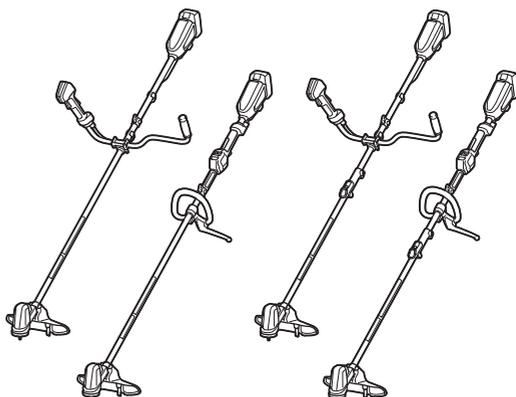
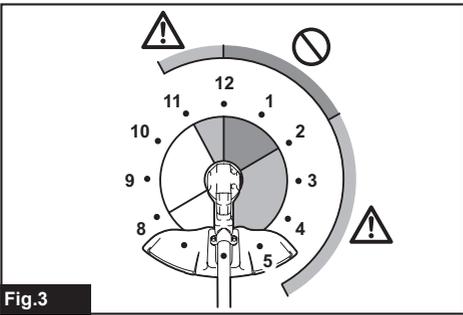
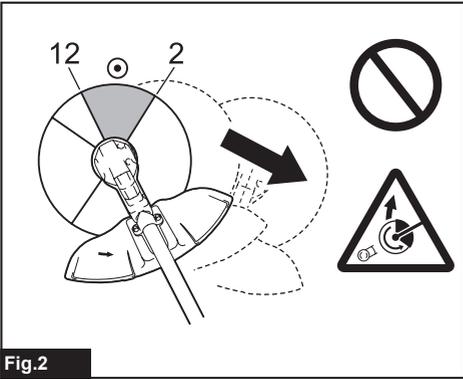
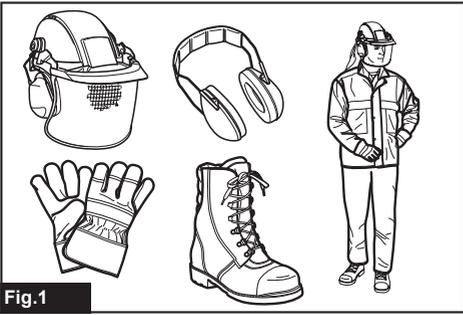




<b>EN</b>	<b>Cordless Grass Trimmer</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>11</b>
<b>FR</b>	<b>Coupe herbe sans fil</b>	<b>MANUEL D'INSTRUCTIONS</b>	<b>24</b>
<b>DE</b>	<b>Akku-Rasentrimmer</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>38</b>
<b>IT</b>	<b>Tagliabordi a batteria</b>	<b>ISTRUZIONI PER L'USO</b>	<b>53</b>
<b>NL</b>	<b>Accugrastrimmer</b>	<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b>	<b>67</b>
<b>ES</b>	<b>Cortador Inalámbrico de Pasto</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCCIONES</b>	<b>81</b>
<b>PT</b>	<b>TESOURA PARA GRAMA A BATERIA</b>	<b>MANUAL DE INSTRUÇÕES</b>	<b>96</b>
<b>DA</b>	<b>Akku græstrimmer</b>	<b>BRUGSANVISNING</b>	<b>110</b>
<b>EL</b>	<b>Φορητό κουρευτικό γκαζόν</b>	<b>ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ</b>	<b>123</b>
<b>TR</b>	<b>Akülü Yan Tırpan</b>	<b>KULLANMA KILAVUZU</b>	<b>138</b>

