



MANUAL DEL OPERADOR

Una división de Snow Joe®, LLC

MOTOSIERRA INALÁMBRICA

40 V MÁX.* | 16 PLG | 4.0 Ah

Modelo iON16CS

Forma N° SJ-iON16CS-880S-MR2

¡IMPORTANTE!

Instrucciones de seguridad

Todos los operadores deberán leer estas instrucciones antes del uso

Lea todas las instrucciones contenidas en este manual. Guarde este manual en un lugar seguro de manera que la información esté disponible siempre. Si le entrega esta máquina a otra persona, asegúrese de entregarle también este manual. Tendrán que tomarse siempre las precauciones que se indican a continuación para reducir riesgos de incendio, choque eléctrico o lesiones personales.

Preste atención al símbolo  de alerta de seguridad usado en este manual para enfocar su atención a una **ADVERTENCIA** dada junto a la instrucción de operación particular. Esto significa que la operación requiere **ATENCIÓN**, **PRECAUCIÓN** y **CAUTELA** especiales.

Conozca su herramienta y sus habilidades

Esta máquina es una motosierra portátil a batería diseñada para uso residencial.

Esta máquina comprende un motor eléctrico, que impulsa una cadena que se desplaza sobre una barra-guía.

El sistema de doble frenado detiene el movimiento de cadena cuando el motor se detiene o en caso de contragolpes durante el trabajo.

Uso indicado

Esta máquina fue diseñada y fabricada para talar, leñar y desmembrar árboles o cortar objetos de madera con dimensiones adecuadas para las habilidades de la barra de corte.

Uso incorrecto

Cualquier otro uso distinto a los mencionados anteriormente representa un peligro severo para el usuario y puede dañar tanto la herramienta como sus propiedades. Ejemplos de uso incorrecto incluyen, pero no están limitados a:

- Podado de arbustos;
- Tallado;
- Seccionado de paletas, cajas de madera y diversos materiales de empaçado;
- Seccionado de muebles u otros materiales con clavos, tornillos u otros componentes de metal; y
- Cortar carnes;

- Levantar, mover o partir objetos;
- Usar la máquina mientras esté sujeta a soportes fijos.

El uso incorrecto de la máquina invalidará la garantía, eximirá al fabricante de toda responsabilidad, y por consecuencia el usuario será responsable de todos y cada uno de los daños o lesiones a sí mismo o a los demás.

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

 **¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El no seguir las instrucciones y advertencias puede causar un choque eléctrico, incendio y/o lesiones personales graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias. El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta a batería (inalámblica).

Seguridad de área de trabajo

1. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas abarrotadas y oscuras invitan accidentes.
2. No use herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los gases.
3. Mantenga a los niños, espectadores y mascotas a una distancia segura de la herramienta eléctrica durante su operación y mientras la máquina se enfría. Los niños deben estar siempre supervisados para asegurarse de que no jueguen con la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

1. Evite el contacto de su cuerpo con superficies puestas a tierra tales como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradoras. Hay un mayor riesgo de un choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.
2. No exponga la herramienta eléctrica o cargador a la lluvia o a lugares mojados. El agua que entre a una herramienta eléctrica o cargador incrementará el riesgo de un choque eléctrico.

Seguridad personal

1. Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y utilice su sentido común al operar una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta cuando se encuentre cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción durante el uso de una herramienta eléctrica podría ocasionar lesiones severas.
2. Use equipos de seguridad personal adaptados a las

condiciones de su trabajo para ayudar a reducir el riesgo de lesiones personales. Esto incluye una máscara anti-polvo, guantes de goma, zapatos antideslizantes, casco, gafas de seguridad y protección auditiva.

3. Evite encendidos accidentales. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de levantarla, transportarla o insertarle la batería. Llevar la herramienta eléctrica con su dedo en el gatillo interruptor o colocar la batería con el interruptor en "ON" ("encendido").
4. Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta. Una llave inglesa u otro tipo de llave conectada a una parte giratoria de la herramienta eléctrica podrían ocasionar lesiones personales.
5. No se extralimite. Mantenga el equilibrio apropiado en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. Utilice ropa adecuada. No utilice prendas holgadas ni joyería. Mantenga su cabello, ropa y guantes lejos de las partes móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las partes móviles.
7. Si se proporcionan dispositivos para la conexión de unidades de extracción y recolección de polvo, asegúrese que estos estén conectados correctamente y se utilicen adecuadamente. El uso de dispositivos para recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

⚠ ¡ADVERTENCIA! Apague el interruptor y desconecte la batería antes de ajustar, inspeccionar, reparar o limpiar la herramienta eléctrica, al cambiarle accesorios, o cuando se presente cualquier otra condición peligrosa. Todas las tareas de mantenimiento deberán ser llevadas a cabo luego de que las partes giratorias de la herramienta eléctrica se hayan detenido por completo. Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de un encendido accidental de la herramienta.

1. No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica apropiada para la aplicación que usted necesite. La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor con menos probabilidades de lesiones personales o daños mecánicos si es usada a la velocidad para la cual ha sido diseñada.
2. No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada por el interruptor es considerada peligrosa y debe ser reparada inmediatamente.
3. Retire la batería de su compartimiento antes de realizar cualquier ajuste a la herramienta, cambiarle accesorios o guardarla. Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de un encendido accidental de la herramienta.
4. Guarde la herramienta eléctrica inactiva en un lugar fresco, seco y fuera del alcance de los niños. No permita que nadie que no esté familiarizado con la herramienta eléctrica o estas instrucciones obtenga acceso a la máquina. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
5. Cuide la herramienta eléctrica para garantizar una operación segura y rendimiento óptimo. Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite o grasa. Verifique que no haya desalineamientos u obstrucciones de partes móviles, partes rotas, o cualquier otra condición que

pueda perjudicar la operación de la herramienta eléctrica. Si se encuentra algún daño, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.

6. Mantenga limpias y afiladas las herramientas de corte. Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
7. Utilice la herramienta eléctrica y sus accesorios de acuerdo con estas instrucciones, y asegúrese de tomar en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. Utilizar la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las cuales está destinada puede resultar peligroso.
8. Las partes móviles son peligrosas. Mantenga su rostro, pelo, ropa, manos y pies alejados de todas las partes giratorias. Todas las guardas y accesorios de seguridad deben ser instalados antes de usar esta herramienta eléctrica. Apague y desconecte la batería antes de tocar cualquier parte que no sea los mangos o el interruptor.

Servicio

- Haga mantener y reparar su herramienta eléctrica por un técnico calificado en un centro de servicio Snow Joe® + Sun Joe® autorizado usando solo partes de repuesto idénticas, o contacte a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® llamando al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563). Esto mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

Advertencias de seguridad de la motosierra

- Mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de la motosierra cuando la motosierra esté funcionando. Antes de encender la motosierra, asegúrese de que la motosierra no haga contacto con ningún objeto. Un momento de distracción durante la operación de la motosierra puede causar que su cuerpo o ropa se enganchen a la motosierra.
- Siempre sostenga la motosierra con su mano derecha en el mango posterior y su mano izquierda en el mango frontal. Sostener la motosierra con una configuración invertida de manos incrementa el riesgo de lesiones personales y no se debe hacer nunca.
- Use gafas protectoras y protección auditiva. Si usa la motosierra todos los días bajo condiciones normales, usted puede estar expuesto a un nivel de ruido mayor o igual a 85 db(A). Se recomiendan equipos de protección adicionales para la cabeza, manos, piernas y pies. La ropa protectora adecuada reducirá las probabilidades de lesiones personales debido a escombros lanzados o contacto accidental con la motosierra.
- No opere la motosierra trepado en un árbol. Esto puede causar lesiones personales.
- Mantenga siempre con sus pies un balance y posición adecuados, y solo opere la motosierra estando de pie en una superficie fija, segura y nivelada. Las superficies resbaladizas o inestables tales como escaleras pueden causar una pérdida de equilibrio o control sobre la motosierra.
- Al cortar una rama que se encuentra bajo tensión, tenga cuidado con la recuperación elástica de la madera. Cuando se libera la tensión en las fibras de la madera,

la reacción de la rama como resorte puede golpear al operador y/o lanzar la motosierra fuera de control.

- Tenga extremo cuidado al cortar arbustos y brinzales. El material angosto puede atrapar la motosierra y ser azotado hacia usted o hacerle perder el equilibrio.
- Lleve la motosierra por el mango frontal, apagada y alejada de su cuerpo. Al transportar o guardar la motosierra, siempre coloque la funda sobre la barra-guía. Una manipulación correcta de la motosierra reducirá las probabilidades de un contacto accidental con la motosierra en movimiento.
- Siga las instrucciones para la lubricación de la cadena, tensionamiento de cadena y cambio de accesorios. Una cadena tensionada incorrectamente o mal lubricada puede romperse o incrementar las probabilidades de contragolpe.
- Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite o grasa. Los mangos grasosos o aceitosos son resbaladizos y pueden causar pérdida de control.
- Solo corte madera. No use la motosierra para ningún otro propósito. Por ejemplo, no utilice la motosierra para cortar plástico, concreto o materiales de construcción que no sean de madera. Usar la motosierra en dichas formas incorrectas puede resultar en severas lesiones personales y daños graves a su motosierra.

Causas y prevención de contragolpe

El contragolpe puede ocurrir cuando la nariz o la punta de la barra-guía tocan un objeto, o cuando la abertura de corte de la madera se cierra apretando la motosierra durante el corte. El contacto de la punta en algunos casos puede causar una súbita reacción en reversa, lanzando la barra-guía hacia arriba y hacia atrás, en dirección del operador.

Cuando la cadena de la motosierra es aprisionada a lo largo de la parte superior de la barra-guía, ésta última puede ser lanzada rápidamente hacia el operador.

Cualquiera de estas reacciones puede hacer que usted pierda el control de la motosierra, lesionándose gravemente. No se fié exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados a su motosierra.

Como usuario de la motosierra, usted deberá seguir varios pasos para mantener sus trabajos de corte libres de accidentes o lesiones.

El contragolpe es el resultado del mal uso de la herramienta y/o procedimientos o condiciones incorrectas para su operación, y puede ser evitado tomando precauciones apropiadas tal como se detalla a continuación:

- Mantenga una sujeción firme (la mano derecha en el mango posterior y la mano izquierda en el mango frontal, con los pulgares y dedos rodeando los mangos respectivos) y posicione su cuerpo y brazos de manera que pueda resistir las fuerzas de contragolpe. Las fuerzas de contragolpe pueden ser controladas por el operador si se toman las precauciones apropiadas. Nunca suelte la motosierra.
- No se extralimite y no corte por encima de la altura del hombro. Esto evita un contacto no intencional con la punta y permite un mejor control de la motosierra ante situaciones inesperadas.
- Utilice solo las barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante. Un remplazo incorrecto de

barra y cadena puede causar la ruptura de la cadena y/o contragolpe.

- Siga las instrucciones del fabricante sobre afilado y mantenimiento de la motosierra. Reducir la altura del calibrador de profundidad puede conducir a un mayor contragolpe.
 - Siempre obedezca las reglas de seguridad y siga las técnicas correctas de aserrado.
 - Siempre transporte la motosierra de forma segura. Cuando la máquina vaya a ser transportada o manipulada, usted debe:
 - Apagar el motor, retirar la batería y esperar a que las cuchillas giratorias se detengan por completo;
 - Colocar la funda de barra de corte sobre ésta; y
 - Sostener la máquina usando los mangos y posicionar la barra-guía en la dirección opuesta a aquella usada durante la operación.
- Al usar un vehículo para transportar la máquina, ajústela firmemente y posicónela de manera que no sea un peligro para ninguno de los pasajeros.
- Antes de talar o desmembrar por primera vez, asegúrese de:
 - Haber sido entrenado específicamente para usar este tipo de equipo;
 - Haber leído cuidadosamente las reglas de seguridad e instrucciones para el usuario contenidas en este manual; y
 - Practicar primero con leños sobre el piso o colocados en soportes, para familiarizarse con la máquina y las técnicas de corte apropiadas.

Instrucciones de seguridad para la batería y el cargador

Prestamos mucha atención al diseño de cada batería para garantizar la producción de baterías seguras y durables, con una alta densidad de energía. Las celdas de la batería tienen una amplia gama de dispositivos de seguridad. Cada celda individual es inicialmente formateada y se registran sus curvas eléctricas características. Estos datos son luego usados exclusivamente para poder ensamblar las mejores baterías posibles.

Independientemente de todas las precauciones de seguridad, se debe tener mucho cuidado al manipular las baterías. Las siguientes instrucciones deben ser obedecidas en todo momento para garantizar un uso seguro. Un uso seguro solo puede ser garantizado si se usan celdas libres de daños. Una manipulación incorrecta de la batería puede causar daños en las celdas.

