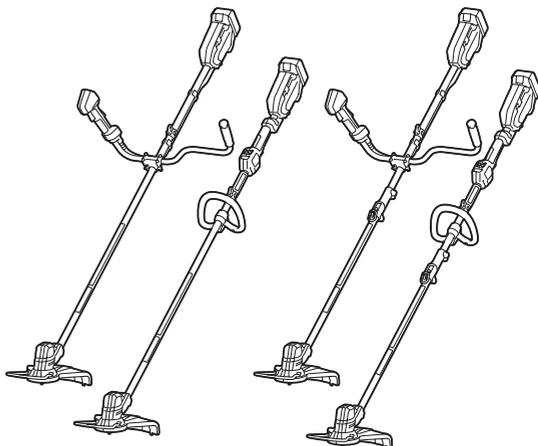


MANUAL DE INSTRUCCIONES



Cortador Inalámbrico de Pasto

DUR187U
DUR187L
DUR188U
DUR188L



IMPORTANTE: Lea antes de usar.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Tipo de mango		Mango tipo bicicleta	Mango redondo	Mango tipo bicicleta	Mango redondo
Velocidad sin carga		3000 4 000/5 000/6 000 r/min			
Longitud total (sin la herramienta de corte)		1 791 mm (70-1/2")			
Diámetro del cordón de nailon		2,0 - 2,3 mm (0,08 - 0,09")			
Herramienta de corte aplicable y diámetro de corte	Cabezal de corte de nailon (No. de pza. 123932-5)	300 mm (11-3/4")			
	Cuchilla de plástico (No. de pza. 123954-5)	255 mm (10")			
Tensión nominal		18 V c.c.			
Peso neto (al utilizar el BL1830B)	con cabezal de corte de nailon	3,8 kg (8,5 lbs)	3,6 kg (7,9 lbs)	4,1 kg (9,1 lbs)	3,9 kg (8,6 lbs)
	con cuchilla de plástico	3,9 kg (8,5 lbs)	3,6 kg (8,0 lbs)	4,1 kg (9,1 lbs)	3,9 kg (8,7 lbs)
Cartucho de batería		BL1815N, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840B, BL1850B, BL1860B			

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden variar de país a país.
- Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003 incluyendo el cartucho de batería

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Instrucciones importantes de seguridad

⚠️ ADVERTENCIA: Al utilizar aparatos eléctricos de jardinería, siempre deben tomarse en cuenta las precauciones básicas de seguridad a fin de reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales, incluyendo lo siguiente.

Lea todas las instrucciones

El no seguir las advertencias e instrucciones podrá ocasionar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Instrucciones generales

1. **No permita que las personas que no estén familiarizadas con la desbrozadora o con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Las desbrozadoras son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
2. **Asegúrese de que cualquier persona que vaya a utilizar la desbrozadora haya leído primero el manual de instrucciones.**
3. **Use la desbrozadora con extremo cuidado y atención.**
4. **Opere la desbrozadora sólo si se encuentra en buena condición física. Realice todo el trabajo tranquila y cuidadosamente. Use el sentido común y tenga en cuenta que el operador o usuario es responsable de los accidentes o peligros que le ocurran a otras personas o a su propiedad.**
5. **Nunca opere la desbrozadora si está cansado, se siente enfermo o está bajo la influencia de alcohol o drogas.**
6. **Evite la puesta en marcha accidental:**
 - **Asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado antes de instalar el paquete de batería.** Insertar el paquete de batería en la desbrozadora con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
 - **Cargar la desbrozadora con su dedo en el interruptor puede provocar accidentes.**
7. **La desbrozadora deberá apagarse inmediatamente si muestra alguna señal de operación anormal.**
8. **Desconecte la batería de la desbrozadora antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta.** Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de que la desbrozadora sea puesta en marcha accidentalmente.
9. **No fuerce la herramienta.** Esto permitirá hacer mejor el trabajo con un menor riesgo de lesiones a la velocidad para la que fue diseñada.
10. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.**

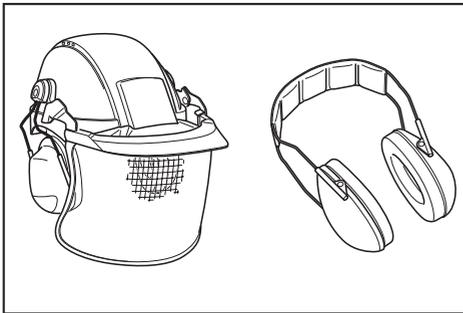
11. **Manténgase alerta - Preste atención a lo que está haciendo. Utilice el sentido común. No utilice el aparato cuando esté cansado.**
12. **Almacene los aparatos que no use en interiores.**

Uso previsto de la herramienta

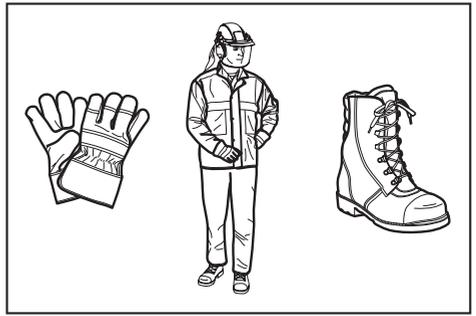
1. **Utilice la herramienta adecuada. La desbrozadora inalámbrica está diseñada sólo para cortar césped y maleza ligera. No debe utilizarse para ningún otro propósito tal como la poda de bordes o cercos de setos, ya que esto podría causar lesiones.**
2. **Use sólo los accesorios y aditamentos recomendados por el fabricante. El uso de cualquier otro accesorio y aditamento puede incrementar el riesgo de lesiones.**

Equipo de protección personal

1. **Use una vestimenta adecuada. La vestimenta que lleve deberá ser funcional y adecuada, es decir, deberá quedar ajustada pero sin que estorbe. No use ropa floja ni alhajas. Éstas podrían engancharse en las piezas móviles. Cuando se trabaje en exteriores es recomendable usar guantes de piel gruesa y un calzado resistente. Lleve protección en el cabello para cubrirlo en caso de tenerlo largo.**
2. **Para evitar lesiones ya sea en la cabeza, ojos, manos o pies, así como para proteger su audición, se requiere el uso del siguiente equipo de protección y prendas protectoras durante la operación del equipo.**



3. **Use siempre casco donde haya riesgo de caída de objetos. El casco protector debe ser revisado durante intervalos periódicos para ver si tiene daños y debe reemplazarse al menos cada cinco años. Use sólo cascos protectores aprobados.**
4. **Use gafas de seguridad. El visor del casco (o gafas protectoras como alternativa) protege la cara de los residuos y piedras que salgan proyectados. Use siempre gafas protectoras o visor para evitar lesiones en los ojos durante el uso de la herramienta.**
5. **Use un equipo adecuado de protección contra ruido para evitar el daño auditivo (orejeras, tapones para los oídos, etc.).**



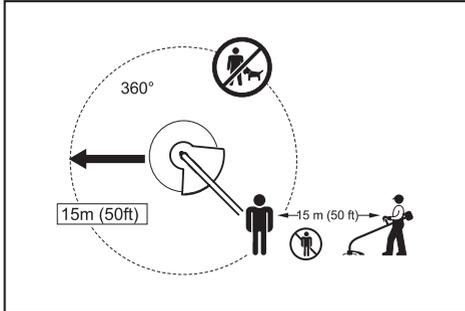
6. **Los overoles de trabajo protegen contra lesiones a causa de residuos y piedras que salgan proyectados. Es altamente recomendable que el usuario use un overol de trabajo.**
7. **Los guantes especiales hechos de piel gruesa forman parte del equipo recomendado y deben usarse siempre durante la operación de la herramienta.**
8. **Cuando utilice la herramienta, use siempre un calzado resistente con suela antiderrapante. Esto lo protegerá contra lesiones a causa de residuos que salgan proyectados y asegurará que pise firmemente.**
9. **Utilice una máscara contra polvo si la operación es polvorienta.**

