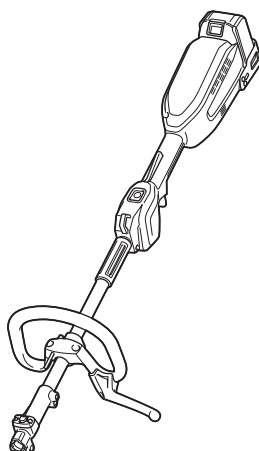


MANUAL DE INSTRUCCIONES



Herramienta Multifuncional Inalámbrica DUX18



Lea antes de utilizar.



Lea antes de utilizar.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DUX18
Velocidad sin carga (sin accesorio)	Baja	0 - 6.800 min ⁻¹
	Alta	0 - 9.700 min ⁻¹
Longitud total		977 mm
Tensión nominal		CC 18 V
Peso neto		3,9 kg - 10,3 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.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s), 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	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.

Fuente de alimentación conectada por cable recomendada

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

- 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.

Velocidad sin carga con accesorio

Modelo		Velocidad de giro	
		Baja	Alta
EM402MP		0 - 5.000 min ⁻¹	0 - 7.000 min ⁻¹
EM407MP	Disco superior	0 - 260 min ⁻¹	0 - 370 min ⁻¹
	Disco inferior	0 - 560 min ⁻¹	0 - 790 min ⁻¹
EM408MP / EM409MP		0 - 5.000 min ⁻¹	0 - 7.000 min ⁻¹
EN401MP / EN402MP / EN410MP / EN420MP / EN422MP / EN424MP (Carreras por minuto)		0 - 2.800 min ⁻¹	0 - 4.000 min ⁻¹
EY401MP (velocidad de la cadena)		0 - 14 m/s	0 - 20 m/s
EY403MP (velocidad de la cadena)		0 - 13 m/s	0 - 19 m/s
KR400MP		0 - 200 min ⁻¹	0 - 280 min ⁻¹
KR401MP		0 - 160 min ⁻¹	0 - 230 min ⁻¹
EE400MP		0 - 3.300 min ⁻¹	0 - 4.700 min ⁻¹
EJ400MP		0 - 2.000 min ⁻¹	0 - 2.800 min ⁻¹
BR400MP		0 - 160 min ⁻¹	0 - 230 min ⁻¹
SW400MP		0 - 160 min ⁻¹	0 - 230 min ⁻¹
UB400MP		0 - 6.600 min ⁻¹	0 - 7.250 min ⁻¹
UB401MP		0 - 6.600 min ⁻¹	0 - 7.250 min ⁻¹
UB402MP		0 - 6.700 min ⁻¹	0 - 9.600 min ⁻¹
PF400MP		0 - 6.700 min ⁻¹	0 - 7.700 min ⁻¹

Modelo	Velocidad de giro	
	Baja	Alta
WA400MP	0 - 680 min ⁻¹	0 - 970 min ⁻¹

Accesorio homologado

Tipo	Modelo
Accesorio para Desbrozadora	EM402MP*
Accesorio de tijeras rotativas	EM407MP
Accesorio de desbrozadora	EM408MP / EM409MP
Accesorio para Cortasetos	EN401MP / EN402MP / EN410MP
Accesorio de Corte a Ras de Piso	EN420MP / EN422MP / EN424MP
Accesorio para Sierra de Extensión	EY401MP / EY403MP
Accesorio para Cultivador	KR400MP / KR401MP
Accesorio Rebordeador	EE400MP
Accesorio para Cosecha de Café	EJ400MP
Extensión del Eje	LE400MP
Accesorio de cepillado motorizado	BR400MP
Accesorio barredor motorizado	SW400MP
Accesorio de soplador	UB400MP / UB401MP / UB402MP
Accesorio de bomba	PF400MP
Accesorio para deshierbar	WA400MP

* No disponible en algunos países como Corea o China continental.

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.



Preste cuidado y atención especiales.



No exponga a la humedad.



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.

Uso previsto

Esta herramienta multifuncional inalámbrica ha sido prevista para propulsar un accesorio homologado indicado en la sección “ESPECIFICACIONES” de este manual de instrucciones. No utilice nunca la unidad para otro propósito.

⚠ADVERTENCIA: Lea el manual de instrucciones del accesorio así como este manual de instrucciones antes de utilizar. Si no sigue estas advertencias e instrucciones podrá resultar en heridas graves.