¡IMPORTANTE! Los análisis han confirmado que el uso incorrecto y el cuidado deficiente de baterías de alto rendimiento son las causas principales de lesiones personales y/o daños al producto.

 **¡ADVERTENCIA!** Use solo baterías de repuesto aprobadas. Otras baterías pueden dañar la motosierra y provocar un desperfecto que cause lesiones personales severas.

 **¡PRECAUCIÓN!** Para reducir el riesgo de lesiones, cargue la batería de iones de litio iONMAX iBAT40 solo

con su cargador de iones de litio designado, el iONMAX iCHRG40. Otros tipos de cargadores traen riesgos de incendio, lesiones personales y daños. No conecte una batería a un tomacorriente doméstico o encendedor de cigarrillos en su vehículo. Dicho uso indebido dañará o deshabilitará permanentemente la batería.

- **Evite entornos peligrosos:** no cargue la batería bajo la lluvia o nieve, ni en entornos húmedos o mojados. No use la batería o cargador en atmósferas explosivas (gases, polvo o materiales inflamables) ya que se pueden generar chispas al insertar o retirar la batería, causando un incendio.

- **Cárguela en un área bien ventilada:** no bloquee los conductos de ventilación del cargador. Manténgalos despejados para permitir una ventilación adecuada. No permita que se fume o haya llamas abiertas cerca de una batería siendo cargada. Los gases presentes pueden explotar.

NOTA: el rango seguro de temperatura para la batería es de -4°F (-20°C) a 113°F (45°C). No cargue la batería en exteriores con temperaturas congelantes. Cárguela a temperatura ambiente en interiores.

- **Cuide el cable del cargador:** al desenchufar el cargador tire del enchufe, no del cable, para desconectarlo del tomacorriente y así evitar el riesgo de daños al enchufe y cable de alimentación. Nunca transporte el cargador colgado de su cable, ni tire del cable para desconectarlo del receptáculo. Mantenga el cable alejado del calor, aceites y bordes afilados. Asegúrese de que el cable no sea pisado, que la gente no se tropiece con éste, ni que esté sujeto a daños o tensiones mientras el cargador está siendo usado. No use el cargador con un cable o enchufe dañado. Reemplace un cargador dañado inmediatamente.

- **No use un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario:** usar un cable de extensión incorrecto, dañado o conectado de forma inapropiada puede causar un incendio o choque eléctrico. Si se debe usar un cable de extensión, enchufe el cargador a un cable de extensión de calibre 16 (o más grueso) con el enchufe hembra encajando perfectamente en el enchufe macho del cargador. Verifique que el cable de extensión esté en buenas condiciones.

- **El cargador iCHRG40 está clasificado solo para 120 V CA:** el cargador debe estar enchufado a un receptáculo apropiado.

- **Use solo accesorios recomendados:** el uso de un accesorio que no sea recomendado ni vendido por el fabricante de la batería o cargador de batería puede resultar en un riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesiones personales.

- **Desenchufe el cargador cuando no esté siendo usado:** asegúrese de retirar las baterías de los cargadores desenchufados.

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de un choque eléctrico, desenchufe siempre el cargador antes de llevar a cabo cualquier tarea de limpieza o mantenimiento. No permita que el agua fluya dentro del cargador. Use un interruptor de circuito de falla de conexión a tierra (GFCI) para reducir el riesgo de un choque eléctrico.

- **No queme ni incinere baterías:** las baterías pueden explotar, causando lesiones personales o daños. Las baterías generan materiales y humos tóxicos al ser quemadas.

- **No triture, deje caer ni dañe las baterías:** no use la

batería o cargador si han sido severamente golpeados, se han dejado caer, se han aplastado, o han sido dañados de cualquier forma (como por ejemplo perforados con un clavo, golpeados con un martillo, pisados, etc.).

- **No desarme:** el reensamblado incorrecto puede representar un riesgo severo de choque eléctrico, fuego o exposición a químicos tóxicos de la batería. Si la batería o el cargador están dañados, contacte a un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe® o llame a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).

- **Los químicos de la batería causan quemaduras severas:** nunca deje que una batería dañada haga contacto con la piel, ojos o boca. Si una batería dañada deja escapar químicos, use guantes de hule o neopreno para deshacerse de ella de forma segura. Si la piel es expuesta a los fluidos de la batería, lave el área afectada con jabón y agua, y enjuague con vinagre. Si los ojos son expuestos a los químicos, inmediatamente enjuáguelos con agua durante 20 minutos y busque atención médica. Quitese y deshágase de las vestimentas contaminadas.

- **No provoque un cortocircuito:** una batería puede hacer cortocircuito si un objeto metálico hace conexión entre los contactos positivo y negativo de la batería. No coloque una batería cerca de objetos que puedan causar un cortocircuito tales como monedas, sujetapapeles, tornillos, clavos, llaves y otros objetos metálicos. Una batería cortocircuitada representa un riesgo de incendio y lesiones personales severas.

- **Guarde su batería y cargador en un lugar fresco y seco:** no guarde la batería ni el cargador en lugares donde las temperaturas puedan exceder los 104°F (40°C), tales como bajo la luz directa del sol, o dentro de un vehículo o construcción metálica durante el verano.

Información sobre la batería

1. La batería suministrada con su motosierra inalámbrica está cargada solo parcialmente. La batería tiene que ser cargada por completo antes de que usted use la herramienta por primera vez.
2. Para un óptimo rendimiento de la batería, evite ciclos de descarga baja cargando frecuentemente la batería.
3. Guarde la batería en un lugar fresco, de preferencia a 59°F (15°C) y cargada al menos a un 40%.
4. Las baterías de iones de litio están sujetas a un proceso natural de desgaste. La batería debe ser reemplazada a más tardar cuando su capacidad caiga a un 80% de su capacidad inicial, cuando estaba nueva. Las celdas debilitadas en una batería gastada no son capaces de cumplir con los requisitos de alta potencia necesarios para la operación adecuada de su motosierra, y por tanto representan un riesgo de seguridad.
5. No arroje las baterías al fuego abierto ya que esto representa un riesgo de explosión.
6. No incendie la batería ni la esponja al fuego.
7. No descargue las baterías exhaustivamente. Una descarga exhaustiva dañará las celdas de la batería. La causa más común de descarga exhaustiva es el almacenamiento prolongado o la falta de uso de baterías parcialmente descargadas. Deje de trabajar tan pronto como el rendimiento de la batería caiga considerablemente o se active el sistema de protección electrónico. Almacene la batería únicamente luego de

haberla cargado por completo.

8. Proteja las baterías y la herramienta contra sobrecargas. Las sobrecargas causarán rápidamente un sobrecalentamiento y daños a las celdas dentro del compartimiento de la batería, incluso si este sobrecalentamiento no es aparente por fuera.
9. Evite daños y golpes. Reemplace inmediatamente la batería que se haya caído desde una altura de más de un metro o que haya sido expuesta a golpes violentos, incluso si la carcasa de la batería aparenta no tener daños. Las celdas dentro de la batería pueden haber sufrido daños severos. En dichos casos, lea la información de eliminación para deshacerse apropiadamente de la batería.
10. Si la batería sufre una sobrecarga y sobrecalentamiento, el sistema interruptor de protección integrado apagará el equipo por motivos de seguridad.
¡IMPORTANTE! No presione más el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO si el interruptor de protección se ha activado. Esto puede dañar la batería.
11. Use únicamente baterías originales. El uso de otras baterías representa un riesgo de incendio y puede resultar en lesiones personales o una explosión.

Información sobre el cargador y el proceso de carga

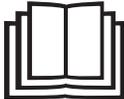
1. Verifique los datos registrados en la placa de especificaciones del cargador de batería. Asegúrese de conectar el cargador de batería a una fuente de alimentación que tenga el voltaje indicado en la placa de especificaciones. Nunca lo conecte a una fuente de alimentación con voltaje distinto al indicado.
2. Proteja el cargador de batería y su cable contra daños. Mantenga el cargador y su cable alejados del calor, aceites y bordes afilados. Haga reparar los cables dañados sin demora por un técnico calificado en un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe® o comuníquese con la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® llamando al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).
3. Los enchufes eléctricos deben caber en los tomacorrientes. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No use ningún enchufe adaptador con artefactos que tengan conexión a tierra. El uso de enchufes no modificados y tomacorrientes equivalentes reducirá el riesgo de un choque eléctrico.
4. Mantenga el cargador de batería, la(s) batería(s) y la herramienta inalámbrica fuera del alcance de los niños.
5. No use el cargador de batería suministrado para cargar baterías de otras herramientas inalámbricas.
6. Durante periodos de trabajo pesado, la batería se calentará. Permita que la batería se enfríe a temperatura ambiente antes de insertarla en el cargador para su recarga.
7. No sobrecargue las baterías. No exceda los tiempos máximos de carga. Estos tiempos de carga solo se aplican a baterías descargadas. La inserción frecuente de una batería cargada o parcialmente cargada resultará en una sobrecarga y daños a las celdas. No deje las baterías en el cargador por días enteros.
8. Nunca use o cargue las baterías si sospecha que han pasado más de doce (12) meses desde la última vez que fueron cargadas. Existe una alta probabilidad de que la batería ya haya sufrido un daño severo (descarga exhaustiva).
9. Cargar baterías a una temperatura menor de 50°F (10°C) causará daños químicos a las celdas y puede provocar un incendio.
10. No use baterías que hayan sido expuestas al calor durante el proceso de carga, ya que las celdas de la batería pueden haber sufrido daños severos.
11. No use baterías que se hayan curvado o deformado durante el proceso de carga, ni que muestren otros síntomas atípicos (liberación de gases, zumbidos, resquebrajaduras, etc.).
12. Nunca descargue por completo la batería (se recomienda una profundidad de descarga de un 80%). Una descarga completa de la batería conducirá a un envejecimiento prematuro de las celdas de la batería.

Protección contra influencias del entorno

1. Use ropa de trabajo adecuada. Use gafas protectoras.
2. Proteja su herramienta inalámbrica y el cargador de batería contra la humedad y la lluvia. La humedad y la lluvia pueden causar peligrosos daños a las celdas.
3. No use la herramienta inalámbrica ni el cargador de batería cerca de vapores y líquidos inflamables.
4. Use el cargador de batería y herramientas inalámbricas solo en entornos secos y a una temperatura ambiente de entre 50°F (10°C) y 104°F (40°C).
5. No coloque la batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar más de 104°F (40°C). En particular, no deje el cargador de batería en un auto que esté estacionado bajo la luz directa del sol.
6. Proteja las baterías contra el sobrecalentamiento. Las sobrecargas, exceso de carga y exposición a la luz directa del sol darán como resultado un sobrecalentamiento y daños a las celdas. Nunca cargue ni trabaje con baterías que hayan estado sobrecalentadas. De ser posible, reemplácelas inmediatamente.
7. Guarde el cargador de batería y su herramienta inalámbrica solo en entornos secos y a una temperatura ambiente de entre 50°F (10°C) y 104°F (40°C). Guarde su batería de iones de litio en un lugar fresco y seco, a una temperatura ambiente de entre 50°F (10°C) y 68°F (20°C). Proteja la batería, el cargador y la herramienta inalámbrica contra la humedad y la luz directa del sol. Solo almacene baterías cargadas por completo (por lo menos hasta en un 40%).
8. Evite que la batería de iones de litio se congele. Las baterías almacenadas a temperaturas menores de 32°F (0°C) por más de una hora deben ser desechadas.
9. Al manipular baterías, tenga cuidado con las descargas electrostáticas. Las descargas electrostáticas pueden dañar el sistema electrónico de protección y las celdas de la batería. Evite las descargas electrostáticas y nunca toque los polos de la batería.