Seguridad eléctrica y de la batería

1. **Evite los entornos peligrosos. No utilice la herramienta en lugares húmedos o mojados ni la exponga a la lluvia. El agua que ingrese a la herramienta incrementará el riesgo de descarga eléctrica.**
2. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que sea adecuado para un tipo específico de paquete de batería puede generar un riesgo de incendio al usarse con un paquete de batería distinto.**
3. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con los paquetes de baterías designados específicamente para ellas. El uso de cualquier otro paquete de batería puede generar riesgo de lesión e incendio.**
4. **Cuando no se esté usando el paquete de batería, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal que puedan crear una conexión entre una terminal y otra. Causar un cortocircuito en las terminales de la batería puede provocar quemaduras o incendio.**
5. **En condiciones de mal uso, podría escapar líquido de la batería; evite el contacto. Si toca el líquido accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, solicite atención médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.**
6. **No deseche la(s) batería(s) donde haya fuego. La celda podría explotar. Consulte los códigos locales para ver si hay instrucciones especiales relativas al desecho.**

7. **No abra ni dañe la(s) batería(s).** Los electrolitos liberados son corrosivos y pueden ocasionar daños en los ojos o la piel. Éstos pueden ser tóxicos si se llegan a tragar.
8. **No cargue la batería bajo la lluvia ni en lugares mojados.**

Puesta en marcha de la herramienta



1. Asegúrese de que no haya niños ni otras personas en un rango de 15 metros (50 pies), y cuide también que no haya animales alrededor del área de trabajo. En caso contrario, interrumpa la operación de la herramienta.
2. Antes de usar la herramienta, revísela siempre para una operación segura. Compruebe la seguridad del cabezal de corte de nailon y el protector, así como el gatillo interruptor/palanca para un accionamiento fácil y correcto. Revise que los mangos estén limpios y secos, y compruebe el funcionamiento del interruptor de encendido/apagado.
3. Inspeccione las piezas dañadas antes de continuar usando la herramienta. Si un protector u otra pieza están dañados, deberá revisarlos cuidadosamente para cerciorarse de que van a funcionar correctamente y realizar el trabajo para el que fueron diseñados. Verifique la alineación de las piezas móviles, la unión de las mismas, roturas de las piezas, la instalación y cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento. Cualquier protector o pieza dañada deberá ser debidamente reparada o reemplazada por un centro de servicio autorizado, a menos que se indique de alguna otra forma en este manual.
4. Encienda el motor sólo cuando tenga las manos y pies alejados del cabezal de corte de nailon.
5. Antes de poner en marcha la herramienta, asegúrese de que el cabezal de corte de nailon no esté haciendo contacto con objetos duros tales como ramas, piedras, etc., ya que éste empezará a girar una vez que la ponga en marcha.
6. Retire cualquier llave de ajuste, llave de apriete o cubierta de la cuchilla antes de encender la herramienta. Cualquier accesorio que se deje puesto en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.

Método de operación

1. Use la herramienta sólo en condiciones de buena iluminación y visibilidad. Durante la época de invierno, tenga cuidado con las áreas resbalosas o mojadas, así como con el hielo y la nieve (riesgo de resbalones). Siempre asegúrese de pisar suelo firme.
2. Tenga cuidado con el cabezal de corte de nailon para evitar lesiones en pies y manos.
3. Nunca haga cortes por encima de la altura de su cintura.
4. Nunca se coloque sobre una escalera para poner en marcha la herramienta.
5. Nunca se suba a árboles para realizar una operación de corte con la herramienta.
6. Nunca trabaje sobre superficies inestables.
7. Retire la arena, piedras, clavos, etc. que encuentre en el área de trabajo. Las partículas extrañas podrían dañar el cabezal de corte de nailon.
8. Si el cabezal de corte de nailon llega a golpear piedras u otros objetos duros, apague inmediatamente el motor e inspeccione el cabezal de corte de nailon.
9. Antes de comenzar a cortar, el cabezal de corte de nailon deberá alcanzar su velocidad de trabajo completa.
10. Durante la operación, siempre sostenga la herramienta con ambas manos. Nunca sostenga la herramienta con una mano durante el uso. Siempre asegúrese de pisar suelo firme.
11. El cabezal de corte de nailon debe estar equipado con su protector. ¡Nunca ponga en marcha la herramienta con un protector dañado o que no esté colocado en su lugar!
12. Todo el equipo de protección deberá utilizarse durante la operación, tal como los protectores suministrados con la desbrozadora.
13. Salvo en caso de emergencia, nunca deje caer ni arroje la herramienta al suelo ya que podría dañarse severamente.
14. Nunca arrastre la herramienta por el suelo al moverla de un lugar a otro, ya que esto podría dañarla.
15. Siempre retire el cartucho de batería de la herramienta:
 - cada vez que la vaya a dejar desatendida;
 - antes de despejar una obstrucción;
 - antes de revisar, limpiar o trabajar en la herramienta;
 - cada vez que la herramienta comience a vibrar de manera anormal;
 - cada vez que vaya a transportar la herramienta.
16. Asegúrese siempre de que las aberturas de ventilación estén libres de residuos.
17. Los elementos de corte continúan girando una vez que el motor se haya apagado.
18. 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.

19. **Tome un descanso para evitar la pérdida de control a causa de la fatiga.** Recomendamos tomar de 10 minutos a 20 minutos de descanso cada hora.
20. **Sujete la herramienta solamente por las superficies de aislamiento aisladas, ya que la cuchilla de corte podría entrar en contacto con cableado oculto.** Las cuchillas de corte que entren en contacto con un cable con corriente podrán hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pudiendo ocasionar una descarga eléctrica al operador.

Instrucciones de mantenimiento

1. **La condición del cabezal de corte de nailon, así como de los dispositivos de protección deberán ser revisados antes de iniciar la operación.**
2. **Apague el motor y quite el cartucho de batería antes de llevar a cabo operaciones de mantenimiento, reemplazo del cabezal de corte de nailon o del cordón de nailon y la limpieza de la herramienta.**
3. **Revise si hay sujetadores que estén sueltos o piezas dañadas, tal como grietas en el cabezal de corte de nailon.**
4. **Siga las instrucciones para la lubricación y el cambio de los accesorios si aplica para el caso.**
5. **Cuando no se utilice, almacene el equipo en un lugar seco en interiores que esté bajo llave o fuera del alcance de los niños.**
6. **Utilice solamente las piezas de repuesto y los accesorios recomendados por el fabricante.**
7. **Inspeccione y dé mantenimiento a la herramienta de manera regular, especialmente antes y después del uso. Lleve la herramienta a reparación sólo a nuestro centro de servicio autorizado.**
8. **Mantenga los mangos secos, limpios, y libres de aceite y grasa.**

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 lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: El uso de este producto puede producir polvo que contenga sustancias químicas que podrían causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son los compuestos encontrados en pesticidas, insecticidas, fertilizantes y herbicidas.

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

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

v	volts o voltios
— ---	corriente directa o continua
n _o	velocidad sin carga
... /min r /min	revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación

Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución en el (1) el cargador de batería, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desarme el cartucho de batería.**
3. **Si el tiempo de operación se ha acortado en exceso, deje de operar de inmediato. Podría correrse el riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso explosión.**
4. **En caso de que ingresen electrolitos en sus ojos, enjuáguelos bien con agua limpia y consulte de inmediato a un médico. Esto podría ocasionar pérdida de visión.**
5. **Evite cortocircuitar el cartucho de batería:**
 - (1) **No toque las terminales con ningún material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No exponga el cartucho de batería al agua o la lluvia.**

Un cortocircuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una descompostura.

6. **No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50°C (122°F).**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear la batería.**
9. **No use una batería dañada.**
10. **Las baterías de ión de litio están sujetas a los requisitos reglamentarios en materia de bienes peligrosos.**

Para el transporte comercial, por ej., mediante terceros o agentes de transporte, se deben tomar en cuenta los requisitos especiales relativos al empaque y el etiquetado.

