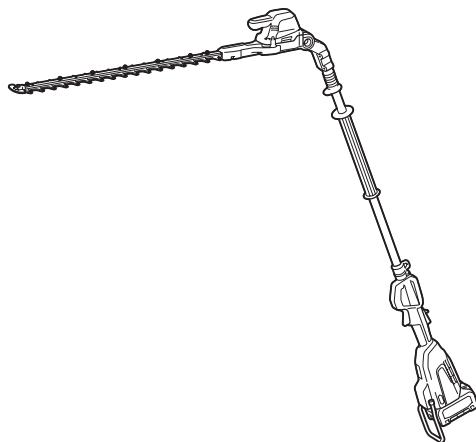


MANUAL DE INSTRUCCIONES



# Cortasetos de Extensión Inalámbrico

**UN001G**



Lea antes de utilizar.

# ESPECIFICACIONES

Modelo:	UN001G
Longitud de la cuchilla	600 mm
Carreras por minuto	2.000 / 3.000 / 4.000 min <sup>-1</sup>
Ángulo de la cuchilla de corte	115° (arriba 45°, abajo 70°)
Longitud total	2.268 mm
Tensión nominal	CC 36 V - 40 V máx.
Peso neto	4,0 kg
	*1
	*2
Grado de protección	IPX4

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.

- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

\*1: Peso sin ningún accesorio ni cartucho(s) de batería

\*2: El peso puede variar dependiendo del accesorio o los accesorios, incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

## Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F / BL4050F / BL4080F
Cargador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

**ADVERTENCIA:** Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

## Fuente de alimentación conectada por cable recomendada

Unidad portátil de alimentación eléctrica	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---	---------------------------

- La fuente o fuentes de alimentación conectadas por cable indicadas arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.
- Antes de utilizar la fuente de alimentación conectada por cable, lea las instrucciones e indicaciones de precaución sobre ella.

## Símbolos

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



Lea el manual de instrucciones.



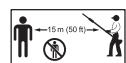
Póngase un casco, gafas de seguridad y protección para los oídos.



PELIGRO - Mantenga las manos alejadas de la cuchilla.



Tenga cuidado con las líneas eléctricas, riesgo de descarga eléctrica.



Mantenga una distancia de 15 m por lo menos.



Ni-MH  
Li-ion

Sólo para países de la Unión Europea  
Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico, los acumuladores y las baterías desechados pueden tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana.

No tire los aparatos eléctricos y electrónicos ni las baterías junto con los residuos domésticos!

De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y sobre acumuladores y baterías y residuos de acumuladores y baterías, así como la adaptación de las mismas a la ley nacional, el equipo eléctrico, las baterías y los acumuladores desechados deberán ser almacenados por separado y trasladados a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos sobre protección medioambiental.

Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.



Nivel de potencia del sonido garantizado de acuerdo con la Directiva UE sobre ruido ambiental.



Nivel de potencia del sonido de acuerdo con el reglamento para el control de ruido en NSW, Australia

## Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para recortar setos.

# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

## Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

**ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

## Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

### Seguridad en el área de trabajo

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

### Seguridad eléctrica

- Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente.** No modifique nunca la clavija 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 tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- 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.
- No utilice la máquina en la lluvia ni en condiciones mojadas.** La entrada de agua en

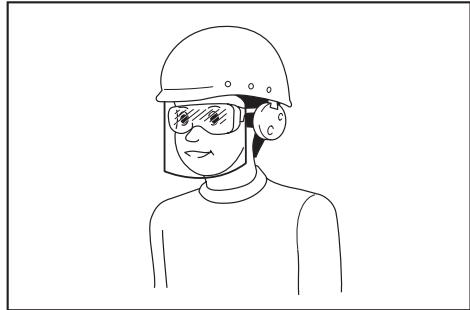
la máquina puede aumentar el riesgo de una descarga eléctrica o un mal funcionamiento que podría resultar en heridas personales.

- No haga mal uso del cable.** No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- Cuando vaya a utilizar 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.
- Si resulta inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro de corriente protegido con un interruptor diferencial.** La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (EMF), que no son dañinos para el usuario.** No obstante, los usuarios de marcapasos y otros dispositivos médicos similares deben ponerse en contacto con el fabricante de su dispositivo y/o con su médico para obtener asesoramiento antes de operar esta herramienta.

### Seguridad personal

- Esté alerta, concéntrese en lo que está haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.** No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento sin atención mientras se están utilizando herramientas eléctricas puede resultar en heridas personales graves.
- Utilice equipo de protección personal.** Póngase siempre protección para los ojos. El equipo de protección como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para los oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.
- Evite los arranques involuntarios.** Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de conectar a la toma de corriente y/o la batería, coger o transportar la herramienta. El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el conectar la alimentación a herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado invita a accidentes.
- Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de apriete o llave de ajuste que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en heridas personales.
- 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.

- Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes en movimiento. Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las partes móviles.**
- Si hay provistos dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente. La utilización de recogida de polvo permite reducir los riesgos relacionados con el polvo.**
- No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta. Un acto de descuido puede ocasionar heridas graves en la fracción de un segundo.**
- Póngase siempre gafas de protección para proteger sus ojos de heridas cuando utilice herramientas eléctricas. Las gafas de protección deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en los Estados Unidos de América, EN 166 en Europa, o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, se requiere, también, legalmente ponerse pantalla facial para proteger la cara.**



**Es una responsabilidad del empresario imponer a los operarios de la herramienta y a otras personas en las inmediaciones del área de trabajo el uso de equipos de protección de seguridad apropiados.**

#### **Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica**

- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su tarea.** La herramienta eléctrica correcta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
- No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.
- Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios, o almacenar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por accidente.
- Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y**

**no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilice la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.**

- Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar a la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga que la herramienta eléctrica sea reparada antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por un mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
- Mantenga los implementos de corte afilados y limpios.** Los implementos de corte bien mantenidos con los bordes de corte afilados son menos propensos a estancarse y más fáciles de controlar.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y los implementos, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizarse.** La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas podrá resultar en una situación peligrosa.
- Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbaladizos no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Cuando utilice la herramienta, no lleve guantes de trabajo de material textil que puedan enredarse.** Si los guantes de trabajo de material textil se enredan en las partes móviles, pueden provocar heridas personales.

#### **Utilización y cuidado de la herramienta a batería**

- Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otra batería.
- Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
- Cuando la batería no esté siendo utilizada, guárdela alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer conexión entre un terminal y el otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse quemaduras o un incendio.
- En condiciones abusivas, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él.** Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en los ojos, además de enjuagárselos, solicite asistencia médica. El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación y quemaduras.
- No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma

- impredecible resultando en un incendio, explosión o riesgo de heridas.
6. **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C puede ocasionar una explosión.
  7. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar incorrectamente o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

#### Servicio

1. **Haga que su herramienta eléctrica sea servida por una persona de reparación cualificada utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** De esta forma la herramienta eléctrica seguirá siendo segura.
2. **No haga nunca el mantenimiento a baterías dañadas.** El mantenimiento de las baterías debe ser realizado solamente por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.
3. **Siga las instrucciones para lubricarlas y cambiar los accesorios.**

## Advertencias de seguridad para el cortasetos de extensión inalámbrico

### Advertencias de seguridad para el cortasetos inalámbrico:

1. **No utilice el cortasetos en malas condiciones meteorológicas, especialmente cuando haya riesgo de relámpagos.** Esto disminuirá el riesgo de sufrir el impacto de un rayo.
2. **Mantenga todos los cables de alimentación y otros cables alejados del área de corte.** Puede haber cables de alimentación u otros cables ocultos en los setos o arbustos y la cuchilla puede cortarlos accidentalmente.
3. **Póngase protectores para oídos.** Un equipo de protección adecuado reducirá el riesgo de pérdida auditiva.
4. **Sujete el cortasetos por las superficies de asimiento aisladas solamente, porque la cuchilla puede entrar en contacto con cableado oculto.** El contacto de las cuchillas con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas del cortasetos y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
5. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cuchilla.** No retire el material cortado o sujete el material que va a cortar cuando las cuchillas estén moviéndose. Las cuchillas siguen moviéndose después de desactivar el interruptor. Un momento de intención mientras está operando el cortasetos puede resultar en heridas personales graves.
6. **Cuando retire material atascado o haga el servicio al cortasetos, asegúrese de que todos los interruptores de alimentación están desactivados y que la batería ha sido retirada o desconectada.** Una puesta en marcha inesperada del cortasetos mientras retira material atascado o hace el servicio podrá resultar en heridas personales graves.

7. **Transporte el cortasetos agarrándolo por el mango con la cuchilla parada y teniendo cuidado de no activar ningún interruptor de alimentación.** Un transporte correcto del cortasetos disminuirá el riesgo de una puesta en marcha involuntaria que podría resultar en heridas personales con las cuchillas.

8. **Cuando transporte o almacene el cortasetos, utilice siempre la cubierta de las cuchillas.** Un manejo correcto del cortasetos disminuirá el riesgo de heridas personales con las cuchillas.

### Advertencias de seguridad para el cortasetos de extensión inalámbrico:

1. **Utilice siempre protección para la cabeza cuando opere el cortasetos de extensión en lo alto.** La caída de restos puede resultar en heridas personales graves.
2. **Utilice siempre las dos manos cuando opere el cortasetos de extensión.** Sujete el cortasetos de extensión con ambas manos para evitar la pérdida del control.
3. **Para reducir el riesgo de electrocución, no utilice nunca el cortasetos de extensión cerca de cualquier línea eléctrica.** El contacto con líneas eléctricas o el uso cerca de ellas puede ocasionar heridas graves o una descarga eléctrica resultando en la muerte.

