulo de afilado de 30° deberá ser el mismo en todas las partees cortadoras. Las diferencias de ángulo pueden causar que la cadena corra de forma brusca e irregular, acelera el desgaste y resulta en rotura de la cadena.
- El ángulo de la placa lateral de la parte cortadora se determina por la profundidad de penetración de la lima redonda. Si la lima especificada se usa correctamente, el ángulo de la placa lateral correcto se producirá de forma automática.
- El ángulo correcto de la placa lateral para cada cadena de la sierra es:

Cuchilla de la cadena 91PX: 80°

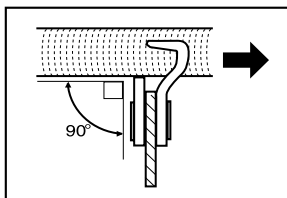


014338

1. Ángulo de la placa lateral

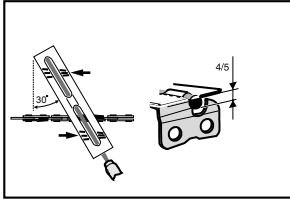
Limado y guiado del limado

- Use una lima especial redonda (accesorio opcional) para cadenas de sierra para afilar la cadena. Las limas redondas comunes no son propicias para esta labor.
- El diámetro de la lima redonda para cada cadena de sierra es:
Cuchilla de la cadena 91PX: 4,0 mm (11/64")
- La lima no deberá enganarse en la parte cortadora al realizar una pasada hacia delante. En la pasada de regreso (hacia atrás), alce la lima para alejarla de la parte cortadora.
- Afile la parte cortadora más pequeña primero. Luego la longitud de dicha parte más pequeña se volverá el estándar para todas las demás partes cortadoras de la sierra.



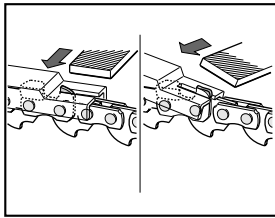
006927

- Guíe la lima como se ilustra en la figura.
- La lima puede guiarse más fácilmente si se usa un sujetador de limas (accesorio opcional). El sujetador de limas cuenta con marcas para un ángulo de afilado adecuado de 30° (alinee las marcas paralelas a la cadena de sierra) y limita la profundidad de penetración (a 4/5 del diámetro de la lima).



006928

- Tras el afilado de la cadena, verifique la altura del calibrador de profundidad mediante la herramienta de calibración de la cadena (accesorio opcional).



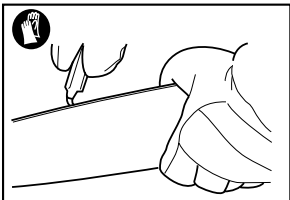
014344

- Elimine cualquier material protuberante, independiente de cuán pequeño sea, con una lima plana especial (accesorio opcional).
- Redondee la parte delantera del calibrador de profundidad de nuevo.

Limpieza de la barra de guía y lubricación del balín de retorno de la pieza dentada

⚠PRECAUCIÓN:

- Use siempre guantes protectores para esta tarea. Los rebaba siempre impone un riesgo de lesión.

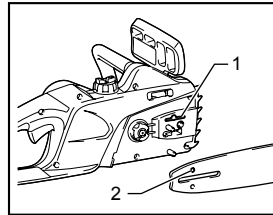


006930

Verifique periódicamente las superficies activas de la barra para ver si hay daños. Limpie usando un instrumento adecuado y elimine la rebaba de ser necesario.

Si la sierra se usa con frecuencia, lubrique el balín de retorno de la pieza dentada al menos una vez a la semana. Antes de agregar nuevo engrasado a la pieza, limpie detalladamente el orificio de 2 mm en la punta de la barra de guía, y luego introduzca una pequeña cantidad de grasa multiuso (opcional) por el orificio.

Limpieza de la guía de aceite



014357

- Limpie la ranura de alimentación del aceite en el orificio de alimentación de aceite en la barra en intervalos periódicos.

1. Ranura de la guía de aceite
2. Orificio de la alimentación de aceite

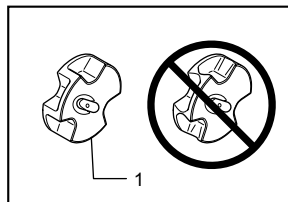
Cadenas de sierra nuevas

Use dos otras cadenas de sierra de forma alternada, para que la cadena de sierra, pieza dentada y superficies activas de la barra se desgasten de forma uniforme.

Voltee la barra cuando cambie la cadena para que la ranura de la barra se desgaste uniformemente.

⚠PRECAUCIÓN:

- Use solo cadenas y barras aprobadas para este modelo de sierra (refiérase a "ESPECIFICACIONES").



006932

Antes de ajustar una nueva cadena a la sierra, verifique la condición de la pieza dentada.