Para efectuar los preparativos del artículo que se va a enviar, se requiere consultar a un experto en materiales peligrosos. Si es posible, consulte además otras regulaciones nacionales más detalladas.

Pegue o cubra con cinta adhesiva los contactos abiertos y empaque la batería de manera que ésta no pueda moverse dentro del paquete.
11. **Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.**

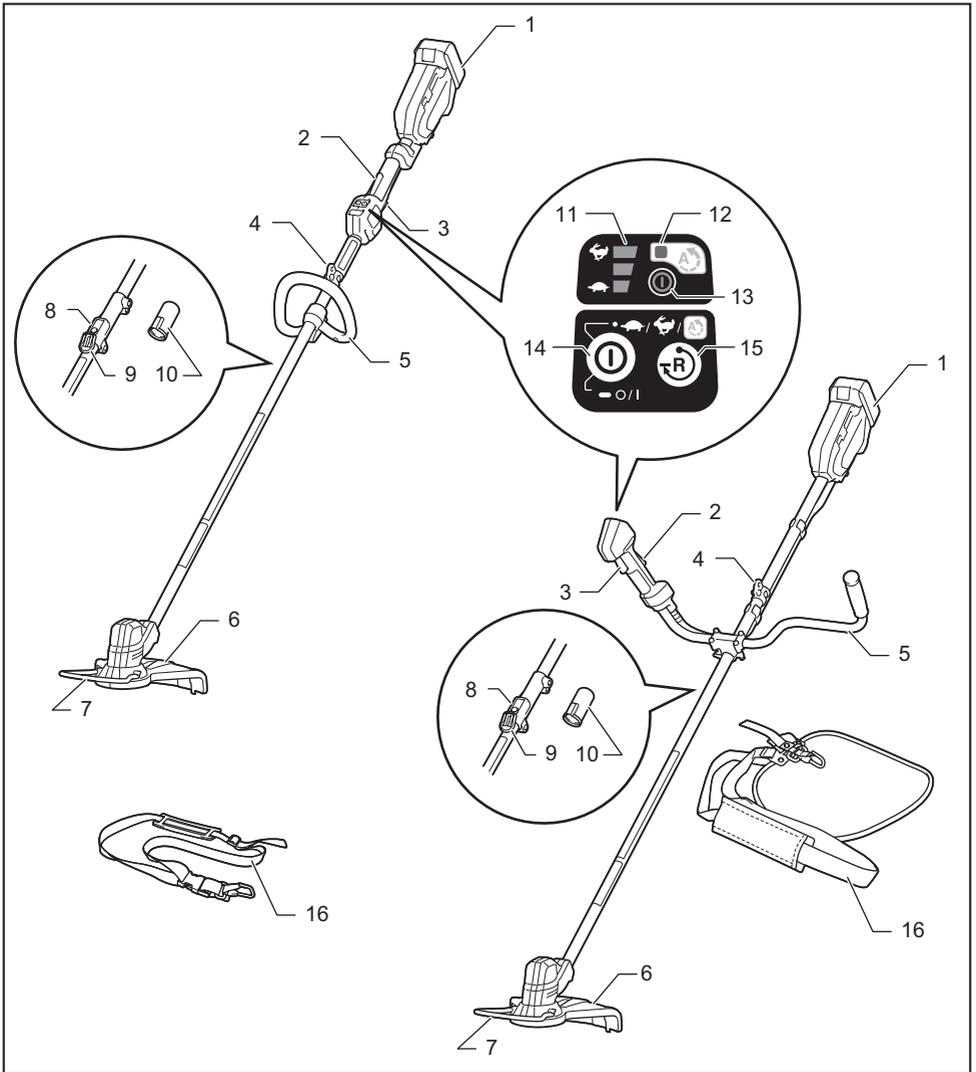
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice únicamente baterías originales de Makita. El uso de baterías no originales de Makita, o de baterías alteradas, puede ocasionar que las baterías exploten causando un incendio, lesiones personales y daños. Asimismo, esto invalidará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a una temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cargue el cartucho de batería si no va a utilizarlo durante un período prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS



1	Cartucho de batería	2	Palanca de desbloqueo	3	Gatillo interruptor	4	Colgador
5	Mango	6	Protector (protección de la herramienta de corte)	7	Protector de alambre	8	Palanca de bloqueo (DUR188U y DUR188L únicamente)
9	Cubierta de la junta (DUR188U y DUR188L únicamente)	10	Tapa (DUR188U y DUR188L únicamente)	11	Indicador de velocidad	12	Indicador de control de velocidad automático
13	Luz de alimentación	14	Botón de encendido principal	15	Botón de inversión	16	Arnés para hombro

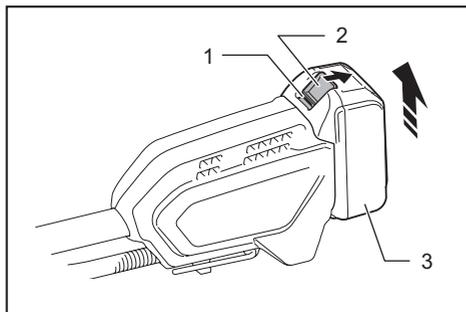
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠️ ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier ajuste o revisión del funcionamiento de la herramienta. El no seguir esta indicación de apagar y quitar el cartucho de batería puede ocasionar lesiones personales graves debido al encendido accidental.

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠️ PRECAUCIÓN: Apague siempre la herramienta antes de colocar o quitar el cartucho de batería.

⚠️ PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta y el cartucho de la batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho de batería. Si no se sujeta con firmeza la herramienta y el cartucho de batería, puede ocasionar que se resbalen de sus manos causando daños a la herramienta y al cartucho de batería, así como lesiones a la persona.



► 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

Para quitar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón sobre la parte delantera del cartucho.

Para colocar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslice en su lugar. Inserte por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo del lado superior del botón, esto indica que no ha quedado fijo por completo.

⚠️ PRECAUCIÓN: Introduzca siempre completamente el cartucho de batería hasta que el indicador rojo no pueda verse. Si no, podría accidentalmente salirse de la herramienta y caer al suelo causando una lesión a usted o alguien a su alrededor.

⚠️ PRECAUCIÓN: No instale el cartucho de batería a la fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, se debe a que no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección para la herramienta/batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta en forma automática el suministro de energía al motor para prolongar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería se someten a una de las siguientes condiciones:

Estado	Luces indicadoras		
	Encendido	Apagado	Parpadeando
Sobrecarga			
Sobrecalentamiento			
Sobredescarga			

Protección contra sobrecarga

Si la herramienta se sobrecarga al enredarse maleza u otros residuos, los indicadores y el de en medio comenzarán a parpadear y la herramienta se detendrá automáticamente.

En este caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que causó que la herramienta se sobrecargara. Luego encienda la herramienta para volver a ponerla en marcha.

Protección contra el sobrecalentamiento de la herramienta o la batería

Existen dos tipos de sobrecalentamiento: sobrecalentamiento de la herramienta y sobrecalentamiento de la batería. Cuando la herramienta se sobrecaliente, todos los indicadores de velocidad parpadearán. Cuando la batería se sobrecaliente, el indicador parpadeará. Cuando ocurra el sobrecalentamiento, la herramienta se detendrá automáticamente. Permita que la herramienta y/o la batería se enfrien antes de volver a encender la herramienta.

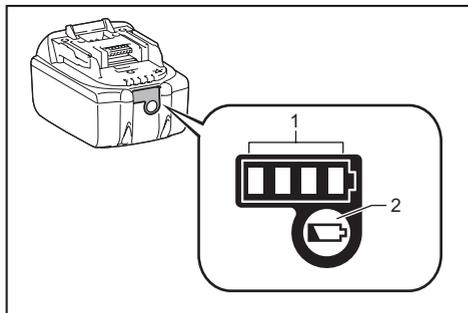
Protección en caso de sobredescarga

Cuando la capacidad de la batería sea baja, la herramienta se detendrá automáticamente y el indicador parpadeará.