Símbolos de seguridad

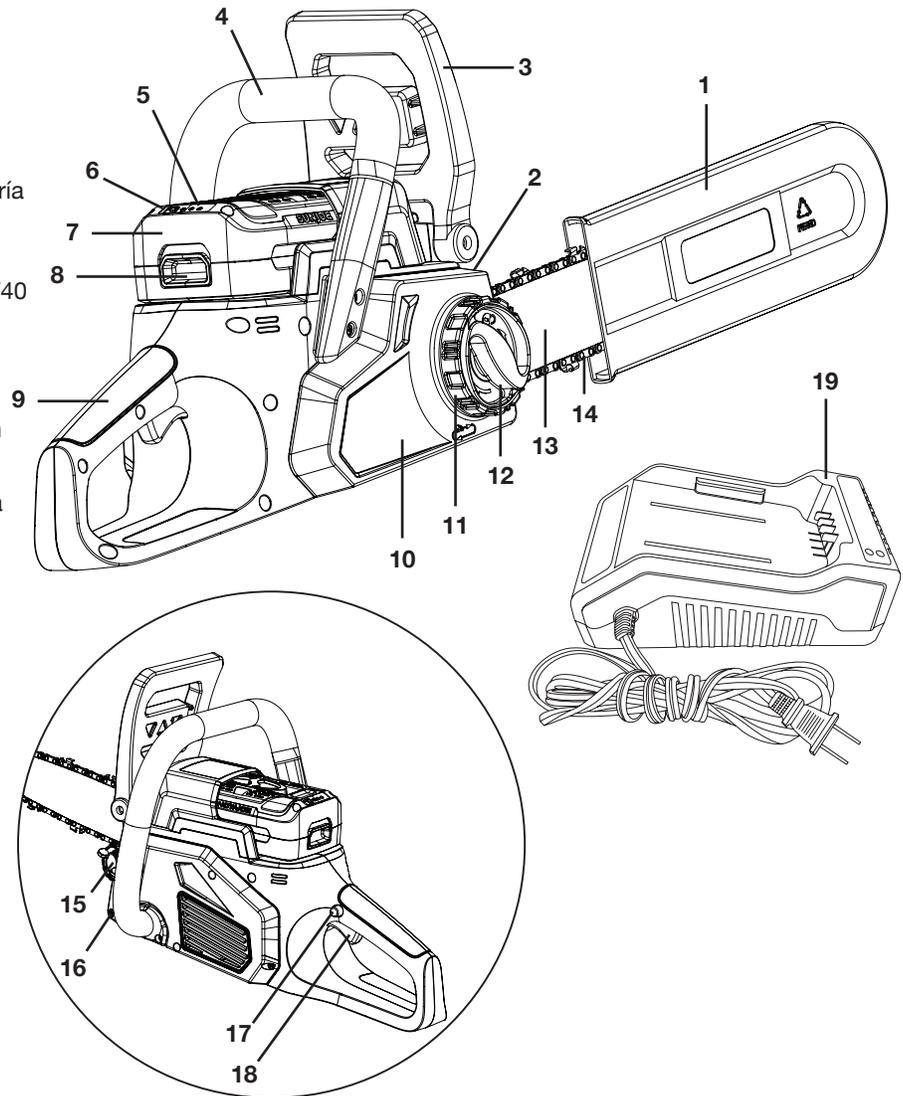
La siguiente tabla muestra y describe los símbolos de seguridad que pueden aparecer en este producto. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones de la máquina antes de intentar ensamblarla y operarla.

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	LEA EL(LOS) MANUAL(ES) DEL OPERADOR: lea, comprenda y siga todas las instrucciones en el(los) manual(es) antes de intentar ensamblar y operar la unidad.	 	¡PELIGRO! CUCHILLAS GIRATORIAS: mantenga las manos y pies lejos de las aberturas cuando la motosierra esté funcionando.
	ALERTA DE SEGURIDAD: indica una precaución, advertencia o peligro.		USE PROTECCIÓN OCULAR Y AUDITIVA: para evitar lesiones, use protección auditiva y gafas protectoras.
	¡ADVERTENCIA! No exponga la unidad a la lluvia o a entornos mojados.		La parte giratoria seguirá girando continuamente durante varios segundos después de que haya apagado la máquina.
	Use guantes de seguridad durante el trabajo para proteger sus manos.		Use calzado protector todo el tiempo para protegerse contra objetos que puedan caer accidentalmente en sus pies.
 	¡PRECAUCIÓN! Evite el contacto de la punta de la barra-guía con cualquier objeto. El contacto con la punta puede causar que la barra-guía se mueva repentinamente hacia arriba y hacia atrás, lo cual puede causar lesiones personales severas al usuario.	 	¡ADVERTENCIA! Al operar la motosierra se deben usar siempre las dos manos.
	Mantenga a los transeúntes y niños alejados a una distancia segura.		Dirección correcta de las cuchillas de corte.
	Solo para uso en interiores. Utilice el cargador de batería solamente en interiores.		

Conozca su motosierra inalámbrica

Lea detenidamente este manual del propietario y el reglamento de seguridad antes de operar su motosierra inalámbrica. Compare la ilustración debajo con la unidad real para familiarizarse con las ubicaciones de los diversos controles y ajustes. Guarde este manual para referencias futuras.

1. Funda de barra de corte
2. Tope dentado
3. Guardamanos frontal
4. Mango frontal
5. Indicador de nivel de carga de la batería
6. Botón pulsador para indicador de batería
7. Batería de iones de litio iONMAX iBAT40 con exclusiva tecnología EcoSharp®
8. Botón pulsador de trabado
9. Mango posterior
10. Cubierta de extremo de cadena/piñón
11. Collar roscado
12. Perilla de ajuste de tensión de cadena
13. Barra-guía de 16 plg (40.6 cm)
14. Cadena de 16 plg (40.6 cm)
15. Tapón de tanque de aceite
16. Ventana indicadora de nivel de aceite
17. Botón de trabado de seguridad
18. Gatillo interruptor
19. Cargador de batería de iones de litio iONMAX iCHRG40



Datos técnicos

Motor.....	600 W sin escobillas	Longitud de barra/cadena.....	16 plg (40.6 cm)
Voltaje de batería*	40 V CC	Grosor de corte máx.	15.5 plg (39.4 cm)
Capacidad de la batería	4.0 Ah		<i>Recomendado: 14.5 plg (36.8 cm)</i>
Tiempo de carga de batería máximo.....	3 horas	Capacidad del tanque de aceite	2.4 fl oz (70 ml)
Tiempo máximo de funcionamiento.....	40 minutos	Peso (solo motosierra).....	9.5 lb (4.3 kg)
Velocidad sin carga	4,400 RPM ± 10%	Peso	12.8 lb (5.8 kg)
		(motosierra con batería instalada)	

*Voltaje inicial sin carga, al ser cargada por completo alcanza un pico de 40 V; un voltaje nominal bajo carga típica es 36 V.

Desembalaje

Contenido del paquete

- Motosierra inalámbrica
- Batería iONMAX de 40 V y 4.0 Ah
- Cargador de batería iONMAX de 40 V
- Cadena de 16 plg (40.6 cm) (pre-instalada)
- Barra-guía de 16 plg (40.6 cm) (pre-instalada)
- Funda para barra-guía de corte
- Manual con tarjeta de registro

1. Retire cuidadosamente la motosierra y compruebe que todos los artículos anteriores estén suministrados.
2. Inspeccione cuidadosamente el producto para asegurarse de que no haya ocurrido ningún daño o ruptura durante su transporte. Si alguna parte está dañada o extraviada, NO DEVUELVA la unidad a la tienda. Llame a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).

NOTA: no se deshaga de la caja de transporte ni del material de embalaje hasta que usted esté listo para usar su motosierra inalámbrica. El empaquetado está hecho de materiales reciclables. Deseche estos materiales en conformidad a los reglamentos locales.

¡IMPORTANTE! El equipo y los materiales de embalaje no son juguetes. No deje que los niños jueguen con las bolsas plásticas, láminas o partes pequeñas. ¡Estos objetos pueden ser tragados y representan un riesgo de asfixia!

Ensamblado

¡ADVERTENCIA! Instale los componentes con mucho cuidado para garantizar la seguridad y eficiencia de la máquina. Si no está seguro, contacte a un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe® o llame a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).

¡ADVERTENCIA! El desempacado y ensamblado deben ser realizados en una superficie plana y estable, con un espacio adecuado para mover la máquina y su embalaje.

Por motivos de seguridad y transporte, la batería de iones de litio es empacada separada de la máquina, y ya está parcialmente cargada. Cargue la batería antes de usar la herramienta siguiendo las instrucciones en la sección “Carga de la batería”.

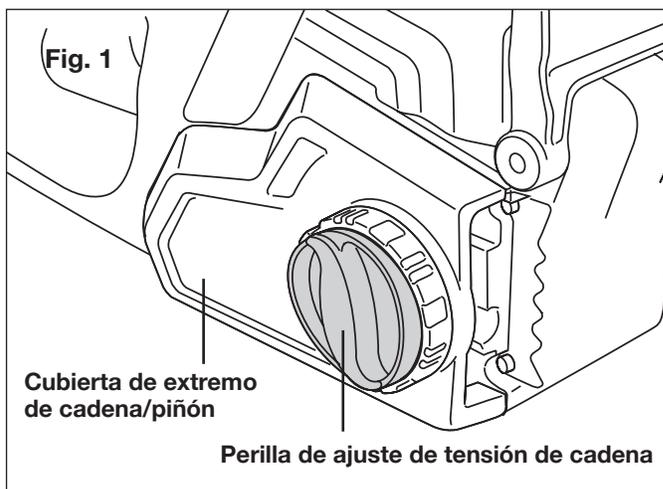
Montaje de barra y cadena

¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes resistentes al manipular la barra-guía y la cadena. Monte la barra-guía y cadena de corte con mucho cuidado para no perjudicar la seguridad y eficiencia de la máquina. Si no está seguro, contacte a un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe® o comuníquese con la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® llamando al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).

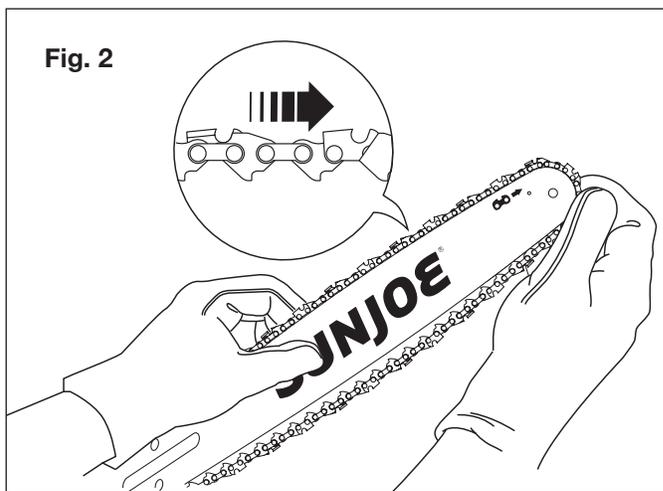
¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que la batería no esté insertada en su compartimento.

Antes de colocar la barra-guía, asegúrese de que el freno de cadena no se encuentre activado; esto se hace jalando el guardamanos frontal hacia el cuerpo de la máquina.

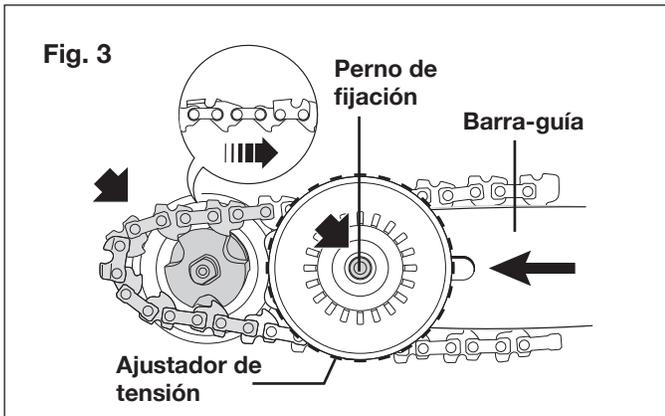
1. Destornille la perilla de ajuste de tensión de cadena y retire la placa de cubierta de cadena/piñón para exponer el piñón y acceder al área donde la barra-guía será colocada (Fig. 1).



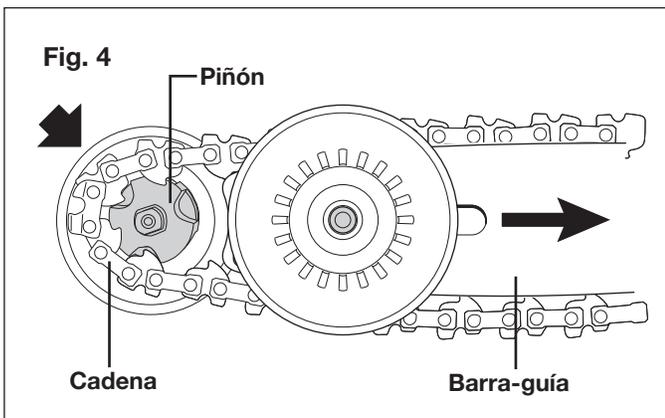
2. Monte la cadena en la dirección correcta en la barra. Si la punta de la barra tiene un piñón como nariz, asegúrese de que los eslabones impulsores estén correctamente insertados en los bordes del piñón (Fig. 2).