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.

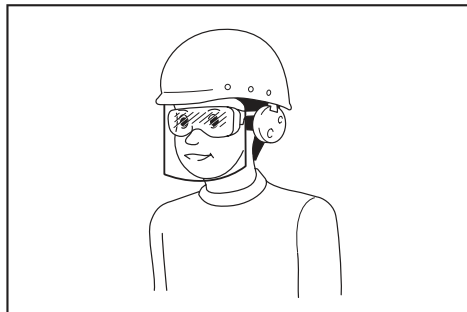
Seguridad eléctrica

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 desenchar 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.**

Instrucciones de seguridad adicionales

1. **Mantenga siempre las manos, la cara, y la ropa alejadas del implemento de corte cuando este esté girando.** En caso contrario, podrán producirse heridas personales.
2. **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.
3. **Durante la operación, no se ponga nunca sobre una superficie inestable o resbaladiza ni en una pendiente empinada.** Durante la estación fría, tenga cuidado con el hielo y la nieve y asegúrese siempre de que pisa suelo firme.
4. **No trabaje nunca subido en una escalera o un árbol para evitar perder el control.**
5. **Antes de la operación, examine el área de trabajo por si hay piedras u otros objetos sólidos.** Estos pueden ser lanzados u ocasionar contragolpes peligrosos y resultar en heridas graves y/o daños a la propiedad.

6. Cuando utilice cuchillas de corte, evite un contragolpe y prepárese siempre para un contragolpe accidental. Consulte la sección para contragolpe.
7. Cuando deje la herramienta, aunque solo sea durante un tiempo corto, retire siempre el cartucho de batería. La herramienta sin atender con el cartucho de batería instalado puede ser utilizada por una persona no autorizada y ocasionar un accidente grave.
8. Antes de hacer cualquier trabajo de mantenimiento o reparación o limpiar la herramienta, siempre apáguela y retire el cartucho de batería.
9. Antes de almacenar la herramienta, realice una limpieza y mantenimiento completos. Retire el cartucho de batería. Coloque la cubierta en la cuchilla de corte.
10. Almacene la herramienta en un lugar seco y alto o cerrado con llave fuera del alcance de los niños.
11. Cuando toque la cuchilla de corte, póngase siempre guantes de protección. Las cuchillas de corte pueden cortar las manos desnudas gravemente.
12. Cuando maneje un disco del cortador, utilice siempre guantes y ponga la cubierta del disco sobre el disco.
13. Cuando no esté siendo utilizada, coloque la cubierta de la cuchilla sobre la cuchilla. Retire la cubierta antes de la operación.
14. Antes de transportar la herramienta, apáguela y retire el cartucho de batería. Coloque la cubierta en la cuchilla de corte.
15. Antes de poner en marcha la herramienta, asegúrese de que el implemento de corte no esté tocando el suelo y otros obstáculos como un árbol.
16. El implemento de corte tiene que estar equipado con el protector. ¡No utilice nunca la herramienta con protectores dañados ni sin los protectores instalados en su sitio!
17. Compruebe el accesorio de corte con frecuencia durante la operación por si tiene grietas o daños. Antes de la inspección, retire el cartucho de batería y espere hasta que el accesorio de corte se haya detenido completamente. Reemplace inmediatamente el accesorio de corte dañado, aunque solamente tenga grietas superficiales.
18. No opere la herramienta con mal tiempo o si hay riesgo de relámpagos.
19. 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.
20. Durante la operación sujete siempre la herramienta con ambas manos. No sujete nunca la herramienta con una mano durante la utilización.
21. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa. Mantenga todas las entradas de aire de refrigeración libres de desechos.
22. Durante la operación, utilice el arnés de hombre. Mantenga la herramienta en su costado derecho firmemente.
23. No toque la caja de engranajes durante e inmediatamente después de la operación. La caja de engranajes se vuelve caliente durante la operación y puede ocasionar heridas de quemadura.
24. Descanse para evitar la pérdida de control a causa de la fatiga. Recomendamos descansar de 10 a 20 minutos cada hora.
25. 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.
26. 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.
27. No abra o mute la batería(s). El electrolito liberado es corrosivo y puede ocasionar daño a los ojos o la piel. Puede ser tóxico si se traga.
28. No cargue la batería bajo la lluvia, o en lugares mojados.