## Advertencias de seguridad adicionales

### Preparación

1. **ESTE CORTASETOS PUEDE OCASIONAR HERIDAS GRAVES.** Lea las instrucciones atentamente para manejar, preparar, mantener, poner en marcha y detener la herramienta correctamente. Familiarícese con todos los controles y el uso apropiado de la herramienta.
2. **Compruebe los setos y arbustos por si tienen objetos extraños, tal como cercas alambradas o cables ocultos antes de utilizar la herramienta.**
3. **El cortasetos no debe ser utilizado por niños o personas jóvenes de menos de 18 años de edad.** Las personas jóvenes de más de 16 años de edad pueden excluirse de esta restricción si están recibiendo preparación bajo la supervisión de un experto.
4. **En el caso de una emergencia, apague la herramienta y retire el cartucho de batería inmediatamente.**
5. **PELIGRO - Mantenga las manos alejadas de la cuchilla.** El contacto con la cuchilla provocará heridas personales graves.
6. **Utilice solamente con el mango y el protector montados debidamente en la herramienta.** La utilización de la herramienta sin el protector o el mango apropiado provisto podrá resultar en heridas personales graves.
7. **A los primerizos, un usuario con experiencia deberá enseñarles cómo utilizar la herramienta.**
8. **Antes de la operación, examine el área de trabajo por si hay cercas alambradas, piedras u otros objetos sólidos. Pueden dañar las**

- cuchillas.
9. Utilice el cortasetos solamente si usted se encuentra en buena condición física. Si está cansado, su atención se reducirá. Tenga cuidado especial al final de la jornada laboral. Realice todo el trabajo con calma y con cuidado. El usuario es responsable de todos los daños causados a terceros.
  10. Antes de comenzar el trabajo, compruebe para asegurarse de que el cortasetos está en buen estado de funcionamiento y que se puede usar con seguridad. Asegúrese de que los protectores están colocados firmemente. El cortasetos no debe ser utilizado a menos que esté totalmente ensamblado.
  11. Evite los entornos peligrosos. No utilice la herramienta en lugares húmedos o mojados ni la exponga a la lluvia. La entrada de agua en la herramienta aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- Equipo de protección personal**
1. Los guantes de trabajo de cuero resistente son parte del equipo básico del cortasetos y se deben llevar puestos siempre que se trabaje con él. Póngase también zapatos robustos con suelas antideslizantes.
  2. Póngase protección para los oídos como orejeras para evitar pérdida auditiva.
  3. Póngase gafas de protección, casco de seguridad y guantes de protección para protegerse de los restos que salen volando u objetos que caigan.
  4. Cuando toque las cuchillas o ajuste el ángulo de las cuchillas, póngase guantes de protección. Las cuchillas pueden cortar las manos desnudas gravemente.

## Operación

1. Utilice siempre las dos manos para operar la herramienta equipada con dos mangos. La utilización de solo una mano puede ocasionar la pérdida del control y resultar en heridas personales graves.
2. Mientras opera la herramienta, asegúrese siempre de que la postura de operación es segura y firme. Trabajar con la herramienta donde no se alcanza, particularmente desde una escalera de mano, es sumamente peligroso. No trabaje desde cualquier cosa que se tambalee o no esté bien firme.
3. No se ponga simultáneamente varios arneses de cintura y/o arneses de hombro cuando opere la herramienta.
4. Durante la operación, mantenga a los transeúntes o animales alejados al menos 15 m de la herramienta. Pare la herramienta en cuanto alguien se acerque.
5. Si el implemento de corte golpea cualquier objeto o si la herramienta comienza a hacer un ruido o vibración anormal, apague la herramienta y retire el cartucho de batería inmediatamente y deje que la herramienta se detenga. Y después realice los pasos siguientes:
  - inspeccione por si hay daños
  - compruebe por si hay partes flojas, y apriete cualquier parte aflojada
  - pida que reemplacen o reparen cualquier pieza dañada con piezas de repuesto genuinas.
6. Utilice la herramienta solamente para el propósito que ha sido prevista. No utilice la herramienta para ningún otro propósito.
7. Apague la herramienta y retire el cartucho de batería antes de:
  - limpiarla o cuando despeje un atasco,
  - comprobar, realizar mantenimiento o trabajar en la herramienta,
  - ajustar la posición de trabajo de las cuchillas de tijeras,
  - dejar la herramienta sin atender.
8. Asegúrese de que la herramienta está situada correctamente en una posición de trabajo designada antes de poner en marcha la herramienta.
9. No opere la herramienta con cuchillas de tijeras dañadas o excesivamente gastadas.
10. Asegúrese siempre de que todos los mangos y protectores están colocados cuando utilice la herramienta. No intente nunca utilizar una herramienta incompleta o una a la que se haya hecho una modificación no autorizada.
11. Esté siempre al tanto de su entorno y alerta por posibles riesgos de los que puede que no esté al tanto debido al ruido de la herramienta.
12. Tenga cuidado de no tocar accidentalmente una valla metálica u otros objetos duros durante la operación. La cuchilla se romperá y podrá ocasionar heridas graves.
13. Evite una puesta en marcha involuntaria. No transporte la herramienta con el cartucho de batería instalado y el dedo en el interruptor. Asegúrese de que el interruptor está desactivado cuando instale el cartucho de batería.
14. No agarre las cuchillas de corte o bordes de corte expuestos cuando recoja o sujetela la herramienta.
15. No fuerce la herramienta. Esta hará el trabajo mejor y con menos posibilidad de riesgo de heridas a la potencia para la que ha sido diseñada.
16. No utilice la herramienta en la lluvia ni en condiciones mojadas o muy húmedas. El motor eléctrico no es a prueba de agua.
17. Sujete la herramienta firmemente cuando la esté utilizando.
18. No utilice la herramienta sin carga innecesariamente.
19. Antes de comprobar las cuchillas de tijeras, ocuparse de los fallos, o de retirar objetos extraños enganchados en las cuchillas de tijeras, apague siempre la herramienta y retire el cartucho de batería.
20. No dirija nunca las cuchillas de tijeras hacia usted u otros.
21. Si las cuchillas dejan de moverse debido al atasco de objetos extraños entre las cuchillas durante la operación, apague la herramienta y retire el cartucho de batería, y después retire los objetos extraños utilizando implementos

- como unos alicates.** Retirar los objetos extraños con la mano puede ocasionar heridas por el hecho de que las cuchillas pueden moverse como reacción al retirar los objetos extraños.
22. **Asegúrese de que no hay cables eléctricos, tuberías de agua, tuberías de gas, etc., que puedan ocasionar un riesgo si se dañan al utilizar la herramienta.**
  23. **No toque las partes metálicas ni las superficies calientes de la herramienta durante la utilización o inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.** Deje enfriar la herramienta antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la herramienta.
  24. **No utilice la herramienta en un terreno blando/inestable/resbaladizo ni en pendientes pronunciadas.** Evite trabajar en escaleras de mano o en alturas. Actuar de otro modo podrá ocasionar un riesgo de caerse, resultando en heridas personales.
  25. **No utilice la herramienta con mal tiempo ni de noche donde la visibilidad sea limitada.** En caso contrario, podrá ocasionar una caída u operación incorrecta debido a la mala visibilidad.
  26. **Evite trabajar en un entorno poco adecuado donde se espere que la fatiga del usuario aumente.**
  27. **No sumerja la herramienta en un charco.**
  28. **No deje la herramienta sin atender en exteriores en la lluvia.**
  29. **Cuando se adhieran hojas mojadas o suciedad a la boca de succión (ventanilla de ventilación) debido a la lluvia, retirelas.**
  30. **No utilice la herramienta en la nieve.**

## Seguridad eléctrica y de la batería

1. **No deseche la batería(s) arrojándola al fuego.** La célula puede explotar. Compruebe los códigos locales por si hay instrucciones para el posible desecho especial.
2. **No abra o mutille la batería(s).** El electrolito liberado es corrosivo y puede ocasionar daño a los ojos o la piel. Puede ser tóxico si se traga.
3. **No cargue la batería bajo la lluvia, o en lugares mojados.**
4. **No cargue la batería en exteriores.**
5. **No maneje el cargador, incluida la clavija del cargador, y los terminales del cargador con las manos mojadas.**
6. **No reemplace la batería con las manos mojadas.**
7. **No reemplace la batería en la lluvia.**
8. **No moje el terminal de la batería con líquido como agua, ni sumerja la batería.** No deje la batería en la lluvia, ni cargue, utilice, o almacene la batería en un lugar húmedo o mojado. Si el terminal se moja o si entra líquido al interior de la batería, la batería podrá cortocircuitarse y existe el riesgo de recalentamiento, incendio, o explosión.
9. **Después de retirar la batería de la herramienta o el cargador, asegúrese de colocar la tapa de la batería en la batería y de guardarla en un**

**lugar seco.**

10. **Si el cartucho de batería se moja, retire el agua del interior y después límpielo con un paño seco. Seque el cartucho de batería completamente en un lugar seco antes de utilizarlo.**