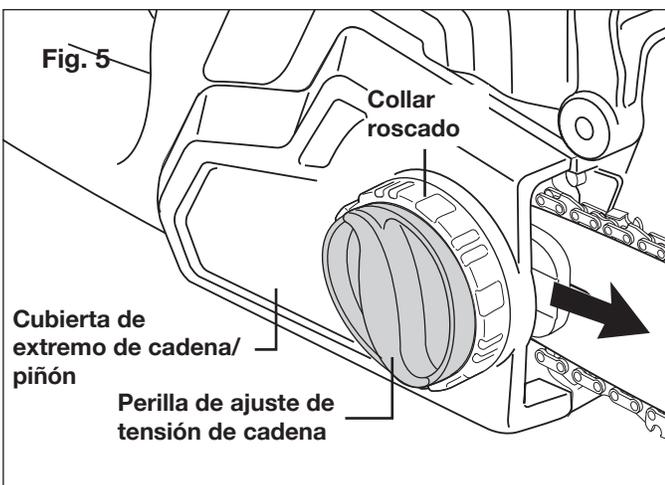
- Monte la barra-guía insertando el perno de fijación en el orificio de la barra y usando el ajustador de tensión. Mueva la barra hacia la parte trasera del cuerpo de la máquina (Fig. 3).



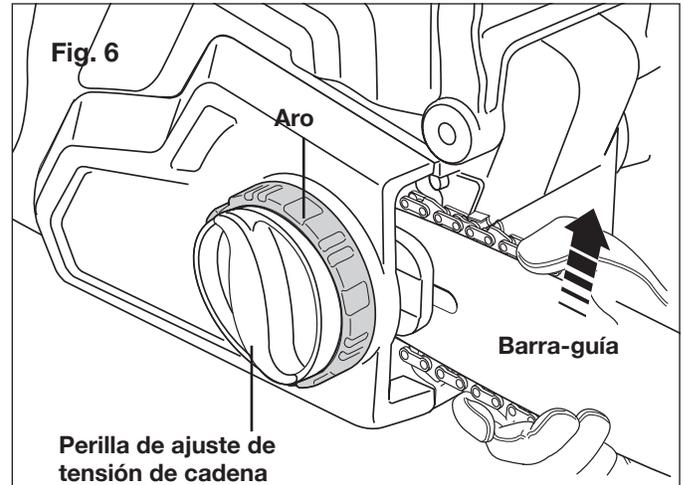
- Enrolle la cadena alrededor del piñón y empuje la barra-guía hacia adelante para lograr una tensión inicial de la cadena (Fig. 4).



- Coloque de vuelta la cubierta de extremo de cadena/piñón enroscando la perilla de ajuste de tensión sin apretarla. Gire el collar roscado en sentido horario hasta que encuentre la correcta tensión de cadena (Fig. 5).



- Levante la barra-guía y apriete la perilla de ajuste de tensión de cadena de forma segura (Fig. 6).



Preparación para el trabajo

Inspección de la máquina

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de realizar cualquier inspección, ajuste, reparación o mantenimiento en la máquina, asegúrese de que la batería no esté insertada en su compartimento.

Antes de empezar a trabajar:

- Compruebe que todos los tornillos en la máquina y en la barra-guía estén ajustados firmemente.
- Verifique que la cadena esté correctamente tensionada y afilada y que no haya señales de daños;
- Compruebe que los mangos y los dispositivos de protección estén limpios y secos, montados correctamente y ajustados de forma segura a la máquina.
- Compruebe que el freno de cadena esté funcionando eficientemente;
- Asegúrese de que el gatillo interruptor y el botón de seguridad se muevan libremente sin necesidad de forcejeo y que regresen de forma rápida y automática a sus posiciones neutras.
- Compruebe que el gatillo interruptor se mantenga trabado hasta que el botón interruptor sea presionado;
- Asegúrese de que las rejillas de ventilación de enfriamiento no estén obstruidas con aserrín o residuos;
- Compruebe que el nivel de aceite de cadena no esté debajo de la marca de nivel mínimo "MIN". De ser necesario llene el aceite hasta 1 cm del borde del llenador.

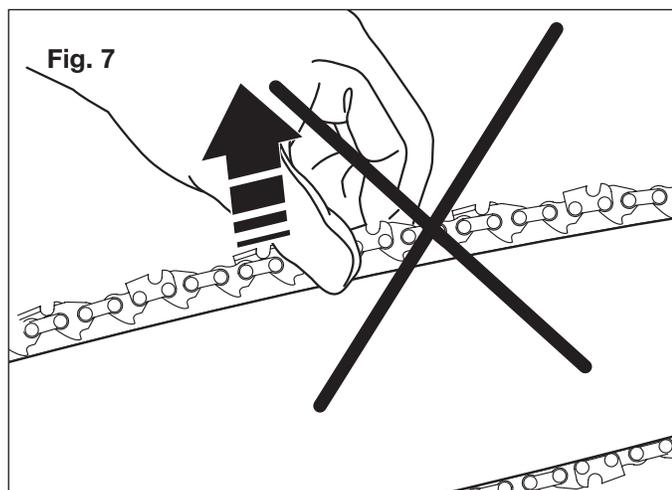
NOTA: usted debe llenar el tanque de aceite para cadena con aceite para barra y cadena antes de usar su motosierra.

Ajuste de tensión de cadena

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de realizar cualquier inspección, ajuste, reparación o mantenimiento en la máquina, asegúrese de que la batería no esté insertada en su compartimiento.

1. Afloje la perilla de ajuste de tensión de cadena (Fig. 5).
2. Gire el collar roscado para obtener el nivel de tensión de cadena deseado (Fig. 5).
3. Levante la barra-guía y apriete la perilla de ajuste de tensión de cadena de forma segura (Fig. 6).

La tensión es correcta cuando los eslabones motrices no se resbalan fuera de las guías de cadena si usted sujeta la cadena en el medio de la barra-guía (Fig. 7).



Suelte el freno presionando tanto el interruptor como el botón de seguridad. Usando un destornillador haga pasar la cadena a lo largo de la guía para comprobar que se mueva con facilidad.

Verificación del freno de cadena

Esta máquina está equipada con un sistema de doble frenado que se activa en dos situaciones:

1. Cuando el gatillo interruptor es soltada, se activa automáticamente un freno que desacelera y detiene el movimiento de cadena. Esto tiene como propósito evitar el riesgo de lesiones en caso de que la cadena continúe girando luego de que la motosierra se haya apagado.
2. El freno también se activará en caso de un contragolpe durante el trabajo, luego de un contacto irregular de la punta de la barra-guía y cuando un movimiento abrupto hacia arriba cause que la mano del operador golpee la guarda frontal. En este caso, el freno detiene el movimiento de la cadena y debe ser desconectado de forma manual para poder reiniciar la operación.

Este freno puede ser operado de forma manual empujando la guarda frontal hacia adelante. Para desconectar el freno, jale la guarda frontal hacia el mango hasta que oiga un “clic”.

Para comprobar que el freno funciona eficientemente, proceda como se indica a continuación:

- Arranque el motor y, sujetando el mango frontal, empuje el guardamanos frontal hacia adelante.

- Cuando el freno esté activado, suelte el gatillo interruptor.

La cadena debe detenerse tan pronto como el freno sea activado.

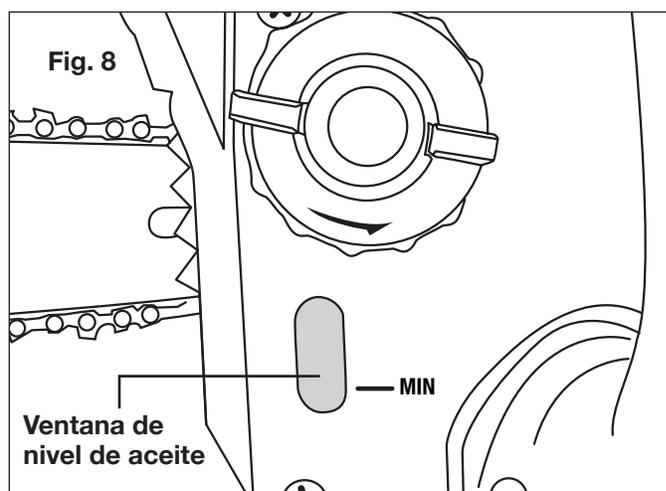
⚠ ¡ADVERTENCIA! No use la máquina si el freno de la cadena no funciona correctamente. Haga inspeccionar la máquina por un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe®.

Lubricante de cadena

¡IMPORTANTE! Solo use un aceite de barra y cadena de buena calidad, diseñado específicamente para su uso con motosierras, con el fin de garantizar una lubricación óptima de las partes cortadoras. No use aceite que contenga impurezas. Evitará obstruir el filtro del tanque y dañar permanentemente el engrasador.

¡IMPORTANTE! El aceite lubricante de la cadena es biodegradable. El uso de aceite mineral o de motor puede perjudicar severamente al medioambiente. Es importante que usted use un aceite de buena calidad para lubricar efectivamente las partes cortadoras. El aceite usado o de mala calidad no garantiza una buena lubricación y reduce el ciclo de vida útil de la barra y la cadena.

¡IMPORTANTE! Antes de cada uso de la máquina, el nivel de aceite debe ser verificado y llenado hasta un (1) centímetro por debajo del borde del llenador. Para llenar el tanque de aceite, retire la tapa del tanque de aceite y agregue el aceite recomendado para barra y cadena. El nivel de aceite no debe caer debajo de la marca de nivel “MIN”, tal como se indica en la ventana de nivel de aceite (Fig. 8).



Operación de la batería

La unidad es alimentada con una batería de iones de litio. La batería está completamente sellada y no requiere de mantenimiento.

Indicador de nivel de carga de la batería

La batería está equipada con un botón para comprobar el nivel de carga. Simplemente presione el botón para leer el nivel de carga de la batería en los LED indicadores de la batería:

- Los tres LED de monitoreo de nivel están encendidos: el nivel de carga de la batería es elevado.
- Dos LED de monitoreo de nivel están encendidos: el nivel de carga de la batería está disminuyendo. Deje de trabajar tan pronto como sea posible.
- Un LED de monitoreo de nivel está encendido: la batería está baja. Deje de trabajar INMEDIATAMENTE y cargue la batería. De otro modo, la vida útil de la batería se reducirá en gran medida.

Luz	Significado
	Botón de nivel de carga
	La batería está cargada a un 30% y requiere ser cargada de inmediato
	La batería está cargada a un 60% y requiere ser cargada pronto
	La batería está cargada por completo

NOTA: si el botón de nivel de carga no parece funcionar, coloque la batería en el cargador y cargue según se requiera.

Inmediatamente luego del uso de la batería, el botón de nivel de carga puede mostrar una carga más baja que la que se mostrará algunos minutos después. Las celdas de la batería “recuperan” parte de su carga luego de permanecer inactivas.

Operación del cargador

⚠ ¡ADVERTENCIA! Cargue solo baterías de iones de litio iONMAX iBAT40 en cargadores de baterías de iones de litio iONMAX iCHRG40 compatibles. Otros tipos de baterías pueden causar lesiones personales y daños materiales.

Para reducir el riesgo de un choque eléctrico, no permita que entre agua al cargador.

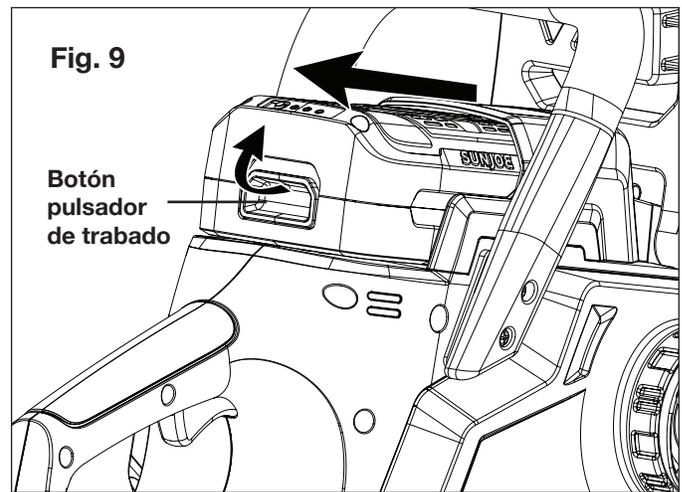
Cuándo cargar la batería de iones de litio iONMAX iBAT40

NOTA: las baterías de iones de litio iONMAX iBAT40 no crean una “memoria” al ser cargadas luego de una descarga parcial. Por tanto, no hay necesidad de agotar la batería antes de colocarla en el cargador.