Equipo de protección personal

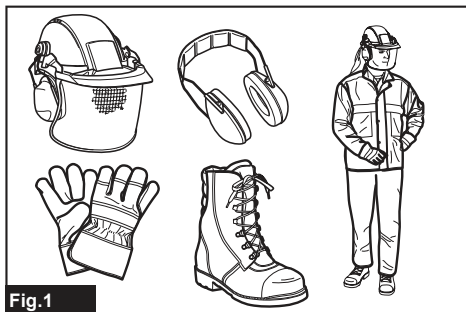


Fig.1

1. Póngase casco de seguridad, gafas de protección y guantes de protección para protegerse de los restos que salen volando u objetos que caigan.
2. Póngase protección para los oídos como orejeras para evitar pérdida auditiva.
3. Póngase ropa y zapatos apropiados, como un mono de trabajo y zapatos robustos con suela antideslizante, para realizar la operación con seguridad. No se ponga ropa holgada ni joyas. Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo se pueden enganchar en las partes móviles.
4. Cuando toque la cuchilla de corte, póngase siempre guantes de protección. Las cuchillas de corte pueden cortar las manos desnudas gravemente.

Contragolpe (Empujón de la cuchilla)

1. El contragolpe (empujón de la cuchilla) es una reacción repentina a una cuchilla de corte enganchada o confinada. Una vez que ocurre, la herramienta es lanzada lateralmente o hacia el operario con gran fuerza y puede ocasionar heridas graves.
2. El contragolpe ocurre particularmente cuando se aplica el segmento de disco de entre las 12 y las 2 en punto a objetos sólidos, arbustos y árboles de un diámetro de 3 cm o más.

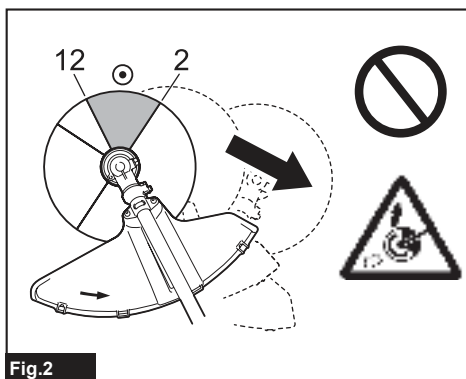


Fig.2

3. Para evitar el contragolpe:

1. Aplique el segmento de entre las 8 y las 11 en punto.
2. No aplique nunca el segmento de entre las 12 y las 2 en punto.
3. No aplique nunca el segmento de entre las 11 y las 12 en punto ni de entre las 2 y las 5 en punto, a menos que el operario cuente con la formación y la experiencia adecuadas y lo haga bajo su propia responsabilidad.
4. No utilice nunca las cuchillas de corte cerca de objetos sólidos, como vallas, paredes, troncos de árboles y piedras.
5. No utilice nunca las cuchillas de corte en vertical, para tareas como perfilar o recortar setos.

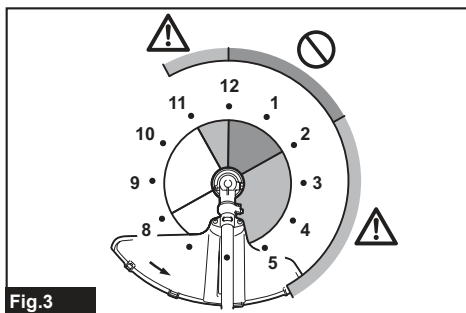


Fig.3

Vibración

1. Las personas con mala circulación de la sangre que se expongan a vibración excesiva podrán sufrir heridas en los vasos sanguíneos o el sistema nervioso. La vibración puede ocasionar la aparición de los síntomas siguientes en los dedos, manos o muñecas: "adormecimiento" (entumecimiento), hormigueo, dolor, sensación de pinchazos, alteración del color de la piel o alteración de la piel. Si aparece cualquiera de estos síntomas, ¡consulte a un médico!
2. Para reducir el riesgo del "mal de dedos blancos", mantenga calientes las manos durante la operación y realice correctamente el mantenimiento de la herramienta y los accesorios.

