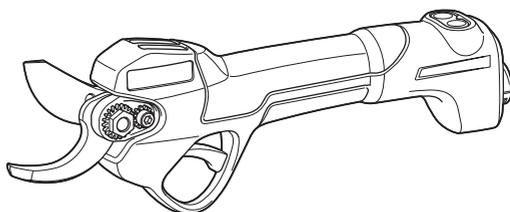


MANUAL DE INSTRUCCIONES



Tijera de podar Inalámbrica

DUP180



Lea antes de utilizar.

ESPECIFICACIONES

Modelo:	DUP180
Capacidad máxima de corte	ø30 mm
Longitud total (Solo la parte de la tijera)	296 mm
Tensión nominal	18 V CC
Peso neto * ¹ (Solo la parte de la tijera)	0,68 kg

- 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 El peso de acuerdo con el Procedimiento EPTA 01/2014 se muestra en la tabla.

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 indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

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

⚠ ADVERTENCIA: No utilice un suministro de alimentación con cable opcional, tal como un adaptador de batería o unidad portátil de alimentación eléctrica con esta herramienta. No conecte dos o más adaptadores de batería con el propósito de hacer una extensión. Las cuchillas de las tijeras podrían cortar accidentalmente los cables de alimentación u otros cables y resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas personales.



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, 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.

Símbolos

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



Preste cuidado y atención especiales.



Lea el manual de instrucciones.



Peligro; sea consciente de que salen objetos lanzados.



Mantenga alejados a los transeúntes.



PELIGRO - Mantenga las manos alejadas de la cuchilla.



No exponga a la humedad.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para podar brotes y ramas.

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

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo atestadas u oscuras son una invitación a accidentes.
2. **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.
3. **Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

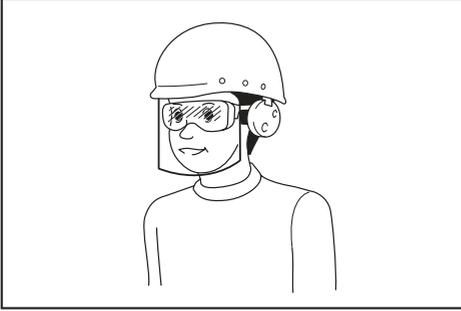
1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
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 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.
5. **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.

6. **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.
7. **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

1. **Esté alerta, concéntrese en lo que esté 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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
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. **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.
7. **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.
8. **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.

9. **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

1. **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.
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 será peligrosa y deberá ser reparada.
3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **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.

7. **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.
8. **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.
9. **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

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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 enjuagarlos, solicite asistencia médica.** El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación y quemaduras.
5. **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 la tijera de podar

1. **No utilice las tijeras para podar 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 y la cuchilla puede cortarlos accidentalmente.
3. **Sujete la tijera de podar por las superficies de asimiento aisladas solamente, porque la cuchilla puede entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** El contacto de las cuchillas con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la tijera de podar y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
4. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cuchilla. No retire el material cortado ni sujete el material que va a cortar cuando las cuchillas estén moviéndose.**
5. **Cuando retire material atascado o haga el servicio a las tijeras para podar, asegúrese de que el interruptor de alimentación está desactivado y la batería ha sido retirada o desconectada.** Una puesta en marcha inesperada de las tijeras para podar mientras retira material atascado o hace el servicio podrá resultar en heridas personales graves.
6. **Transporte las tijeras para podar agarrándolas por el mango con la cuchilla parada y teniendo cuidado de no activar el interruptor de alimentación.** Un transporte correcto de las tijeras para podar disminuirá el riesgo de una puesta en marcha involuntaria que podría resultar en heridas personales con las cuchillas.
6. **No trabaje donde no alcance y mantenga el equilibrio en todo momento.** Asegúrese siempre de poner los pies sobre suelo firme en pendientes y caminar, nunca correr.
7. **No toque partes peligrosas en movimiento antes de que la herramienta haya sido desconectada de la toma de corriente y/o la batería haya sido retirada de la herramienta.**
8. **Póngase siempre calzado robusto y pantalones largos mientras utiliza la herramienta.**
9. **Desconecte el suministro eléctrico y/o retire la batería de la herramienta:**
 - siempre que el usuario deje la herramienta,
 - antes de desbloquear un bloqueo,
 - antes de comprobar, limpiar o trabajar en la herramienta,
 - después de golpear un objeto extraño para inspeccionar la herramienta por si hay daños,
 - si la herramienta comienza a vibrar anormalmente, para comprobar inmediatamente.
10. **No utilice nunca la herramienta con protectores o escudos defectuosos, o sin dispositivos de seguridad, o si el cable está dañado o desgastado.**
11. **Evite utilizar la herramienta en malas condiciones meteorológicas especialmente cuando haya riesgo de relámpagos.**
12. **Compruebe las ramas por si tienen objetos extraños, tal como cercas alambradas o cables ocultos antes de utilizar la herramienta.**
13. **Sujete la herramienta firmemente cuando la esté utilizando.**
14. **La herramienta ha sido prevista para ser utilizada por el operario a nivel del suelo. No utilice la herramienta en escaleras de mano ni en ningún otro apoyo inestable.**
15. **Tenga cuidado de que no se enganche materia extraña entre las cuchillas de las tijeras.** Si las cuchillas de las tijeras se traban con materia extraña, apague inmediatamente la herramienta y desconecte la batería de la herramienta. Después retire la materia extraña de las cuchillas de las tijeras.