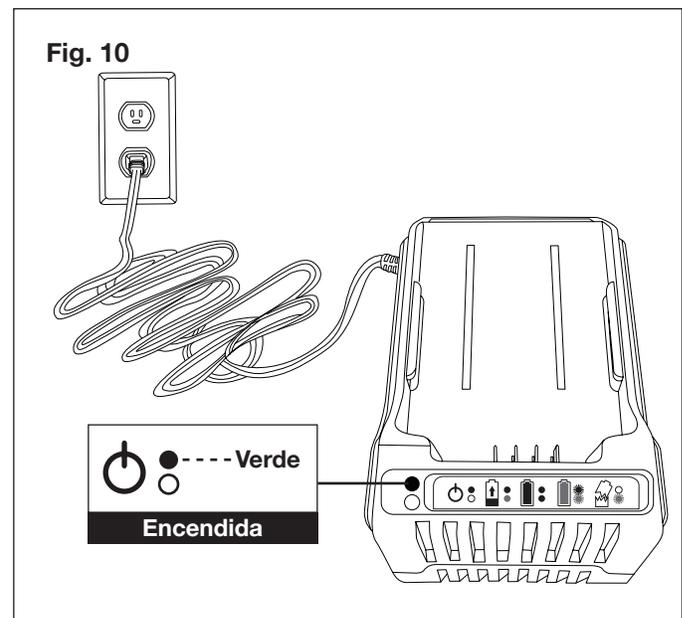
- Use las luces indicadoras del cargador de batería para determinar cuándo cargar su batería de iones de litio iONMAX iBAT40.
- Usted puede cargar por completo su batería antes de empezar un trabajo grande, o luego de un uso prolongado.

Carga de la batería

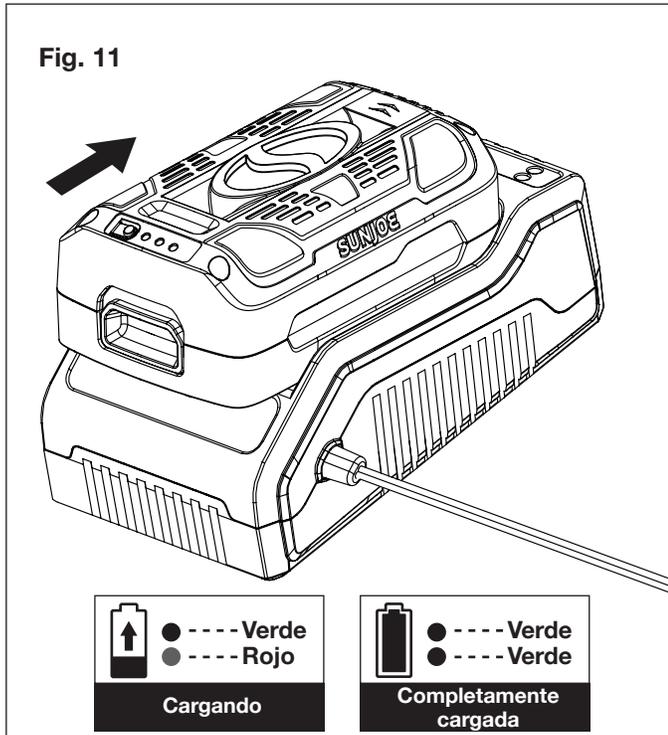
1. Presione el botón pulsador de trabado en la batería para poder extraer la batería fuera del equipo (Fig. 9).



3. Compruebe que el voltaje de la red sea el mismo que el indicado en la placa de especificaciones del cargador de la batería. Luego, inserte el enchufe del cargador en el tomacorriente de pared. Cuando enchufe el cargador, la luz verde superior se iluminará y permanecerá verde (Fig. 10).



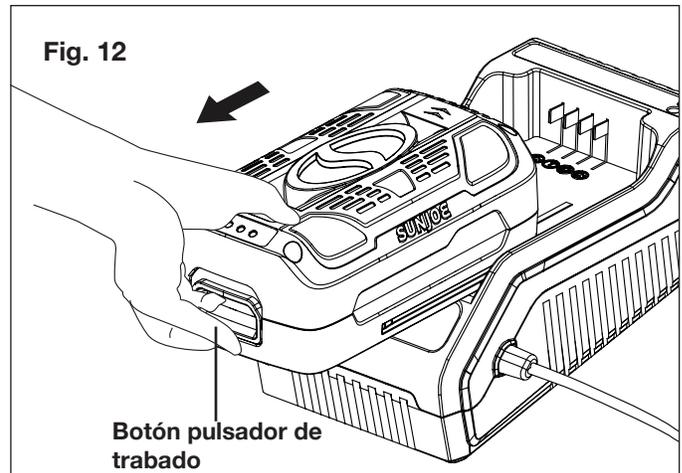
4. Coloque la batería en el cargador deslizándola tal como se muestra para trabarla en su posición. Cuando inserte la batería en el cargador, la luz roja inferior se iluminará indicando que la batería se está cargando (Fig. 11).
5. Cuando la luz inferior se torne verde, la batería estará cargada por completo (Fig. 11).



NOTA: si la luz superior se mantiene verde mientras que la luz inferior parpadea en rojo y verde de forma alterna, la temperatura es anormal (es decir, la batería está o muy caliente o muy fría). Si solo hay una luz roja parpadeando, esto indica que hay un problema con la batería. Llame a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).



- Una batería descargada por completo, con una temperatura interna en el rango normal se cargará por completo dentro de 2.5 a 3 horas (entre 32°F [0°C] y 113°F [45°C]). Las baterías cargadas y descargadas con mucha frecuencia pueden demorarse más en cargarse por completo.
- Si la luz indicadora de carga parpadea en verde y rojo de forma alterna, o si no hay luz indicadora, verifique que la batería esté colocada correctamente en su compartimiento. Retire la batería y reinsértela. Si el problema persiste, contacte a un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe® o llame a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563) para recibir asistencia.
- Cuando se haya completado la carga, retire la batería del cargador presionando el botón pulsador de trabado y deslizando la batería hacia atrás para destrabarla del cargador (Fig. 12).



- Una recarga oportuna de la batería ayudará a prolongar la vida útil de la batería. Usted debe recargar la batería cuando note una caída en la potencia del equipo.

¡IMPORTANTE! Nunca permita que la batería se descargue por completo ya que esto causará un daño irreversible a la batería.

Carga de una batería caliente o fría

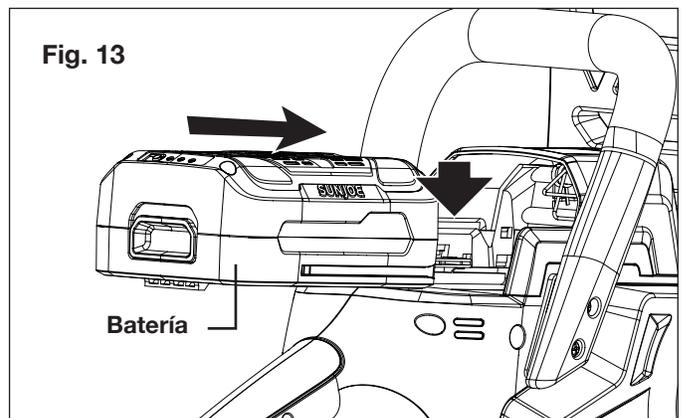
Las luces roja y verde indicatoras parpadeantes en el cargador indican que la temperatura de la batería está fuera del rango de carga. Una vez que la batería esté a una temperatura dentro del rango aceptable, se cargará normalmente y la luz roja será continua. Las baterías frías o calientes pueden tardar más tiempo en cargarse.

Estado de carga de batería de iones de litio		
Temperatura de batería	Luz roja indicadora de cargador	Estado de carga
Demasiado caliente	Intermitente	No se carga
Rango normal	Continua	Carga normal
Muy fría	Intermitente	No se carga

Operación

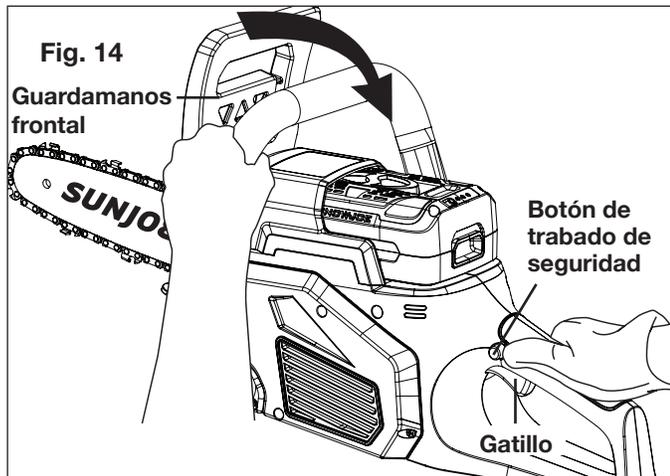
Encendido de la máquina

- Inserte la batería en su compartimiento (Fig. 13).



2. Retire la funda de la barra de corte.
3. Asegúrese de que la barra-guía no esté tocando el piso ni ningún otro objeto.
4. Desactive el freno de la cadena jalando el guardamanos frontal hacia el mango frontal (Fig. 14).
5. Sujete la motosierra firmemente con ambas manos.
6. Presione el botón de trabado de seguridad y apriete el gatillo interruptor (Fig. 14).

NOTA: usted puede ahora retirar el pulgar del botón de trabado de seguridad y solo mantener apretado el gatillo interruptor para que la motosierra funcione.



NOTA: cuando usted suelta el gatillo interruptor, el botón de trabado de seguridad también es soltado y la máquina se detiene.

Apagado de la máquina

1. Suelte el gatillo interruptor (Fig. 14).
2. Levante el botón pulsador de trabado y retire la batería (Fig. 9).

Consejos de operación

⚠ ¡ADVERTENCIA! Para su seguridad y la de los demás:

1. No use la máquina sin antes leer las instrucciones cuidadosamente. Familiarícese con los controles y el uso apropiado de la motosierra. Aprenda a detener rápidamente la motosierra.
2. Tenga en cuenta que el operador o usuario de la motosierra es responsable por accidentes o peligros que le ocurran a otras personas o sus propiedades.
3. Use siempre vestimenta adecuada al usar la motosierra. Use guantes anti-vibración y otros equipos de protección personal.

Todas las precauciones mencionadas anteriormente, sin embargo, no garantizan la prevención de ciertos riesgos, tales como el fenómeno de Raynaud o el síndrome del túnel carpiano. A los operadores que usen esta máquina por periodos prolongados se les recomienda revisiones médicas periódicas de sus manos y dedos. Si alguno de los síntomas anteriormente mencionados aparece, contacte inmediatamente a un médico.

4. Trabaje solo bajo luz diurna o buena luz artificial.
5. Tenga extremo cuidado al trabajar cerca de vallas de metal.
6. Tenga cuidado de no golpear la barra duramente contra objetos extraños o escombros volando causados por el movimiento de la cadena.
7. Detenga el motor y retire la batería de su compartimiento:
 - Cuando deje la máquina sin atender;
 - Antes de limpiar, revisar o reparar la máquina;
 - Luego de golpear un objeto extraño. Inspeccione la máquina en busca de cualquier daño y repárela antes de volver a usarla;
 - Cuando la máquina no esté siendo usada.
 - Si la máquina empieza a vibrar de forma anormal. Si esto ocurre, inmediatamente busque la causa de las vibraciones y haga inspeccionar la máquina en un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe®, o llame a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563) para obtener ayuda.

¡IMPORTANTE! Recuerde siempre que una motosierra usada incorrectamente puede perturbar a los demás y afectar seriamente al medioambiente.

Para respetar a las personas y al medioambiente:

- Evite usar la máquina en entornos o momentos del día en que se pueda perturbar a los demás.
- Obedezca a conciencia las reglas y disposiciones locales respecto a la eliminación de materiales de desecho luego del aserrado.
- Obedezca a conciencia las reglas y disposiciones locales respecto a la eliminación del aceite, partes dañadas u otros elementos que puedan afectar severamente el medioambiente.
- Una cierta cantidad de aceite lubricante de cadena es liberada al medioambiente cuando la máquina está funcionando, por tanto solo use aceites biodegradables fabricados específicamente para este uso.
- Para evitar incendios, no deje la máquina con el motor caliente sobre hojas o césped seco.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Se requiere una instrucción específica para usar la máquina en tala y desmembrado de árboles.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Una exposición prolongada a las vibraciones puede causar lesiones y desórdenes neurovasculares (también llamados “síndrome de Raynaud” o “mano blanca”), especialmente a personas con problemas de circulación. Los síntomas pueden afectar las manos, muñecas y dedos, y se manifiestan por una pérdida de la sensibilidad, letargo, comezón, dolor y descoloramiento de o cambios estructurales en la piel. Estos efectos pueden empeorar en temperaturas bajas y/o al sujetar los mangos con demasiada fuerza. Si estos síntomas ocurren, la longitud de tiempo en que la máquina es usada debe ser reducida y se debe consultar a un doctor.