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.**

⚠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).**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

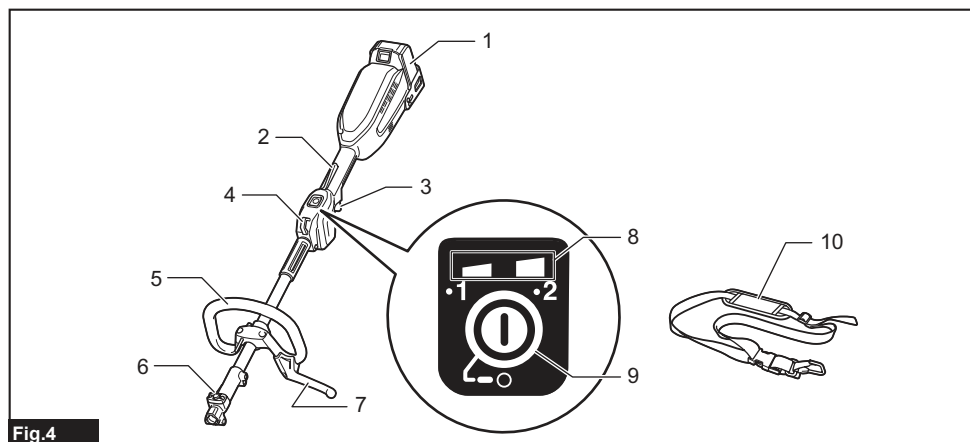


Fig.4

1	Cartucho de batería	2	Palanca de desbloqueo	3	Gatillo interruptor	4	Colgador
5	Mango	6	Botón de liberación	7	Barrera	8	Lámparas de indicación
9	Botón de alimentación principal	10	Arnés de hombro	-	-	-	-

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠️ ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta. No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

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 sujeta 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 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 de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

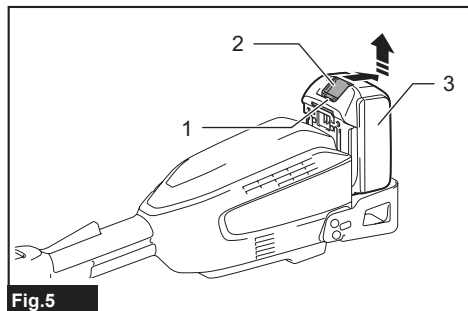


Fig.5

► 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.

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 del motor para alargar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación y las lámparas de indicación se iluminarán si la herramienta es puesta en una de las condiciones siguientes:

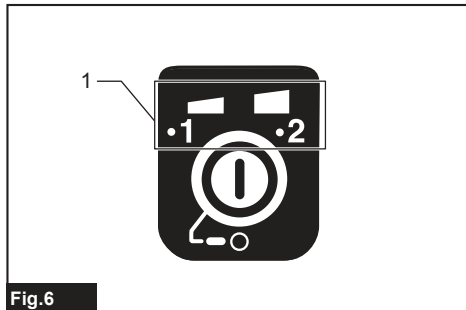


Fig.6

► 1. Lámparas de indicación

Color	Lámparas de indicación			Estado de protección
	Encendida	Apagada	Parpadeando	
Verde				Sobrecarga
Rojo				Recalentamiento
Rojo				Descarga excesiva

Protección contra sobrecarga

Si la herramienta o la batería se encuentra en una de las siguientes situaciones, la herramienta se detendrá automáticamente y la lámpara de indicación comenzará a parpadear en verde:

- La herramienta o la batería se sobrecarga con hiervas enredadas u otros desechos.
- La herramienta está bloqueada.
- El botón de alimentación principal se enciende mientras el gatillo interruptor está siendo apretado.

En esta situación, libere el gatillo interruptor y retire la causa de la sobrecarga si es necesario. Después de eso, apriete el gatillo interruptor otra vez para reanudar.

⚠️ PRECAUCIÓN: Antes de retirar la causa de la sobrecarga, asegúrese de apagar la herramienta.

Protección contra recalentamiento para la herramienta o la batería

Cuando la herramienta o el cartucho de batería se recaliente, la herramienta se detendrá automáticamente y la lámpara de indicación se iluminará en rojo. Deje que la herramienta y/o la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería sea baja, la herramienta se detendrá automáticamente. La lámpara de indicación 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.

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.