**DUR190U**  
**DUR190L**  
**DUR191U**  
**DUR191L**





DUR190L  
DUR191L

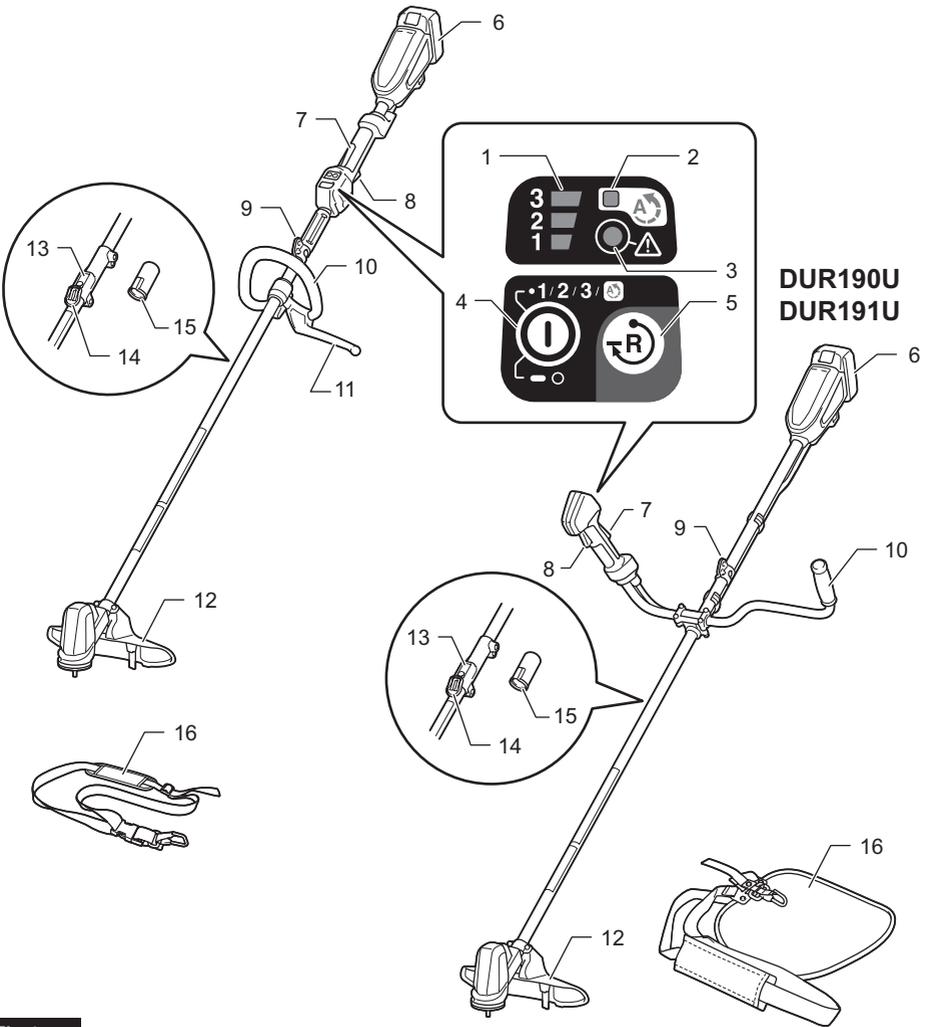


Fig.4

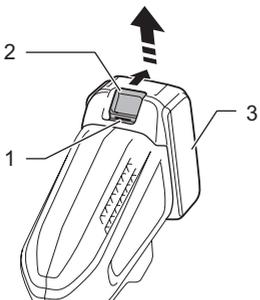


Fig.5

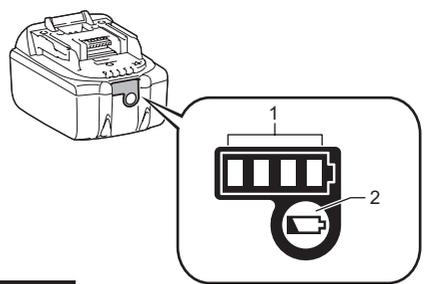


Fig.6

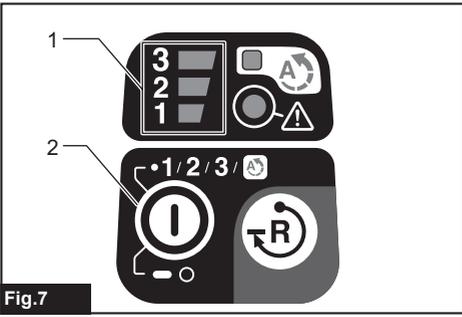


Fig.7

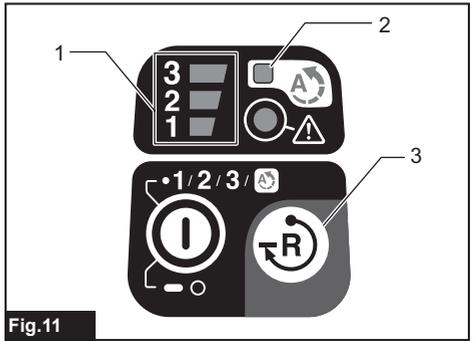


Fig.11

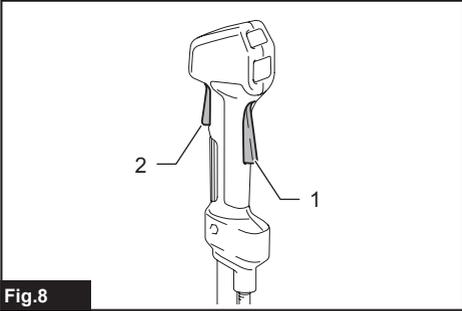


Fig.8

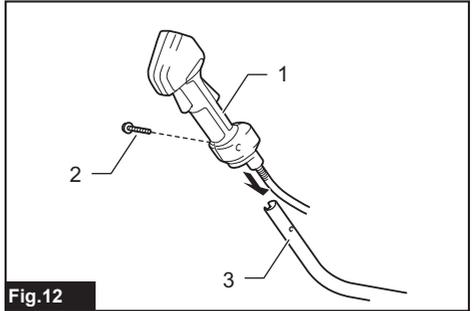


Fig.12

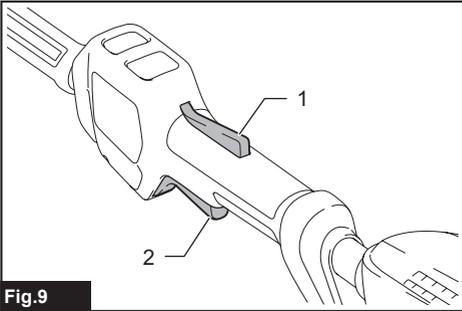


Fig.9

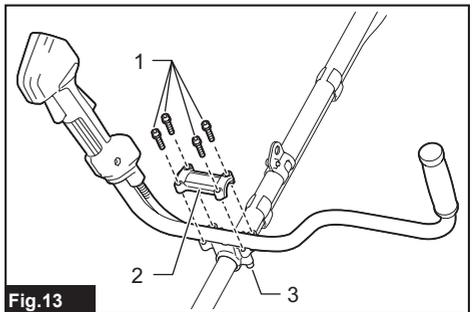


Fig.13

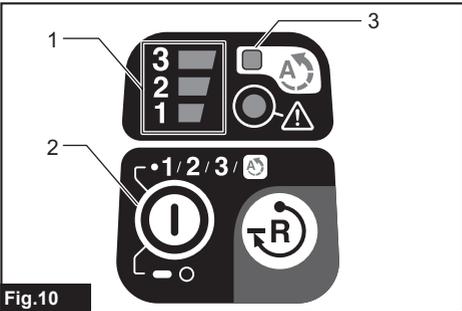


Fig.10

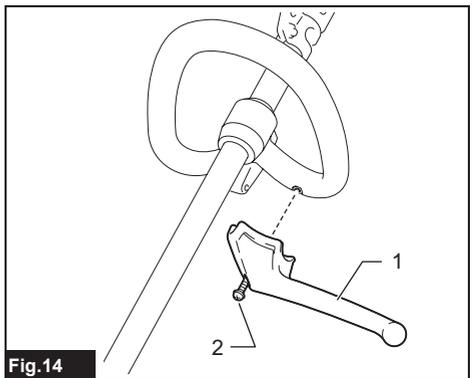


Fig.14

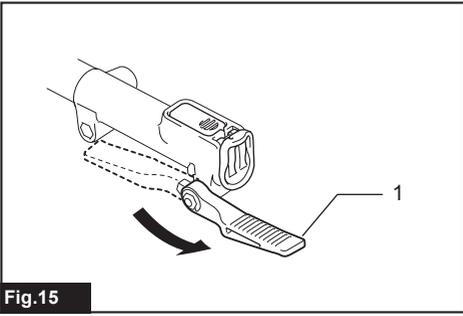


Fig.15

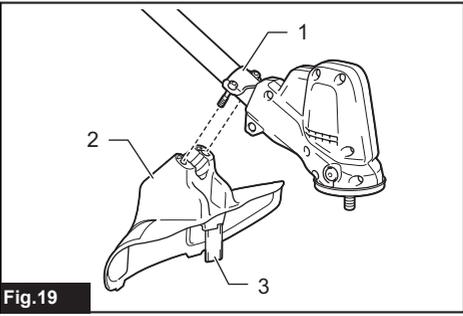


Fig.19

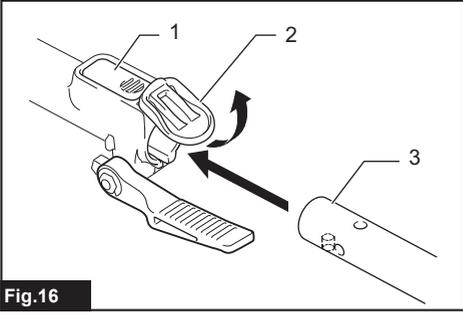


Fig.16

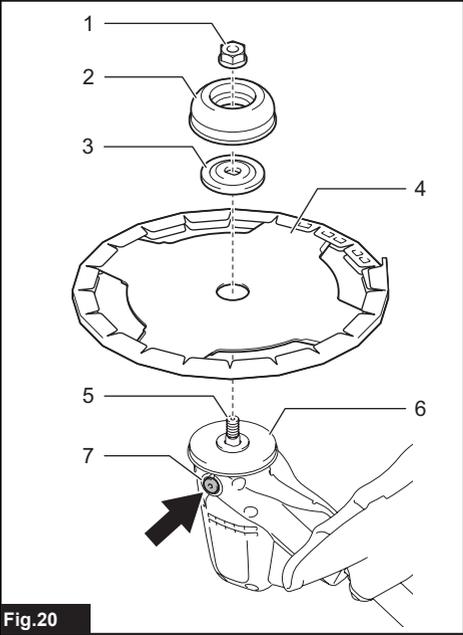


Fig.20

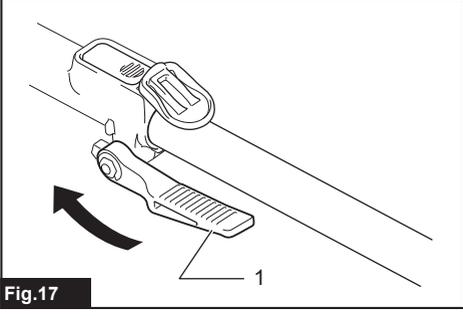


Fig.17

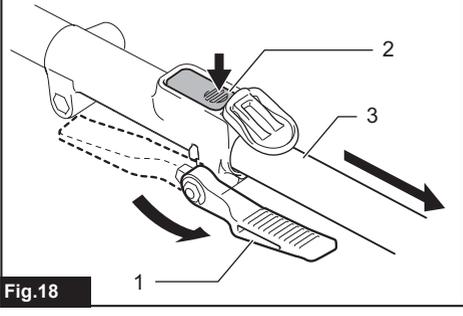


Fig.18

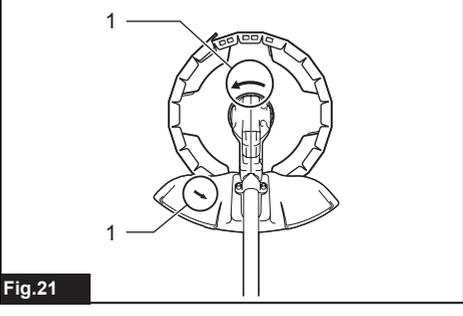


Fig.21

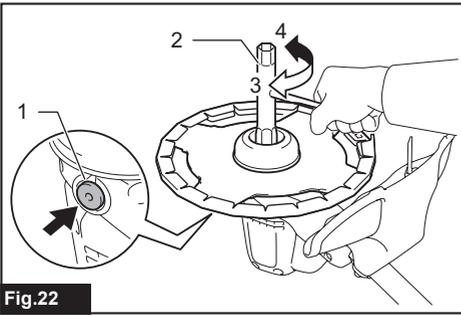


Fig.22

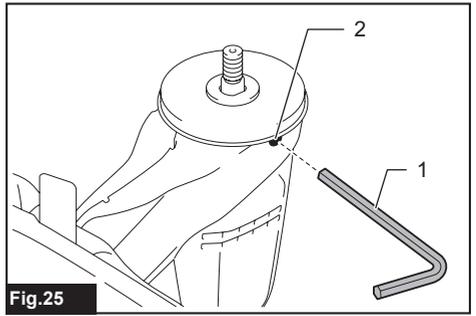


Fig.25

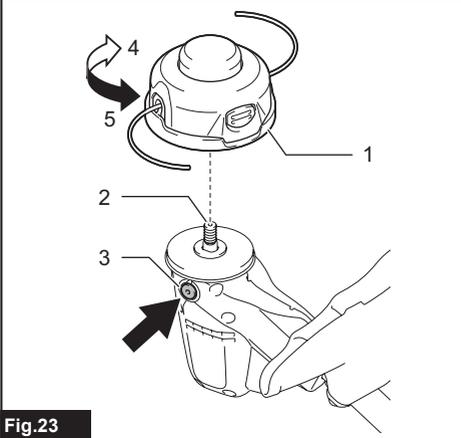


Fig.23