Inspecciones durante el trabajo

- **Compruebe la tensión de la cadena**

La cadena tiende a extenderse gradualmente mientras trabaja, así que usted debe verificar su tensión frecuentemente.

¡IMPORTANTE! Durante el primer periodo de uso (o luego de reemplazar la cadena), la tensión de cadena debe ser verificada con mayor frecuencia debido al proceso de estabilización de la cadena.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Nunca trabaje con la cadena suelta, ya que ésta puede ser peligrosa si se suelta de su guía.

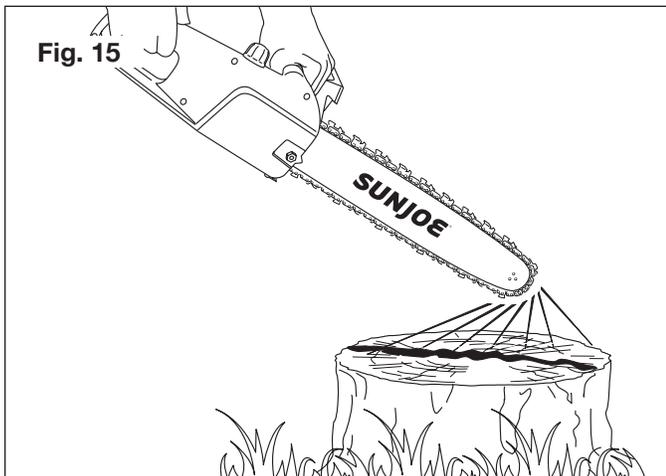
Para ajustar la tensión de cadena, siga las instrucciones en “Ajuste de la tensión de cadena” en la página 10.

- **Verificación de la entrega de aceite**

¡IMPORTANTE! ¡Nunca use la máquina sin lubricación! Usted puede verificar el nivel de aceite en el tanque a través del medidor transparente. Asegúrese de llenar el tanque de aceite cada vez que vaya a usar la máquina. Para mejores resultados, use solo aceite para barra y cadena de buena calidad y formulado específicamente para su uso con motosierras.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que la barra y la cadena estén en su lugar cuando verifique la entrega de aceite.

Encienda el motor y compruebe que el aceite de cadena sea entregado tal como se muestra a continuación (Fig. 15).



Técnicas de corte

Antes de talar o desmembrar por primera vez, practique aserrando leños en el piso o sobre soportes con el fin de familiarizarse con la máquina y las técnicas de aserrado más adecuadas.

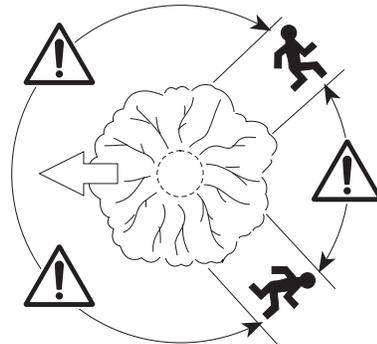
⚠ ¡ADVERTENCIA! Sujete siempre la máquina con ambas manos al aserrar.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Detenga el motor inmediatamente si la cadena se detiene durante el aserrado. Tenga cuidado con los contragolpes que puedan ocurrir si la barra hace contacto con un obstáculo.

- **Tala de un árbol**

- Quando la tala y el leñado son realizados por dos o más personas al mismo tiempo, el talado debe ser realizado separado del leñado, a una distancia de por lo menos dos veces la altura del árbol siendo talado. Los árboles no deben ser talados de forma que puedan poner en riesgo a cualquier persona, golpear un cable de servicio público o causar daños a la propiedad. Si el árbol hace contacto con cualquier cable de servicio público, la empresa de servicio público debe ser notificada inmediatamente.
- El operador de la motosierra debe mantenerse en el lado colina arriba del terreno, ya que el árbol probablemente rodará o se deslizará colina abajo luego de ser talado.
- Una ruta de escape debe ser planeada y despejada según sea necesario antes de empezar con la tala. La ruta de escape deberá extenderse hacia atrás y diagonal a la parte posterior de la línea prevista de caída según se ilustra (Fig. 16).

Fig. 16

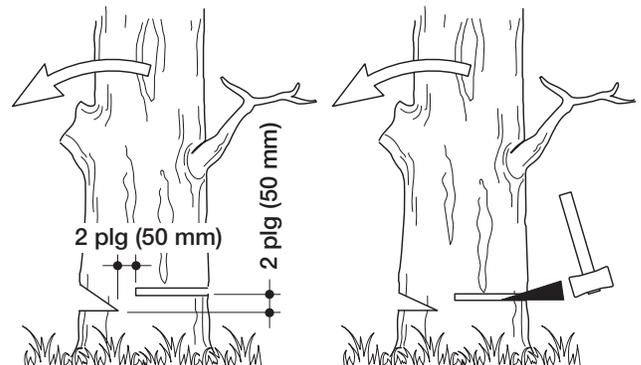


- Antes de empezar con la tala, tome en cuenta la inclinación natural del árbol, la ubicación de las ramas más grandes y la dirección del viento para ayudarlo a determinar la dirección de caída del árbol.
- Retire tierra, piedras, corteza suelta, clavos, grapas y alambres del árbol.

- **Socavado de muesca**

Haga la muesca a 1/3 del diámetro del árbol, perpendicular a la dirección de caída tal como se muestra (Fig. 17).

Fig. 17



Haga el corte de muesca horizontal inferior primero. Esto ayudará a evitar el aprisionamiento de la motosierra o de la barra-guía cuando se haga la segunda muesca.

• **Corte de tala**

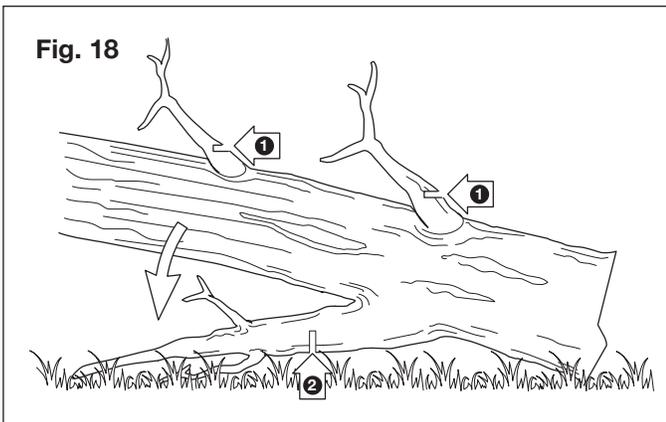
i) Haga el corte de tala al menos 2 plg (50 mm) más alto que el corte de muesca horizontal tal como se ilustra (Fig. 17). Mantenga el corte de tala paralelo al corte de muesca horizontal. Posicione estratégicamente el corte de tala de manera que quede madera suficiente para que actúe como bisagra. La madera de bisagra evita que el árbol se tuerza y caiga en la dirección incorrecta. No corte a través de la bisagra.

ii) A medida que el corte de tala se aproxima a la bisagra, el árbol empezará a caer. Si existe alguna posibilidad de que el árbol pueda no caer en la dirección deseada o pueda sacudirse hacia atrás y atrapar la motosierra, deje de cortar antes de que se complete el corte de tala y use cuñas de madera, plástico o aluminio para abrir el corte y hacer que el árbol caiga a lo largo de la línea de caída deseada.

iii) Cuando el árbol empiece a caer, retire la motosierra del corte, detenga el motor, deje la motosierra y use la ruta de escape planeada. Esté atento a las ramas cayendo y vea dónde está pisando.

• **Desramado de un árbol**

El desramado es el proceso en el cual las ramas son retiradas de un árbol caído. Al desramar, deje las ramas inferiores más grandes para apoyar el tronco por sobre el piso. Retire las ramas pequeñas en un solo corte tal como se ilustra (Fig. 18). Las ramas bajo tensión deberán ser cortadas de abajo hacia arriba para evitar aprisionar la motosierra.

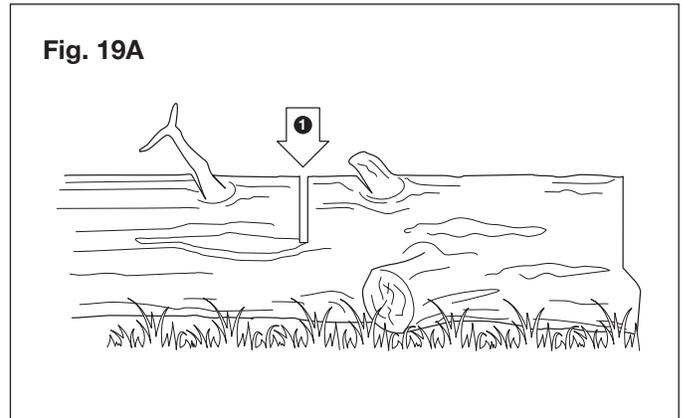


⚠ ¡ADVERTENCIA! Preste especial atención a dónde yacen las ramas en el suelo y reconozca los siguientes riesgos: 1) las ramas pueden estar bajo tensión; 2) la dirección en la cual la rama caerá durante el corte puede ser distinta a la que usted anticipó; y 3) el árbol puede ser inestable luego de que la rama haya sido cortada.

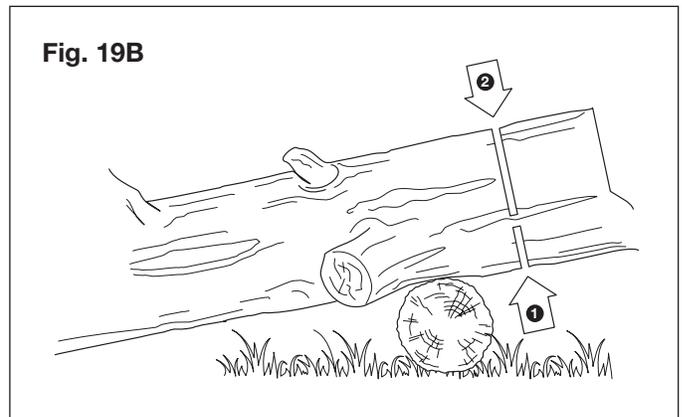
• **Leñado de un tronco**

El leñado es el proceso en el cual un tronco es cortado en pedazos. Es importante asegurarse de que usted se encuentre parado firmemente y que su peso esté distribuido de forma uniforme en ambos pies. De ser posible, el tronco debe ser levantado y apoyado sobre ramas, troncos o cuñas. Siga estas simples instrucciones para un fácil corte.

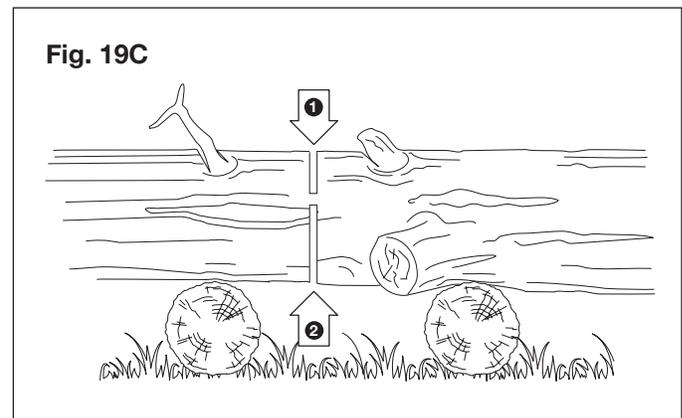
i) Cuando el tronco está apoyado a través de toda su longitud tal como se ilustra (Fig. 19A), corte desde arriba (leñado de arriba hacia abajo).



ii) Cuando el tronco es sostenido en un extremo (Fig. 19B), corte 1/3 del diámetro desde el lado inferior (leñado desde abajo hacia arriba). Luego haga el corte final mediante el leñado de arriba hacia abajo para encontrar el primer corte.



iii) Cuando el tronco está sostenido en ambos extremos (Fig. 19C), corte 1/3 del diámetro desde arriba (leñado de arriba hacia abajo). Luego haga el corte final mediante un leñado de abajo hacia arriba a través de los 2/3 inferiores del diámetro para encontrarse con el primer corte.