Instrucciones de seguridad adicionales

1. **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.
2. **Esta herramienta es para podar ramas.** No la utilice para ningún trabajo excepto ese para el que ha sido prevista.
3. **No permita nunca que niños, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Puede que los reglamentos locales restrinjan la edad del operario.
4. **Los niños pequeños deberán ser supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato.**
5. **No utilice nunca la herramienta mientras haya gente, especialmente niños, o animales domésticos cerca.**
16. **No sujete nunca con la mano libre la rama que está podando.** Mantenga la mano libre alejada del área de corte. No toque nunca las cuchillas de las tijeras, están muy afiladas y podrá cortarse.
17. **No fuerce la herramienta para hacer que corte.** Podrá resbalarse y herirse o cortar otra cosa involuntariamente.
18. **Evite cortar cables eléctricos que pueda haber ocultos.**
19. **Maneje las cuchillas de las tijeras con sumo cuidado para evitar cortes o heridas con las cuchillas de las tijeras.**
20. **Cuando no esté siendo utilizada, mantenga siempre la herramienta en su funda.**
21. **Cuando los cables de alimentación y otros cables se calienten, deje de utilizar la herramienta y apáguela.** Deje que la herramienta se enfríe antes de volver a empezar.
22. **No maneje las clavijas de alimentación, los enchufes y conectores con las manos mojadas.** Podría ocasionar una descarga eléctrica.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. 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.
2. No desensamble ni manipule el cartucho de batería. Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. 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.
4. Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.
 - (3) 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.
6. No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.
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, 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.
9. 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 empaquete 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 desecho 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 periodo 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, retírelo de la herramienta o del cargador.
5. Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

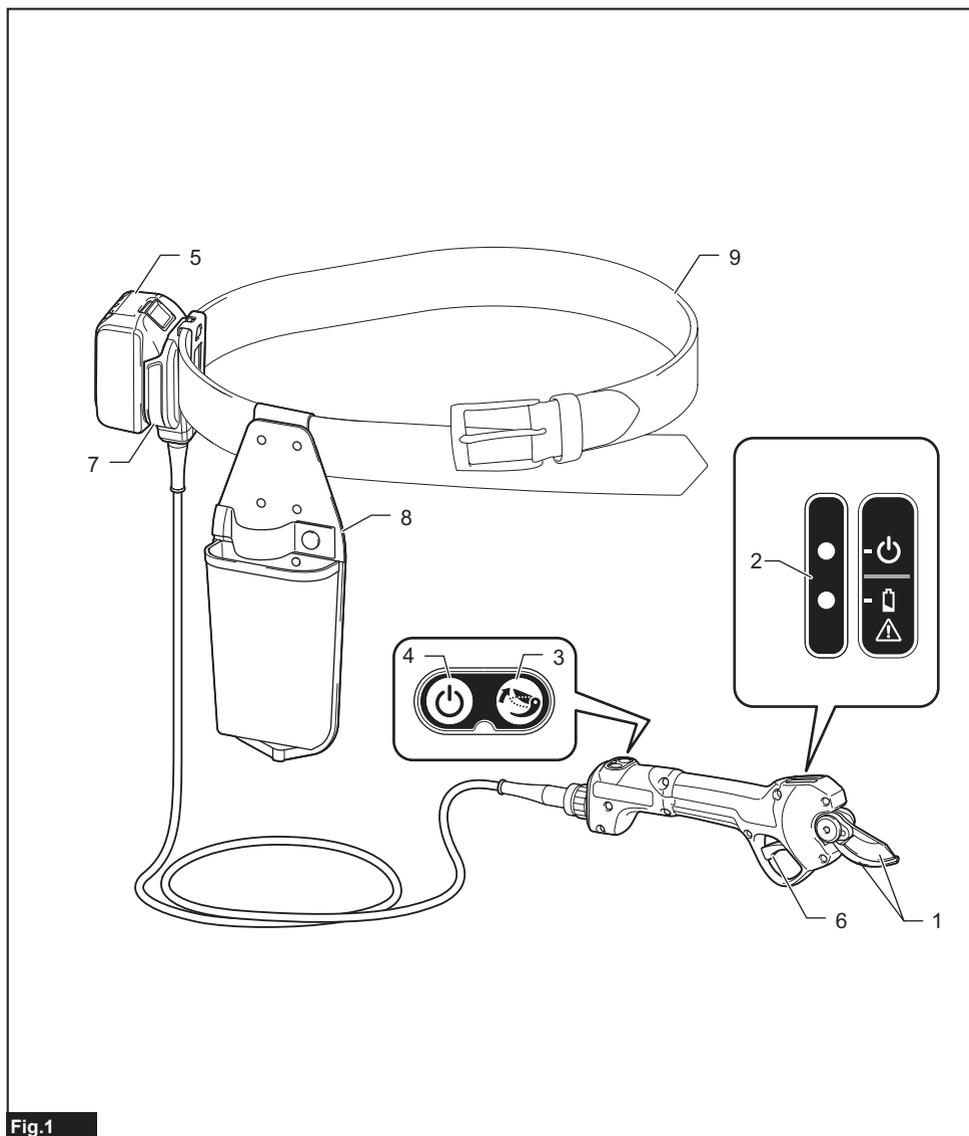


Fig.1

1	Cuchilla de las tijeras	2	Lámparas de indicación	3	Botón de ajuste de ángulo
4	Botón de alimentación principal	5	Cartucho de batería	6	Gatillo interruptor
7	Adaptador de batería	8	Funda	9	Cinturón (disponible en el comercio)

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

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

Instalación del cable de conexión

Primero, alinee la marca triangular del receptor hembra del cable de conexión con la marca triangular del conector macho de la herramienta. Empuje el receptor del cable de conexión hacia dentro del conector de la herramienta. Después, alinee la marca del acoplador con las marcas triangulares, y empuje el acoplador hacia dentro y gírelo para apretar.