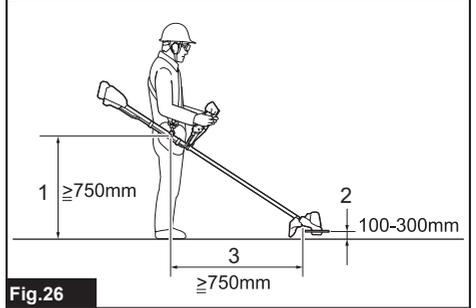


Fig.26

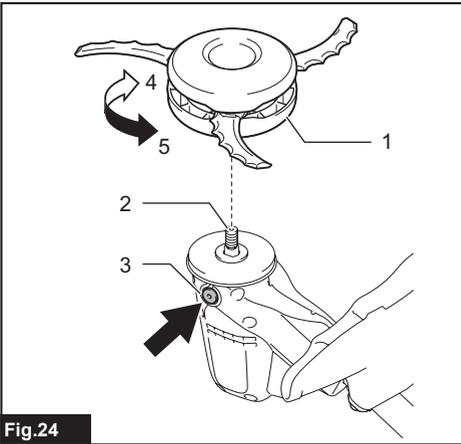


Fig.24

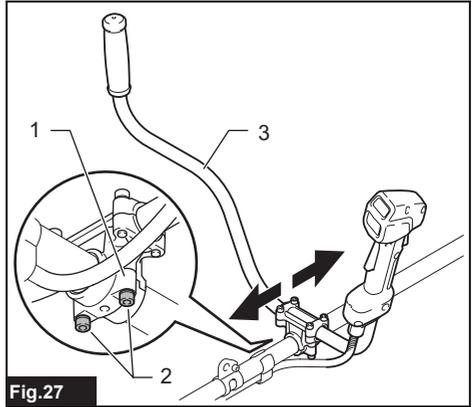


Fig.27

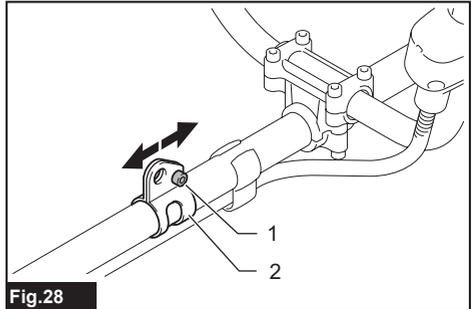


Fig.28

Fig.29

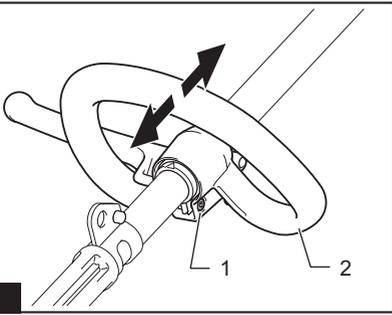


Fig.33

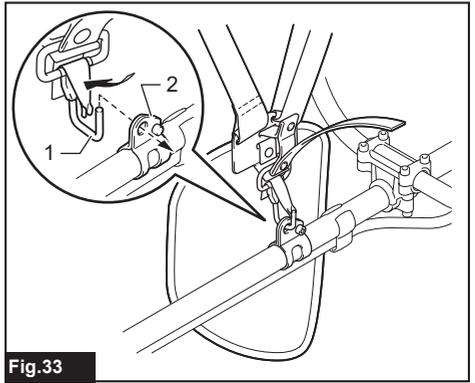


Fig.30

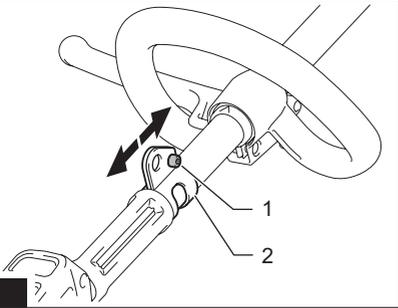


Fig.34

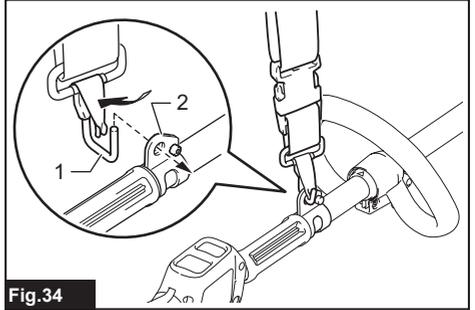


Fig.31

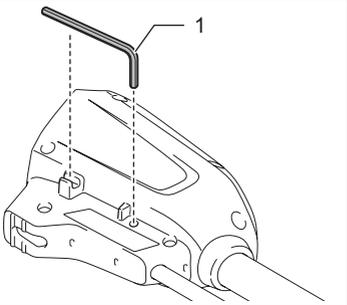


Fig.35

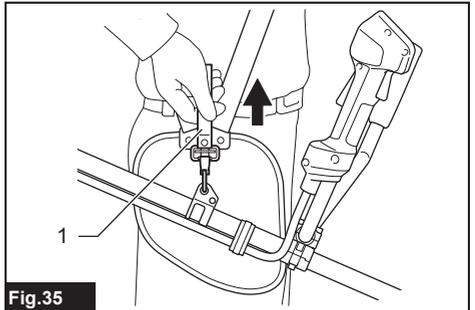


Fig.32

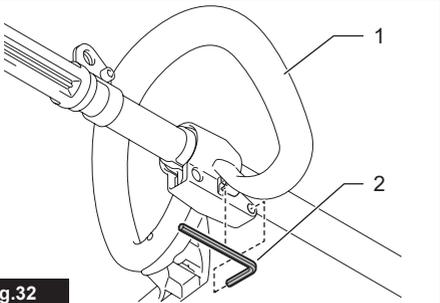
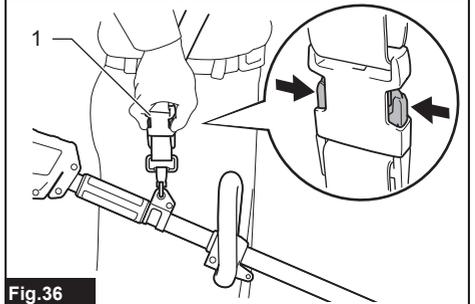