⚠PRECAUCIÓN:

- Una pieza dentada desgastada dañará una nueva cadena de sierra. En este caso, lleve la herramienta a que le reemplacen la pieza dentada. Ajuste siempre un nuevo anillo de bloqueo nuevo a reemplazar la pieza dentada.

1. Rueda de engranaje

Mantenimiento de la cadena y de los frenos de ciclo

Los sistemas de frenado son funciones de seguridad muy importantes. Como cualquier otro componente de la sierra, estas piezas están expuestas a cierto grado de desgaste. Deberán ser inspeccionadas periódicamente por un centro autorizado de MAKITA o del fabricante. Esta medida es por su propia seguridad.

Almacenamiento de la herramienta

El aceite biodegradable para cadena de sierra puede conservarse por un tiempo limitado solamente. Más allá de dos años tras su producción, los aceites biológicos comienzan a desarrollar una cualidad adhesiva, causando daños a la bomba de aceite y otras piezas del sistema lubricante.

- Antes de llevar la sierra por servicio de mantenimiento tras un plazo prolongado, vacíe el depósito de aceite y resurta con una pequeña cantidad de aceite para motor (SAE 30).
- Accione la sierra brevemente para despejar cualquier residuo de aceite biodegradable del depósito, lubricando el sistema y mecanismo de la sierra.

NOTA:

- Cuando la sierra se pone fuera de servicio, pequeñas cantidades de aceite se fugarán de la cadena durante algún tiempo. Esto es normal y no indica que haya algún defecto.

Almacene la sierra en una superficie apropiada.

Antes de llevar la sierra que se le haga un servicio, súrtala con aceite nuevo para cadena de sierra BIOTOP. Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y sustitución de las escobillas de carbón, y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en Centros o Servicios de fábrica Autorizados por Makita, empleando siempre piezas de repuesto de Makita.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar algún servicio de reparación, realice su propia inspección primero. No desmantele la herramienta de manera compulsiva si detecta algún problema que no se explica en este manual. En su lugar, solicite el servicio de un centro autorizado de Makita o del fabricante.

Condición del funcionamiento defectuoso	Causa posible	Remedio
La sierra no arranca.	No hay alimentación eléctrica.	Conecte la alimentación eléctrica. Verifique la alimentación eléctrica.
	Cable defectuoso.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de un centro local de servicio autorizado.
	Funcionamiento defectuoso de la herramienta.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de un centro local de servicio autorizado.
Inactividad de la cadena.	Freno de cadena acoplado.	Libere el freno de la cadena.
Rendimiento deficiente.	Escobilla de carbón desgastada.	Solicite servicio de reparación en los centros de servicio autorizado.
No hay aceite en la cadena.	Depósito de aceite vacío.	Llene el depósito de aceite.
	Ranura de la guía de aceite sucia.	Limpie la ranura.
	Tornillo del bombeo de aceite incorrectamente ajustado.	Ajuste la tasa de suministro del bombeo de aceite.
La cadena no se para incluso cuando se aplica el freno de la cadena.	Banda del freno desgastada.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de un centro local de servicio autorizado.
La herramienta vibra de forma anormal.	Barra de guía o cadena de sierra holgada.	Ajuste la barra de guía y la tensión de la cadena de sierra.
	Funcionamiento defectuoso de la herramienta.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de un centro local de servicio autorizado.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos (incluidos o no) están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Cadena de la sierra
- Cubierta de la barra de guía
- Barra de guía
- Calibración de la cadena
- Lima redonda 4,0 mm (11/64")
- Lima plana
- Sujetador de lima con lima de 4,0 mm (11/64")
- Mango de lima
- Aceite para cadena de sierra
- Grasa multiuso
- Pistola de engrasado

NOTA:

- Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete de la herramienta como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Ésta Garantía no aplica para México

Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de fábrica. Se garantiza que va a estar libre de defectos de mano de obra y materiales por el periodo de UN AÑO a partir de la fecha de adquisición original. Si durante este periodo de un año se desarrollase algún problema, retorne la herramienta COMPLETA, porte pagado con antelación, a una de las fábricas o centros de servicio autorizados Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido causado por mano de obra o material defectuoso, Makita la reparará (o a nuestra opción, reemplazará) sin cobrar.

Esta garantía no será aplicable cuando:

- se hayan hecho o intentado hacer reparaciones por otros;
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal;
- la herramienta haya sido abusada, mal usada o mantenido indebidamente;
- se hayan hecho alteraciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O CONSECUENCIAL DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO.

ESTA RENUNCIA SERÁ APLICABLE TANTO DURANTE COMO DESPUÉS DEL TÉRMINO DE ESTA GARANTÍA.

MAKITA RENUNCIA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE "COMERCIALIDAD" E "IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO", DESPUÉS DEL TÉRMINO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía le concede a usted derechos legales específicos, y usted podrá tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuenciales, por lo que es posible que la antedicha limitación o exclusión no le sea de aplicación a usted. Algunos estados no permiten limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la antedicha limitación no le sea de aplicación a usted.

EN0006-1

< USA only >

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan