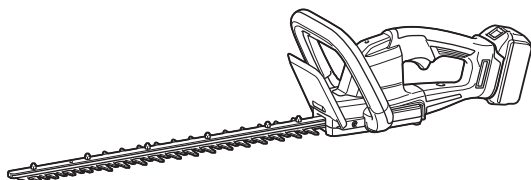


MANUAL DE INSTRUCCIONES



Cortasetos Inalámbrico

DUH506
DUH606



Lea antes de usar.

ESPECIFICACIONES

Modelo:	DUH506	DUH606
Longitud de la cuchilla	500 mm	600 mm
Carreras por minuto	4 000 cpm	
Longitud total (sin batería)	846 mm	965 mm
Tensión nominal	18 V c.c.	
Peso neto	2,5 kg - 2,9 kg	2,7 kg - 3,0 kg

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- El peso puede variar en función de los accesorios, incluido el cartucho de batería. En la tabla se muestra la combinación de peso más ligero y más pesado conforme al procedimiento 01/2014 de EPTA.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores enumerados arriba podrían no estar disponibles dependiendo de su área de residencia.

⚠ ADVERTENCIA: Use únicamente los cartuchos de batería y los cargadores indicados arriba. El uso de cualquier otro cartucho de batería y cargador podría ocasionar una lesión y/o un incendio.





Fuente de alimentación conectada por cable recomendada

Unidad portátil de alimentación eléctrica	PDC01
---	-------

- La o las fuentes de alimentación conectadas por cable enumeradas arriba podrían no estar disponibles dependiendo de su área de residencia.
- Antes de utilizar la fuente de alimentación conectada por cable, lea las instrucciones e indicaciones de precaución sobre ellas.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entienda su significado antes de utilizar.

	Lea el manual de instrucciones.
	Utilice protección ocular.
	PELIGRO: Mantenga las manos alejadas de la cuchilla.
	No se esponga a la humedad.



Ni-MH
Li-ion

Exclusivamente para países de la Unión Europea

Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, los equipos eléctricos y electrónicos de desecho, acumuladores y baterías podrían tener un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud humana.

¡No se deshaga de los aparatos eléctricos y electrónicos o baterías con la basura doméstica! De acuerdo con la Directiva Europea de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y sobre acumuladores y baterías de desecho, así como su adaptación a la legislación nacional, los aparatos eléctricos, las baterías y acumuladores de desecho deberán guardarse por separado y entregarse en un punto de recolección separado para residuos municipales, que opere de acuerdo con las normas sobre protección medioambiental. Esto se indica mediante el símbolo del contenedor con ruedas tachado colocado en el equipo.



Nivel de potencia sonora garantizado de acuerdo con la Directiva de ruido exterior de la UE.



Nivel de potencia sonora de acuerdo con el Reglamento de control de ruido de Nueva Gales del Sur en Australia

Uso pretendido

Esta herramienta está diseñada para cortar setos.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. El no seguir todas las instrucciones indicadas a continuación podría ocasionar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

En las advertencias, el término "herramienta eléctrica" se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

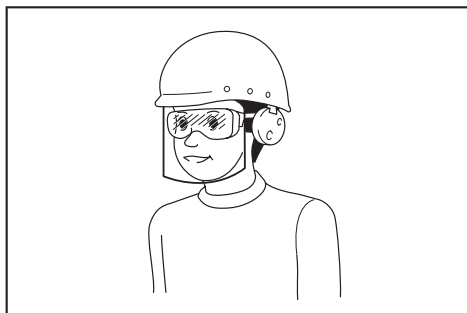
1. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

4. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
5. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (CEM) que no son dañinos para el usuario.** Sin embargo, si los usuarios tienen marcapasos y otros dispositivos médicos similares, deberán consultar al fabricante de su dispositivo y/o a su médico antes de operar esta herramienta eléctrica.

Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera las herramientas eléctricas puede terminar en una lesión grave.
2. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.
3. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean comunes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar alguna lesión.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Use una vestimenta apropiada. No use ropa suelta ni alhajas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las alhajas y el cabello largo suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.

7. Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente. Hacer uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
 8. No permita que la familiaridad adquirida debido al uso frecuente de las herramientas haga que se sienta confiado e ignore los principios de seguridad de las herramientas. Un descuido podría ocasionar una lesión grave en una fracción de segundo.
 9. Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas. Las gafas deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en EUA, EN 166 en Europa o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, la ley requiere el uso de una máscara protectora para proteger su cara también.
5. Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que no haya piezas móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla. Muchos de los accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
 6. Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas. Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
 7. Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones laborales y el trabajo a realizar. Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.
 8. Mantenga los mangos y superficies de asiento secos, limpios y libres de aceite o grasa. Los mangos y superficies de asiento resbalosos no permiten una manipulación segura ni el control de la herramienta en situaciones inesperadas.
 9. Cuando vaya a utilizar esta herramienta, evite usar guantes de trabajo de tela ya que éstos podrían atorarse. Si los guantes de trabajo de tela llegaran a atorarse en las piezas móviles, esto podría ocasionar lesiones personales.



Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

1. No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica adecuada hará un mejor trabajo y de forma más segura a la velocidad para la que ha sido fabricada.
 2. No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
 3. Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería de la herramienta eléctrica, en caso de ser removible, antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica de forma accidental.
 4. Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
1. Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
 2. Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas. La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.
 3. Cuando no se esté usando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería. Originar un cortocircuito en las terminales puede causar quemaduras o incendios.
 4. En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica. Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
 5. No utilice una herramienta ni una batería que estén dañadas o hayan sido modificadas. Las baterías dañadas o modificadas podrían ocasionar una situación inesperada provocando un incendio, explosión o riesgo de lesiones.
 6. No exponga la herramienta ni la batería al fuego ni a una temperatura excesiva. La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C podría causar una explosión.

7. **Siga todas las instrucciones para la carga y evite cargar la herramienta o la batería fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a una temperatura fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.
8. **Cuando entregue el cortasetos a otra persona, coloque primero el cortasetos en el suelo y levante el cortasetos después de quitar la mano por completo.** Al pasar el cortasetos con la mano, se sujetan al mismo tiempo el mango delantero y el mango trasero, y luego el cortasetos se pone en marcha sin querer. Este arranque sin querer podría ocasionar lesiones graves.

Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Nunca dé servicio a baterías que estén dañadas.** El servicio a las baterías solamente deberá ser efectuado por el fabricante o un agente de servicio autorizado.
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**

Advertencias de seguridad para el cortasetos inalámbrico

1. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cuchilla. No retire el material cortado ni sostenga el material que va a cortar cuando las cuchillas estén en movimiento.** Las cuchillas continúan moviéndose después de apagar el interruptor. Un momento de distracción mientras opera el cortasetos podría ocasionar lesiones personales graves.
 2. **Cargue el cortasetos por el mango y con la cuchilla parada, teniendo cuidado de no operar ningún interruptor de alimentación.** Cargar adecuadamente el cortasetos disminuirá el riesgo de que arranque inesperadamente, y que resulte en una lesión personal por las cuchillas.
 3. **Cuando transporte o almacene el cortasetos, siempre coloque la cubierta de las cuchillas.** La manipulación adecuada del cortasetos disminuirá el riesgo de lesiones personales ocasionadas por las cuchillas.
 4. **Cuando despeje material atascado o dé mantenimiento a la unidad, asegúrese de que todos los interruptores de alimentación estén apagados y que la batería se haya extraído o esté desconectada.** El accionamiento inesperado del cortasetos mientras se despeja material atascado o al dar mantenimiento podría resultar en lesiones personales graves.
 5. **Sujete el cortasetos por las superficies de aislamiento aisladas solamente, ya que la cuchilla podría entrar en contacto con cableado oculto.** Las cuchillas que entren en contacto con un cable con corriente podrán hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas del cortasetos, pudiendo ocasionar una descarga eléctrica al operador.
 6. **Mantenga todos los cables de alimentación y otros cables alejados del área de corte.** Los cables de alimentación u otros cables podrían estar ocultos en setos o arbustos, y podrían ser cortados accidentalmente por la cuchilla.
 7. **No utilice el cortasetos en condiciones de mal clima, especialmente cuando exista riesgo de rayos.** Esto disminuye el riesgo de ser golpeado por un rayo.
- ### Instrucciones adicionales de seguridad
- #### Preparación
1. **Antes de operar la herramienta, revise los setos y arbustos para ver que no haya objetos extraños, tales como cercas de alambre o cableado oculto.**
 2. **La herramienta no deberá ser utilizada por niños ni por personas menores de 18 años.** Esta restricción podrá pasarse por alto para personas mayores de 16 años siempre que reciban la capacitación correspondiente bajo la supervisión de un experto.
 3. **Un usuario con experiencia deberá enseñar a los usuarios primerizos cómo manejar la herramienta.**
 4. **Utilice la herramienta sólo si se encuentra en buena condición física.** Si está cansado, su atención se verá disminuida. Sea especialmente cuidadoso al término de una jornada laboral. Realice todo el trabajo tranquila y cuidadosamente. El usuario será responsable de todos los daños a terceras personas.
 5. **Nunca utilice la herramienta si está bajo la influencia de alcohol, drogas o algún medicamento.**
 6. **Los guantes de trabajo hechos de piel gruesa forman parte del equipo básico de la herramienta y deberán usarse siempre que se trabaje con esta. Utilice también zapatos resistentes con suelas antiderrapantes.**
 7. **Antes de comenzar el trabajo, revise la herramienta para asegurarse de que está en buen estado y en condiciones seguras de funcionamiento. Asegúrese de que los protectores estén colocados correctamente. La herramienta no deberá ser utilizada hasta que se encuentre totalmente ensamblada.**
- #### Operación
1. **Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos cuando utilice la herramienta.**
 2. **El uso adecuado de la herramienta por parte del operador es a nivel del suelo. No utilice la herramienta sobre escaleras ni sobre ningún otro soporte inestable.**
 3. **PELIGRO - Mantenga las manos alejadas de la cuchilla.** El contacto con la cuchilla podría ocasionar lesiones personales graves.
 4. **No utilice la herramienta bajo la lluvia o en lugares mojados ni en condiciones de mucha humedad.** El motor eléctrico no es a prueba de agua.
 5. **Asegúrese de pisar firmemente antes de comenzar la operación.**

6. No opere la herramienta sin carga innecesariamente.
7. Si las cuchillas de cizalla entran en contacto con alguna cerca u otro objeto duro, apague inmediatamente la herramienta y retire el cartucho de batería. Compruebe si las cuchillas están dañadas y, si están dañadas, reemplácelas de inmediato.
8. Siempre apague la herramienta y retire el cartucho de batería antes de revisar las cuchillas de cizalla, enmendar fallas o retirar algún material atorado en las cuchillas de cizalla.
9. Nunca apunte las cuchillas de cizalla hacia usted ni hacia otras personas.
10. Si las cuchillas se dejan de mover a causa de objetos extraños atorados entre ellas durante la operación, apague la herramienta, extraiga el cartucho de batería y luego retire los objetos extraños usando herramientas tales como pinzas. El retirar los objetos extraños con la mano podría ocasionar una lesión, debido a que las cuchillas pueden moverse al intentar retirarlas.
5. No arroje la(s) batería(s) al fuego. La celda podría explotar. Consulte los códigos locales para ver si hay instrucciones especiales relacionadas con la disposición.
6. No abra ni dañe la(s) batería(s). Los electrolitos liberados son corrosivos y pueden ocasionar daños en los ojos o la piel. Estos pueden ser tóxicos si se llegan a tragar.
7. No cargue la batería bajo la lluvia ni en lugares mojados.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠️ ADVERTENCIA: NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) evite que siga estrictamente las normas de seguridad para dicho producto. El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

Seguridad eléctrica y de la batería

1. Evite los entornos peligrosos. No utilice la herramienta en lugares húmedos o mojados ni la esponja a la lluvia. El agua que ingrese a la herramienta incrementará el riesgo de descarga eléctrica.
2. 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.
3. 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.
4. No cargue la batería bajo la lluvia ni en lugares mojados.
5. No cargue la batería en exteriores.
6. No manipule el cargador, incluida la clavija del cargador, ni los terminales con las manos mojadas.

Mantenimiento y almacenamiento

1. Apague la herramienta y retire el cartucho de batería antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
2. Siempre que traslade la herramienta a otro lugar, aun durante el trabajo, retire el cartucho de batería y coloque la cubierta de las cuchillas para cubrir las cuchillas de cizalla. Nunca cargue ni transporte la herramienta con las cuchillas funcionando. Nunca sostenga las cuchillas con sus manos.
3. Limpie la herramienta y en especial las cuchillas de cizalla después de usarlas y antes de almacenar la herramienta por períodos prolongados. Aplique una capa ligera de aceite a las cuchillas y coloque la cubierta de las cuchillas.
4. Almacene la herramienta con la cubierta de las cuchillas puesta en una habitación libre de humedad. Manténgalo fuera del alcance de los niños. Nunca almacene la herramienta en exteriores.

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 ni modifique el cartucho de batería. Podría ocurrir un incendio, calor excesivo o una explosión.
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 ni utilice la herramienta y 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. No clave, corte, aplaste, lance o deje caer el cartucho de batería, ni golpee un objeto sólido contra el cartucho de batería. Dicha acción podría resultar en un incendio, calor excesivo o en una explosión.

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. **Para deshacerse del cartucho de batería, sáquelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.**
12. **Utilice las baterías únicamente con los productos especificados por Makita.** Instalar las baterías en productos que no cumplan con los requisitos podría ocasionar un incendio, un calentamiento excesivo, una explosión o una fuga de electrolito.
13. **Si no se utiliza la herramienta por un período largo, debe extraerse la batería de la herramienta.**
14. **El cartucho de batería podría absorber calor durante y después de su uso, lo que ocasionaría quemaduras o quemaduras a baja temperatura.** Tenga cuidado con la manipulación de los cartuchos de batería que estén calientes.
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de su uso, ya que el mismo podría estar lo suficientemente caliente como para provocarle quemaduras.**
16. **No permita que las rebabas, el polvo o la tierra queden atrapados en los terminales, orificios y ranuras del cartucho de batería.** Podría provocar calentamiento, incendio, explosión y mal funcionamiento de la herramienta o del cartucho de batería, lo que resultaría en quemaduras o lesiones personales.
17. **No utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alto voltaje, a menos que la herramienta sea compatible con el uso cercano a estos cables eléctricos de alto voltaje.** Esto podría ocasionar una avería o descompostura de la herramienta o del cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

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. **Cuando no utilice el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no va a utilizarlo durante un período prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

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.

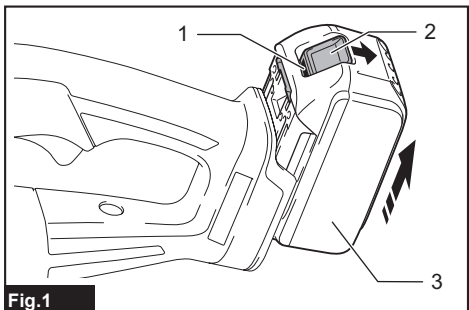


Fig.1

► 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 instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslícela hasta su lugar. Insértelo por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la ilustración, este no ha quedado asegurado 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.

Indicación de la capacidad restante de la batería

Únicamente para cartuchos de batería con el indicador

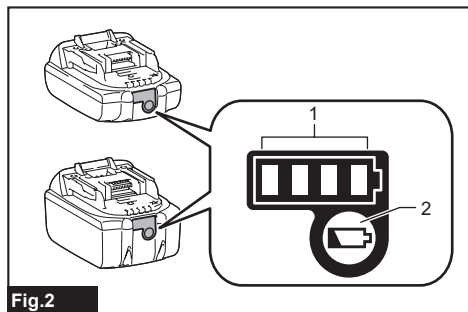


Fig.2

► 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.

NOTA: La primera luz indicadora (extrema izquierda) parpadeará cuando el sistema de protección de batería esté en funcionamiento.

Sistema de protección para la herramienta/batería

AVISO: Dependiendo de las condiciones de uso, la herramienta se detiene automáticamente sin indicación si las ramas o residuos se enredan en la herramienta. En este caso, apague la herramienta, extraiga el cartucho de batería y luego retire las ramas o residuos usando herramientas tales como pinzas. Después de retirar las ramas o residuos, instale el cartucho de batería y vuelva a encender la herramienta.

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:

Protección contra sobrecarga

Cuando la herramienta o batería sean utilizadas de una manera que cause que consuman una cantidad inusualmente alta de corriente, 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 arrancarla.

Protección contra sobrecalentamiento

Cuando la herramienta o la batería se sobrecalienten, la herramienta se detendrá automáticamente. En este caso, permita que la herramienta y la batería se enfríen antes de volver a encender la herramienta.

Protección en caso de sobredescarga

Cuando la capacidad de la batería no es suficiente, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cárguela.

Protección contra otras causas

El sistema de protección también está diseñado para otras causas que podrían dañar la herramienta, y permite que la herramienta se detenga automáticamente. Siga todos los pasos a continuación para eliminar las causas cuando la herramienta se haya detenido temporalmente o se haya detenido durante el funcionamiento.

1. Apague la herramienta, y luego enciéndala nuevamente para reiniciarla.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con batería(s) recargada(s).
3. Deje que la máquina y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no hay ninguna mejora al restaurar el sistema de protección, comuníquese con su centro local de servicio Makita.

AVISO: Si la herramienta se detiene debido a una causa no descrita anteriormente, consulte la sección de detección y solución de problemas.

Accionamiento del interruptor

⚠️ ADVERTENCIA: Por su seguridad, esta herramienta está equipada con una palanca del interruptor para evitar que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente. **NUNCA** use la herramienta si se pone en marcha simplemente al jalar el gatillo interruptor sin haber presionado la palanca del interruptor. Lleve la herramienta a nuestro centro de servicio autorizado para una reparación adecuada **ANTES** de seguir usándola.

⚠️ ADVERTENCIA: **NUNCA** tape con cinta ni anule el propósito y función de la palanca del interruptor.

⚠️ ADVERTENCIA: Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, verifique siempre que el gatillo interruptor y la palanca del interruptor se accionen debidamente y que regresen a la posición de apagado una vez que se suelten. Usar una herramienta con un interruptor que no funcione adecuadamente puede provocar la pérdida del control y ocasionar lesiones personales graves.

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

Para poner en marcha la herramienta, sostenga el mango delantero mientras presiona la palanca del interruptor, y jale el gatillo interruptor. Para detener la herramienta, libere ya sea el gatillo interruptor o la palanca del interruptor.

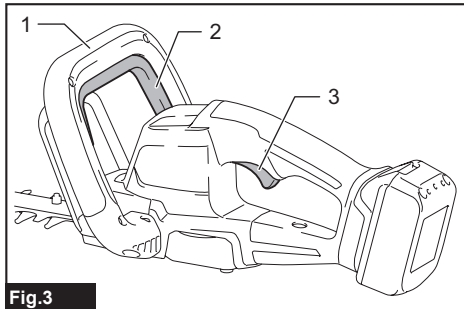


Fig.3

- 1. Mango delantero 2. Palanca del interruptor
3. Gatillo interruptor

Luz indicadora

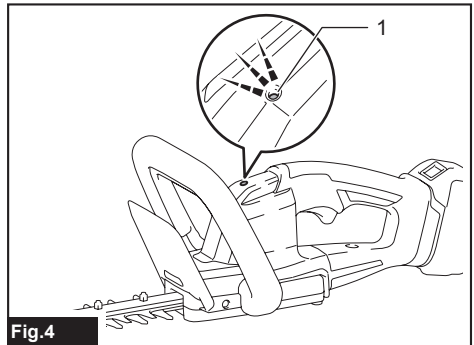


Fig.4

- 1. Luz indicadora

La luz indicadora parpadea o se enciende cuando la batería se está agotando, o la herramienta está sobrecargada. Consulte la tabla a continuación para el estado y la medida que se debe tomar.

Luz indicadora	Estado	Medida a tomar
La luz parpadea en rojo.	La batería restante es baja.	Recargue la batería, o reemplácela con una cargada.
La luz se enciende en rojo.	Se ha vaciado la batería restante.	Recargue la batería, o reemplácela con una cargada.
	La herramienta se ha detenido debido a una sobrecarga.	Apague la herramienta, y retire la causa de la sobrecarga.
	La herramienta se ha detenido debido al sobrecalentamiento.	Apague la herramienta, y deje enfriar la herramienta y la batería.

NOTA: El momento en el que la luz indicadora parpadea o se enciende puede variar dependiendo de la temperatura en el área de trabajo y las condiciones del cartucho de batería.

Función eléctrica

Esta herramienta está equipada con funciones electrónicas para facilitar la operación.

- Control de velocidad constante
La función de control de velocidad permite una rotación constante independientemente de las condiciones de carga.
- Freno eléctrico
Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta falla constantemente en detener rápidamente las cuchillas de cizalla tras soltar el gatillo interruptor, lleve la herramienta a servicio a un centro de servicio autorizado de Makita.
- Función para evitar el encendido accidental
Aunque instale el cartucho de batería mientras se jala el gatillo interruptor, la herramienta no arranca. Para arrancar la herramienta, primero suelte el gatillo interruptor y luego jale el mismo.

MONTAJE

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

⚠️ PRECAUCIÓN: Siempre utilice guantes al reemplazar las cuchillas de cizalla de manera que sus manos no hagan contacto directo con las cuchillas.

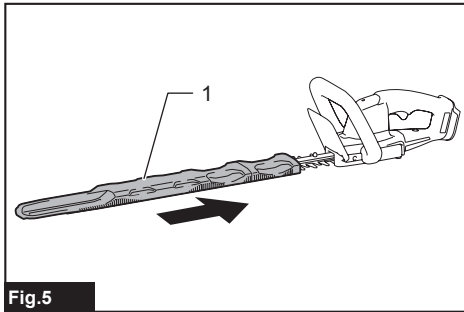
AVISO: Cuando reemplace las cuchillas de cizalla no elimine la grasa del engranaje y de la manivela.

Instalación o extracción de las cuchillas de cizalla

⚠️ PRECAUCIÓN: Coloque la cubierta de las cuchillas antes de extraer o instalar las cuchillas de cizalla.

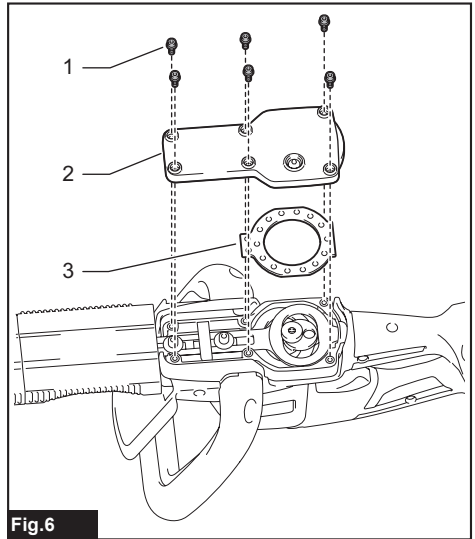
Usted puede instalar en su herramienta cuchillas de cizalla de 500 mm o 600 mm.

1. Coloque la cubierta de las cuchillas de cizalla.



1. Cubierta de las cuchillas

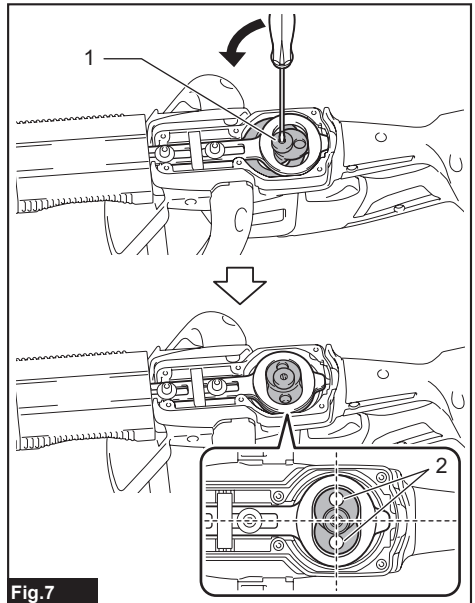
2. Coloque la herramienta boca abajo, luego retire los 6 pernos y luego retire la cubierta y la placa.



1. Perno 2. Cubierta 3. Placa

NOTA: La placa puede permanecer en la cubierta.

3. Gire la manivela con el destornillador plano, de manera que los 2 orificios queden perpendiculares a las cuchillas de cizalla.



1. Manivela 2. Orificio

4. Retire 2 pernos, la almohadilla de fieltro y los manguitos, y luego extraiga las cuchillas de cizalla.

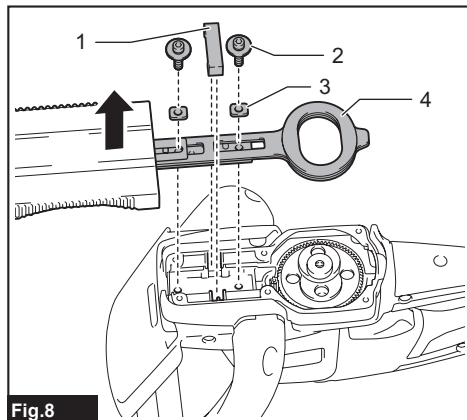


Fig.8

- 1. Almohadilla de fieltro 2. Perno 3. Manguito
4. Cuchillas de cizalla

5. Retire la cubierta de las cuchillas y luego colóquela en las nuevas cuchillas de cizalla.

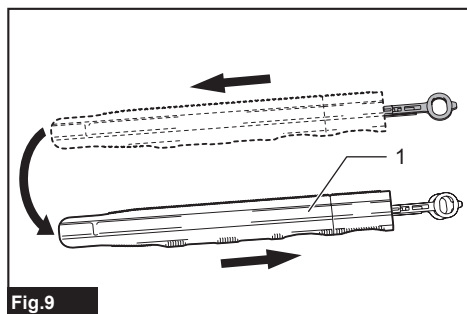


Fig.9

- 1. Cubierta de las cuchillas

6. Alinee los bordes traseros de las cuchillas de cizalla como se muestra en la figura.

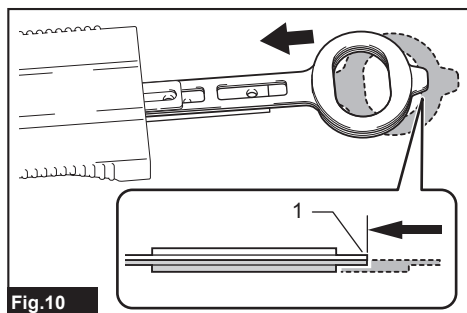


Fig.10

- 1. Borde trasero

7. Deslice un poco las cuchillas de cizalla como se muestra en la figura, y luego fije los manguitos a las cuchillas de cizalla.

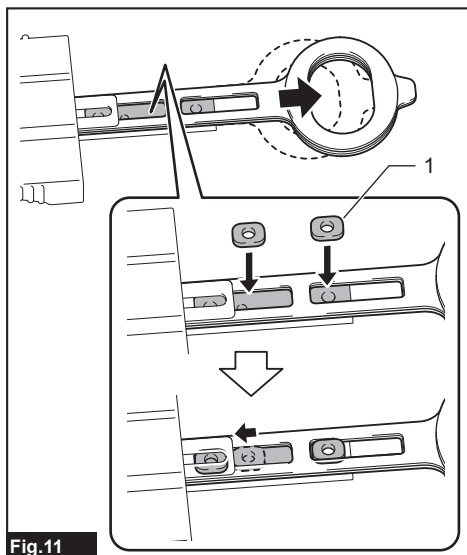


Fig.11

- 1. Manguito

8. Deslice la cubierta de las cuchillas ligeramente hacia la punta de las cuchillas de cizalla, y luego coloque las cuchillas de cizalla en la herramienta.

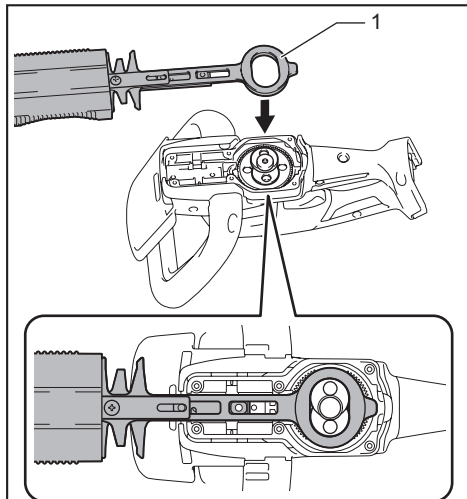


Fig.12

- 1. Cuchillas de cizalla

AVISO: Aplique una pequeña cantidad de grasa a la periferia interior del orificio de las cuchillas de cizalla.

AVISO: Tenga cuidado de no perder los manguitos.

9. Deslice las cuchillas de cizalla y los manguitos de manera que los orificios de los manguitos queden alineados con los orificios de la herramienta.