## Mantenimiento y almacenamiento

1. **Cuando detenga la herramienta para hacerle el servicio, una inspección o para almacenarla, apáguela y retire el cartucho de batería, y asegúrese de que todas las partes móviles se han detenido.** Deje que la herramienta se enfrie antes de hacer cualquier inspección, ajuste, etc.
2. **Deje siempre que la herramienta se enfrie antes de almacenarla.**
3. **Cuando no se esté utilizando, coloque la cubierta de las cuchillas en la herramienta y almáocene la herramienta en interiores en un lugar seco y alto, cerrado con llave, fuera del alcance de los niños.**
4. **Haga el mantenimiento a la herramienta con cuidado.** Mantenga el borde de corte afilado y limpio para obtener el mejor rendimiento y para reducir el riesgo de heridas. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.
5. **Compruebe las partes dañadas.** Antes de seguir utilizando la herramienta, cualquier parte que se haya dañado deberá inspeccionarse cuidadosamente para determinar que funcionará debidamente y que realizará la función para la que ha sido prevista. Compruebe la alineación de las partes móviles, la unión de las partes móviles, rotura de partes, montaje, y cualquier otra condición que pueda afectar a su operación. Un protector u otra parte que esté dañada se deberá reparar o reemplazar debidamente en el centro de servicio autorizado.
6. **Utilice solamente piezas de repuesto genuinas.**
7. **Cuando mueva la herramienta a otro lugar, incluyendo durante el trabajo, retire siempre el cartucho de batería y ponga la cubierta de las cuchillas en las cuchillas de tijeras. No transporte ni traslade nunca la herramienta con las cuchillas en movimiento. No agarre nunca las cuchillas con las manos.**
8. **Limpie la herramienta y especialmente las cuchillas de tijeras después de la utilización, y antes de almacenar la herramienta durante períodos prolongados. Enaceite ligeramente las cuchillas de tijeras y ponga la cubierta de las cuchillas.**
9. **No lave la herramienta con agua a mucha presión.**
10. **Cuando lave la herramienta, no deje que entre agua en el mecanismo eléctrico como la batería, el motor, y los terminales.**
11. **Realice la inspección o el mantenimiento en un lugar donde se pueda evitar la lluvia.**
12. **Después de utilizar la herramienta, retire la suciedad adherida y seque la herramienta completamente antes de almacenarla.**

Dependiendo de la estación del año o el área,

- existe el riesgo de un mal funcionamiento debido a la congelación.
- Cuando almacene la herramienta, evite la luz solar directa y la lluvia, y almacénela en un lugar donde no se caliente o humedezca.**

## 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 el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar heridas personales graves.

### Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

- Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
  - No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
  - Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente.** Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
  - Si entra electrolito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente.** Existe el riesgo de poder perder la vista.
  - No cortocircuite el cartucho de batería:**
    - No toque los terminales con ningún material conductor.**
    - Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
    - No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.** Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
  - No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
  - 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.
  - No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
  - No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.** Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
- Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
- Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaque la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro.** Siga los reglamentos locales referentes al deseche de la batería.
12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un período de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**
14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura.** Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**
16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**PRECAUCIÓN:** Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

## Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga 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 temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retirelo de la herramienta o del cargador.
5. Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un período de tiempo prolongado (más de seis meses).

## DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

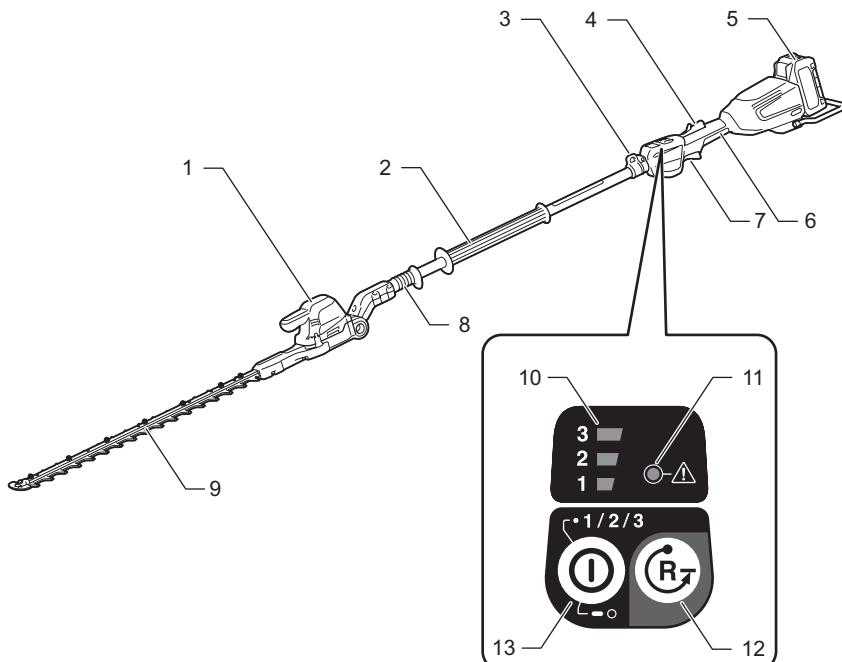


Fig.1

1	Cabezal	2	Empuñadura delantera	3	Colgador	4	Palanca de desbloqueo
5	Cartucho de batería	6	Empuñadura trasera	7	Palanca interruptor	8	Manguito deslizable
9	Cuchillas de tijeras	10	Indicador de velocidad	11	Lámpara de precaución	12	Botón de inversión
13	Botón de alimentación principal	-	-	-	-	-	-

# DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

## Instalación o extracción del cartucho de batería

**PRECAUCIÓN:** Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.

**PRECAUCIÓN:** Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería. Si no sujetla la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura del alojamiento y deslícelo al interior hasta encollarlo en su sitio. Insértelo por completo hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la figura, no estará bloqueado completamente.

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

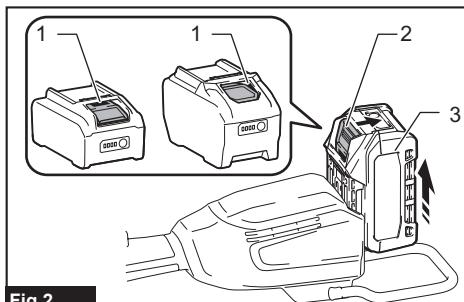


Fig.2

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

**PRECAUCIÓN:** Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

**PRECAUCIÓN:** No instale el cartucho de batería empleando fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

## Modo de indicar la capacidad de batería restante

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

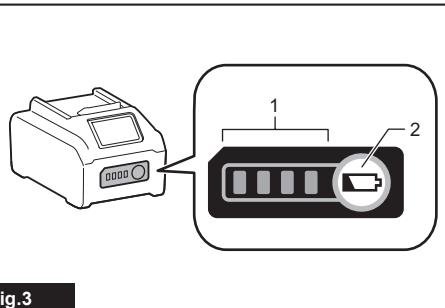


Fig.3

- 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Lámparas indicadoras	Capacidad restante
Iluminada	75% a 100%
Apagada	50% a 75%
Parpadeando	25% a 50%
	0% a 25%
	Cargue la batería.
   	Puede que la batería no esté funcionando bien.

**NOTA:** Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

**NOTA:** La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

## Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación del motor para alargar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

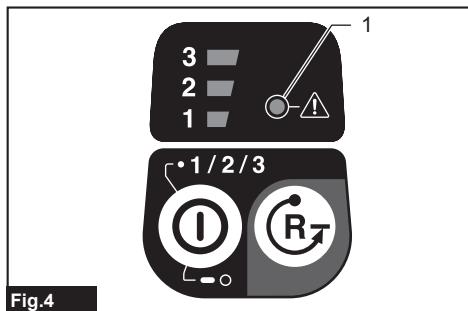


Fig.4

► 1. Lámpara de precaución

Lámpara de precaución			Estado
Color	Encendido	Parpadeando	
Verde	●		Sobrecarga
Rojo	● (herramienta) / ● (batería)		Recalentamiento
Rojo	●		Descarga excesiva

**AVISO:** Dependiendo de las condiciones de utilización, la herramienta se parará automáticamente sin ninguna indicación si las ramas o los desechos se enredan en la herramienta. En este caso, apague la herramienta y retire el cartucho de batería, y después retire las ramas o los restos enredados utilizando utensilios tales como alicates. Después de retirar las ramas o los restos, instale el cartucho de batería y encienda la herramienta otra vez.

## Protección contra sobrecarga

Si la herramienta o la batería se sobrecarga con ramas enredadas u otros restos, la herramienta se detendrá automáticamente y la lámpara de precaución comenzará a parpadear en verde.

En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona que la herramienta se sobrecargue. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

## Protección contra recalentamiento para la herramienta o la batería

Si la herramienta o el cartucho de batería se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente. Cuando la herramienta se recalienta, la lámpara de precaución se ilumina en rojo. Cuando el cartucho de batería se recalienta, la lámpara de precaución parpadea en rojo. Deje que la herramienta y/o la batería se enfrien antes de encender la herramienta otra vez.

## Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería sea baja, la herramienta se detendrá automáticamente y la lámpara de precaución comenzará a parpadear en rojo.

Si la herramienta no funciona aun cuando los interruptores sean accionados, retire el cartucho de batería de la herramienta y cárguelo.

## Protecciones contra otras causas

También hay un sistema de protección diseñado para otras causas que pueden dañar la herramienta y permite a la herramienta detenerse automáticamente.

Realice todos los pasos siguientes para despejar las causas, cuando la herramienta haya sido llevada a una pausa temporal o a una parada en la operación.

1. Apague la herramienta, y después enciéndala otra vez para volver a empezar.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con una batería(s) recargada(s).
3. Deje que la herramienta y la(s) batería(s) se enfrien.

Si no se nota una mejora al restablecer el sistema de protección, póngase en contacto con el centro de servicio Makita local.

## Accionamiento del interruptor de alimentación

**ADVERTENCIA:** Por su propia seguridad, esta herramienta está equipada con un interruptor de desbloqueo que evita que pueda ser puesta en marcha sin querer. No utilice NUNCA la herramienta si se pone en marcha cuando usted simplemente aprieta la palanca interruptor sin presionar la palanca de desbloqueo. Traiga la herramienta a nuestro centro de servicio autorizado para hacer las reparaciones apropiadas ANTES de seguir utilizándola.