Si la herramienta no funciona aun con los interruptores activados, retire las baterías de la herramienta y cárguelas.

Indicación de la capacidad restante de la batería

Únicamente para cartuchos de batería con el indicador



► 1. Luces indicadoras 2. Botón de verificación

Oprima el botón de verificación en el cartucho de la batería para que indique la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se iluminarán por algunos segundos.

Luces indicadoras			Capacidad restante
Iluminadas	Apagadas	Parpadeando	
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	▬	75% a 100%
■ ■ ■ □	□ □ □ □	▬	50% a 75%
■ ■ □ □	□ □ □ □	▬	25% a 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	▬	0% a 25%
▬ □ □ □	□ □ □ □	▬	Cargar la batería.
■ ■ □ □	□ □ □ □	▬	La batería pudo haber funcionado mal.
□ □ ■ ■	□ □ □ □	▬	

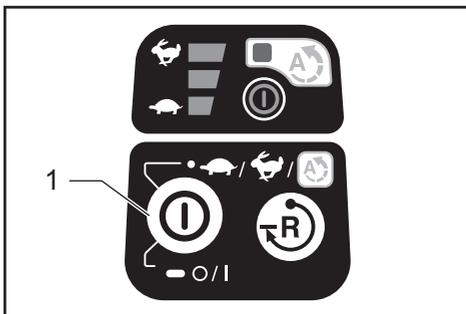
NOTA: Dependiendo de las condiciones de uso y la temperatura ambiente, la indicación podrá diferir ligeramente de la capacidad real.

Accionamiento del interruptor de encendido

⚠ ADVERTENCIA: Antes de colocar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que regrese a la posición de apagado (OFF) cuando lo suelte. Usar una herramienta con un interruptor que no funciona adecuadamente puede resultar en pérdida del control ocasionando graves lesiones a la persona.

⚠ PRECAUCIÓN: Nunca coloque su dedo en el interruptor cuando transporte la herramienta. La herramienta podría ponerse en marcha accidentalmente y ocasionar una lesión.

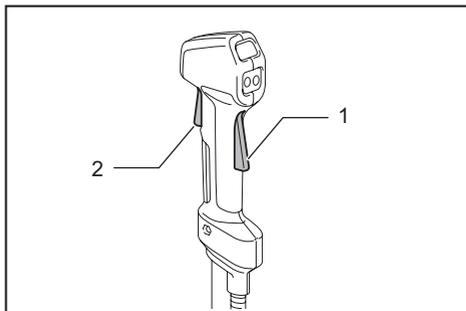
Para encender la herramienta, mantenga oprimido el botón de encendido principal durante algunos segundos. Para apagar la herramienta, mantenga oprimido el botón de encendido principal nuevamente.



► 1. Botón de encendido principal

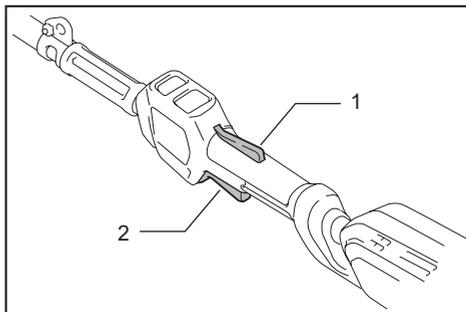
Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona una palanca de desbloqueo. Para arrancar la herramienta, sujete el mango (la palanca de desbloqueo es liberada al sujetarlo) y luego jale el gatillo interruptor. Para detener la herramienta, suelte el gatillo interruptor.

DUR187U y DUR188U



► 1. Palanca de desbloqueo 2. Gatillo interruptor

DUR187L y DUR188L



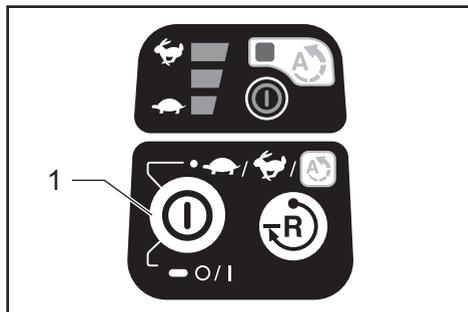
► 1. Palanca de desbloqueo 2. Gatillo interruptor

NOTA: La herramienta se apaga automáticamente al haber transcurrido un minuto sin usarla.

Ajuste de velocidad

Puede ajustar la velocidad de la herramienta pulsando el botón de encendido principal.

Cada vez que toque el botón de encendido principal, el nivel de velocidad cambiará.



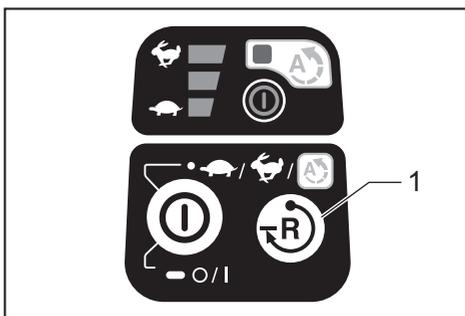
► 1. Botón de encendido principal

Indicador	Modo	Velocidad de rotación
	Automático	4 000 - 6 000 r/min
	Alto	6 000 r/min
	Medio	5 000 r/min
	Bajo	4 000 r/min

Botón de inversión para la eliminación de residuos

⚠ADVERTENCIA: Apague la herramienta y retire el cartucho de batería antes de quitar la maleza o residuos que se hayan enredado y que no se puedan quitar con la función de rotación inversa. El no seguir esta indicación de apagar y quitar el cartucho de batería puede ocasionar lesiones personales graves debido al encendido accidental.

Esta herramienta cuenta con un botón de inversión para cambiar la dirección de rotación. Su única función es la de eliminar la maleza y residuos enredados en la herramienta. Para invertir la rotación, pulse el botón de inversión y jale el gatillo cuando el cabezal de la herramienta se haya detenido. La luz de alimentación comenzará a parpadear y el cabezal de la herramienta girará en dirección inversa al jalar el gatillo interruptor. Para regresar a la rotación normal, suelte el gatillo y espere hasta que el cabezal de la herramienta se detenga.



► 1. Botón de inversión

NOTA: Durante la rotación inversa, la herramienta sólo funcionará durante un breve lapso de tiempo y luego se detendrá automáticamente.

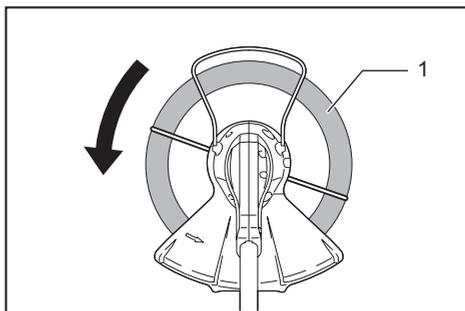
NOTA: Una vez que se haya detenido la herramienta, la rotación regresará a la dirección normal cuando ponga nuevamente en marcha la herramienta.

NOTA: Si pulsa el botón de inversión mientras el cabezal de la herramienta está girando, la herramienta se detendrá y se preparará para la rotación inversa.

Cabezal de corte de nailon

Accesorio opcional

AVISO: La alimentación por golpe no funcionará correctamente si el cabezal no se encuentra girando.



► 1. Área de corte más eficaz

El cabezal de corte de nailon es una cabeza de desbrozadora dual con un mecanismo de golpe y alimentación.

Para alimentar el cordón de nailon, golpee ligeramente el cabezal contra el suelo mientras esté girando.

NOTA: Si la alimentación del cordón de nailon no ocurre al golpear ligeramente el cabezal, rebobine/reemplace el cordón de nailon siguiendo los procedimientos descritos en la sección "Mantenimiento".