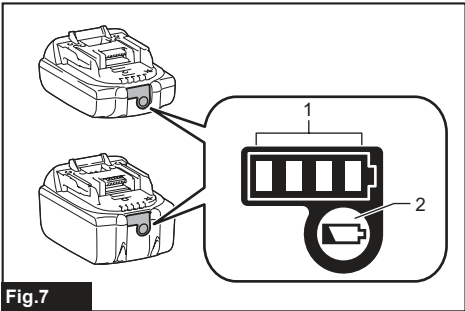


Fig.7
► 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadear	
			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.

Interruptor de alimentación principal

⚠ADVERTENCIA: Desactive siempre el interruptor de alimentación principal cuando no se esté utilizando.

Presione el botón de alimentación principal para encender la herramienta. Para apagar la herramienta, mantenga presionado el botón de alimentación principal hasta que las lámparas de indicación se apaguen.

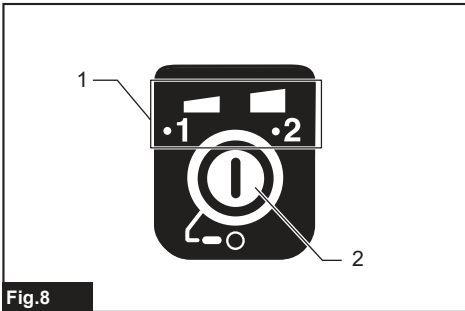


Fig.8
► 1. Lámparas de indicación 2. Botón de alimentación principal

NOTA: La lámpara de indicación parpadeará si se aprieta el gatillo interruptor en condiciones en las que la operación no es posible. La lámpara parpadeará si activa el interruptor de alimentación principal mientras mantiene presionada la palanca de desbloqueo y el gatillo interruptor.

NOTA: Esta herramienta emplea la función de desconexión automática de la alimentación. Para evitar una puesta en marcha no intencionada, el interruptor de alimentación principal se inhabilitará automáticamente cuando no se aprieta el gatillo interruptor durante un cierto periodo de tiempo después de activar el interruptor de alimentación principal.

Accionamiento del interruptor

⚠ADVERTENCIA: Para su seguridad, esta herramienta está equipada con la palanca de desbloqueo que evita que la herramienta se ponga en marcha de forma no intencionada. No utilice NUNCA la herramienta si se pone en marcha cuando usted simplemente aprieta el gatillo interruptor sin presionar la palanca de desbloqueo. Lleve la herramienta a nuestro centro de servicio autorizado para que le hagan la reparación apropiada ANTES de seguir utilizándola.

⚠ADVERTENCIA: No sujete NUNCA con cinta o anule la finalidad o la función de la palanca de desbloqueo.

⚠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.

⚠PRECAUCIÓN: No ponga nunca el dedo en el botón de alimentación principal y el gatillo interruptor cuando transporte la herramienta. La herramienta podrá ponerse en marcha involuntariamente y ocasionar heridas.

AVISO: No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar la palanca de desbloqueo. Esto puede ocasionar la rotura del interruptor.

Para evitar que el gatillo interruptor pueda accionarse accidentalmente, se ha provisto una palanca de desbloqueo.

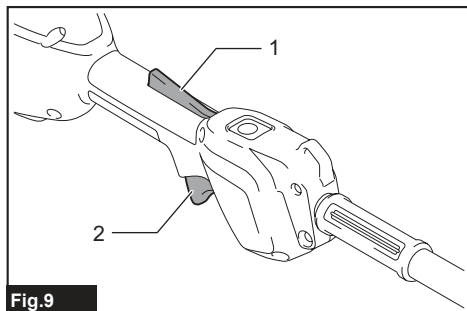


Fig.9

► 1. Palanca de desbloqueo 2. Gatillo interruptor

Para poner en marcha la herramienta, active el interruptor de alimentación principal y agarre el mango (la palanca de desbloqueo se libera al agarrar) y después apriete el gatillo interruptor. La velocidad se incrementa aumentando la presión en el gatillo interruptor. Para detener la herramienta, suelte el gatillo interruptor.

Ajuste de la velocidad

Puede seleccionar la velocidad de la herramienta golpeando ligeramente el botón de alimentación principal. Cada vez que toque ligeramente el botón de alimentación principal, cambiará el nivel de velocidad.