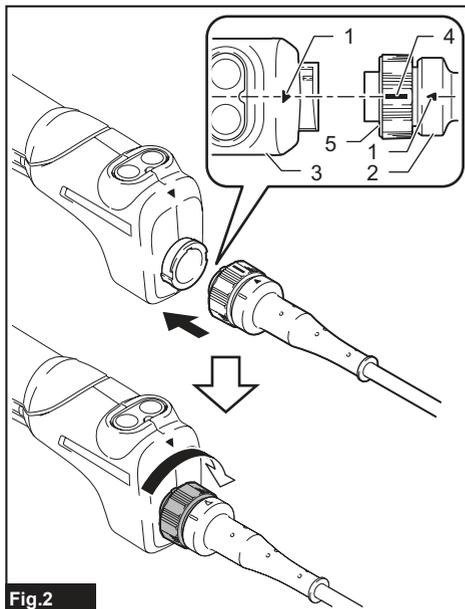


Fig.2

- ▶ 1. Marca triangular 2. Cable de conexión
- 3. Herramienta 4. Marca en el acoplador
- 5. Acoplador

AVISO: Gire el acoplador y alinee la marca del acoplador con las marcas triangulares primero cuando vaya a desconectar el cable de conexión.

Instalación o extracción del cartucho de batería

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

PRECAUCIÓN: Sujete el adaptador de batería y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería. Si no sujeta el adaptador de batería y el cartucho de batería firmemente, podrá ocasionar que se deslicen de sus manos y resultar en daños a la herramienta, al adaptador de batería y al cartucho de batería y en heridas personales.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo al interior hasta encajarlo 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 del adaptador de batería mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

PRECAUCIÓN: Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que el indicador rojo no se pueda ver. 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.

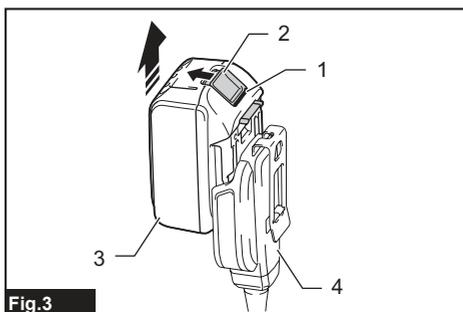


Fig.3

- ▶ 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería
- 4. Adaptador de batería

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

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.

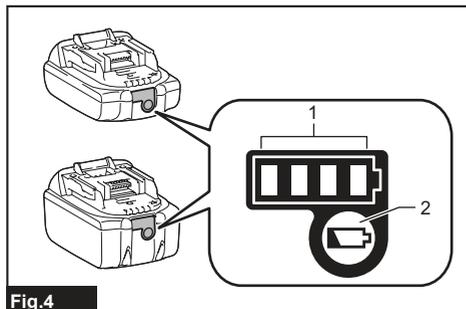


Fig.4

► 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
■	□	◐	75% a 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■ □			
■ ■ □ □			50% a 75%
■ □ □ □			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 un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para alargar la vida de servicio de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería se encuentra en una de las condiciones siguientes:

Sobrecargada:

La herramienta/batería es utilizada de una manera que hace que tenga que absorber una corriente anormalmente alta. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar. Si la herramienta no se pone en marcha, la herramienta/batería estará recalentada. En esta situación, deje que la herramienta/batería se enfríe antes de encender la herramienta otra vez.

Tensión baja en la batería:

Cuando la capacidad de batería restante se vuelve baja, la herramienta no funciona. Si enciende la herramienta, el motor se pondrá en marcha otra vez pero se parará en seguida. En esta situación, retire la batería y vuelva a cargarla.

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 enfríen.

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

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

Lámparas de indicación

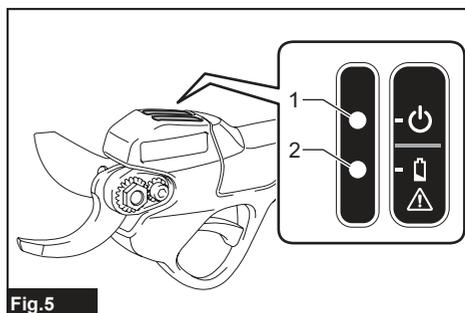


Fig.5

► 1. Lámpara de indicación (verde) 2. Lámpara de indicación (roja)

El significado de las lámparas de indicación es como sigue:

Lámparas de indicación			Descripción
● Encendida	○ Apagada	★ Parpadeando	
●	○	○	La herramienta está encendida y lista para usar.
●	○	○	
●	○	★	La herramienta está encendida y en modo en espera. Para volver al modo normal, apriete el gatillo interruptor dos veces.
●	○	★	La capacidad de batería restante es baja. (El estado del indicador verde puede variar de acuerdo con las condiciones de operación).
●	○	○	La herramienta o la batería está recalentada, o la herramienta está sobrecargada, o la batería está agotada.
●	○	○	Se ha producido una anomalía. Apague la herramienta, y después enciéndala otra vez. Si la anomalía persiste, pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.

Botón de alimentación principal

⚠ ADVERTENCIA: Apague siempre la herramienta cuando no la esté utilizando.

Para encender la herramienta, mantenga presionado el botón de alimentación principal. La herramienta se pondrá en marcha en modo en espera y la lámpara de indicación verde parpadeará en verde.

Para apagar la herramienta, mantenga apretado el gatillo interruptor más de 3 segundos para cerrar las cuchillas de las tijeras, después suelte el gatillo interruptor, y después presione el botón de alimentación principal.

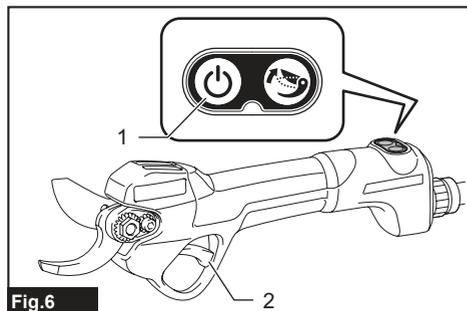


Fig.6

- 1. Botón de alimentación principal 2. Gatillo interruptor

NOTA: Esta herramienta se pone en modo en espera cuando el gatillo interruptor no es apretado por un cierto periodo después de haber encendido la herramienta. Cuando la lámpara de indicación verde esté parpadeando, apriete el gatillo interruptor dos veces para volver al modo normal.