MONTAJE

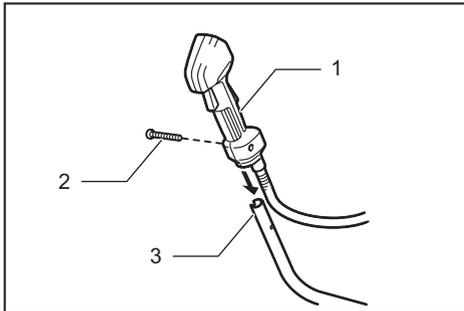
⚠ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta. El no seguir esta indicación de apagar y quitar el cartucho de batería puede ocasionar lesiones personales graves debido al encendido accidental.

⚠ADVERTENCIA: Nunca arranque la herramienta a menos que se encuentre completamente ensamblada. La operación de la herramienta en un estado de ensamble parcial puede ocasionar lesiones personales graves en caso de un arranque accidental.

Instalación del mango

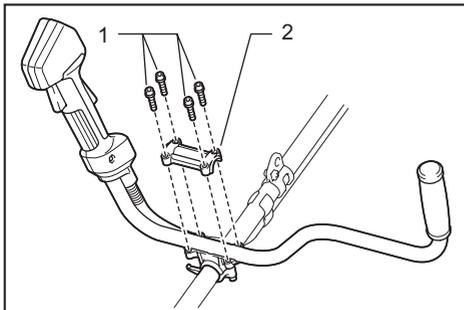
Para los modelos DUR187U y DUR188U únicamente

1. Inserte el eje del mango en la empuñadura. Alinee el orificio del tornillo en la empuñadura con el del eje. Apriete el tornillo firmemente.



► 1. Empuñadura 2. Tornillo 3. Mango

2. Coloque el mango entre la abrazadera del mango y el sujetador del mango. Ajuste el mango en un ángulo que permita una posición de trabajo cómoda y luego fíjelo con los pernos de cabeza hueca hexagonal.



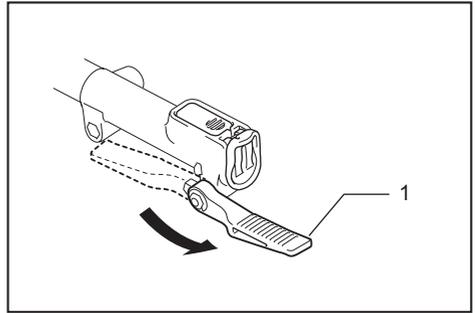
► 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Abrazadera del mango

Ensamble del aditamento del tubo

Para los modelos DUR188U y DUR188L únicamente

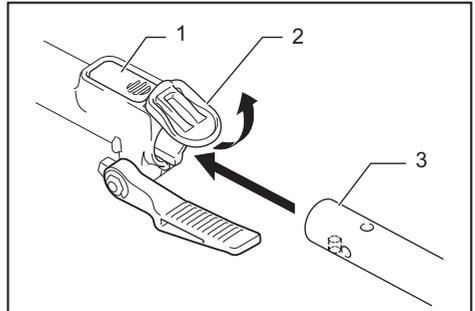
Ensamble el aditamento del tubo en la unidad motorizada.

1. Gire la palanca en la dirección de la flecha tal como se muestra en la ilustración.



► 1. Palanca

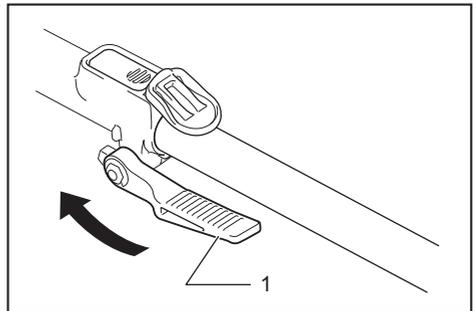
2. Jale hacia arriba la cubierta de la junta e inserte el aditamento del tubo alineando la protuberancia en el tubo (lado de la herramienta de corte) con la parte cóncava de la pieza de la junta.



► 1. Palanca de bloqueo 2. Cubierta de la junta 3. Tubo

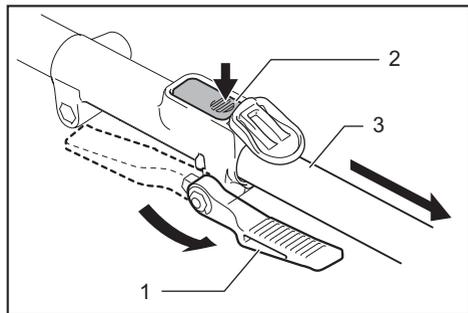
Asegúrese de que la superficie de la palanca de bloqueo se encuentre paralela al tubo.

3. Gire la palanca en la dirección de la flecha tal como se muestra en la ilustración.



► 1. Palanca

Para extraer el tubo, gire la palanca en la dirección de la flecha tal como se muestra en la ilustración y saque el tubo presionando la palanca de bloqueo.



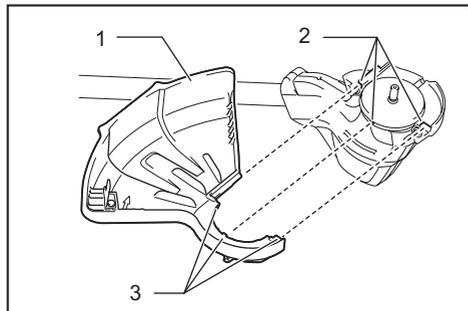
► 1. Palanca 2. Palanca de bloqueo 3. Tubo

Instalación del protector

⚠ADVERTENCIA: Nunca utilice la herramienta sin el protector ilustrado en su lugar. El no seguir esta indicación podría causar lesiones personales graves.

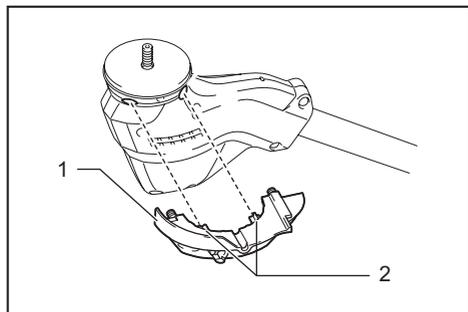
⚠PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no lastimarse con la cortadora al cortar el cordón de nailon.

1. Alinee las protuberancias sobre el protector con las ranuras de la carcasa del motor.



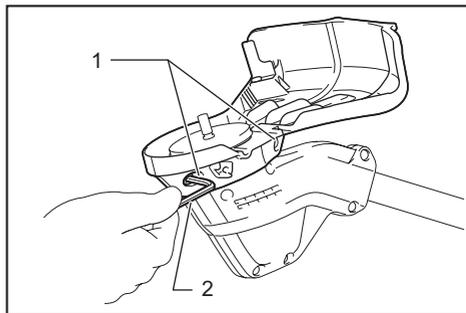
► 1. Protector 2. Ranura 3. Protuberancia

2. Alinee las protuberancias sobre el sujetador del protector con sus partes correspondientes de la carcasa del motor.



► 1. Sujetador del protector 2. Protuberancia

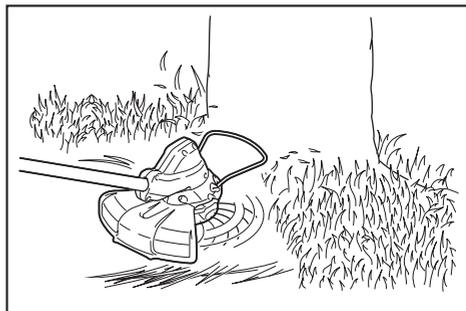
3. Apriete firmemente los pernos de cabeza hueca hexagonal para asegurar el protector y el sujetador del protector.



► 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Llave hexagonal

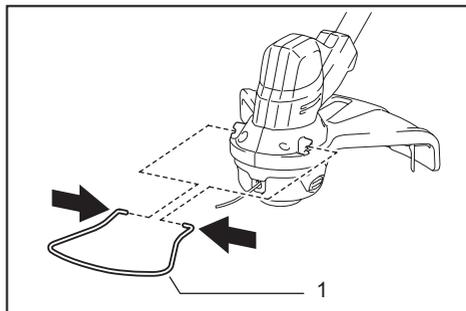
Instalación del protector de alambre

⚠PRECAUCIÓN: Antes de ajustar el protector de alambre, espere a que el cabezal de corte se detenga por completo. No ajuste el protector de alambre con su pie.