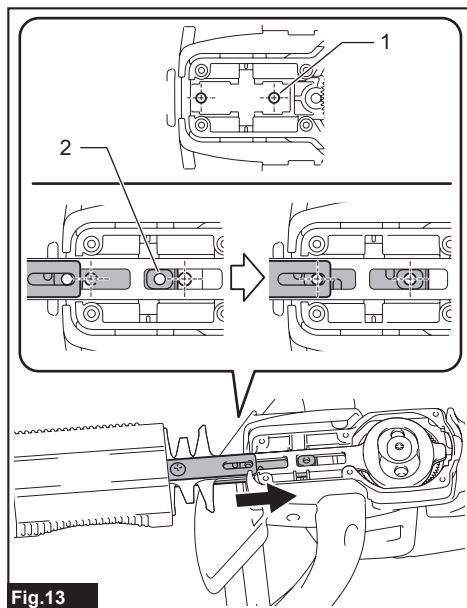


Fig.13

► 1. Orificio de la herramienta 2. Orificio del manguito

10. Apriete los pernos para fijar las cuchillas de cizalla.

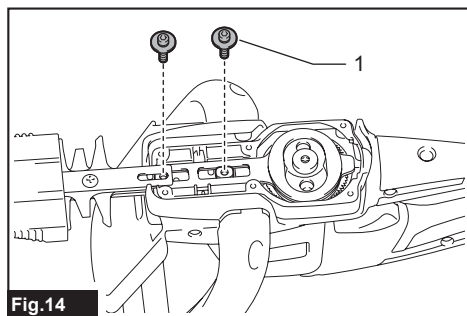


Fig.14

► 1. Perno

11. Coloque la almohadilla de fieltro en las cuchillas de cizalla.

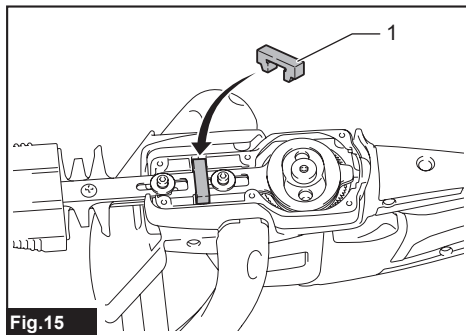


Fig.15

► 1. Almohadilla de fieltro

12. Coloque la placa.

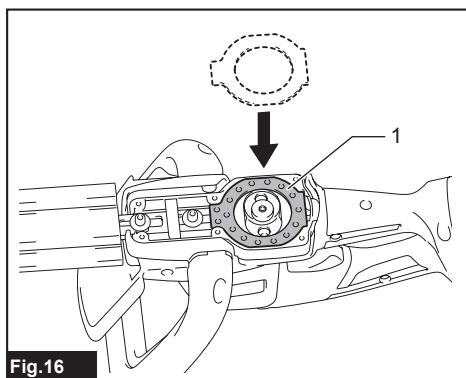


Fig.16

► 1. Placa

13. Coloque la cubierta y luego apriete los 6 pernos.

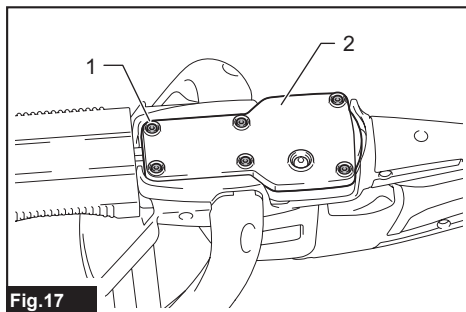


Fig.17

► 1. Perno 2. Cubierta

AVISO: Si las cuchillas de cizalla no se mueven con suavidad, es porque estas no están correctamente embonadas con la manivela. Vuelva a instalar las cuchillas de cizalla.

AVISO: Si aparte de las cuchillas de cizalla otras piezas, tales como la manivela, muestran signos de desgaste, solicite su reparación o reemplazo a los centros de servicio autorizados Makita.

Instalación o extracción del colector de residuos

Accesorio opcional

⚠️ PRECAUCIÓN: Siempre utilice guantes al instalar o extraer el colector de residuos de manera que sus manos no hagan contacto directo con las cuchillas de cizalla.

AVISO: La cubierta de las cuchillas no puede ser instalada si el colector de residuos está instalado en la herramienta. Antes de transportar o almacenar la herramienta, desinstale el colector de residuos y luego instale la cubierta de las cuchillas para evitar la exposición de las cuchillas.

AVISO: Asegúrese de retirar la cubierta de las cuchillas antes de instalar el colector de residuos.

El colector de residuos recolecta los restos de hojas y facilita la limpieza más adelante. Éste puede instalarse en ambos lados de la herramienta.

1. Alinee los orificios del colector de residuos con los tornillos de las cuchillas de cizalla.

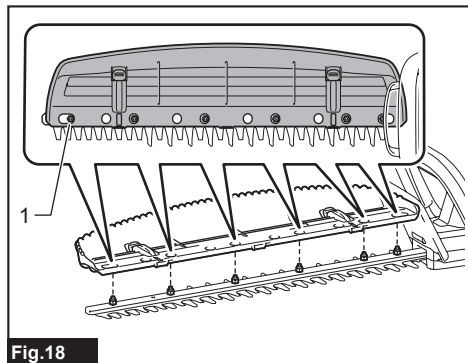


Fig.18

► 1. Tornillo

2. Enganche las partes salientes del colector de residuos a la ranura de las cuchillas de cizalla.

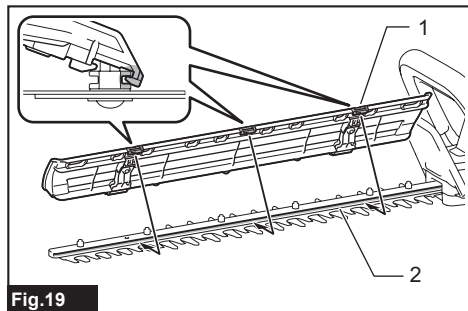


Fig.19

► 1. Barreta 2. Ranura

3. Presione las palancas del colector de residuos, y luego enganche las partes salientes del otro lado a la ranura de las cuchillas de cizalla.

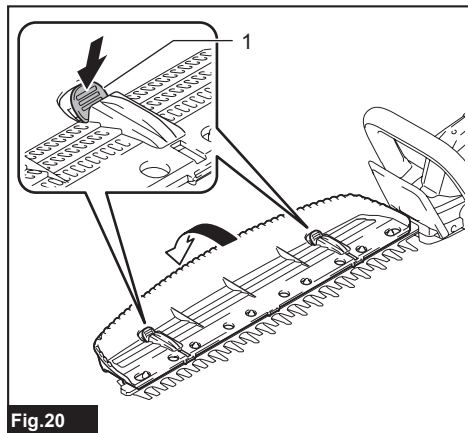


Fig.20

► 1. Palanca

Para extraer el colector de residuos, presione las palancas para liberar las partes salientes.

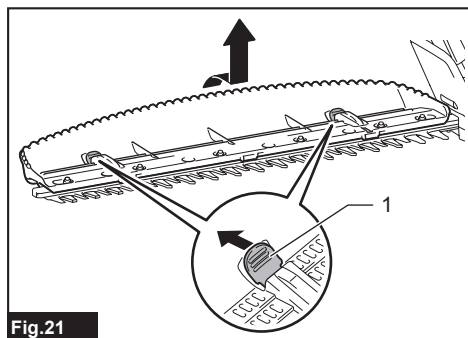


Fig.21

► 1. Palanca

AVISO: Nunca intente extraer el colector de residuos aplicando una fuerza excesiva con sus ganchos asegurados a las cuchillas de cizalla.

OPERACIÓN

⚠️ ADVERTENCIA: Mantenga las manos alejadas de las cuchillas de cizalla.

⚠️ PRECAUCIÓN: Si es posible, evite utilizar la herramienta cuando haga demasiado calor. Durante la operación de la herramienta, vigile su condición física.

⚠️ PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no tocar accidentalmente una cerca de metal u otros objetos duros durante el podado. Las cuchillas de cizalla podrían romperse y ocasionar una lesión.

⚠️ PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no permitir que las cuchillas de cizalla hagan contacto con el suelo. La herramienta podría retroceder y ocasionar una lesión.

⚠️ PRECAUCIÓN: Trabajar con el cortasetos en un lugar donde no alcance, particularmente desde una escalera, es extremadamente peligroso. No trabaje mientras esté parado sobre una superficie tambaleante o poco firme.

AVISO: No intente usar la herramienta para cortar ramas con un diámetro mayor a 10 mm. Corte las ramas a 10 cm menos que la altura de corte usando algún cortador de ramas antes de usar la herramienta.