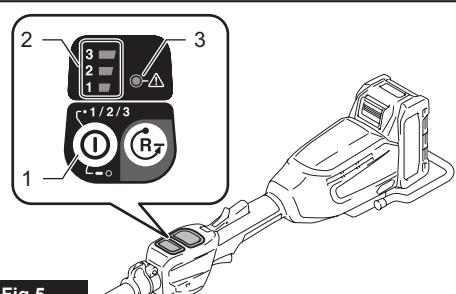
**ADVERTENCIA:** NUNCA sujeté con cinta adhesiva o anule el propósito o la función de la palanca de desbloqueo.

**PRECAUCIÓN:** Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para ver que la palanca interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "apagada" cuando la suelta. La utilización de una herramienta con un interruptor que no se acciona debidamente puede dar lugar a la pérdida de control y heridas personales graves.

**PRECAUCIÓN:** No transporte nunca la herramienta con el dedo puesto en el interruptor. La herramienta podrá ponerse en marcha involuntariamente y ocasionar heridas.

**AVISO:** No apriete con fuerza la palanca interruptor sin presionar la palanca de desbloqueo. Podría ocasionar la rotura del interruptor.

Presione el botón de alimentación principal para encender la herramienta. Para apagar la herramienta, mantenga presionado el botón de alimentación principal hasta que el indicador de velocidad se apague.



**Fig.5**

- 1. Botón de alimentación principal 2. Indicador de velocidad 3. Lámpara de precaución

**NOTA:** La lámpara de precaución parpadeará en verde si se aprieta la palanca interruptor en condiciones en las que la operación no es posible como las de abajo:

- Activa el interruptor de alimentación principal mientras mantiene presionadas la palanca de desbloqueo y la palanca interruptor.
- Aprieta la palanca interruptor estando presionada la palanca de desbloqueo mientras pliega el cabezal de la herramienta.

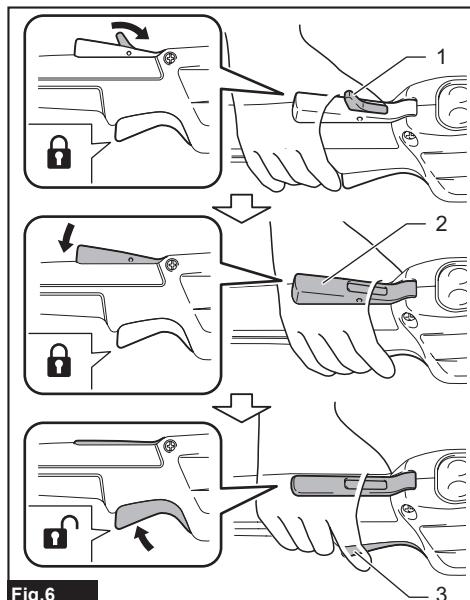
**NOTA:** Esta herramienta emplea la función de desconexión automática de la alimentación. El interruptor de alimentación principal se inhabilitará automáticamente si la herramienta se deja sin usar 5 minutos aproximadamente.

**NOTA:** La función de desconexión automática de la alimentación se podrá activar cuando la herramienta se pare debido a la operación del sistema de protección. El interruptor de alimentación principal se inhabilitará automáticamente 5 minutos aproximadamente después de que el motor se pare automáticamente y no se tome ninguna medida correctiva para proteger la herramienta.

Para evitar que la palanca interruptor pueda ser apretada accidentalmente, se ha provisto un interruptor de desbloqueo doble por seguridad.

Para poner en marcha la herramienta, empuje la palanca de bloqueo hacia abajo al frente más allá de su posición normal usando el arco de la mano (es decir, la parte entre los dedos pulgar e índice) y apriete la palanca de desbloqueo con la palma. Después apriete la palanca interruptor con la palanca de desbloqueo estando presionada.

Suelte la palanca interruptor para parar.

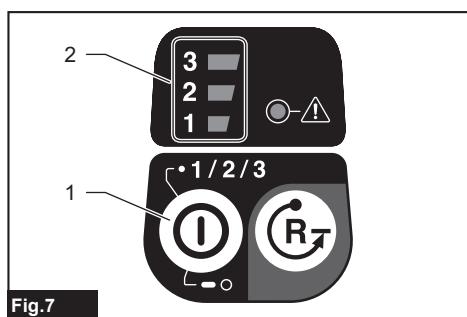


**Fig.6**

- 1. Palanca de bloqueo 2. Palanca de desbloqueo 3. Palanca interruptor

## Ajuste de la velocidad

Puede ajustar la velocidad de la herramienta presionando el botón de alimentación principal. Cada vez que presione el botón de alimentación principal, cambiará el nivel de velocidad.



**Fig.7**

- 1. Botón de alimentación principal 2. Indicador de velocidad

Indicador	Modo	Velocidad de carrera
3 2 1	Alto	4.000 min <sup>-1</sup>
3 2 1	Medio	3.000 min <sup>-1</sup>

Indicador	Modo	Velocidad de carrera
3 2 1	Bajo	2.000 min <sup>-1</sup>

**NOTA:** La herramienta se pondrá en marcha en el mismo modo que el de la última operación. Si retira la batería mientras el motor está girando después de pararlo, puede que la herramienta no se ponga en marcha en el mismo modo que el de la última operación.

## Botón de inversión para retirar restos

**ADVERTENCIA:** Si las ramas o los restos enredados no se pueden retirar con la función de inversión, apague la herramienta y retire el cartucho de batería, y después retire las ramas o los restos enredados utilizando utensilios tales como **alicates**. No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves por una puesta en marcha accidental. Retirar con la mano las ramas y los desechos enredados puede ocasionar heridas, ya que las cuchillas de tijeras se pueden mover como reacción al retirarlos.

Esta herramienta tiene un botón de inversión para cambiar la dirección del movimiento de las cuchillas de tijeras. Este es solamente para retirar ramas y restos enredados en la herramienta.

Para invertir el movimiento de las cuchillas de tijeras, presione el botón de inversión cuando las cuchillas de tijeras se hayan parado, y después apriete la palanca interruptor mientras presiona la palanca de desbloqueo. El indicador de velocidad comenzará a parpadear, y las cuchillas de tijeras se moverán en dirección inversa. Cuando las ramas y restos enredados sean retirados, la herramienta volverá al movimiento normal y el indicador de velocidad dejará de parpadear y se iluminará.

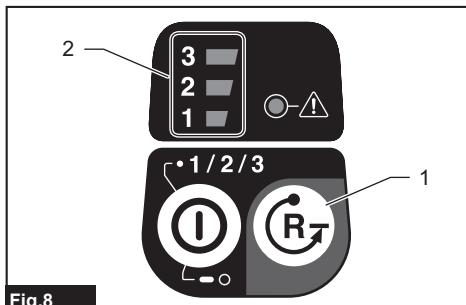


Fig.8

► 1. Botón de inversión 2. Indicador de velocidad

**NOTA:** Si las ramas o restos enredados no se pueden retirar, libere la palanca interruptor, luego presione el botón de inversión, y después apriete la palanca interruptor hasta que sean retirados.

**NOTA:** Si presiona el botón de inversión mientras las cuchillas de tijeras todavía están moviéndose, la herramienta se detendrá y estará lista para el movimiento inverso.

## Ajuste del ángulo de corte

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada antes de plegar o desplegar el cabezal.

**PRECAUCIÓN:** Cuando pliegue el cabezal para transportar la herramienta o después de utilizar la herramienta, asegúrese de colocar la cubierta de las cuchillas antes de plegar el cabezal.

**PRECAUCIÓN:** Cuando pliegue el cabezal, tenga cuidado de no pillar los dedos entre el cabezal y el manguito deslizable.

El ángulo del cabezal se puede ajustar en 6 pasos entre 45° hacia arriba y 70° hacia abajo. Para cambiar el ángulo del cabezal, siga los pasos de abajo.

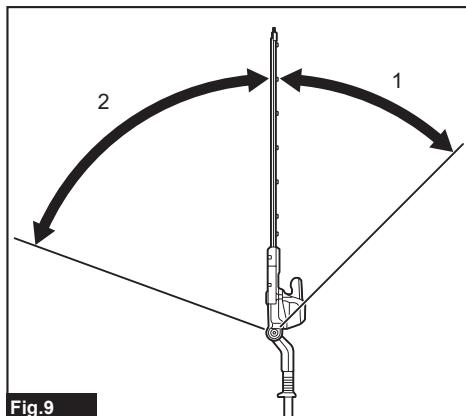


Fig.9

► 1. Ángulos del cabezal hacia arriba 2. Ángulos del cabezal hacia abajo

- Sujete el cabezal y el manguito deslizable como se muestra en la figura.

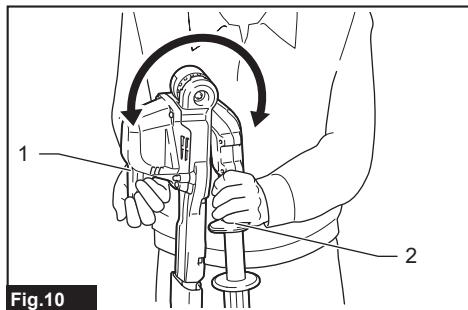


Fig.10

- 1. Cabezal 2. Manguito deslizable

2. Mueva el cabezal mientras mantiene sujetado el manguito deslizable, y después libere el manguito deslizable.

3. Mueva el cabezal ligeramente hasta que se bloquee con un chásquido.

**NOTA:** Asegúrese de que el cabezal está bloqueado firmemente antes de operar la herramienta.

## Función electrónica

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

- Control de velocidad constante  
La función de control de velocidad brinda la velocidad de rotación constante independientemente de las condiciones de carga.
- Freno eléctrico  
Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta consistentemente deja de parar las cuchillas de tijeras rápidamente después de liberar la palanca interruptor, haga que la herramienta sea servida en un centro de servicio autorizado Makita.
- Función de prevención de reinicio de puesta en marcha accidental  
Cuando encienda la herramienta mientras aprieta la palanca interruptor, la herramienta no se pondrá en marcha y la lámpara de precaución parpadeará en verde. Para poner en marcha la herramienta, primero suelte la palanca interruptor y después encienda la herramienta.