Para reducir el riesgo de daños a objetos en frente del cabezal de corte, inserte el protector de alambre de tal forma que se controle el rango de corte de la línea de podado.

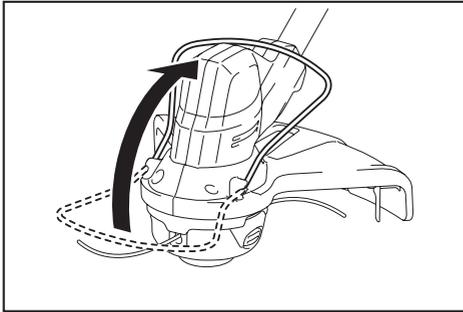
Extienda ligeramente hacia afuera el protector de alambre y luego insértelo en los orificios del protector.



► 1. Protector de alambre

NOTA: No extienda demasiado hacia afuera el protector de alambre. De lo contrario, éste podría romperse.

Cuando no se esté usando el protector de alambre, levántelo para que quede en la posición inactiva.



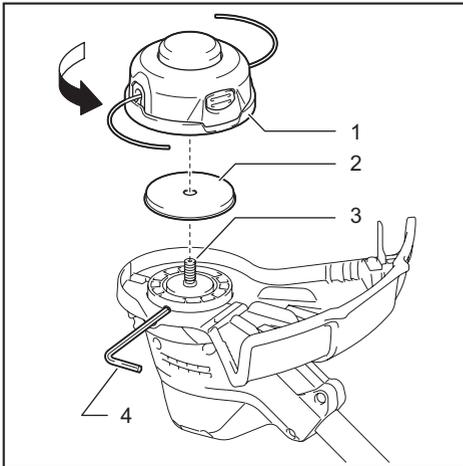
Instalación del cabezal de corte de nailon

Accesorio opcional

PRECAUCIÓN: Si durante la operación el cabezal de corte de nailon se impacta accidentalmente contra alguna piedra u objeto duro, detenga la herramienta y revise que no haya daños. Si el cabezal de corte de nailon se daña, reemplácelo de inmediato. El uso de una herramienta de corte dañada podría ocasionar lesiones personales graves.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de retirar la llave hexagonal después de la instalación.

AVISO: Asegúrese de utilizar un cabezal de corte de nailon original de Makita.



▶ 1. Cabezal de corte de nailon 2. Protector metálico 3. Eje 4. Llave hexagonal

1. Voltee la herramienta al revés para que pueda reemplazar fácilmente la herramienta de corte.
2. Inserte la llave hexagonal a través del orificio en la carcasa del motor y gire el eje hasta que éste quede asegurado.
3. Coloque el cabezal de corte de nailon directamente en el eje con rosca y apriete girándolo en sentido inverso al de las manecillas del reloj.
4. Retire la llave hexagonal.

Para extraer el cabezal de corte de nailon, gírelo en el sentido de las manecillas del reloj mientras sujeta la arandela receptora con la llave hexagonal.

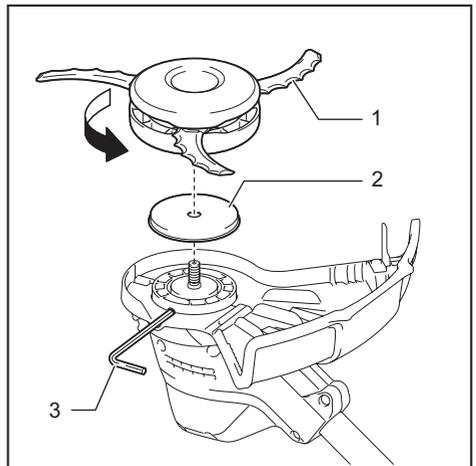
Instalación de la cuchilla de plástico

Accesorio opcional

PRECAUCIÓN: Si durante la operación la cuchilla de plástico se impacta accidentalmente contra alguna piedra u objeto duro, detenga la herramienta y revise que no haya daños. Si la cuchilla de plástico está dañada, reemplácela de inmediato. El uso de una herramienta de corte dañada podría ocasionar lesiones personales graves.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de retirar la llave hexagonal después de la instalación.

AVISO: Asegúrese de utilizar una cuchilla de plástico original de Makita.



▶ 1. Cuchilla de plástico 2. Protector metálico 3. Llave hexagonal

1. Voltee la herramienta al revés para que pueda reemplazar fácilmente la herramienta de corte.
2. Inserte la llave hexagonal a través del orificio en la carcasa del motor y gire el eje hasta que éste quede asegurado.
3. Coloque la cuchilla de plástico directamente en el eje con rosca y apriete girándola en sentido inverso al de las manecillas del reloj.
4. Retire la llave hexagonal.

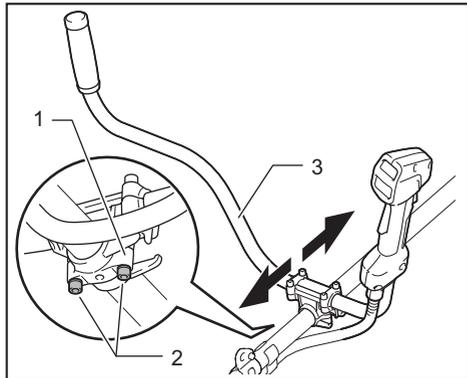
Para extraer la cuchilla de plástico, gírela en el sentido de las manecillas del reloj mientras sujeta la arandela receptora con la llave hexagonal.

Ajuste de la posición del mango/colgador

Ajuste la posición del mango y del colgador para poder manipular de manera cómoda la herramienta.

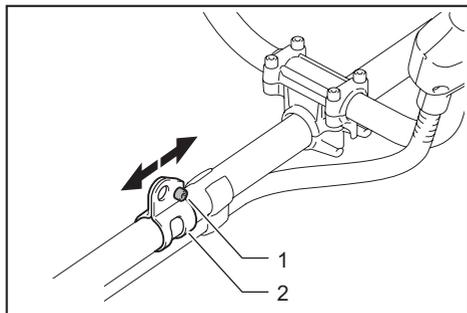
Para los modelos DUR187U y DUR188U

Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal en la parte inferior del sujetador del mango. Desplace el mango a una posición de trabajo cómoda y luego apriete los pernos.



► 1. Sujetador del mango 2. Perno de cabeza hueca hexagonal 3. Mango

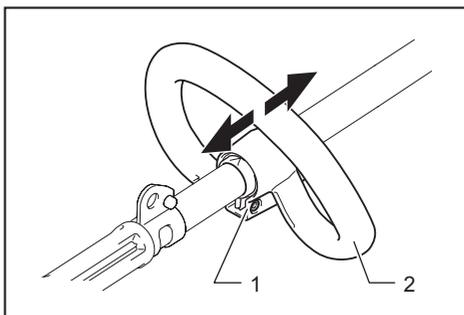
Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal en el colgador. Desplace el colgador a una posición de trabajo cómoda y luego apriete los pernos.



► 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Colgador

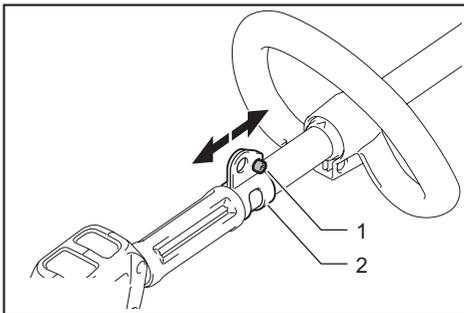
Para los modelos DUR187L y DUR188L

Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal en el mango. Desplace el mango a una posición de trabajo cómoda y luego apriete los pernos.



► 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Mango

Afloje el perno de cabeza hueca hexagonal en el colgador. Desplace el colgador a una posición de trabajo cómoda y luego apriete el perno.