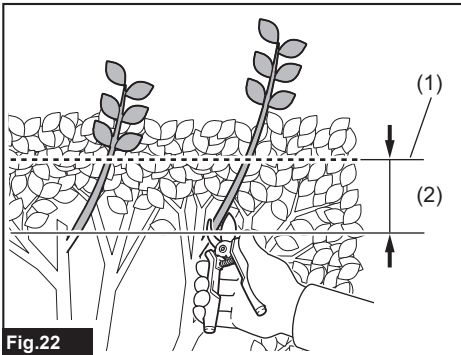


Fig.22

► (1) Altura de corte (2) 10 cm (4")

AVISO: No corte árboles muertos ni otros objetos duros similares. El hacerlo podría dañar la herramienta.

AVISO: No pade hierba ni maleza mientras esté usando las cuchillas de cizalla. Las cuchillas de cizalla podrían quedar atrapadas en la hierba o maleza.

Sostenga la herramienta con ambas manos, sostenga el mango delantero mientras presiona la palanca del interruptor y jale del gatillo interruptor, y luego desplace la herramienta hacia adelante.

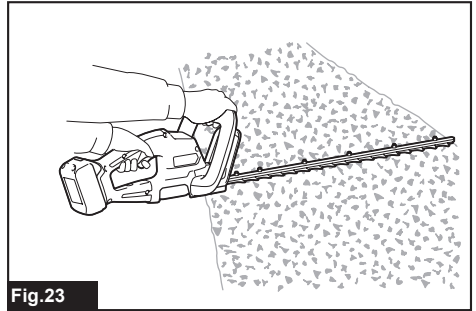


Fig.23

Para la operación básica, incline las cuchillas de cizalla hacia la dirección del podado y desplácelas lentamente y con calma a un ritmo de velocidad de 3 a 4 segundos por metro.

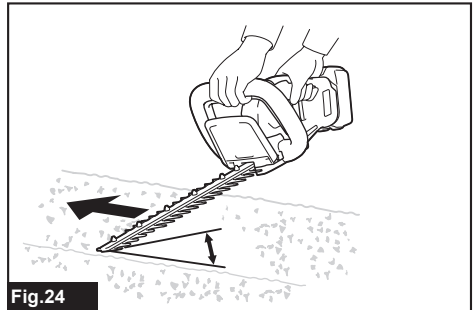


Fig.24

Para cortar la superficie de un seto de manera uniforme, ate un cordón a la altura deseada y pade a lo largo de este.

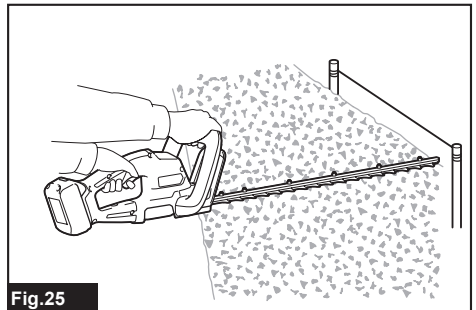


Fig.25

Tener colocado el colector de residuos en las cuchillas de cizalla permite que este recolecte los restos de hojas y facilite la limpieza más adelante.

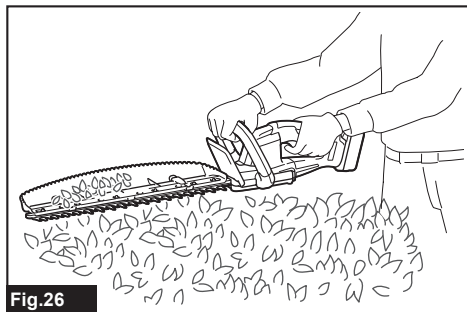


Fig.26

Para cortar la parte lateral de un seto de manera uniforme, corte de abajo hacia arriba.

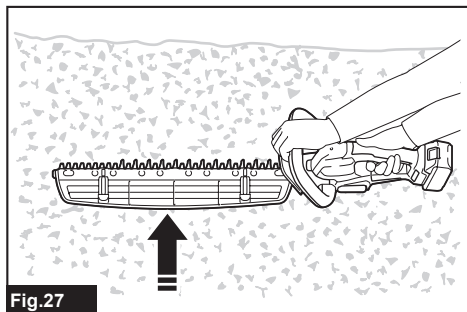


Fig.27

Cuando desee hacer formas redondas al podar (podar setos de boj o rododendro, etc.), corte de la raíz a la parte superior para lograr un resultado excelente.

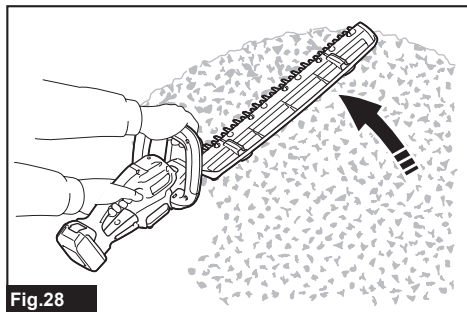


Fig.28

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

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.

Limpeza de la herramienta

Quite el polvo de la herramienta con un paño seco o humedezca un paño en agua y jabón y exprímalo para limpiarla.

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

Mantenimiento de las cuchillas de cizalla

Antes de la operación o una vez por hora durante la operación, aplique aceite de baja viscosidad (aceite para máquinas o aceite lubricante en aerosol) a las cuchillas de cizalla.

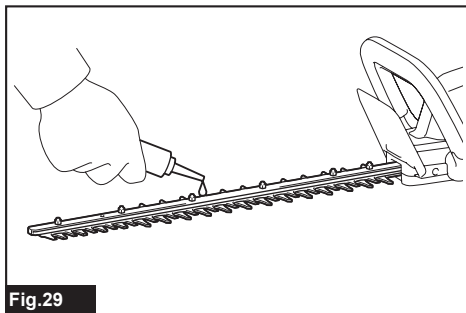


Fig.29

Después de la operación, elimine el polvo en ambos lados de las cuchillas de cizalla con un cepillo de alambre, limpie con un paño y luego aplique aceite de baja viscosidad (aceite para máquinas o aceite lubricante en aerosol) a las cuchillas de cizalla.

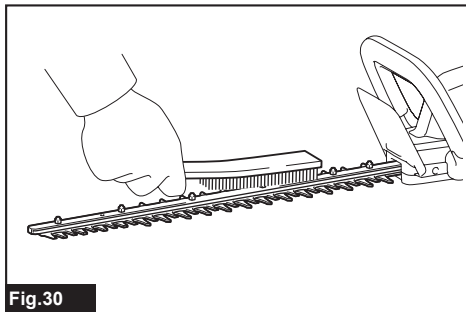


Fig.30

AVISO: No lave las cuchillas de cizalla con agua. Esto podría ocasionar oxidación o daños a la herramienta.