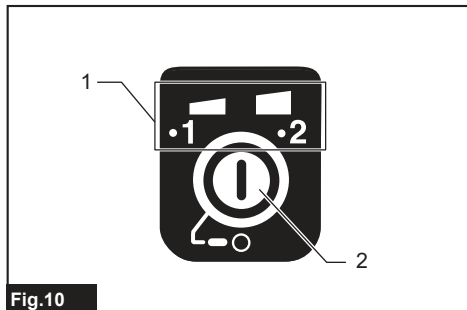


Fig.10

► 1. Lámparas de indicación 2. Botón de alimentación principal

Lámparas de indicación	Modo
	Alto
	Bajo

Función electrónica de control del par de apriete

La herramienta detecta electrónicamente una disminución repentina de la velocidad de giro que puede ocasionar un retroceso brusco. En esta situación, la herramienta se detiene automáticamente para evitar que el implemento de corte siga girando. Para volver a poner en marcha la herramienta, suelte el gatillo interruptor. Despeje la causa de la reducción repentina de la velocidad de giro y después encienda la herramienta.

NOTA: Esta función no es una medida de prevención de los retrocesos bruscos.

MONTAJE

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta. No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

⚠ADVERTENCIA: No ponga nunca en marcha la herramienta a menos que esté completamente ensamblada. La operación de la herramienta en un estado parcialmente ensamblado podrá resultar en heridas personales graves a causa de un arranque accidental.

Montaje del mango

Coloque el mango con las abrazaderas y pernos suministrados. Asegúrese de que el mango está situado entre el espaciador y la marca de flecha. No retire o contraiga el espaciador.

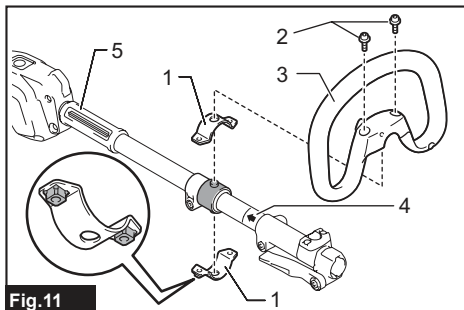


Fig.11

► 1. Abrazadera 2. Perno de cabeza hueca hexagonal 3. Mango 4. Marca de flecha 5. Espaciador

Cuando utilice los accesorios siguientes, asegúrese de colocar la barrera en el mango utilizando el tornillo de la barrera.

- Accesorio para desbrozadora *
- Accesorio de tijeras rotativas
- Accesorio de desbrozadora *
- Accesorio rebordeador

*. Solo cuando está colocada la cuchilla de metal

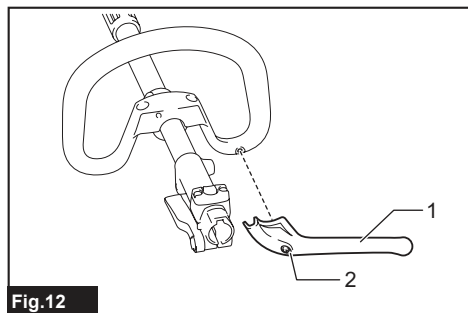


Fig.12

► 1. Barrera 2. Tornillo

Montaje del tubo accesorio

⚠PRECAUCIÓN: Compruebe siempre que el tubo accesorio está sujetado después de la instalación. Una instalación incorrecta puede ocasionar que el accesorio se caiga de la unidad motriz y causar heridas personales.

Monte el tubo accesorio en la unidad de alimentación.

1. Gire la palanca de la unidad motriz hacia el lado del accesorio.

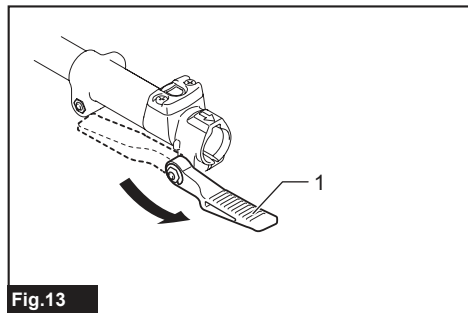


Fig.13

► 1. Palanca

2. Retire la tapa del accesorio. Alinee el pasador con la marca de flecha e inserte el tubo accesorio hasta que emerja el botón de liberación.