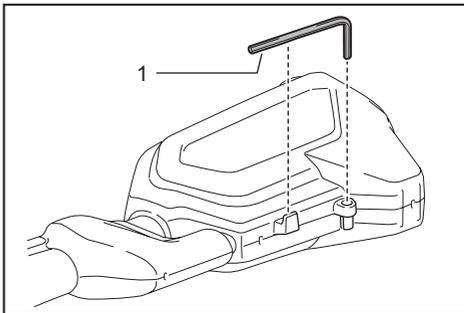


► 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Colgador

Almacenamiento de la llave Allen (hexagonal)

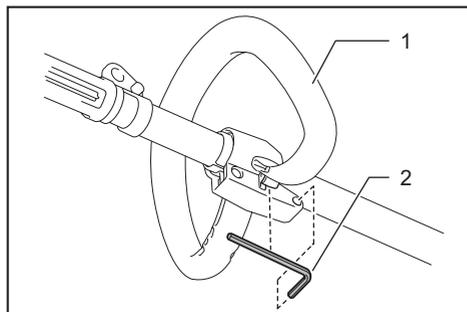
⚠PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dejar la llave hexagonal insertada en el cabezal de la herramienta. Esto podría ocasionar lesiones y/o daños a la herramienta.

Cuando no se utilice, guarde la llave hexagonal en su lugar tal como se muestra en la ilustración para evitar que se pierda.



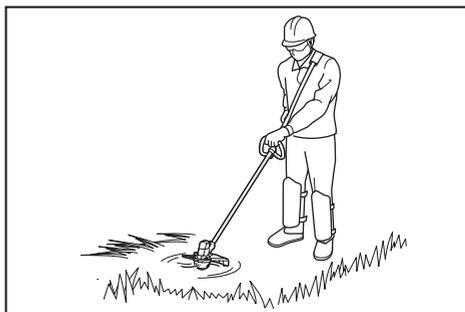
► 1. Llave Allen (hexagonal)

Para los modelos DUR187L y DUR188L únicamente



► 1. Mango 2. Llave hexagonal

DUR187L y DUR188L

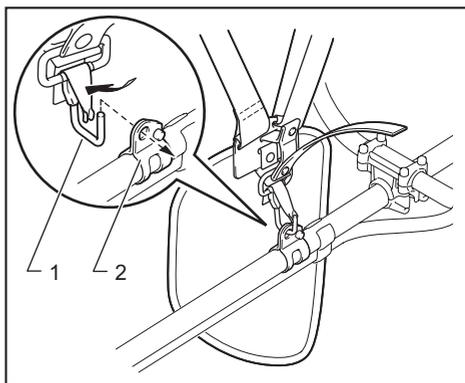


Colocación del arnés para hombro

⚠PRECAUCIÓN: Siempre lleve puesto el arnés para hombro. Antes de la operación, ajuste el arnés para hombro de acuerdo al tamaño del usuario para evitar la fatiga.

Ensarte el gancho del arnés para hombro en el colgador y colóquese el arnés para hombro. Asegúrese de que la herramienta quede firmemente sujeta por el arnés para hombro.

DUR187U y DUR188U



► 1. Gancho 2. Colgador

OPERACIÓN

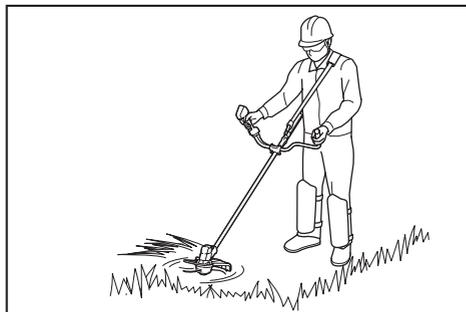
Manipulación correcta de la herramienta

⚠ADVERTENCIA: Siempre coloque la herramienta de su lado derecho. El correcto posicionamiento de la herramienta permite un máximo control y reducirá el riesgo de lesiones personales graves a causa de un retroceso brusco.

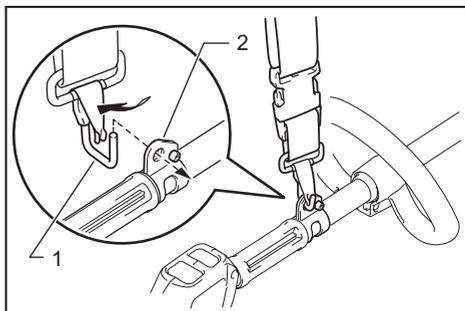
⚠ADVERTENCIA: Sea extremadamente cuidadoso en mantener el control de la herramienta en todo momento. No permita que la herramienta se desvíe hacia usted ni hacia otra persona alrededor. El no mantener el control de la herramienta podría ocasionar lesiones graves a las personas alrededor y al operador.

⚠ADVERTENCIA: Cuando dos o más operadores se encuentren trabajando en una misma área, la distancia entre ellos deberá ser de más de 15 m (50 pies) para evitar un accidente. Asimismo, designe a una persona para verificar que se mantenga la distancia entre los operadores. Si alguna persona o animal llega a ingresar al área de trabajo, detenga la operación inmediatamente.

DUR187U y DUR188U



DUR187L y DUR188L

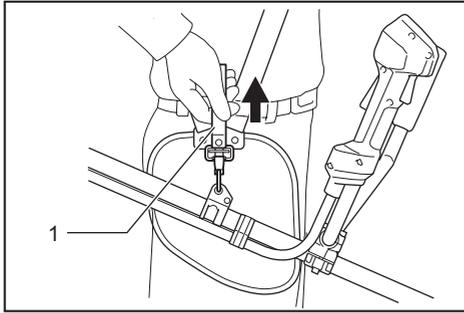


► 1. Gancho 2. Colgador

Desprendimiento

El arnés para hombro cuenta con un medio de liberación rápida.

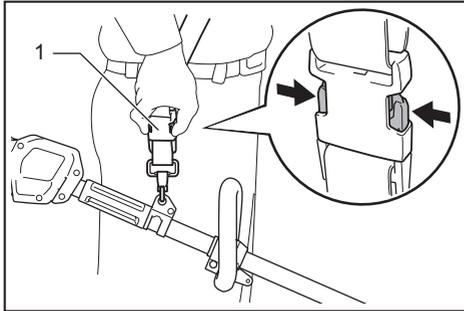
DUR187U y DUR188U



► 1. Cinta

Jale la cinta hacia arriba para liberar la herramienta del arnés para hombro.

DUR187L y DUR188L



► 1. Hebilla

Simplemente apriete los lados de la hebilla para liberar la herramienta del arnés para hombro.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento en la herramienta. El no seguir esta indicación de apagar y quitar el cartucho de batería puede ocasionar lesiones personales graves debido al encendido accidental.

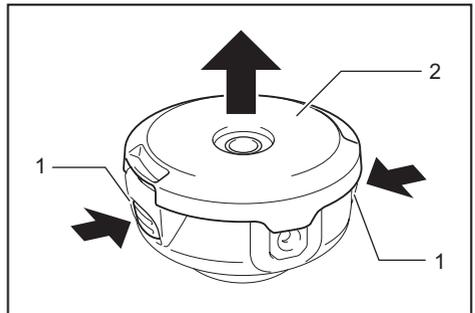
AVISO: Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tiner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Reemplazo del cordón de nailon

⚠ ADVERTENCIA: Utilice el cordón de nailon únicamente con el diámetro especificado en la sección “ESPECIFICACIONES”. Nunca use una línea más pesada, alambre de metal, cuerda o similares. Utilice únicamente el cordón de nailon recomendado; el no hacerlo podría ocasionar daños a la herramienta y lesiones personales graves.