NOTA: Esta herramienta emplea la función de desconexión automática de la alimentación. Para evitar una puesta en marcha involuntaria, la herramienta se apaga automáticamente cuando no se aprieta el gatillo interruptor por un cierto periodo después de haber encendido la herramienta.

Accionamiento del interruptor

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Encienda la herramienta, y apriete el gatillo interruptor dos veces para abrir la cuchilla superior de las tijeras. La lámpara de indicación verde se ilumina en verde. Cuando apriete el gatillo interruptor, la cuchilla superior de las tijeras se cerrará, y cuando suelte el gatillo interruptor, la cuchilla superior de las tijeras se abrirá.

Cambio del ángulo de la cuchilla de las tijeras

El ángulo de apertura de las cuchillas de las tijeras se puede establecer en cuatro niveles. Puede cambiar el ángulo de apertura de acuerdo con las ramas que vaya a cortar.

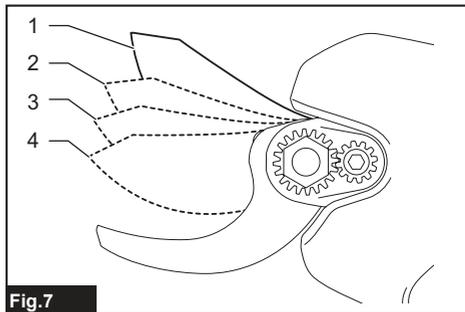


Fig.7

- 1. ø30 mm 2. ø25 mm 3. ø18 mm 4. ø10 mm

Para cambiar el ángulo de apertura, siga los pasos de abajo.

1. Encienda la herramienta y apriete el gatillo interruptor dos veces para abrir las cuchillas de las tijeras.
2. Mientras esté apretando completamente el gatillo interruptor, mantenga presionado el botón de ajuste de ángulo hasta que la lámpara de indicación verde parpadee dos veces. Después libere el gatillo interruptor.

La lámpara de indicación verde comenzará a parpadear de forma rápida.

3. Apriete el gatillo interruptor repetidamente de manera que el ángulo de apertura cambie a la posición que desee.
4. Mantenga presionado el botón de ajuste de ángulo para completar el ajuste.

La lámpara de indicación verde dejará de parpadear y se iluminará.

Ajuste de la profundidad de corte

Después de afilar o reemplazar las cuchillas de las tijeras, ajuste la profundidad de corte. Para ajustar la profundidad de corte, siga los pasos de abajo.

1. Encienda la herramienta y apriete el gatillo interruptor dos veces para abrir las cuchillas de las tijeras.
2. Mientras esté apretando completamente el gatillo interruptor, mantenga presionado el botón de ajuste de ángulo por unos pocos segundos hasta que la lámpara de indicación verde parpadee rápidamente.
3. Ajuste la profundidad de corte apretando el gatillo interruptor repetidamente de manera que el solapamiento de las puntas de las cuchillas superior e inferior de las tijeras sea de 1 a 3 mm.

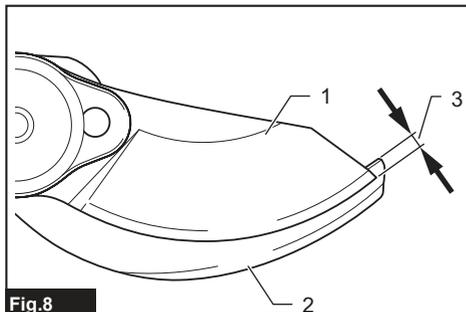


Fig.8

- 1. Cuchilla superior de las tijeras 2. Cuchilla inferior de las tijeras 3. 1 - 3 mm

NOTA: La cuchilla superior de las tijeras volverá a la posición menos profunda cuando apriete el gatillo interruptor después de que la cuchilla superior de las tijeras alcance la posición más profunda.

NOTA: Si la herramienta está sobrecargada mientras ajusta la profundidad de corte, la lámpara verde parpadeará y la lámpara roja se iluminará. En este caso, apague la herramienta, después retire la causa de la sobrecarga, y después ajuste la profundidad de corte otra vez.

4. Mantenga presionado el botón de ajuste de ángulo para completar el ajuste. La lámpara de indicación verde dejará de parpadear y se iluminará.

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 las tijeras, póngase siempre guantes de forma que sus manos no entren en contacto directamente con las cuchillas de las tijeras.

Desmontaje o instalación de las cuchillas de las tijeras

1. Afloje los pernos con la llave hexagonal, después deslice ligeramente la cubierta y retire los pernos y la cubierta, y después voltee la herramienta.

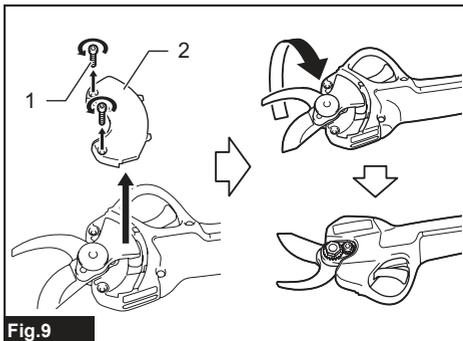


Fig.9

- 1. Perno 2. Cubierta

2. Afloje el perno con la llave hexagonal y después retírelo.

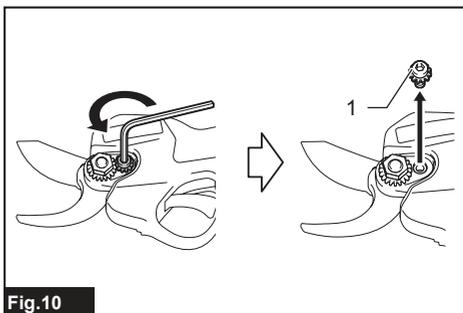


Fig.10

- 1. Perno

AVISO: No afloje la tuerca antes de aflojar el perno. De lo contrario, la tuerca podrá dañarse.