## MONTAJE

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

**PRECAUCIÓN:** Cuando reemplace las cuchillas de tijeras, póngase siempre guantes de forma que sus manos no entren en contacto directamente con las cuchillas de tijeras.

## Instalación o desmontaje de las cuchillas de tijeras

**PRECAUCIÓN:** Coloque la cubierta de las cuchillas antes de retirar o instalar las cuchillas de tijeras.

**AVISO:** Cuando reemplace las cuchillas de tijeras, no limpie la grasa del engranaje y el cigüeñal.

**NOTA:** Antes de instalar o retirar las cuchillas de tijeras, despliegue el cabezal de la herramienta de forma que el cabezal quede recto en el cuerpo de la herramienta.

- Coloque la herramienta cabeza abajo, y después retire los 6 pernos.

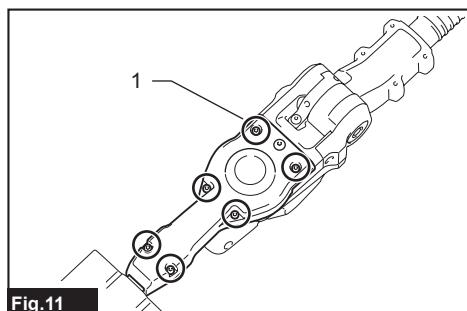


Fig.11

- 1. Perno

- Retire la cubierta y la placa.

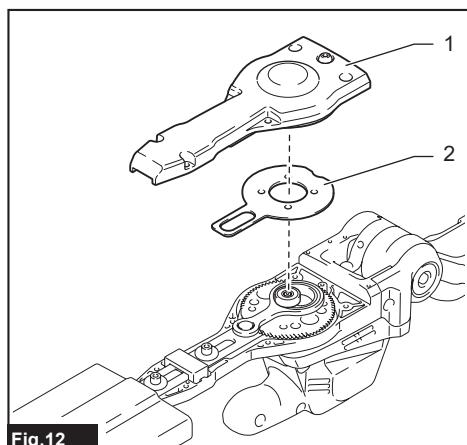


Fig.12

- 1. Cubierta 2. Placa

Utilice un destornillador de punta plana para abrir la cubierta haciendo palanca si resulta difícil abrirla.

Inserte un destornillador de punta plana en una o más de las aberturas y huecos de la carcasa de la herramienta, y después levante la cubierta para quitarla de la carcasa.

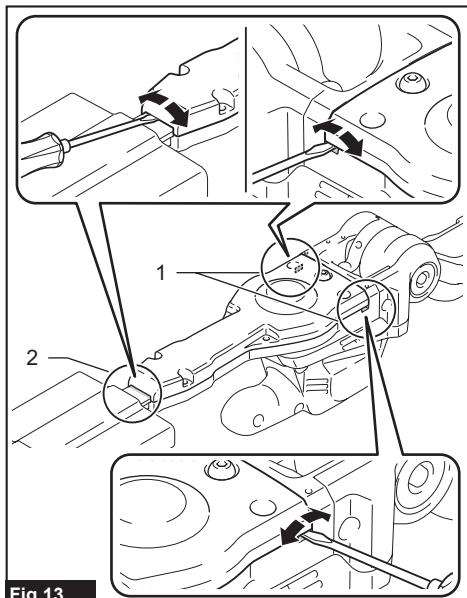


Fig.13

- 1. Huecos (en ambos costados de la carcasa)
- 2. Abertura (entre la cubierta y las cuchillas de tijeras)

**NOTA:** La placa puede permanecer dentro de la cubierta.

3. Retire la biela de conexión y el cojinete.

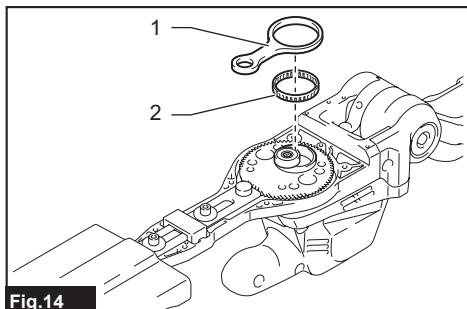


Fig.14

- 1. Biela de conexión 2. Cojinete

**NOTA:** La biela de conexión y el cojinete pueden permanecer dentro de la cubierta.

4. Retire los 2 pernos y los 2 casquillos de las cuchillas de tijeras. Desmonte las cuchillas de tijeras del cuerpo de la herramienta. Después retire la almohadilla de fieltro y el guardapolvos de goma de las cuchillas de tijeras.

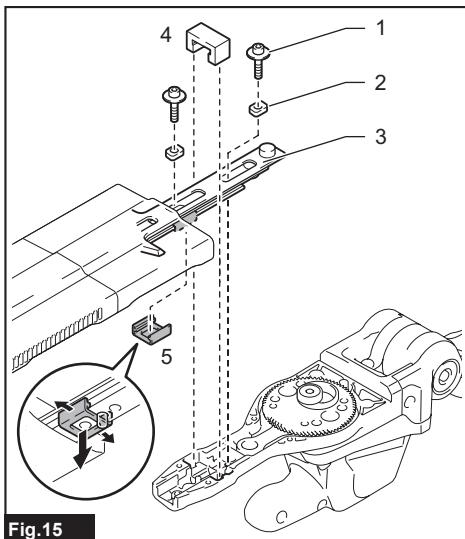


Fig.15

- 1. Perno 2. Casquillo 3. Cuchillas de tijeras
- 4. Almohadilla de fieltro 5. Guardapolvos

**AVISO:** Tenga cuidado de no perder las piezas de las partes componentes porque se volverán a usar para el reensamblaje.

5. Retire la cubierta de las cuchillas, y después colóquela en las cuchillas de tijeras nuevas.

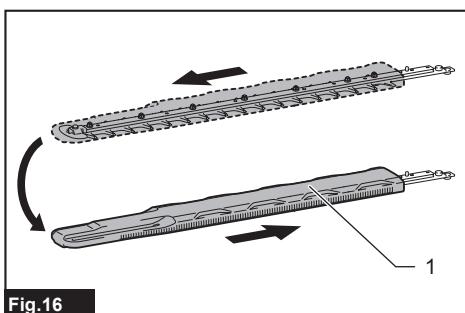


Fig.16

- 1. Cubierta de las cuchillas

6. Ajuste el cigüeñal de manera que 2 agujeros estén alineados en la línea de alineación.

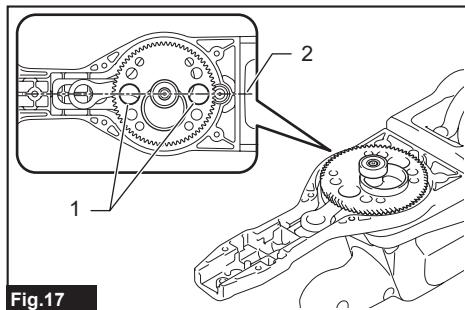


Fig.17

- 1. Agujeros 2. Línea de alineación

7. Alinee las partes protuberantes de ambos lados de las cuchillas de tijeras.

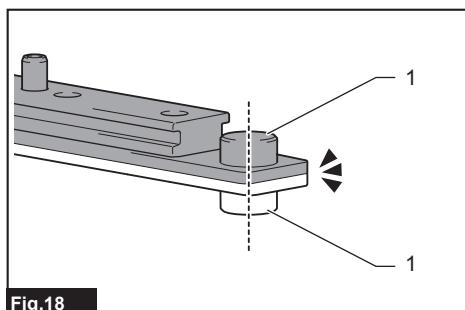


Fig.18

- 1. Partes protuberantes

8. Sujete las cuchillas de tijeras con sus agujeros para casquillos orientados hacia arriba. Coloque la almohadilla de fieltro en las cuchillas de tijeras con sus brazos plegados alrededor de las cuchillas de tijeras.

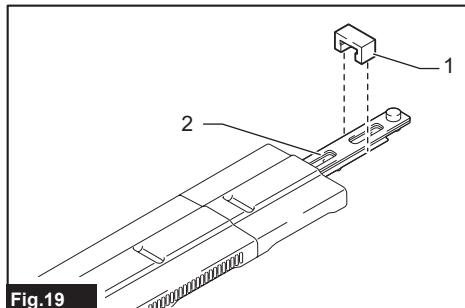


Fig.19

- 1. Almohadilla de fieltro 2. Agujero para casquillo

9. Ponga las cuchillas de tijeras cabeza abajo. Coloque el guardapolvos de goma en las cuchillas de tijeras. Ajuste su posición de manera que un extremo del guardapolvos toque la parte protuberante de las cuchillas de tijeras.

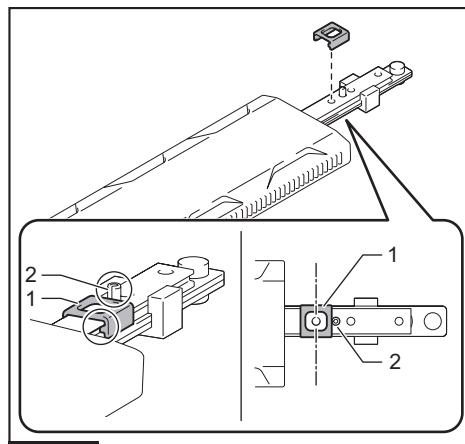


Fig.20

- 1. Guardapolvos 2. Parte protuberante

10. Gire las cuchillas de tijeras con la almohadilla de fieltro orientada hacia arriba. Alinee la parte protuberante de las cuchillas de tijeras con el agujero del extremo pequeño de la biela de conexión. Vuelva a colocar las cuchillas de tijeras en su sitio.