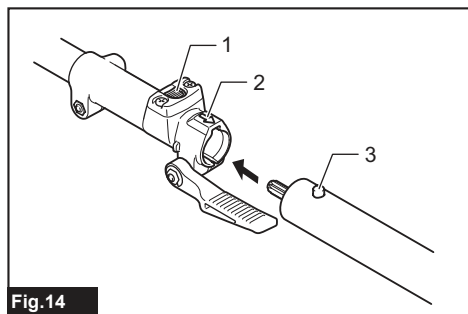


Fig.14

► 1. Botón de liberación 2. Marca de flecha
3. Pasador

3. Gire la palanca hacia el lado de la unidad motriz.

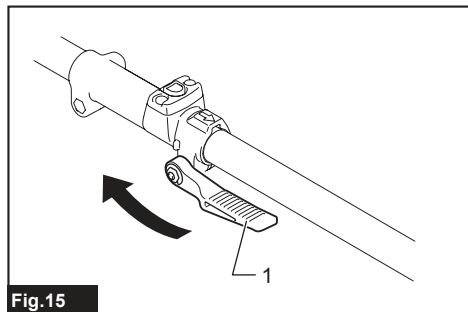


Fig.15

► 1. Palanca

Asegúrese de que la superficie de la palanca está paralela al tubo.

Para retirar el tubo, gire la palanca hacia el lado del accesorio y extraiga el tubo mientras mantiene presionado el botón de liberación.

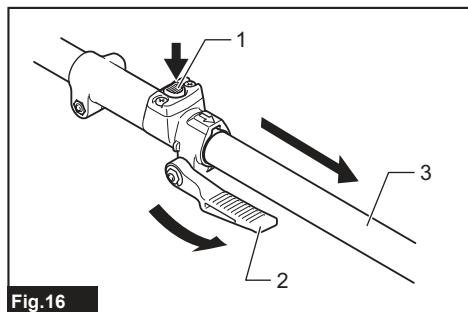


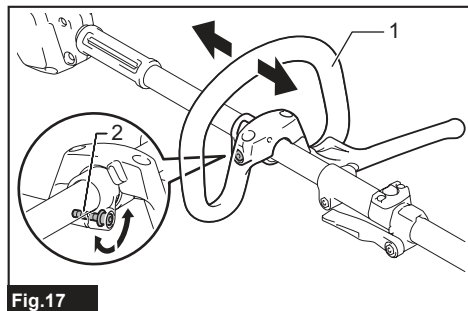
Fig.16

► 1. Botón de liberación 2. Palanca 3. Tubo

Ajuste de la posición del mango

Ajuste la posición del mango para obtener un manejo de la herramienta cómodo.

Afloje el perno de cabeza hueca hexagonal del mango. Mueva el mango hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete el perno.



► 1. Mango 2. Perno de cabeza hueca hexagonal

Colocación del arnés de hombro

⚠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.

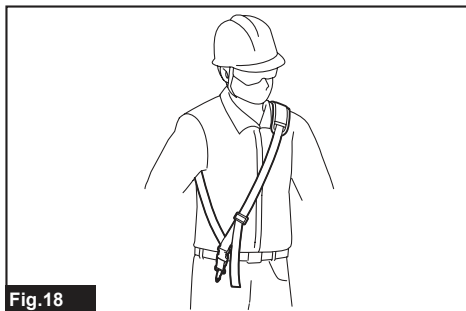
⚠PRECAUCIÓN: Cuando utilice la herramienta en combinación con el suministro de alimentación tipo mochila tal como una unidad portátil de alimentación eléctrica, no utilice el arnés de hombro incluido en el paquete de la herramienta, sino que utilice la cinta colgante recomendada por Makita.

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.

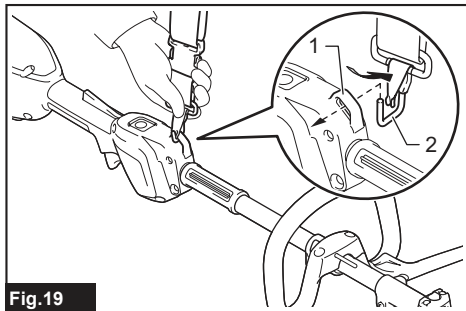
⚠PRECAUCIÓN: Utilice siempre el arnés de hombro fijado en la herramienta. Antes de la operación, ajuste el arnés de hombro de acuerdo con la talla del usuario para evitar la fatiga.