Fig.36



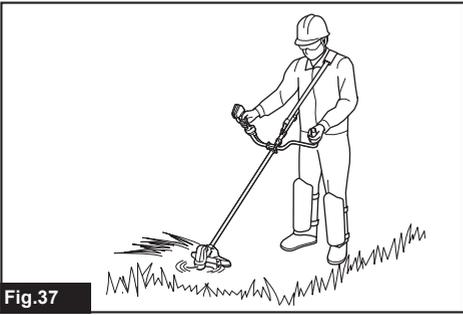


Fig.37

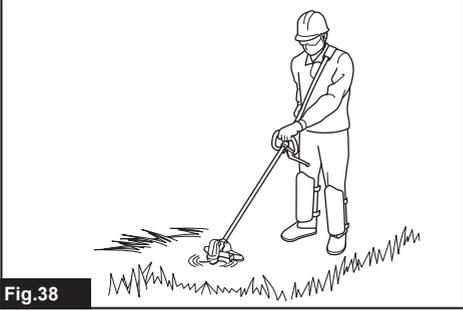


Fig.38

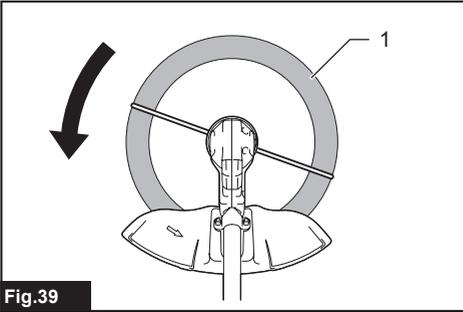


Fig.39

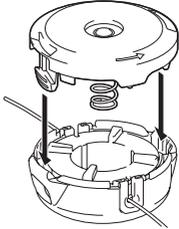
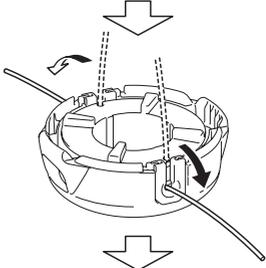
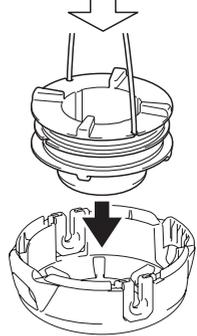
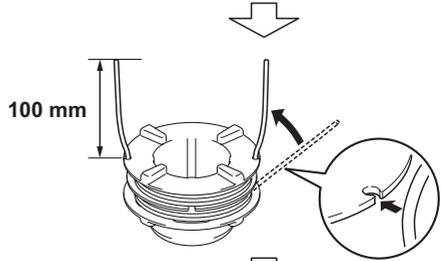
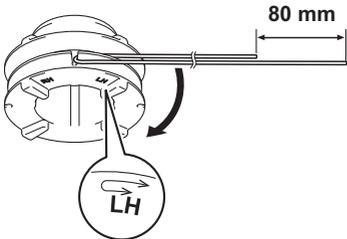
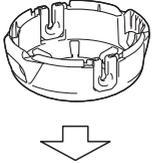
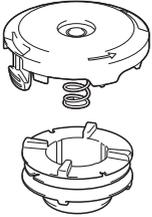
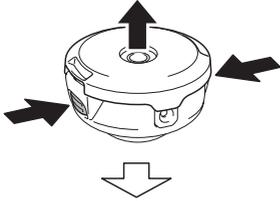
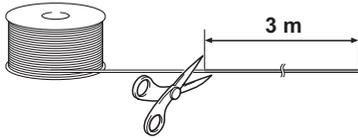


Fig.40

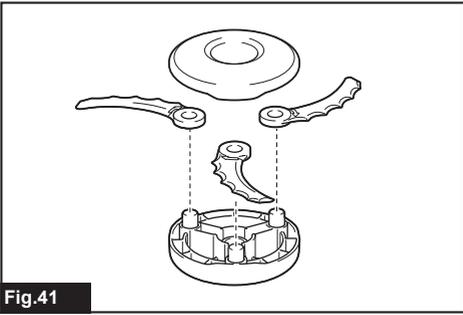


Fig.41

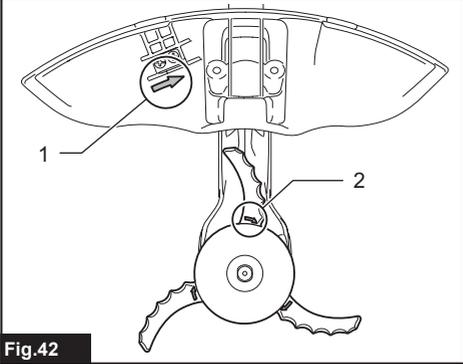


Fig.42

## ESPECIFICACIONES

Modelo:	DUR190U	DUR190L	DUR191U	DUR191L
Tipo de mango	Manillar	Mango circular	Manillar	Mango circular
Velocidad sin carga	3: 6.000 min <sup>-1</sup> 2: 5.100 min <sup>-1</sup> 1: 3.500 min <sup>-1</sup>			
Longitud total (sin implemento de corte)	1.775 mm			
Diámetro del cordón de nylon	2,0 - 2,4 mm			
Implemento de corte aplicable y diámetro del corte	Disco de 3 dientes (P/N 191J34-5)	230 mm		
	Disco de 4 dientes (P/N 729025-2)	230 mm		
	Cabezal de corte de nylon (P/N 126674-0)	300 mm		
	Cuchilla de plástico (P/N 126642-3)	230 mm		
Tensión nominal	CC 18 V			
Peso neto	3,1 - 3,4 kg	2,9 - 3,2 kg	3,4 - 3,7 kg	3,2 - 3,5 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	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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.

### Adaptador de batería recomendado

Adaptadora de Batería	PDC01
-----------------------	-------

- El adaptador o adaptadores de batería indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.
- Antes de utilizar el adaptador de batería, lea las instrucciones e indicaciones de precaución sobre el adaptador de batería.