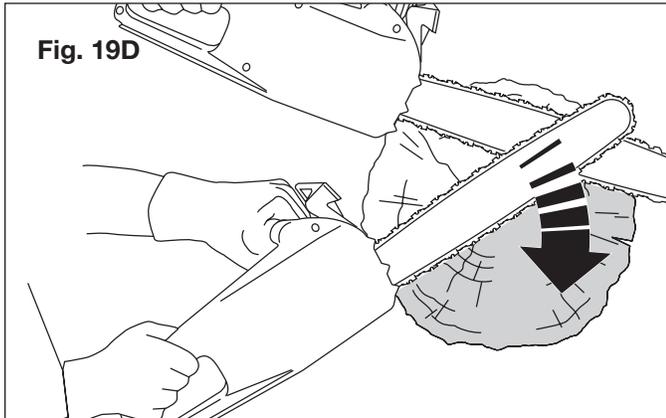


iv) Es más fácil serrar un tronco usando el tope dentado (Fig. 19D).

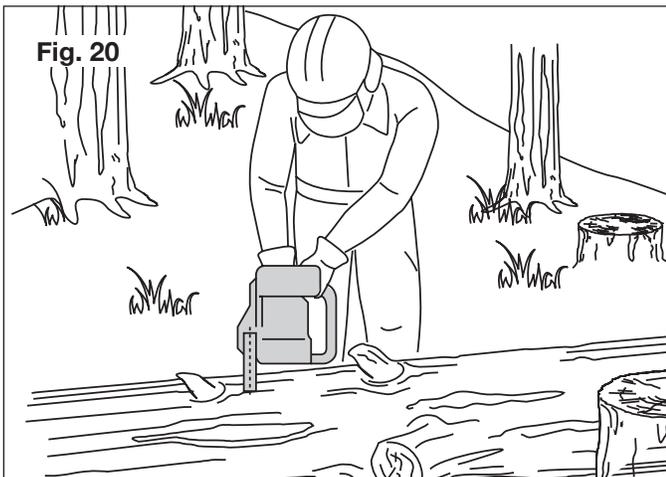
– Entierre el tope dentado en el tronco y úselo como pivote. Corte con un movimiento en arco para hacer

que la barra penetre en la madera.

- Repita varias veces de ser necesario, cambiando el punto en donde usted plante el tope dentado.
- Al leñar en una pendiente, siempre párese en el lado colina arriba del tronco (Fig. 20). Al cortar a través del tronco, mantenga el control liberando la presión de corte cerca al extremo del corte sin relajar su sujeción en los mangos de la motosierra. No deje que la cadena haga contacto con el piso.



Luego de completar el corte, espere a que la motosierra se detenga antes de que usted la mueva. Siempre detenga el motor antes de pasar de un árbol a otro.



Fin de operaciones

Cuando haya terminado su trabajo:

- Apague el motor y retire la batería de su compartimento.
- Espere a que la cadena se detenga y permita que la máquina se enfríe.
- Retire cualquier rastro de aserrín o depósitos de aceite de la cadena.
- Si hay un exceso de tierra o acumulación de resina, desarme la cadena y colóquela en un contenedor con un limpiador adecuado. Luego enjuáguela con agua limpia y trátela con un aerosol anticorrosivo adecuado antes de reensamblarla a la máquina.
- Coloque la funda de la barra-guía sobre ésta antes de guardar la motosierra.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Deje que el motor se enfríe por completo antes de guardar la motosierra en cualquier lugar cerrado.

Para reducir el riesgo de incendios, limpie a fondo la máquina y retire aserrín, ramas, hojas o exceso de grasa. Nunca deje los contenedores con residuos de corte dentro del área de almacenamiento.

Mantenimiento

Comuníquese con un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe® o llame a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563) para cualquier operación de mantenimiento no descrita en este manual. Cualquier operación llevada a cabo en un centro no autorizado o por personal no calificado invalidará por completo la garantía.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Para su seguridad y la de los demás:

- Un mantenimiento correcto es esencial para conservar la eficiencia y seguridad de la máquina originales con el tiempo.
- Mantenga todos los pernos, tuercas y tornillos ajustados para garantizar que el equipo esté en una condición segura de funcionamiento.
- Nunca use la máquina con partes gastadas o dañadas. Las partes dañadas deben ser reemplazadas, nunca reparadas.
- Solo use partes de repuesto originales Snow Joe® + Sun Joe®. Las partes que no son de la misma calidad pueden dañar severamente el equipo, comprometer la seguridad e invalidar la garantía.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Siempre retire la batería antes de llevar a cabo cualquier ajuste, reparación o tarea de mantenimiento en su motosierra inalámbrica.

- Use guantes protectores al manipular la barra-guía y la cadena.
- Mantenga colocado el dispositivo de protección de barra, excepto al intervenir directamente en la barra-guía o la cadena.
- Nunca se deshaga de aceites u otros materiales contaminantes en lugares no autorizados.

Enfriamiento del motor

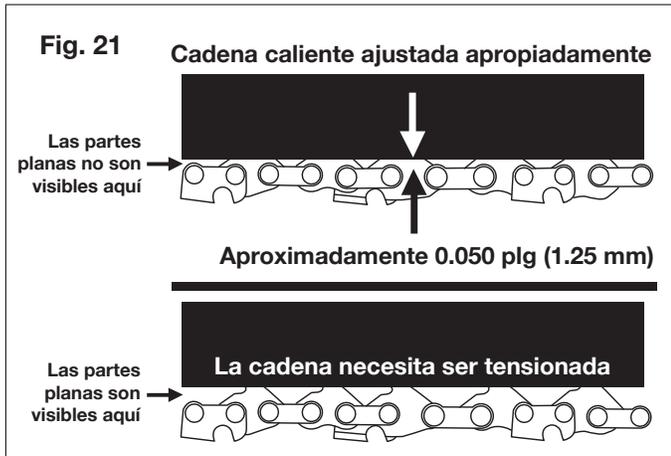
Para evitar el sobrecalentamiento y daños al motor, mantenga siempre las rejillas de ventilación limpias y libres de aserrín y residuos.

Tensión de la cadena

Verifique la tensión de la cadena antes de usar la motosierra, cuando la cadena esté fría. Una cadena fría está tensionada correctamente cuando no hay una holgura en el lado inferior de la barra-guía: la cadena está ajustada, pero usted puede rotarla a mano sin esfuerzo.

Durante la operación normal de la motosierra, la temperatura de la cadena se incrementará. Los eslabones de impulso

de una cadena caliente tensionada correctamente colgarán aproximadamente a 0.05 plg (1.25 mm) de la ranura de la barra-guía (Fig. 21). Tenga en cuenta que una cadena tensionada cuando está caliente puede terminar demasiado ajustada al enfriarse. Verifique la “tensión en frío” antes del próximo uso. La cadena deberá ser re-tensionada cuando las partes planas en los eslabones de impulso cuelguen de la ranura de la barra-guía (Fig. 21).



NOTA: una cadena nueva tiende a estirarse. Compruebe la tensión de cadena y re-tensione según se necesite.

Freno de cadena

Compruebe regularmente la eficiencia del freno de cadena

Tuercas y tornillos

Compruebe de forma periódica que todos los tornillos y tuercas estén ajustados de forma segura y que los mangos estén fijamente colocados.

Afilamiento de la cadena

⚠ ¡ADVERTENCIA! Para asegurarse de que la motosierra funcione de forma segura y eficiente, es esencial que los componentes de corte estén bien afilados. **Se recomienda enfáticamente reemplazar la cadena una vez que pierda su habilidad de cortar de forma limpia y segura.** Es posible, sin embargo, afilar la cadena existente si se hace cuidadosamente. Cualquier trabajo en la cadena y barra requiere de una experiencia específica y herramientas especiales. Por motivos de seguridad le recomendamos contactar a un concesionario autorizado Snow Joe® + Sun Joe® o llamar a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).

El afilamiento es necesario cuando:

- El aserrín parece polvo;
- El corte se hace más difícil;
- El corte no es recto; o
- Las vibraciones aumentan.

Un centro de servicio autorizado afilará la cadena usando las herramientas correctas para asegurar un mínimo retiro de material y un afilado parejo en todos los bordes de corte.

Si afila la cadena usted mismo, use limas especiales de secciones redondeadas con el diámetro correcto, dependiendo del tipo de cadena (vea la tabla de mantenimiento de cadena en la página 18). Usted necesita un cierto nivel de destreza y experiencia para evitar dañar los bordes de corte.

Afile la cadena como se indica (Fig. 22):

- Asegure la barra firmemente, con la cadena montada, en un tornillo de banco adecuado.
- Ajuste la cadena si está suelta.
- Monte la lima en la guía y luego insértela en el diente, a un ángulo constante del borde de corte.
- Afile en un movimiento hacia adelante unas cuantas veces, y repita en todos los bordes de corte en la misma dirección (izquierda o derecha).
- Para hacer avanzar la cadena, use un destornillador.
- Voltee la barra en el tornillo de banco y repita en los demás bordes de corte.
- Compruebe que el diente limitador no sobresalga más que el instrumento de inspección, y lime cualquier parte saliente con una lima plana, redondeando los bordes (Fig. 22).
- Luego del afilado, retire todos los residuos y polvo, y proceda a lubricar la cadena en un baño de aceite. Reemplace la cadena cuando:
 - La longitud de los bordes de corte se reduzca a 5 mm o menos; o
 - Haya demasiada holgura entre los eslabones y los remaches.

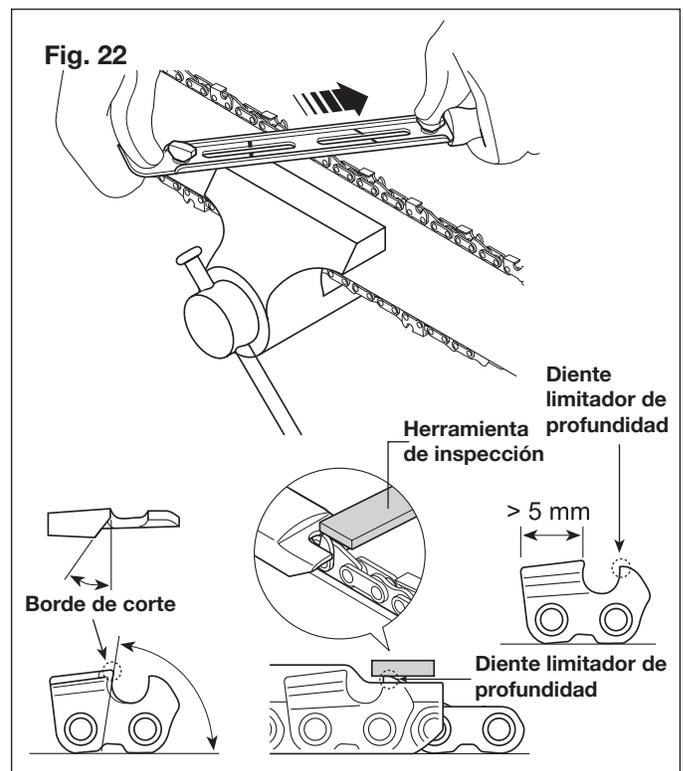


Tabla de mantenimiento de cadena

Eslabones de impulso	Paso de cadena		Medidor de cadena		Diámetro de lima	
	Pulgadas	Milímetros	Pulgadas	Milímetros	Pulgadas	Milímetros
56	3/8	9.35	0.050	1.3	13/64	5.2

Mantenimiento de barra-guía

Para evitar un desgaste asimétrico en la barra-guía, asegúrese de que sea volteada periódicamente.

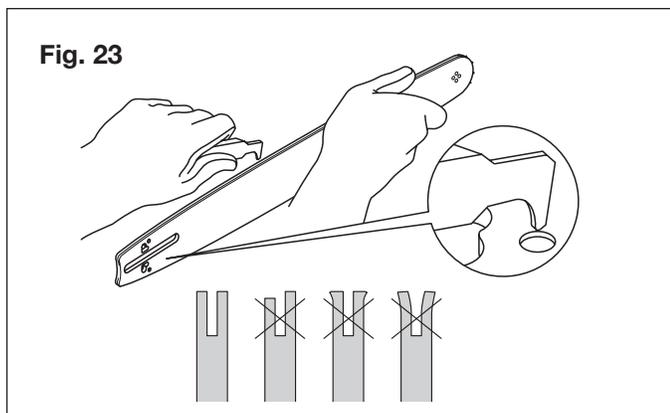
Para mantener la barra en perfecto funcionamiento, proceda como se indica (Fig. 23):

- Engrase los rodamientos en el piñón de nariz.
- Limpie la ranura de la barra-guía.
- Limpie los orificios de lubricación.
- Con una lima plana, retire las virutas de los bordes y nivele las guías.