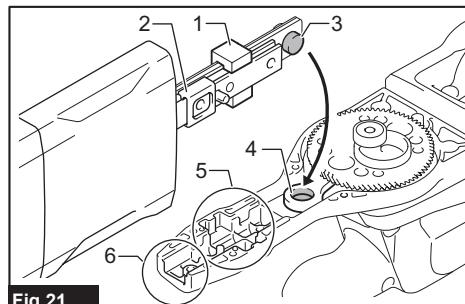


Fig.21

- 1. Almohadilla de fieltro 2. Guardapolvos 3. Parte protuberante 4. Agujero del extremo pequeño 5. Recortes para la almohadilla de fieltro 6. Recortes para el guardapolvos

**AVISO:** Asegúrese de encajar la almohadilla de fieltro y el guardapolvos de goma bien dentro de los recortes del alojamiento de la cuchilla.

**AVISO:** Aplique una pequeña cantidad de grasa a la periferia interior del agujero del extremo pequeño de la biela de conexión.

11. Ponga los casquillos nuevos en los agujeros para casquillos de las cuchillas de tijeras.

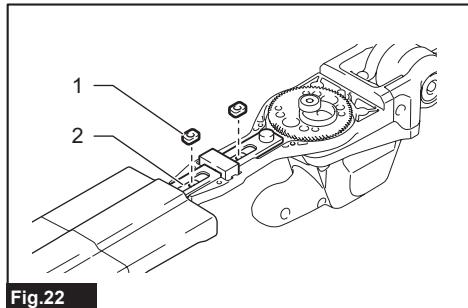


Fig.22

- 1. Casquillo 2. Agujero para casquillo

**AVISO:** Aplique una pequeña cantidad de grasa a la periferia interior del agujero del extremo pequeño de la biela de conexión.

**AVISO:** Asegúrese de encajar la parte protuberante de las cuchillas de tijeras bien dentro del agujero del extremo pequeño de la biela de conexión.

14. Vuelva a colocar la placa en su sitio.

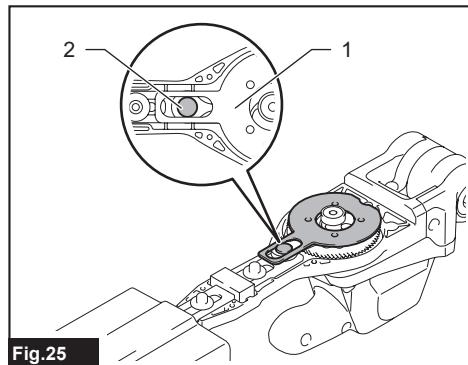


Fig.25

- 1. Placa 2. Parte protuberante

**AVISO:** Asegúrese de encajar la parte protuberante de las cuchillas de tijeras bien dentro del agujero de la placa.

12. Alinee los agujeros de los casquillos, los de las cuchillas de tijeras y los del alojamiento de la cuchilla conjuntamente a lo largo de una línea. Después apriete los 2 pernos para sujetar las cuchillas de tijeras.

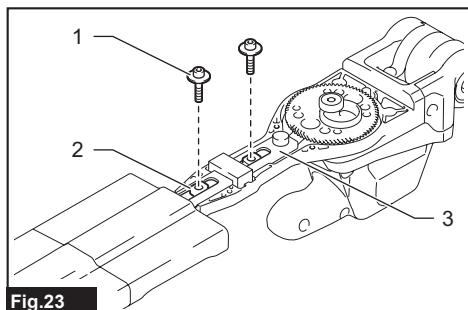


Fig.23

- 1. Perno 2. Casquillo 3. Cuchillas de tijeras

13. Coloque el cojinete y la biela de conexión.

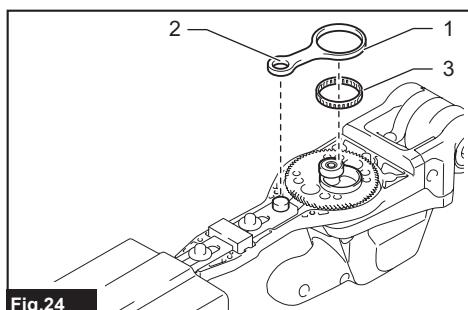


Fig.24

- 1. Biela de conexión 2. Agujero del extremo pequeño 3. Cojinete

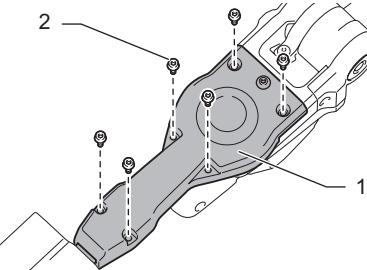


Fig.26

- 1. Cubierta 2. Perno

**AVISO:** Si las cuchillas de tijeras no se mueven suavemente, será porque no estarán acopladas debidamente con las bielas de conexión. Instale las cuchillas de tijeras otra vez.

**AVISO:** Si partes distintas de las cuchillas de tijeras tales como las bielas de conexión se desgastan, pida en centros de servicio autorizados de Makita que reemplacen las piezas o que hagan las reparaciones.

## Instalación o desmontaje del recipiente de virutas

### Accesorio opcional

**PRECAUCIÓN:** Cuando instale o retire el recipiente de virutas, póngase siempre guantes de manera que sus manos no entren en contacto directamente con las cuchillas de tijeras.

**AVISO:** La cubierta de las cuchillas no se puede instalar si el recipiente de virutas está instalado en la herramienta. Antes de transportar o almacenar la herramienta, desinstale el recipiente de virutas y después instale la cubierta de las cuchillas para evitar el contacto con las cuchillas.

**AVISO:** Asegúrese de retirar la cubierta de las cuchillas antes de instalar el recipiente de virutas.

El recipiente de virutas recoge las hojas descartadas y hace que la limpieza después sea mucho más fácil. Se puede instalar en cualquiera de los lados de la herramienta.

- Enganche los enganches del recipiente de virutas en las cuchillas de tijeras.

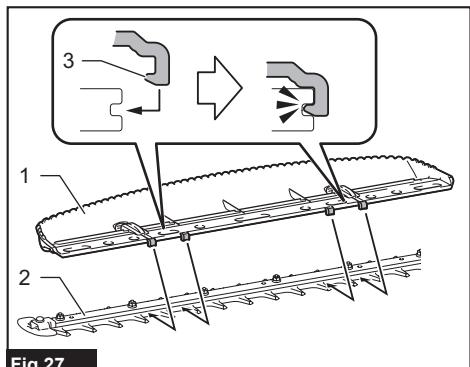


Fig.27

- 1. Recipiente de virutas 2. Cuchillas de tijeras 3. Enganche

- Alinee los agujeros del recipiente de virutas con los tornillos de las cuchillas de tijeras, y después coloque el recipiente de virutas en las cuchillas de tijeras firmemente.

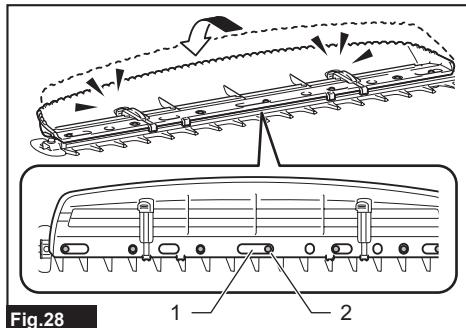


Fig.28

- 1. Agujero 2. Tornillo

- 1. Agujero 2. Tornillo

**AVISO:** Asegúrese de que el recipiente de virutas no traslape el recogedor de ramas.

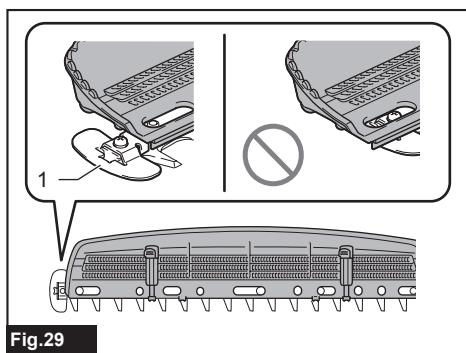


Fig.29

- 1. Recogedor de ramas

Para retirar el recipiente de virutas, presione las palancas para liberar las pestanas.

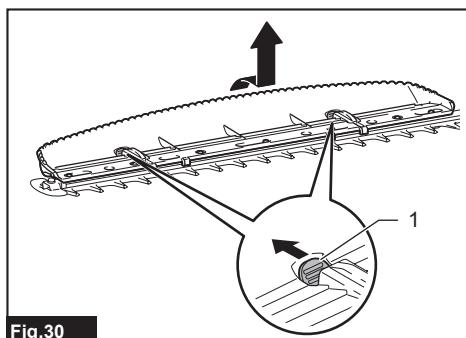


Fig.30

- 1. Palanca

**AVISO:** No intente nunca retirar el recipiente de virutas haciendo fuerza excesiva con sus ganchos bloqueados en las acanaladuras de las cuchillas de tijeras.

# OPERACIÓN

## Colocación del arnés de hombro

**PRECAUCIÓN:** Antes de la operación, asegúrese de que el arnés de hombro está colocado debidamente en el colgador de la herramienta.