# Ruido

## Modelo DUR190U

Implemento de corte	Nivel de presión sonora ( $L_{pA}$ ) dB(A)		Nivel de potencia sonora ( $L_{wA}$ ) dB(A)		Estándar aplicable
	$L_{pA}$ dB(A)	Incertidumbre (K) dB(A)	$L_{wA}$ dB(A)	Incertidumbre (K) dB(A)	
Disco de 4 dientes	77,0	3,9	91,6	2,4	ISO22868 (ISO11806-1)
Cabezal de corte de nylon	74,0	1,9	87,1	0,9	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
Cuchilla de plástico	75,6	1,3	85,9	2,1	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91

## Modelo DUR190L

Implemento de corte	Nivel de presión sonora ( $L_{pA}$ ) dB(A)		Nivel de potencia sonora ( $L_{wA}$ ) dB(A)		Estándar aplicable
	$L_{pA}$ dB(A)	Incertidumbre (K) dB(A)	$L_{wA}$ dB(A)	Incertidumbre (K) dB(A)	
Disco de 4 dientes	77,0	3,9	91,6	2,4	ISO22868 (ISO11806-1)
Cabezal de corte de nylon	74,0	1,9	87,1	0,9	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
Cuchilla de plástico	75,6	1,3	85,9	2,1	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91

## Modelo DUR191U

Implemento de corte	Nivel de presión sonora ( $L_{pA}$ ) dB(A)		Nivel de potencia sonora ( $L_{wA}$ ) dB(A)		Estándar aplicable
	$L_{pA}$ dB(A)	Incertidumbre (K) dB(A)	$L_{wA}$ dB(A)	Incertidumbre (K) dB(A)	
Disco de 4 dientes	77,0	3,9	91,6	2,4	ISO22868 (ISO11806-1)
Cabezal de corte de nylon	74,0	1,9	87,1	0,9	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
Cuchilla de plástico	75,6	1,3	85,9	2,1	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91

## Modelo DUR191L

Implemento de corte	Nivel de presión sonora ( $L_{pA}$ ) dB(A)		Nivel de potencia sonora ( $L_{wA}$ ) dB(A)		Estándar aplicable
	$L_{pA}$ dB(A)	Incertidumbre (K) dB(A)	$L_{wA}$ dB(A)	Incertidumbre (K) dB(A)	
Disco de 4 dientes	77,0	3,9	91,6	2,4	ISO22868 (ISO11806-1)
Cabezal de corte de nylon	74,0	1,9	87,1	0,9	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
Cuchilla de plástico	75,6	1,3	85,9	2,1	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91

- Aunque el nivel de presión del sonido listado arriba es de 80 dB (A) o menos, el nivel en situación de trabajo puede exceder los 80 dB (A). Póngase protección para los oídos.

**NOTA:** El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

**NOTA:** El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

**⚠ADVERTENCIA:** Póngase protectores para oídos.

**⚠ADVERTENCIA:** La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

**⚠ADVERTENCIA:** Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

## Vibración

### Modelo DUR190U

Implemento de corte	Mano izquierda		Mano derecha		Estándar aplicable
	$a_{h,w}$ (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	$a_{h,w}$ (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	
Disco de 4 dientes	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
Cabezal de corte de nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
Cuchilla de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)

### Modelo DUR190L

Implemento de corte	Mano izquierda		Mano derecha		Estándar aplicable
	$a_{h,w}$ (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	$a_{h,w}$ (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	
Disco de 4 dientes	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
Cabezal de corte de nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
Cuchilla de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)

### Modelo DUR191U

Implemento de corte	Mano izquierda		Mano derecha		Estándar aplicable
	$a_{h,w}$ (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	$a_{h,w}$ (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	
Disco de 4 dientes	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
Cabezal de corte de nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
Cuchilla de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)

### Modelo DUR191L

Implemento de corte	Mano izquierda		Mano derecha		Estándar aplicable
	$a_{h,w}$ (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	$a_{h,w}$ (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	
Disco de 4 dientes	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
Cabezal de corte de nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
Cuchilla de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)

**NOTA:** El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

**NOTA:** El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

**⚠ADVERTENCIA:** La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

**⚠ADVERTENCIA:** Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

## Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con este equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarlo.

 Preste cuidado y atención especiales.

 Lea el manual de instrucciones.

 Mantenga una distancia de 15 m por lo menos.

 Peligro; sea consciente de que salen objetos lanzados.

 Precaución; contragolpe

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

 Póngase guantes de protección.

 Utilice botas robustas con suelas antideslizantes. Se recomienda utilizar botas de seguridad con puntera de acero.

 No exponga a la humedad.

 Ni-MH  
Li-Ion

Sólo para países de la Unión Europea  
¡No deseche los aparatos eléctricos o baterías junto con los residuos domésticos! De conformidad con las Directivas Europeas, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos y baterías y acumuladores y residuos de baterías y acumuladores y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, los aparatos eléctricos y pilas y baterías cuya vida útil haya llegado a su fin deberán ser recogidos por separado y trasladados a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

## Declaración CE de conformidad

### Para países europeos solamente

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

## 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).

### Instrucciones de seguridad importantes para la herramienta

**⚠ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no sigue las advertencias e instrucciones podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

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

### Uso previsto

1. Esta herramienta ha sido prevista solamente para cortar césped, hierbas, arbustos y maleza. No se debe utilizar con ninguna otra finalidad, como para perfilar o cortar setos, porque esto podrá ocasionar heridas.

## Instrucciones generales

1. No permita nunca que personas no familiarizadas con estas instrucciones, personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimiento utilicen esta herramienta. Los niños pequeños deberán ser supervisados para asegurarse de que no juegan con la herramienta.
2. Antes de poner en marcha la herramienta, lea este manual de instrucciones para familiarizarse con el manejo de la herramienta.
3. No preste la herramienta a una persona con insuficiente experiencia o conocimiento acerca del manejo de desbrozadoras y recortadoras con cordón.
4. Cuando preste la herramienta, incluya siempre este manual de instrucciones.
5. Maneje la herramienta con sumo cuidado y atención.
6. No utilice nunca la herramienta después de consumir alcohol o drogas, o si se siente cansado o enfermo.
7. No intente nunca modificar la herramienta.
8. Siga los reglamentos de su país sobre el manejo de desbrozadoras y recortadoras con cordón.

## 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.

## Seguridad en el área de trabajo

1. Utilice la herramienta en buenas condiciones de visibilidad y a la luz del día solamente. No utilice la herramienta en la oscuridad ni con niebla.
2. No utilice la herramienta en atmósferas explosivas, tal como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. La herramienta crea chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
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. Durante la operación, mantenga a los transeúntes o animales alejados al menos 15 m de la herramienta. Pare la herramienta en cuanto alguien se acerque.