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

1. Póngase el arnés de hombro en su hombro izquierdo.

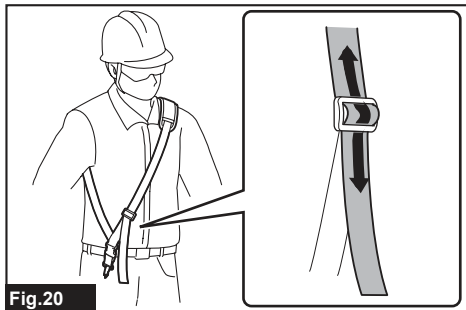


2. Prenda el gancho de la correa de hombro en el colgador de la herramienta.



► 1. Colgador 2. Gancho

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



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.

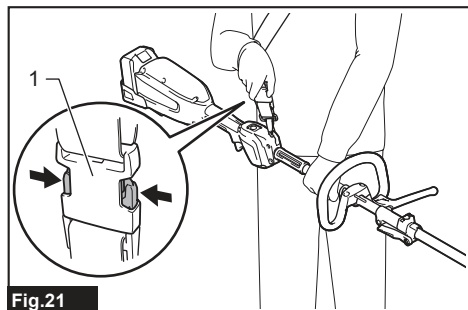


Fig.21

► 1. Hebilla

Para guardar la llave hexagonal

⚠PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dejar la llave hexagonal insertada en el cabezal de la herramienta. Podrá ocasionar heridas y/o dañar a la herramienta.

Cuando no se esté utilizando, almacene la llave hexagonal como se muestra en la ilustración para evitar perderla.

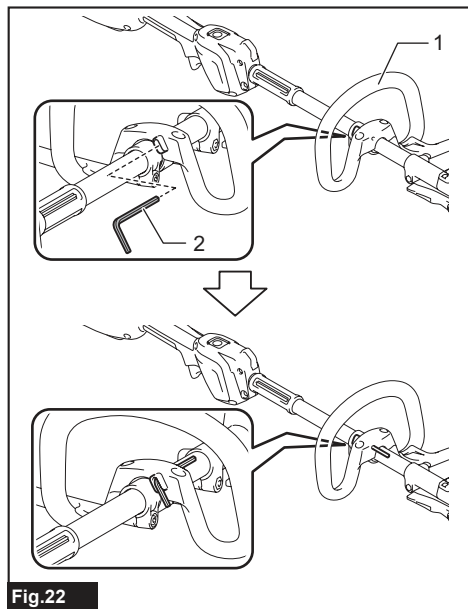


Fig.22

► 1. Mango 2. Llave hexagonal

MANTENIMIENTO

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento en la herramienta. No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

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.

Limpieza de la herramienta

Limpie la herramienta quitando el polvo, la suciedad, o el pasto cortado con un paño seco o uno sumergido en agua jabonosa y escurrido. Para evitar el recalentamiento de la herramienta, asegúrese de retirar la hierba cortada o los desechos adheridos a la abertura de ventilación de la herramienta.

Protector de batería

⚠ADVERTENCIA: No retire el protector de batería. No utilice la herramienta con el protector de batería retirado o dañado. Un impacto directo al cartucho de batería puede ocasionar un mal funcionamiento de la batería y resultar en heridas y/o incendio. Si el protector de batería se deforma o daña, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado para hacer reparaciones.

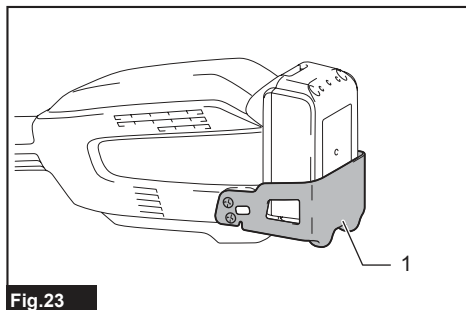


Fig.23

► 1. Protector de batería

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 anormalidad	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 enfríe.
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.

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.

Consulte la sección "Accesorio homologado" para ver los modelos aplicables para esta herramienta.

- Accesorio para Desbrozadora
- Accesorio de tijeras rotativas
- Accesorio de desbrozadora
- Accesorio para Cortasetos
- Accesorio de Corte a Ras de Piso
- Accesorio para Sierra de Extensión
- Accesorio para Cultivador
- Accesorio Rebordeador
- Accesorio para Cosecha de Café
- Extensión del Eje
- Accesorio de cepillado motorizado
- Accesorio barredor motorizado
- Accesorio de soplador
- Accesorio de bomba
- Accesorio para deshierbar
- 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

885829F027 ES 20230927