AVISO: La suciedad y la corrosión causan una fricción excesiva de las cuchillas y acorta el tiempo de operación en cada carga de batería.

Almacenamiento

El orificio para el gancho en la parte inferior de la herramienta resulta útil para colgar la herramienta en la pared usando un clavo o tornillo. Coloque la cubierta de las cuchillas de cizalla de manera que las cuchillas no queden expuestas. Almacene la herramienta fuera del alcance de los niños. Almacene la herramienta en un lugar que no esté expuesto a la humedad o la lluvia.

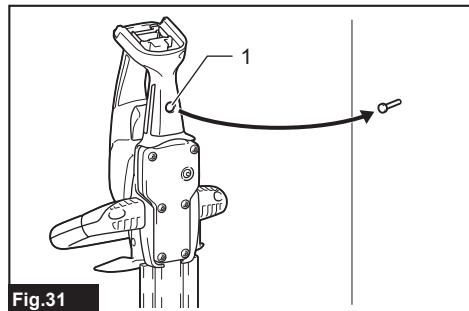
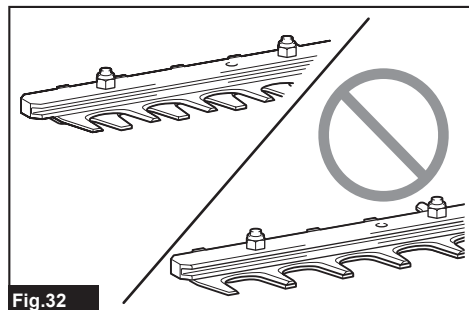


Fig.31
► 1. Orificio

Afilado de las cuchillas de cizalla

AVISO: Si las cuchillas de cizalla se encuentran considerablemente desgastadas a causa del afilado, reemplácelas con unas nuevas.

1. Instale el cartucho de batería en la herramienta.
2. Encienda y ponga en marcha la herramienta de manera que las cuchillas superior e inferior estén posicionadas alternativamente.



3. Apague la herramienta y retire el cartucho de batería.

4. Ajuste el ángulo de la lima a 35°, y afile la cuchilla superior desde 2 direcciones con la lima.

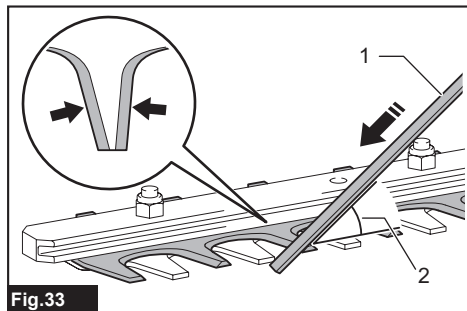


Fig.33

- (1) Lima (2) 35°

PRECAUCIÓN: Antes de afilar las cuchillas de cizalla, asegúrese de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido extraído de la herramienta.

5. Coloque la herramienta de cabeza y luego retire las rebabas de las cuchillas de cizalla con la piedra de acabado.

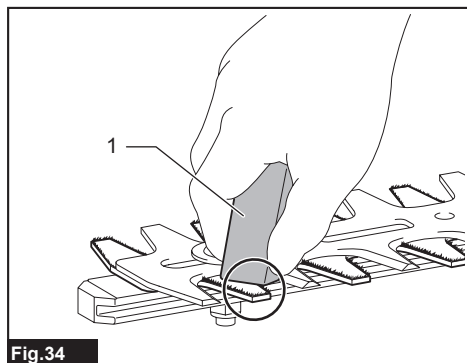


Fig.34

- 1. Piedra de acabado

6. Ajuste el ángulo de la lima a 35°, y afile la cuchilla inferior desde 2 direcciones con la lima.

7. Regrese la herramienta a la posición normal y luego retire las rebabas de las cuchillas de cizalla con la piedra de acabado.

Lubricación con grasa

Intervalo de lubricación: Cada 50 horas de operación

1. Retire el perno del orificio para su lubricación.

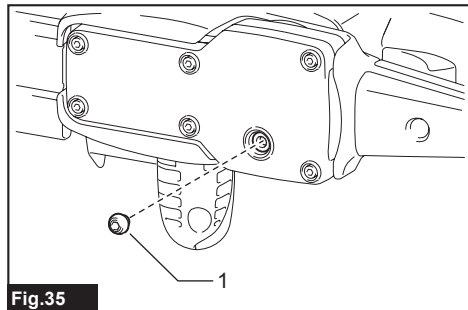


Fig.35

- 1. Perno

2. Retire la tapa del recipiente para grasa. Alinee la salida del recipiente para grasa con el orificio en la cubierta, y luego gire el recipiente para grasa para colocar la salida del recipiente para grasa dentro del orificio.

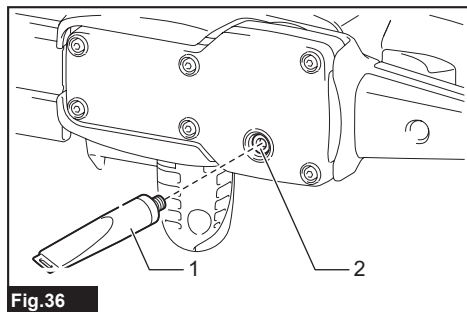


Fig.36

- 1. Recipiente para grasa 2. Orificio

3. Aplique la grasa a la herramienta (aproximadamente 3 g como referencia).
4. Retire el recipiente para grasa.
5. Apriete el perno.

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.
La herramienta no 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.
Las cuchillas de cizalla no se mueven: ⇒ ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Quedan atrapados objetos extraños entre las cuchillas de cizalla.	Apague la herramienta y extraiga el cartucho de batería y luego retire los objetos extraños con herramientas tales como pinzas.
	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!	Las cuchillas de cizalla están rotas, dobladas o desgastadas.	Reemplace las cuchillas de cizalla.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
Las cuchillas de cizalla y el motor no se pueden detener: ⇒ ¡Extraiga la batería inmediatamente!	Desperfecto eléctrico.	Extraiga la batería y solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠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.

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

- Conjunto de cuchillas de cizalla
- Cubierta de las cuchillas de cizalla
- Colector de residuos
- Recipiente para grasa
- 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.

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

885987-194 ESMX 20220705