5. No utilice nunca la herramienta mientras haya gente, especialmente niños, o animales domésticos cerca.
6. Antes de la operación, examine el área de trabajo por si hay piedras u otros objetos sólidos. Estos pueden ser lanzados u ocasionar contra-golpes peligrosos y resultar en heridas graves y/o daños a la propiedad.
7. **⚠ADVERTENCIA:** La utilización de este producto puede crear polvo con contenido de sustancias químicas que puede ocasionar trastornos respiratorios y otros males. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son los compuestos hallados en pesticidas, insecticidas, fertilizantes y herbicidas. El riesgo que usted corre a causa de estas exposiciones variará dependiendo de la frecuencia con que haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipo de seguridad homologado, como esas máscaras contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

## Seguridad eléctrica y de la batería

1. No exponga la herramienta a la lluvia ni a condiciones que se pueda mojar. La entrada de agua en la herramienta aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.
3. Evite las puestas en marcha involuntarias. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de instalar una batería, o recoger o transportar la herramienta. El transportar la herramienta con el dedo en el interruptor o el conectar la alimentación de la herramienta que tiene el interruptor activado es una invitación a accidentes.
4. No desheche la batería(s) arrojándola al fuego. La célula puede explotar. Compruebe los códigos locales por si hay instrucciones para el posible desecho especial.
5. No abra o mutile la batería(s). El electrolito liberado es corrosivo y puede ocasionar daño a los ojos o la piel. Puede ser tóxico si se traga.
6. No cargue la batería bajo la lluvia, o en lugares mojados.

## Puesta en operación

1. Antes de ensamblar o ajustar la herramienta, retire el cartucho de batería.
2. Antes de manejar el disco del cortador, póngase guantes de protección.
3. Antes de instalar el cartucho de batería, inspeccione la herramienta por si hay daños, tornillos/tuercas flojos o un ensamblaje incorrecto. Afíle el disco del cortador si se desafiló. Si el disco del cortador está torcido o dañado, reemplácelo. Compruebe todas las palancas de control e interruptores para ver que se accionan con facilidad. Limpie y seque los mangos.

4. **No intente nunca encender la herramienta si está dañada o no está ensamblada completamente.** De lo contrario, podrá resultar en heridas graves.
5. **Ajuste el arnés de hombro y la empuñadura para acomodarlos al tamaño del cuerpo del operario.**
6. **Cuando inserte un cartucho de batería, mantenga el accesorio de corte alejado de su cuerpo y otros objetos, incluido el suelo.** Puede girar al principio y ocasionar heridas o daños a la herramienta y/o a la propiedad.
7. **Retire cualquier llave de ajuste, llave de apriete o cubierta de la cuchilla antes de encender la herramienta.** Un accesorio que haya sido dejado puesto en una parte giratoria de la herramienta puede resultar en heridas personales.
8. **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!**
9. **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.**
11. **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.
12. **Si quedan césped o ramas atrapadas entre el accesorio de corte y el protector, apague siempre la herramienta y retire el cartucho de batería antes de limpiar.** De lo contrario, el accesorio de corte podrá girar involuntariamente y ocasionar heridas graves.
13. **No toque nunca partes peligrosas en movimiento antes de que las partes peligrosas se hayan detenido completamente y el cartucho de batería haya sido retirado.**
14. **Si el accesorio de corte golpea piedras u otros objetos duros, apague inmediatamente la herramienta.** Después retire el cartucho de batería e inspeccione el accesorio de corte.
15. **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.**

## Operación

1. **En el caso de una emergencia, apague la herramienta inmediatamente.**
2. **Si siente cualquier condición inusual (por ejemplo, ruido, vibración) durante la operación, apague la herramienta y retire el cartucho de batería.** No utilice la herramienta hasta haber reconocido y resuelto la causa.
3. **El accesorio de corte continuará girando durante un periodo de tiempo corto después de apagar la herramienta.** No se precipite a tocar el accesorio de corte.
4. **Durante la operación, utilice el arnés de hombro.** Mantenga la herramienta en su costado derecho firmemente.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance.** Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento. Observe por si hay obstáculos ocultos como troncos de árboles cortados, raíces y zanjas para evitar tropezar.
6. **Asegúrese siempre de que en pendientes apoya bien los pies.**
7. **Camine, nunca corra.**
8. **No trabaje nunca subido en una escalera o un árbol para evitar perder el control.**
9. **Si la herramienta sufre un impacto fuerte o se cae, compruebe la condición antes de continuar trabajando.** Compruebe los controles y dispositivos de seguridad por si funcionan mal. Si hay cualquier daño o tiene dudas, pida a nuestro centro de servicio autorizado que hagan la inspección y reparación.
10. **Descanse para evitar la pérdida de control a causa de la fatiga.** Recomendamos descansar de 10 a 20 minutos cada hora.
16. **No corte nunca por encima de la altura de la cintura.**
17. **Antes de iniciar la operación de corte, espere hasta que el accesorio de corte alcance una velocidad constante después de encender la herramienta.**
18. **Cuando utilice una cuchilla de corte, oscile la herramienta uniformemente en semicírculo de derecha a izquierda, como si utilizara una guadaña.**
19. **Sujete la herramienta por las superficies de asimiento aisladas solamente, porque el disco del cortador puede entrar en contacto con cableado oculto.** El contacto de los discos del cortador con un cable con corriente puede hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y soltar una descarga eléctrica al operario.
20. **No ponga en marcha la herramienta cuando el implemento de corte esté enredado con césped cortada.**
21. **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.**
22. **Durante la operación sujete siempre la herramienta con ambas manos.** No sujete nunca la herramienta con una mano durante la utilización.
23. **No opere la herramienta con mal tiempo o si hay riesgo de relámpagos.**

## Implementos de corte

1. **No utilice un implemento de corte que no esté recomendado por nosotros.**
2. **Utilice un accesorio de corte aplicable para el trabajo que esté haciendo.**
  - Los cabezales de corte de nylon (cabezales de recortadora con cordón) y las cuchillas de plástico son apropiados para recortar el césped.
  - Las cuchillas de corte son adecuadas para cortar hierbas, césped alto, arbustos, setos, monte bajo, matorral, y similares.
  - No utilice nunca otras cuchillas, incluyendo las cadenas pivotantes de varias piezas y cuchillas trilladoras. Podrá resultar en heridas graves.
3. **Utilice solamente un implemento de corte que tenga marcada una velocidad igual o mayor que la velocidad marcada en la herramienta.**
4. **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.
5. **Utilice siempre correctamente el protector de accesorio de corte apropiado para el accesorio de corte utilizado.**
6. **Cuando utilice cuchillas de corte, evite un contragolpe y prepárese siempre para un contragolpe accidental.** Consulte la sección para contragolpe.
7. **Cuando no esté siendo utilizada, coloque la cubierta de la cuchilla sobre la cuchilla.** Retire la cubierta antes de la operación.