3. Afloje la tuerca con la llave de tubo, y después retírela.

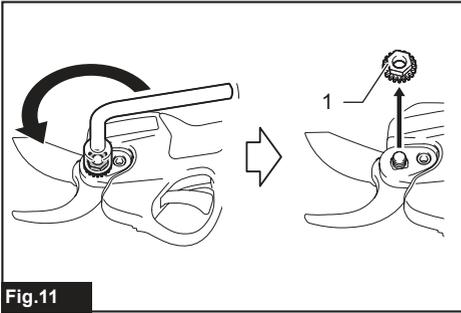


Fig.11

- 1. Tuerca

4. Voltee la herramienta, y después retire el perno, el soporte de la cuchilla, la cuchilla superior de las tijeras, y la cuchilla inferior de las tijeras en orden.

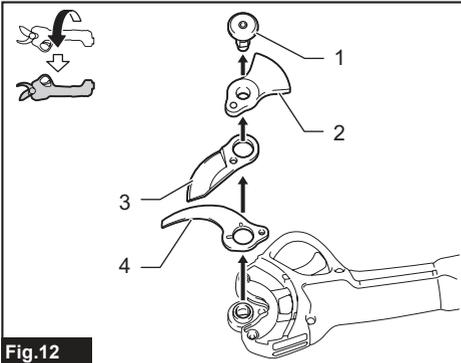


Fig.12

- 1. Perno 2. Soporte de la cuchilla 3. Cuchilla superior de las tijeras 4. Cuchilla inferior de las tijeras

5. Coloque la cuchilla inferior de las tijeras, la cuchilla superior de las tijeras, el soporte de la cuchilla, y el perno en la herramienta en orden.

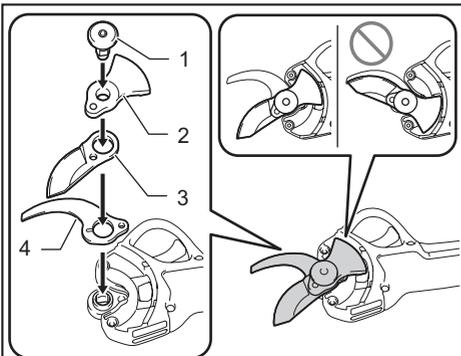


Fig.13

- 1. Perno 2. Soporte de la cuchilla 3. Cuchilla superior de las tijeras 4. Cuchilla inferior de las tijeras

AVISO: Cuando coloque la cuchilla superior de las tijeras, asegúrese de que queda colocada en la dirección mostrada en la figura.

6. Voltee la herramienta, y después coloque la tuerca en la herramienta y apriétela a mano.

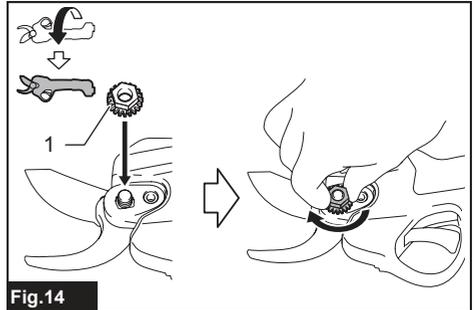


Fig.14

- 1. Tuerca

AVISO: El par de apriete recomendado es de aproximadamente 0,5 N•m.

7. Coloque el perno en la herramienta y apriételo con la llave hexagonal.

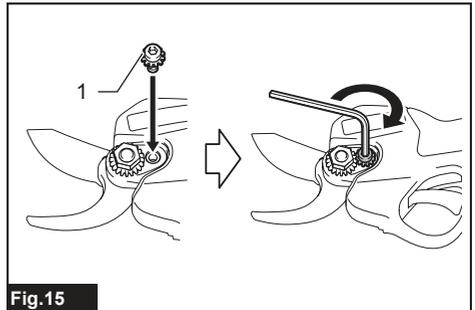


Fig.15

- 1. Perno

8. Voltee la herramienta, después coloque la cubierta en la herramienta, y después apriete los pernos con la llave hexagonal.

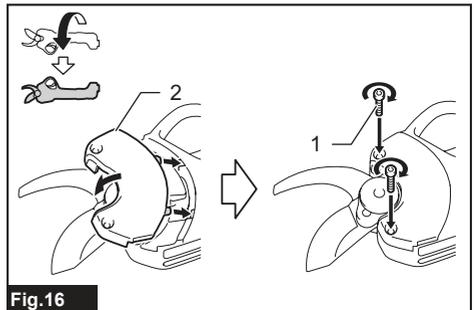


Fig.16

- 1. Perno 2. Cubierta

AVISO: Apriete los pernos con la llave hexagonal en la posición vertical como se muestra en la figura. Los pernos se pueden dañar si los aprieta demasiado.

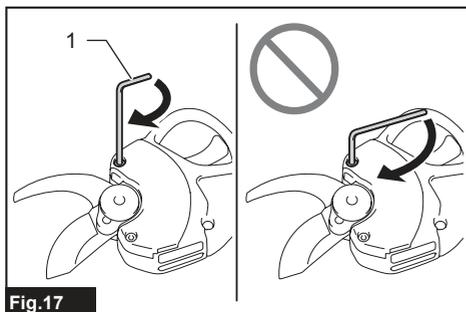


Fig.17

► 1. Llave hexagonal

Después de instalar las cuchillas de las tijeras, compruebe el huelgo de las cuchillas de las tijeras confirmando los puntos siguientes. Si el huelgo no es apropiado, ajústelo consultando la sección para el ajuste del huelgo de las cuchillas de las tijeras.

- Compruebe que no hay holgura entre la cuchilla superior de las tijeras y la cuchilla inferior de las tijeras.