**PRECAUCIÓN:** Cuando utilice la herramienta en combinación con el suministro de alimentación tipo mochila tal como una unidad portátil de alimentación eléctrica, no utilice el arnés de hombro incluido en el paquete de la herramienta, sino que utilice la cinta colgante recomendada por Makita.

Si se pone el arnés de hombro incluido en el paquete de la herramienta y el arnés de hombro del suministro de alimentación tipo mochila al mismo tiempo, le resultará difícil quitarse la herramienta o el suministro de alimentación tipo mochila en caso de una emergencia, y esto podrá ocasionar un accidente o heridas. Para la cinta colgante recomendada, pregunte en centros de servicio autorizados de Makita.

**NOTA:** Utilice el arnés de hombro colocado en la herramienta. Antes de la operación, ajuste el arnés de hombro de acuerdo con la talla del usuario para evitar la fatiga.

1. Póngase el arnés de hombro en el hombro.



Fig.31

2. Prenda el gancho del arnés de hombro en el colgador de la herramienta.

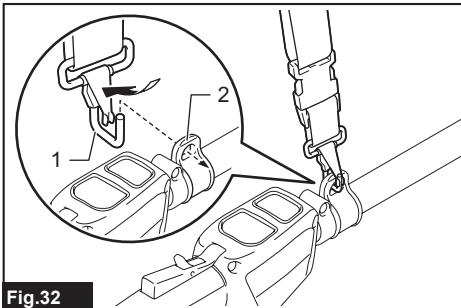


Fig.32

- 1. Gancho 2. Colgador

3. Ajuste el arnés de hombro en una posición de trabajo cómoda.

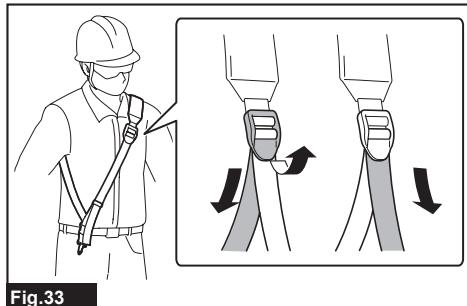


Fig.33

El arnés de hombro cuenta con un medio de desenganche rápido.

Simplemente apriete los costados de la hebilla para desenganchar la herramienta del arnés de hombro.

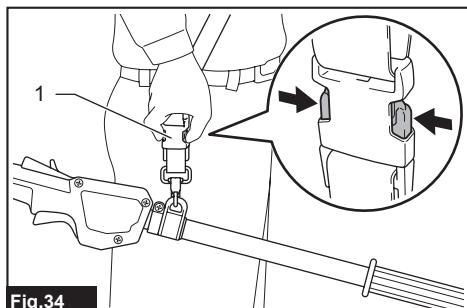


Fig.34

- 1. Hebilla

## Operación de la herramienta

**ADVERTENCIA:** No utilice la herramienta cerca de ninguna línea eléctrica. El contacto con líneas eléctricas o el uso de la herramienta cerca de ellas puede ocasionar heridas graves o una descarga eléctrica resultando en la muerte.

**ADVERTENCIA:** Mantenga las manos alejadas de las cuchillas de tijeras.

**ADVERTENCIA:** Tenga mucho cuidado de mantener el control de la herramienta en todo momento. No permita que la herramienta se desvíe hacia usted o hacia cualquiera que se encuentre cerca de usted. No mantener el control de la herramienta puede resultar en heridas graves a los transeúntes y el operario.

**PRECAUCIÓN:** Evite operar la herramienta en tiempo muy cálido tanto como sea práctico. Cuando utilice la herramienta, tenga cuidado de su condición física.

**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no hacer contacto accidental con una valla de metal u otros objetos duros mientras recorta. Las cuchillas de tijeras podrán romperse y ocasionar heridas.

**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no permitir que las cuchillas de tijeras entren en contacto con el suelo. La herramienta podrá regalar y ocasionalmente heridas.

**PRECAUCIÓN:** Recortar con un cortasetos donde no se alcanza, particularmente desde una escalera, es extremadamente peligroso. No trabaje mientras está subido en cualquier cosa tambaleante o inestable.

**AVISO:** No intente cortar ramas más gruesas de 10 mm de diámetro con la herramienta. Corte las ramas a 10 cm por debajo de la altura de corte utilizando cortadores de ramas antes de utilizar la herramienta.

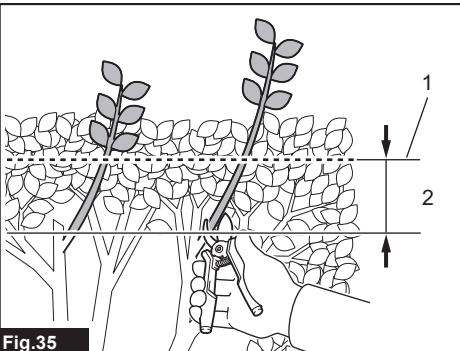


Fig.35

- 1. Altura de corte 2. 10 cm

**AVISO:** No tale árboles muertos u objetos duros similares. Si lo hace podrá dañar la herramienta.

**AVISO:** No recorte hierba o maleza mientras utiliza las cuchillas de tijeras. Las cuchillas de tijeras podrán enredarse en la hierba o maleza.

Sujete la herramienta con ambas manos.

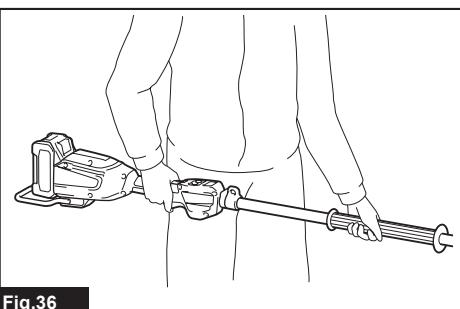


Fig.36

Apriete la palanca interruptor mientras mantiene presionada la palanca de desbloqueo, y después prepare la herramienta para recortar.

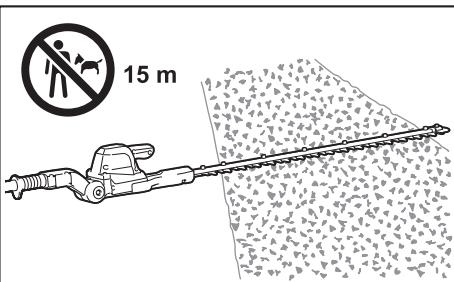


Fig.37

Para operación básica, incline las cuchillas de tijeras hacia la dirección de recorte y muévalas con calma y despacio a una velocidad de 3 a 4 segundos por metro.

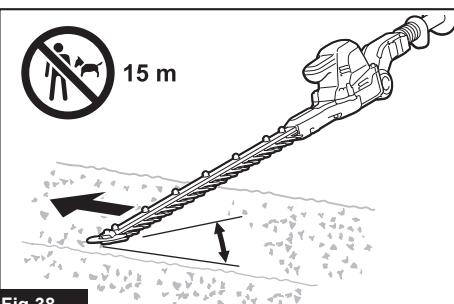


Fig.38

Para cortar el costado de un seto uniformemente, corte desde abajo hacia arriba.

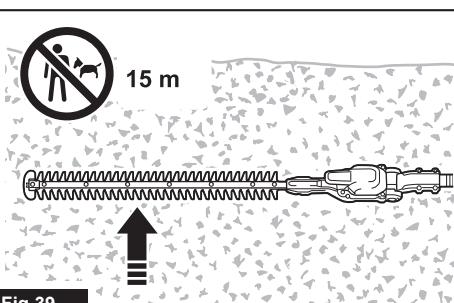
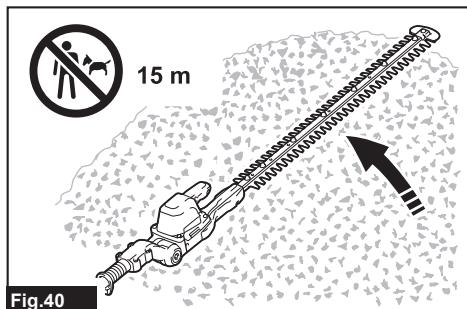
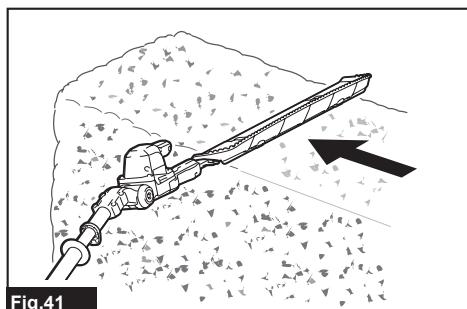


Fig.39

Cuando recorte para hacer una forma redonda (recorte de boj o rododendro, etc.), recorte desde la raíz hacia la parte superior para obtener un bonito acabado.



Si el receptor de virutas está colocado en las cuchillas de tijeras, recogerá las hojas eliminadas y hará que la limpieza después sea mucho más fácil.



## MANTENIMIENTO

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de batería está retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.

**PRECAUCIÓN:** Cuando inspeccione o haga el mantenimiento a la herramienta, ponga siempre la herramienta en el suelo. Ensamblar o ajustar la herramienta en una posición vertical puede resultar en heridas graves.

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 o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

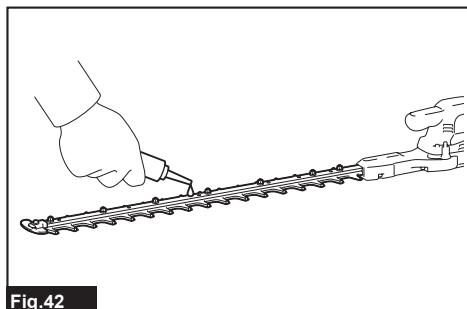
### Limpieza de la herramienta

Limpie la herramienta quitando el polvo con un paño seco o uno sumergido en agua jabonosa y escurrido.