Reemplace la barra-guía cuando (Fig. 23):

- La ranura no es tan profunda como la altura de los eslabones impulsores (los cuales nunca deben tocar la parte inferior);
- El interior de la guía está lo suficientemente gastado como para hacer que la cadena se incline a un lado.

Usted puede comprar partes de repuesto para su motosierra iON16CS ordenando en línea en sunjoe.com o por teléfono llamando a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).

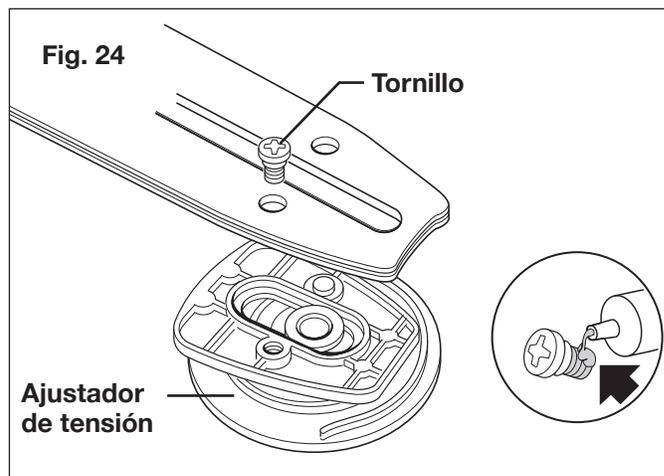


Si es necesario voltear la barra o reemplazarla, siga las instrucciones a continuación (Fig. 24):

- Retire cuidadosamente la carcasa, la cadena y la barra;
- Retire el tornillo usando un destornillador Phillips y retire el ajustador de tensión.

¡IMPORTANTE! Al ser ensamblado inicialmente, se aplicó a la rosca del tornillo un “threadlocker” (adhesivo líquido para fijar tornillos) para evitar que trabaje accidentalmente aflojado; esto quiere decir que se necesitará una cierta fuerza para mover el tornillo. Use una abrazadera para trabar la barra en su lugar y use siempre un destornillador de tamaño adecuado.

- Reensamble el ajustador de tensión en el otro lado de la barra invertida o en la nueva barra;
- Aplique una ligera cantidad de “threadlocker” (adhesivo líquido para fijar tornillos) en dos o tres roscas del tornillo (siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante), y luego ajuste el tornillo lo más que pueda.
- Reemplace la barra, la cadena y la carcasa, siguiendo las instrucciones de ensamblado en las sección “Montaje de barra y cadena”.



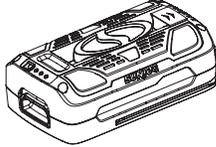
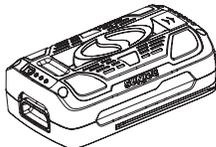
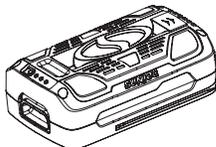
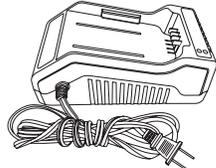
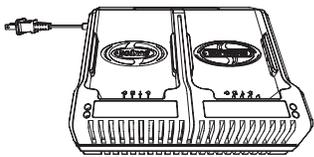
Solución de problemas

Falla	Causa posible	Solución
El motor no arranca cuando usted enciende la unidad	<ul style="list-style-type: none"> La batería no está puesta o ha sido insertada incorrectamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que la batería esté insertada correctamente.
	<ul style="list-style-type: none"> Batería agotada. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el estado de carga y recargue la batería.
El motor se detiene durante la operación	<ul style="list-style-type: none"> La batería no está puesta o ha sido insertada incorrectamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que la batería esté insertada correctamente.
	<ul style="list-style-type: none"> Batería agotada. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el estado de carga y recargue la batería.
Baja reserva de energía en batería	<ul style="list-style-type: none"> Las condiciones difíciles de operación absorben más corriente. 	<ul style="list-style-type: none"> Optimice el uso planificando los cortes con anticipación, no aplicando demasiada presión al cortar, manteniendo la cadena afilada, asegurando una tensión de cadena apropiada e impidiendo que la batería se descargue por completo.
El cargador de batería no carga la batería	<ul style="list-style-type: none"> Contactos sucios. No hay suministro de energía al cargador de batería. Cargador de batería defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpie los contactos. Verifique que el enchufe del cargador esté conectado apropiadamente en el tomacorriente y que la conexión reciba energía. Reemplace con la parte de repuesto original.
La cadena no se mueve	<ul style="list-style-type: none"> Freno de cadena. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el freno de la cadena y suéltelo de ser necesario.
Rendimiento deficiente de corte	<ul style="list-style-type: none"> Cadena con puntas desafiladas. Tensión de cadena. Cadena de motosierra colocada incorrectamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Afile o reemplace la cadena de la sierra. Compruebe la tensión de la cadena. Verifique la cadena.
La cadena se salta de la barra-guía	<ul style="list-style-type: none"> Tensión de cadena. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe la tensión de la cadena.
La cadena funciona pero con dificultad	<ul style="list-style-type: none"> Tensión de cadena. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe la tensión de la cadena.
La cadena se calienta	<ul style="list-style-type: none"> Lubricante de cadena. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el nivel de aceite y la lubricación de cadena.

¡IMPORTANTE! Para su protección, el motor está equipado con un interruptor térmico que lo apaga cuando se sobrecarga y lo vuelve a encender de forma automática luego de un corto periodo de enfriamiento.

Accesorios

⚠ ¡ADVERTENCIA! USE SIEMPRE solo partes de repuesto y accesorios Snow Joe® + Sun Joe®. NUNCA use partes de repuesto o accesorios que no estén destinados para su uso con esta motosierra. Comuníquese con Snow Joe® + Sun Joe® si tiene dudas sobre si es seguro usar una parte de repuesto o accesorio en particular con su herramienta. El uso de cualquier otro accesorio o parte puede ser peligroso y causar lesiones personales o daños mecánicos.

Accessories	Item	Model
	Batería de iones de litio iONMAX de 40 V y 4.0 Ah <i>Tiempo máx. de carga de batería:</i> Con el cargador iCHRG40: 3 hr Con el cargador iCHRG40-DPC: 3.5 hr <i>Tiempo máx. de duración de batería: 40 min</i>	iBAT40
	Batería de iones de litio iONMAX de la SERIE PRO de 40 V y 5.0 Ah <i>Tiempo máx. de carga de batería:</i> Con el cargador iCHRG40: 3.5 hr Con el cargador iCHRG40-DPC: 4 hr <i>Tiempo máx. de duración de batería: 50 min</i>	iBAT40XR
	Batería de iones de litio iONMAX de la SERIE PRO 40 V y 6.0 Ah <i>Tiempo máx. de carga de batería:</i> Con el cargador iCHRG40: 5 hr Con el cargador iCHRG40-DPC: 5.5 hr <i>Tiempo máx. de duración de batería: 60 min</i>	iBAT40XRP
	Cargador de batería de iones de litio iONMAX de 40 V	iCHRG40
	Cargador de doble puerto para baterías de iones de litio iONMAX de 40 V	iCHRG40-DPC
	Barra-guía de 16 plg (40.6 cm)	SWJ-16BAR
	Cadena de 16 plg (40.6 cm)	SWJ-16CHAIN
	Aceite para barra-guía y cadena	SWJ-OIL De venta en sunjoe.com , o puede comprar un aceite equivalente para barra y cadena en su ferretería local

NOTA: los accesorios están sujetos a cambios sin obligación alguna por parte de Snow Joe® + Sun Joe®. Los accesorios se pueden ordenar en línea visitando snowjoe.com o por teléfono llamando a la central de servicio al cliente Snow Joe® + Sun Joe® al 1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563).



LA PROMESA DE SNOW JOE® + SUN JOE® AL CLIENTE

POR SOBRE TODO, en Snow Joe® + Sun Joe® estamos dedicados a usted, nuestro cliente. Nos esforzamos por hacer que su experiencia sea tan placentera como sea posible. Desafortunadamente, hay ocasiones en que un producto no funciona, o se avería bajo condiciones normales de operación. Creemos que es importante que usted sepa que puede confiar en nosotros. Es por eso que hemos creado la promesa Snow Joe® + Sun Joe®.

NUESTRA PROMESA: Snow Joe® + Sun Joe® garantiza sus productos nuevos por dos (2) años luego de la fecha de compra. Si su producto no funciona, o hay un problema con una pieza específica, resolveremos este inconveniente enviándole una pieza de repuesto o producto de reemplazo (nuevo o comparable) sin cargo adicional alguno. ¡Un excelente soporte! Sin que usted se de cuenta, usted ya estará de vuelta podando, serrando, cortando, lavando, etc.

REGISTRO DE PRODUCTO:

Snow Joe®, LLC (“Snow Joe® + Sun Joe®”) recomienda enfáticamente que usted registre su producto comprado. Puede registrar su producto en línea visitando snowjoe.com/ProductRegistration, imprimiendo y enviando por correo una tarjeta de registro disponible en línea en nuestro sitio Web, llamando a nuestra central de servicio al cliente al **1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563)**, o enviándonos un e-mail a help@snowjoe.com. Si usted no registra su producto luego de la compra, sus derechos de garantía no disminuirán; sin embargo, registrar su compra permitirá que Snow Joe® + Sun Joe® le pueda atender mejor si usted tiene alguna necesidad.

¿QUIÉN PUEDE OBTENER COBERTURA DE GARANTÍA?

Snow Joe® + Sun Joe® ofrece esta garantía al propietario de esta Máquina (siendo “Máquina” un producto energizado por un motor) solo para un uso residencial y personal doméstico. Esta garantía no se aplica para productos usados con fines comerciales, de alquiler o reventa. Si esta Máquina cambia de propietario durante dicho periodo de dos (2) años, actualice la información del propietario de la Máquina en snowjoe.com/ProductRegistration.

¿QUÉ ESTÁ CUBIERTO?

Snow Joe® + Sun Joe® garantiza al propietario de la Máquina que si ésta falla dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de compra debido a un defecto en materiales o fabricación, o como resultado de un desgaste normal debido a un uso doméstico ordinario, Snow Joe® + Sun Joe® enviará una pieza de repuesto o producto de reemplazo, sin costo adicional y con envío gratuito, al comprador original.

Si, a sola discreción de Snow Joe® + Sun Joe®, la Máquina defectuosa no puede ser reparada con una pieza de repuesto, Snow Joe® + Sun Joe® decidirá: (A) enviar una Máquina de reemplazo sin costo adicional y con envío gratuito; o (B) reembolsar el precio de compra en su totalidad al propietario.

¿QUÉ NO ESTÁ CUBIERTO?

Esta garantía no se aplica a Máquinas que han sido usadas comercialmente o en aplicaciones no domésticas. Esta garantía no cubre cambios cosméticos que no afecten su funcionamiento. Esta garantía solo es válida si la Máquina es usada y mantenida de acuerdo con las instrucciones, advertencias y salvaguardias contenidas en el manual del propietario. Snow Joe® + Sun Joe® no se responsabilizará por el costo de ninguna reparación de garantía no autorizada. Esta garantía no cubre ningún costo o gasto incurrido por el comprador al proporcionar equipos sustitutos o servicio durante períodos razonables de avería o no utilización de este producto, mientras se espera por una pieza de repuesto o nuevo producto bajo esta garantía.

Las piezas desgastables como correas, brocas y cuchillas no están cubiertas por esta garantía, y pueden ser compradas visitando snowjoe.com o llamando al **1-866-SNOWJOE (1-866-766-9563)**. Las baterías están cubiertas totalmente por la garantía durante los noventa (90) días posteriores a la fecha de compra.

La reparación, reemplazo o reembolso del precio de compra son soluciones exclusivas para el comprador y la única responsabilidad de Snow Joe® + Sun Joe® bajo esta garantía. Ningún empleado o representante de Snow Joe® + Sun Joe® está autorizado a ofrecer ninguna garantía adicional, ni modificación a esta garantía, que pueda vincular legalmente a Snow Joe® + Sun Joe®. Consecuentemente, el comprador no deberá ampararse a ninguna declaración adicional hecha por ningún empleado o representante de Snow Joe® + Sun Joe®. En ningún caso, sea basado en contrato, indemnización, garantía, agravio (incluyendo negligencia), responsabilidad absoluta o de otro tipo, Snow Joe® + Sun Joe® se hará responsable de cualquier daño especial, indirecto, incidental o indirecto incluyendo, sin limitaciones, la pérdida de ganancias o ingresos.

Algunos estados no permiten límites en garantías. En dichos estados, las limitaciones anteriores podrían no aplicarse a usted.

Fuera de los EE.UU. pueden aplicarse otras garantías.



sunjoe.com