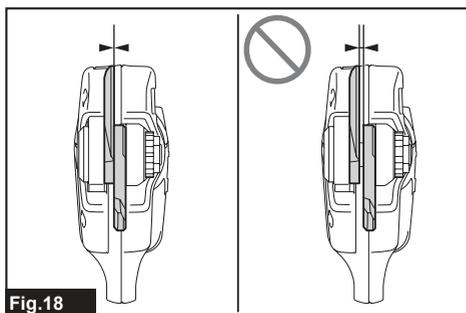


Fig.18

- Compruebe que la cuchilla superior de las tijeras se mueve aproximadamente 3 mm hacia la cuchilla inferior de las tijeras.

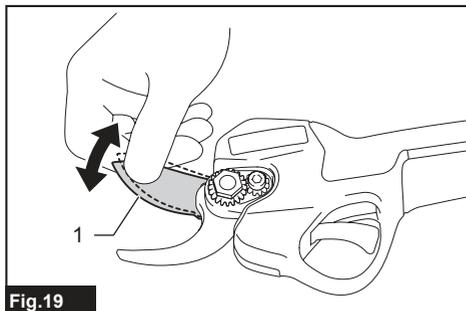


Fig.19

► 1. Cuchilla superior de las tijeras

Después de instalar las cuchillas de las tijeras, aplique aceite a las cuchillas de las tijeras consultando la sección para el mantenimiento de las cuchillas de las tijeras. Después de instalar las cuchillas de las tijeras, ajuste la profundidad de corte consultando la sección para el ajuste de la profundidad de corte.

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN: Sujete siempre la herramienta firmemente. Y mantenga los pies sobre suelo firme.

PRECAUCIÓN: No ponga ninguna de las partes de su cuerpo cerca de las cuchillas de las tijeras durante la operación.

PRECAUCIÓN: Antes de usar, inspeccione por si las cuchillas de las tijeras, pernos u otras partes están desgastadas o dañadas. Reemplace las partes desgastadas o dañadas para una operación segura.

AVISO: Si las cuchillas de las tijeras se estancan en una rama durante la operación, no retuerza la herramienta. Suelte el gatillo interruptor y apague la herramienta, y después saque las cuchillas de las tijeras de la rama despacio y en línea recta. De lo contrario, las cuchillas de las tijeras podrán dañarse.

AVISO: En el caso de que corte una rama muy gruesa o algo muy duro, la protección contra sobrecarga se accionará y la herramienta se parará. En este caso, suelte el gatillo interruptor y apague la herramienta, y después saque las cuchillas de las tijeras de la rama despacio y en línea recta.

Colocación de la funda y el adaptador de batería

Pase el cinturón a través de la abertura de la funda como se muestra en la figura, y después apriete el cinturón.



Fig.20

Cuelgue el adaptador de batería en el cinturón.

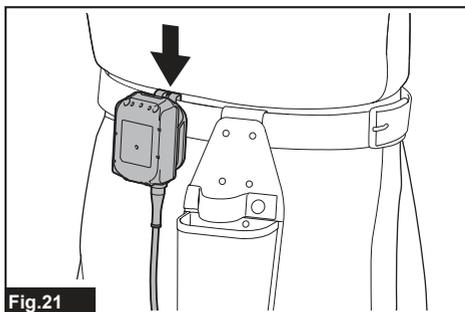


Fig.21

Inserte la herramienta en la funda. Puede fijar la herramienta con la correa. Antes de insertar la herramienta en la funda, cierre la cuchilla superior de las tijeras apretando el gatillo interruptor durante más de 3 segundos, y después apague la herramienta.

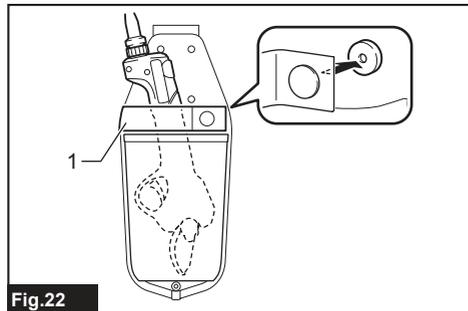


Fig.22

► 1. Correa

Operación de poda

Mantenga sus pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento y corte las ramas una de cada vez. Con esta herramienta se pueden cortar ramas de un grosor máximo de aproximadamente $\varnothing 30$ mm.

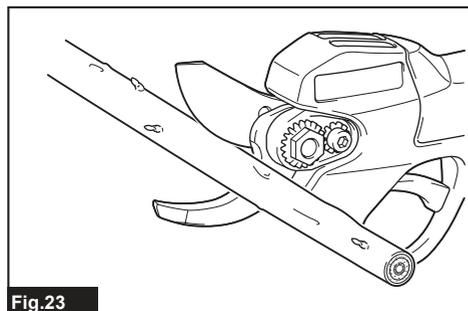


Fig.23

MANTENIMIENTO

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

⚠PRECAUCIÓN: Póngase guantes de seguridad cuando maneje las cuchillas de las tijeras. De lo contrario, podrá resultar en heridas personales.

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

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.

Mantenimiento de la cuchilla de las tijeras

AVISO: El no realizar el mantenimiento de la cuchilla podrá ocasionar una fricción excesiva de la cuchilla y acortar el tiempo de operación por carga de batería.

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 las tijeras.

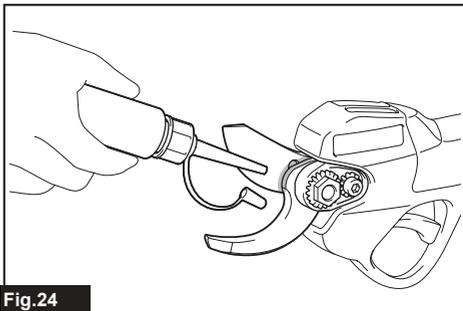


Fig.24

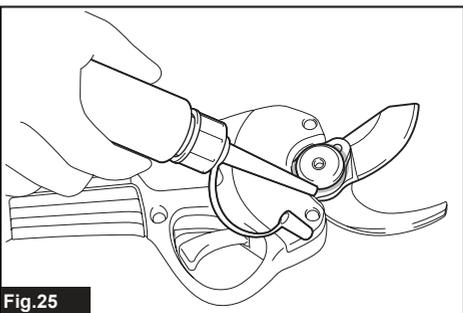


Fig.25

Aplique aceite a través de agujero de lubricación presionando el agujero con la punta de la botella de aceite.