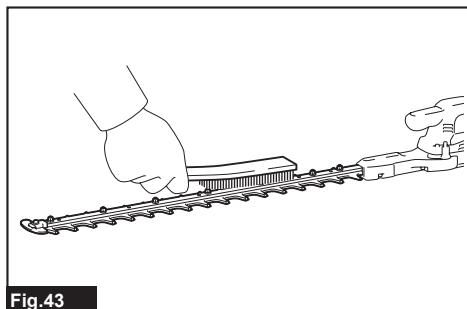
**AVISO:** No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

### Mantenimiento de las cuchillas de tijeras

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



Después de la operación, retire el polvo de ambas caras de las cuchillas de tijeras con un cepillo de alambres, límpie las cuchillas con un paño y después aplique aceite de baja viscosidad (aceite para máquinas, o aceite de lubricación de tipo aerosol) a las cuchillas de tijeras.



**AVISO:** No lave las cuchillas de tijeras en agua. Si lo hace podrá ocasionar oxidación o daño a la herramienta.

**AVISO:** La suciedad y la corrosión ocasionan una fricción excesiva de la cuchilla y acortan el tiempo de operación por cada carga de batería.

### Almacenamiento

Coloque la cubierta de las cuchillas en las cuchillas de tijeras de forma que las cuchillas no queden expuestas. Guarde la herramienta alejada del alcance de los niños. Almacene la herramienta en un lugar no expuesto a la humedad o la lluvia.

### Afilado de las cuchillas de tijeras

**AVISO:** Si las cuchillas de tijeras se han deformado considerablemente debido al afilado, reemplace las cuchillas de tijeras con unas nuevas.

1. Instale el cartucho de batería en la herramienta.
2. Encienda y ponga en marcha la herramienta de manera que la cuchilla superior y la cuchilla inferior estén posicionadas intercalándose unas en las otras.

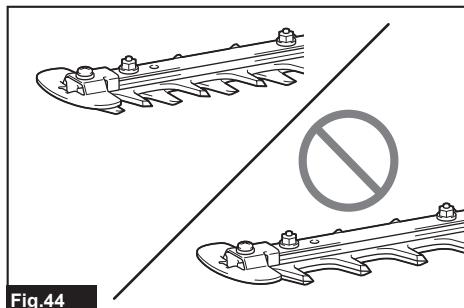


Fig.44

3. Apague la herramienta y retire el cartucho de batería de la herramienta.
4. Retire el tornillo, y después retire el recogedor de ramas.

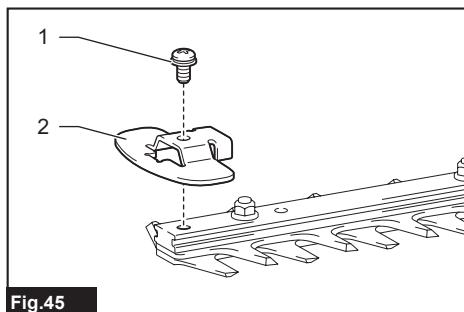


Fig.45

- 1. Tornillo 2. Recogedor de ramas

5. Coloque la lima a un ángulo de 50°, y afile la cuchilla superior con la lima exactamente en las direcciones de los tres bordes.

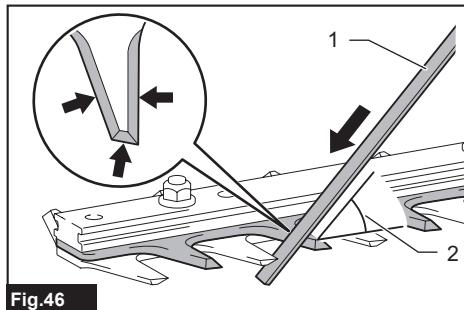


Fig.46

- 1. Lima 2. 50°

**APRECAUCIÓN:** Antes de afilar las cuchillas de tijeras, asegúrese de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado de la herramienta.

6. Coloque la herramienta cabeza abajo, y después retire las rebabas de la cuchilla de tijeras con la piedra de acondicionamiento.

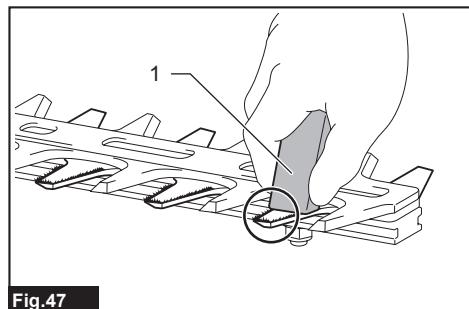


Fig.47

- 1. Piedra de acondicionamiento

7. Coloque la lima a un ángulo de 50°, y afile la cuchilla inferior con la lima exactamente en las direcciones de los tres bordes.
8. Vuelva a colocar la herramienta en la posición normal, y después retire las rebabas de la cuchilla de tijeras con la piedra de acondicionamiento.
9. Coloque el recogedor de ramas apretando el tornillo.

## Lubricación con grasa

Intervalo de lubricación: Cada 50 horas de operación

## Utilización del agujero de lubricación

1. Retire el perno del agujero para lubricación.

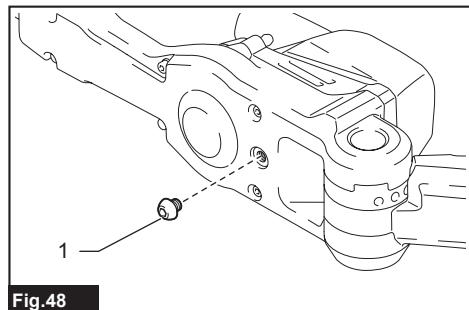
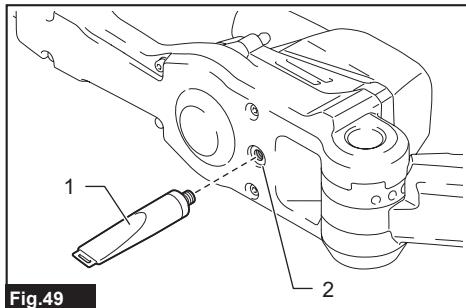


Fig.48

- 1. Perno

2. Retire la tapa del tubo de grasa. Alinee la salida del tubo de grasa con el agujero de la cubierta, y después presione la salida del tubo de grasa contra el agujero.



**Fig.49**

- 1. Tubo de grasa 2. Agujero

3. Aplique la grasa a la herramienta (aproximadamente 5 g a modo de guía).

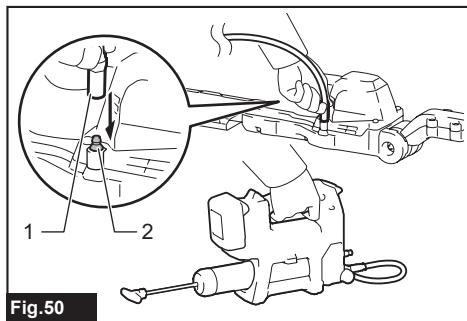
4. Apriete el perno.

## Utilización del engrasador

El conector del engrasador ayuda a conectar una pistola engrasadora con un encaje firme.

1. Prepare una pistola engrasadora para usar.

2. Conecte el adaptador de la pistola engrasadora al engrasador de la herramienta.



**Fig.50**

- 1. Adaptador de pistola engrasadora 2. Engrasador

3. Aplique la grasa a la herramienta (aproximadamente 5 g a modo de guía).

4. Incline ligeramente el adaptador para liberar la presión interna, y después retire el adaptador del engrasador.

Limpie la grasa del adaptador y del engrasador.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparaciones, realice su propia inspección en primer lugar. Si encuentra un problema que no está explicado en el manual, no intente desmontar la herramienta. En su lugar, pregunte en los centros de servicio autorizados Makita, utilizando siempre piezas de recambio Makita para las reparaciones.

Estado de anomalidad	Causa probable (mal funcionamiento)	Remedio
El motor no se pone en marcha.	El cartucho de batería no está instalado.	Instale el cartucho de batería.
	Problema de batería (poca tensión)	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
El motor se para después de usarlo un poco.	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	Recalentamiento.	Deje de utilizar la herramienta para permitir que se enfrie.
La herramienta no alcanza el máximo de RPM.	La batería está instalada incorrectamente.	Instale el cartucho de batería como se describe en este manual.
	La potencia de la batería está cayendo.	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
Las cuchillas de tijeras no se mueven: ⇒ ¡detenga la máquina inmediatamente!	Ángulo de las cuchillas de tijeras inapropiado.	Asegúrese de que el cabezal está fijado debidamente en el ángulo de operación.
	Hay objetos extraños enganchados entre las cuchillas de tijeras.	1. Utilice el botón de inversión. 2. Apague la herramienta y retire el cartucho de batería, y después retire los objetos extraños utilizando utensilios como alicates.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.

Estado de anormalidad	Causa probable (mal funcionamiento)	Remedio
Vibración anormal: ⇒ ¡detenga la máquina inmediatamente!	Las cuchillas de tijeras están rotas, torcidas o gastadas.	Reemplace las cuchillas de tijeras.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
Las cuchillas de tijeras y el motor no se pueden parar: ⇒ ¡Retire la batería inmediatamente!	Mal funcionamiento eléctrico.	Retire la batería y pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.

## ACCESORIOS OPCIONALES

**PRECAUCIÓN:** Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

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

- Conjunto de cuchillas de tijeras
- Recibidor de virutas
- Tubo de grasa
- Batería y cargador genuinos de Makita

**NOTA:** Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

Makita Corporation  
 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
 Anjo, Aichi 446-8502 Japan  
[www.makita.com](http://www.makita.com)

885A66-029  
 ES  
 20240222