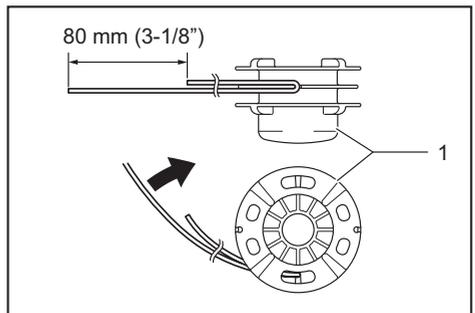
⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cubierta del cabezal de corte de nailon quede debidamente asegurada en la carcasa tal como se describe a continuación. El no asegurar debidamente la cubierta podría causar que el cabezal de corte de nailon saliera volando ocasionando lesiones personales graves.

1. Presione los pestillos de la carcasa hacia adentro para levantar la cubierta y luego retire el carrete.



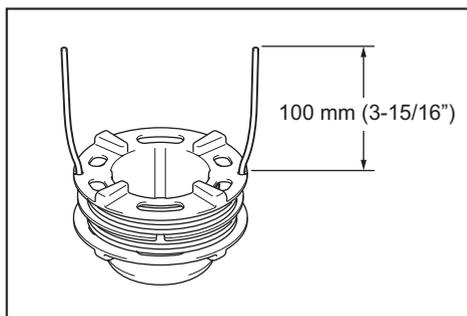
► 1. Pestillo 2. Cubierta

2. Prepare aproximadamente 3 m (9 pies) de cordón de nailon nuevo. Pliegue el cordón de nailon nuevo dejando un extremo aproximadamente 80 mm (3-1/8") más largo que el otro. Luego ensarte el cordón de nailon nuevo en la muesca en el centro del carrete. Enrolle ambos extremos firmemente alrededor del carrete en la dirección de rotación del cabezal (dirección izquierda indicada con LH en el costado del carrete).

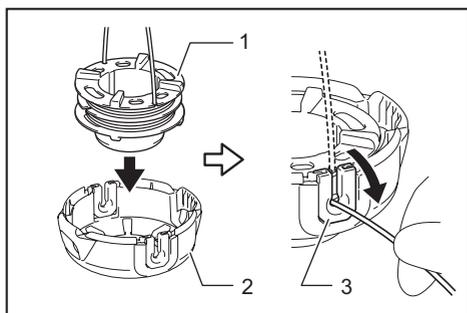


► 1. Carrete

3. Enrolle todo excepto unos 100 mm (3-15/16") de los cordones, dejando los extremos temporalmente ensartados a través de la muesca en el costado del carrete.

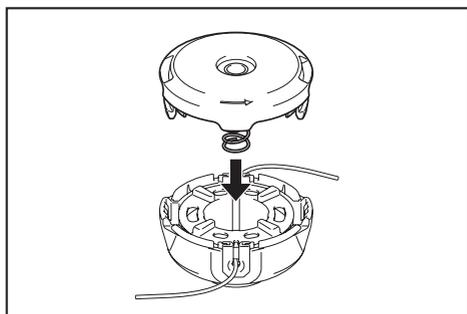


4. Ensamble el carrete en la carcasa de tal forma que las ranuras y protuberancias en el carrete encajen con aquellas en la carcasa. Mantenga visible el lado con letras del carrete en la parte superior. Ahora, desensarte los extremos del cordón de su posición temporal e introduzca los cordones a través de los ojales para que salgan de la carcasa.



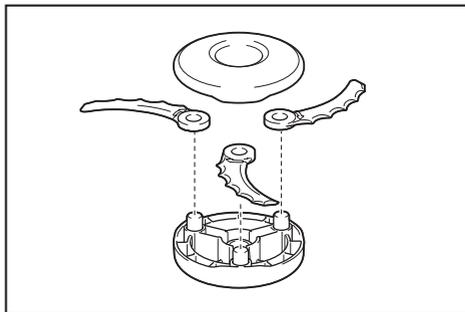
► 1. Carrete 2. Carcasa 3. Ojal

5. Alinee la protuberancia sobre el lado inferior de la cubierta con las ranuras de los ojales. Luego empuje la cubierta con firmeza en la carcasa para fijarla.

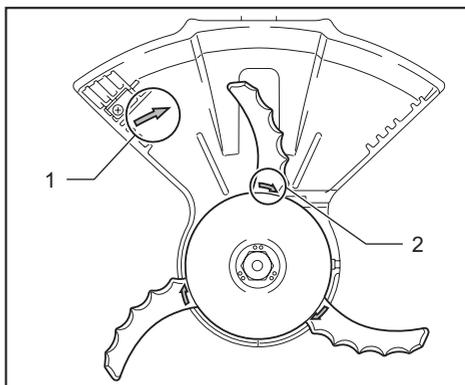


Reemplazo de la cuchilla de plástico

Reemplace la cuchilla en caso de estar desgastada o rota.



Cuando instale la cuchilla de plástico, alinee la dirección de la flecha en la cuchilla con la del protector.



► 1. Flecha en el protector 2. Flecha en la cuchilla

Para mantener la **SEGURIDAD** y **FIABILIDAD** del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar alguna reparación, primero realice una inspección por su cuenta. Si detecta algún problema que no esté explicado en el manual, no intente desensamblar la herramienta. En vez de esto, solicite la reparación a un centro de servicio autorizado de Makita, usando siempre piezas de repuesto Makita.

Estado de la anomalía	Causa probable (avería)	Remedio
El motor no funciona.	El cartucho de batería no está instalado.	Instale el cartucho de batería.
	Problema con la batería (bajo voltaje)	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
El motor deja de funcionar después de un rato de uso.	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	Sobrecalentamiento.	Deje de usar la herramienta para permitir que se enfríe.
No se alcanza el nivel máximo de RPM.	La batería está mal instalada.	Instale el cartucho de batería como se describe en este manual.
	La potencia de la batería se está reduciendo.	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
La herramienta de corte no gira: ⇒ ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Un objeto extraño, como una rama, está atascado entre el protector y el cabezal de corte de nailon.	Retire el objeto extraño.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
Vibración anormal: ⇒ ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Un extremo del cordón de nailon se ha roto.	Golpee el cabezal de corte de nailon contra el suelo mientras esté girando para permitir la alimentación del cordón.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
La herramienta de corte y el motor no se pueden detener: ⇒ ¡Extraiga la batería inmediatamente!	Avería eléctrica o electrónica.	Extraiga la batería y solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ADVERTENCIA: No instale una cuchilla metálica en esta herramienta y sólo use los accesorios o aditamentos recomendados que se indican en este manual. El uso de una cuchilla metálica o cualquier otro accesorio o aditamento puede ocasionar lesiones personales graves.

⚠PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualquier otro accesorio o aditamento puede conllevar el riesgo de lesiones personales. Utilice los accesorios o aditamentos solamente para su fin establecido.

- Cabezal de corte de nailon
- Cordón de nailon (línea de corte)
- Cuchilla de plástico
- Batería y cargador originales de Makita

NOTA: Algunos de los artículos en la lista pueden incluirse en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Éstos pueden variar de país a país.

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

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DE MAKITA

Ésta Garantía no aplica para México Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de la fábrica. Se garantiza que está libre de defectos de mano de obra y materiales por el período de UN AÑO a partir de la fecha original de compra. Si durante este período de un año se desarrollara algún problema, devuelva la herramienta COMPLETA, con el envío prepagado, a un centro de servicio autorizado o de fábrica Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido a causa de un defecto de mano de obra o material, Makita hará la reparación (o a su discreción, el reemplazo) sin ningún cargo. Esta garantía no aplica cuando:

- las reparaciones se hayan hecho o intentado hacer por otros;
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal;
- la herramienta haya sido maltratada, recibido un mal uso o haya recibido un mantenimiento inapropiado;
- se hayan hecho modificaciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, INCIDENTAL, O DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO. ESTE DESCARGO DE RESPONSABILIDAD APLICA DURANTE Y DESPUÉS DEL PLAZO DE ESTA GARANTÍA. MAKITA RENUNCIA A LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE "COMERCIABILIDAD" Y "ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO", DESPUÉS DEL PLAZO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía le concede 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 incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión arriba mencionada podría no aplicar para usted. Algunos estados no permiten la limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación arriba mencionada podría no aplicar para usted.

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

885546-194 ESMX 20170131