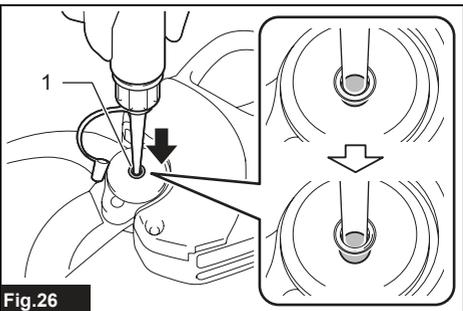


Fig.26

► 1. Agujero de lubricación

Después de la operación, retire el polvo de las cuchillas de las tijeras con un cepillo de alambre. Limpie las cuchillas de las tijeras con un paño. Después aplique aceite de baja viscosidad (aceite para máquinas, o aceite de lubricación de tipo aerosol) a las cuchillas de las tijeras.

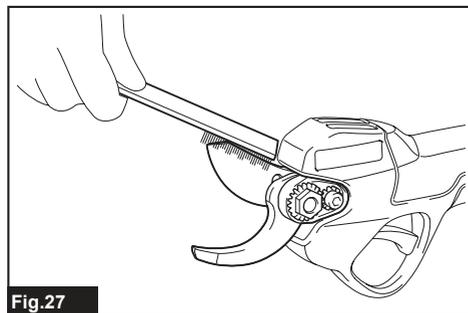


Fig.27

Ajuste de la tensión de las cuchillas de las tijeras

AVISO: Ajuste la tensión de las cuchillas de las tijeras debidamente. Una tensión muy floja puede resultar en un corte tedioso, y una tensión muy apretada puede resultar en una sobrecarga para el motor y un tiempo de funcionamiento corto de la herramienta.

Ajuste la tensión de las cuchillas de las tijeras de la forma siguiente:

1. Afloje el perno con la llave hexagonal y después retírelo.

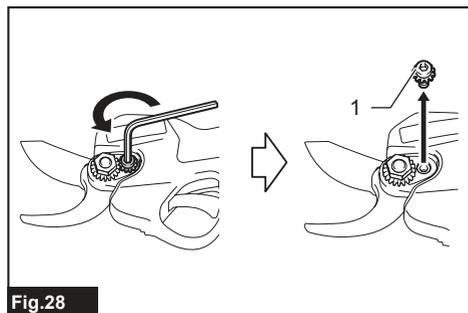


Fig.28

► 1. Perno

AVISO: No afloje la tuerca antes de aflojar el perno. De lo contrario, la tuerca podrá dañarse.

2. Afloje la tuerca con la llave de tubo, y después apriétela a mano.

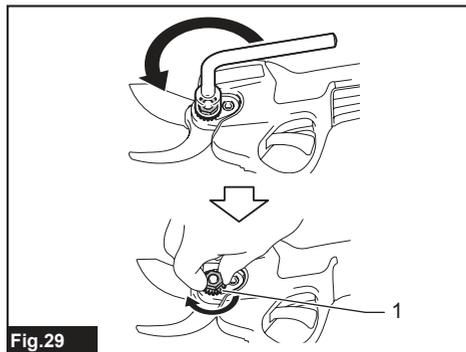


Fig.29

► 1. Tuerca

AVISO: El par de apriete recomendado es de aproximadamente 0,5 N•m.

3. Coloque el perno en la herramienta y apriételo con la llave hexagonal.

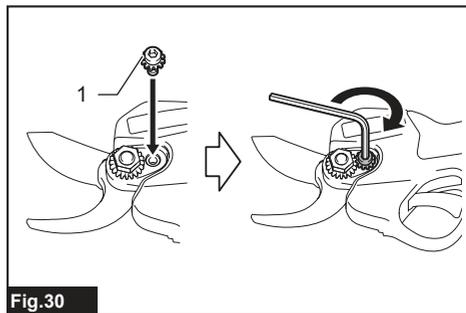


Fig.30

► 1. Perno

4. Compruebe que no hay holgura entre la cuchilla superior de las tijeras y la cuchilla inferior de las tijeras.

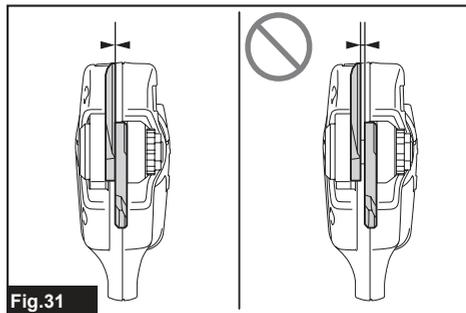


Fig.31

Compruebe que la cuchilla superior de las tijeras se mueve aproximadamente 3 mm hacia la cuchilla inferior de las tijeras.

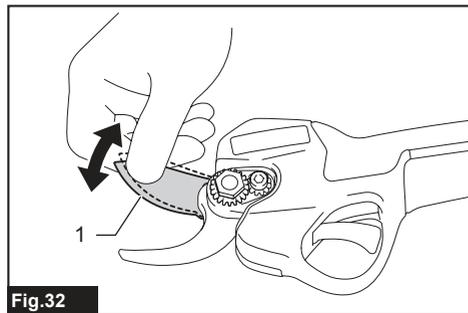


Fig.32

► 1. Cuchilla superior de las tijeras

Afilado de las cuchillas de las tijeras

NOTA: Cuando afile las cuchillas de las tijeras, si añade agua a la piedra de afilar conseguirá un afilado más uniforme. Después de afilar, asegúrese de limpiar las cuchillas de las tijeras con un paño seco.

Apague la herramienta, retire el cartucho de batería, y después retire las cuchillas de las tijeras de la herramienta.

Cuchilla superior de las tijeras

1. Afile la cuchilla superior de las tijeras con la piedra de afilar como se muestra en la figura.

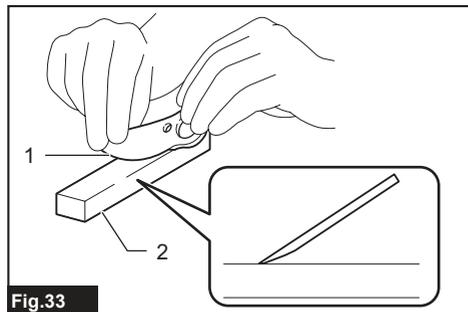


Fig.33

► 1. Cuchilla superior de las tijeras 2. Piedra de afilar

2. Retire las rebabas de la parte posterior de la cuchilla de las tijeras aplicando ligeramente la piedra de afilar a la cuchilla de las tijeras.

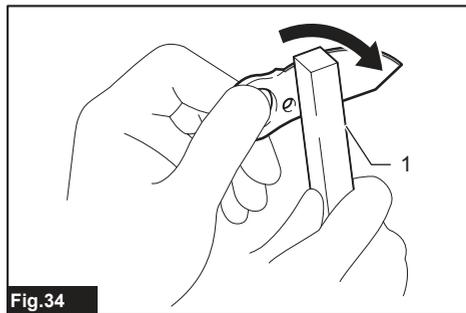


Fig.34

► 1. Piedra de afilar

Cuchilla inferior de las tijeras

1. Afile la cuchilla inferior de las tijeras con la piedra de afilar en la dirección de la flecha como se muestra en la figura.

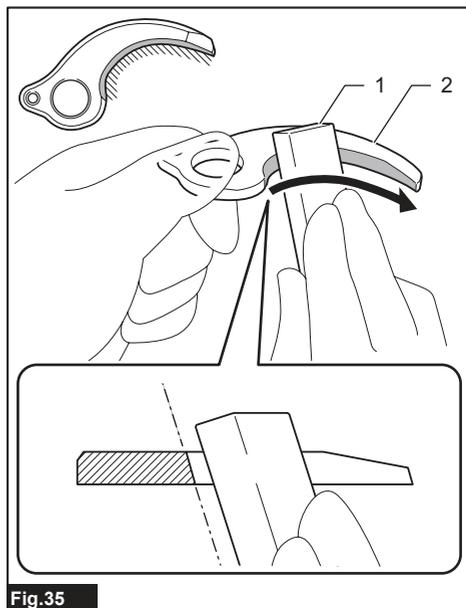


Fig.35

► 1. Piedra de afilar 2. Cuchilla inferior de las tijeras

2. Retire las rebabas de la parte posterior de la cuchilla de las tijeras aplicando ligeramente la piedra de afilar a la cuchilla de las tijeras.

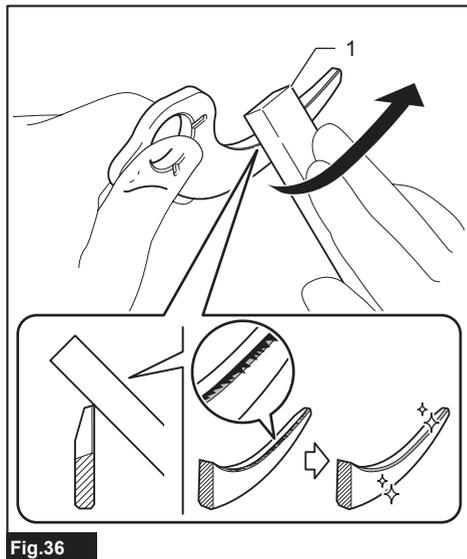


Fig.36

► 1. Piedra de afilar

AVISO: Cuando afile la parte posterior de la cuchilla de las tijeras, aplique ligeramente la piedra de afilar, y no afile mucho la cuchilla de las tijeras. De lo contrario, el huelgo entre los bordes de la cuchilla superior y la cuchilla inferior podrá volverse excesivo, o la vida de servicio de la cuchilla de las tijeras podrá acortarse.

- Después de instalar las cuchillas de las tijeras, ajuste la tensión de las cuchillas de las tijeras consultando la sección para el ajuste de la tensión de las cuchillas de las tijeras.
- Después de instalar las cuchillas de las tijeras, aplique aceite a las cuchillas de las tijeras consultando la sección para el mantenimiento de las cuchillas de las tijeras.
- Después de instalar las cuchillas de las tijeras, ajuste la profundidad de corte consultando la sección para el ajuste de la profundidad de corte.

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 anomalía	Causa probable (mal funcionamiento)	Remedio
La cuchilla de las tijeras no se mueve aun después de apretar el gatillo interruptor.	La batería está débil.	Cargue la batería.
	La herramienta está apagada.	Encienda la herramienta.
	El gatillo interruptor está defectuoso.	Deje de utilizar la herramienta inmediatamente, y pida al centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
Las cuchillas de las tijeras se han estancado en la rama.	La rama es demasiado gruesa o muy dura.	Suelte el gatillo interruptor y apague la herramienta. Después saque las cuchillas de las tijeras de la rama despacio y en línea recta.
El corte no es uniforme.	Las cuchillas de las tijeras están desafiladas.	Afile las cuchillas de las tijeras, ajuste el huelgo de la cuchilla, y realice el ajuste de la profundidad de corte.
	Las cuchillas de las tijeras están desgastadas.	Reemplace las cuchillas de las tijeras.

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.

- Cuchilla superior de las tijeras
- Cuchilla inferior de las tijeras
- Piedra de afilar
- 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

885A40-027 ES 20230713