## 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.**

## Transporte

1. **Antes de transportar la herramienta, apáguela y retire el cartucho de batería.** Coloque la cubierta en la cuchilla de corte.
2. **Cuando transporte la herramienta, llévela siempre en posición horizontal cogiéndola por el eje.**
3. **Cuando transporte la herramienta en un vehículo, sujétela debidamente para evitar que se vuelque.** De lo contrario, podrá resultar en daños a la herramienta y otros equipajes.

## Mantenimiento

1. **Haga que la herramienta sea servida por nuestro centro de servicio autorizado, utilizando siempre únicamente piezas de repuesto genuinas.** Una reparación incorrecta o un mal mantenimiento puede acortar la vida de servicio de la herramienta y aumentar el riesgo de accidentes.
2. **Antes de hacer cualquier trabajo de mantenimiento o reparación o limpiar la herramienta, siempre apáguela y retire el cartucho de batería.**
3. **Póngase siempre guantes de protección cuando maneje la cuchilla de corte.**
4. **Limpie siempre el polvo y la suciedad de la herramienta.** No utilice nunca gasolina, bencina, diluyente, alcohol o similar para el propósito. Puede resultar en decoloración, deformación o agrietamiento de los componentes de plástico.
5. **Después de cada utilización, apriete todos los tornillos y tuercas.**
6. **No intente realizar ningún mantenimiento o reparación no descrito en el manual de instrucciones.** Pida a nuestro centro de servicio autorizado que hagan esos trabajos.
7. **Utilice siempre nuestras piezas de repuesto y accesorios genuinos solamente.** Utilizar piezas o accesorios suministrados por un tercero puede resultar en una rotura de la herramienta, daños a la propiedad y/o heridas graves.
8. **Solicite a nuestro centro de servicio autorizado que inspeccionen y hagan el mantenimiento a la herramienta a intervalos regulares.**
9. **Mantenga siempre la herramienta en buenas condiciones de trabajo.** Un mal mantenimiento puede resultar en un menor rendimiento y acortar la vida de servicio de la herramienta.

## Almacenamiento

1. Antes de almacenar la herramienta, realice una limpieza y mantenimiento completos. Retire el cartucho de batería. Coloque la cubierta en la cuchilla de corte.
2. Almacene la herramienta en un lugar seco y alto o cerrado con llave fuera del alcance de los niños.
3. No apoye la herramienta contra algo, como una pared. De lo contrario, podrá caerse de repente y ocasionar heridas.

## Primeros auxilios

1. Tenga siempre un botiquín de primeros auxilios a mano. Reemplace inmediatamente cualquier elemento tomado del botiquín de primeros auxilios.
2. Cuando pida ayuda, ofrezca la información siguiente:
  - Lugar del accidente
  - Qué ha ocurrido
  - Número de personas heridas
  - Carácter de la herida
  - Su nombre

## 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 desarme el cartucho de batería.
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 electrolito 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 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. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.
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, retirelo 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.

## 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. Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).

# DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

► Fig.4

1	Indicador de velocidad	2	Indicador ADT (ADT = Automatic Torque Drive Technology (Tecnología de accionamiento automático de par de torsión))	3	Lámpara de precaución	4	Botón de alimentación principal
5	Botón de inversión	6	Cartucho de batería	7	Palanca de desbloqueo	8	Gatillo interruptor
9	Colgador	10	Mango	11	Barrera (específica para cada país)	12	Protector
13	Palanca de bloqueo (DUR191U y DUR191L solamente)	14	Cubierta del acoplador (DUR191U y DUR191L solamente)	15	Tapa (DUR191U y DUR191L solamente)	16	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.

► Fig.5: 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

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

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente.

**⚠️ 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 si la herramienta es puesta en una de las condiciones siguientes:

Color	Lámpara de precaución		Estado
	Encendido	Parpadeando	
Rojo	●	⦿	Sobrecarga
Rojo	●	●	Recalentamiento
Rojo	●	⦿	Descarga excesiva

### Protección contra sobrecarga

Si la herramienta se encuentra en una de las siguientes situaciones, la herramienta se detendrá automáticamente y la lámpara de precaución comenzará a parpadear en rojo:

- La herramienta se sobrecarga con hiervas enredadas u otros desechos.
- El implemento de corte se bloquea o da un contragolpe.
- El botón de alimentación principal se enciende mientras el gatillo interruptor está siendo apretado.

En esta situación, libere el gatillo interruptor y retire las hiervas enredadas o restos si es necesario. Después de eso, apriete el gatillo interruptor otra vez para reanudar.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Si necesita retirar las hiervas enredadas en la herramienta o liberar el implemento de corte bloqueado, asegúrese de apagar la herramienta antes de comenzar.

## Protección contra recalentamiento para la herramienta o la batería

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

## Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería sea baja, la herramienta se detendrá automáticamente. El indicador de velocidad y el indicador ADT se apagarán y la lámpara de precaución comenzará a parpadear en rojo.

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

## Modo de indicar la capacidad de batería restante

**Solamente para cartuchos de batería con el indicador**

► **Fig.6:** 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

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.

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.

## Interruptor de alimentación principal

Golpee ligeramente el botón de alimentación principal para encender la herramienta.

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

► **Fig.7:** 1. Indicador de velocidad 2. Botón de alimentación principal

**NOTA:** La herramienta se apagará automáticamente si es dejada sin realizar ninguna operación durante un cierto periodo de tiempo.

## Accionamiento del interruptor

**⚠ ADVERTENCIA:** Antes de instalar 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. La utilización de una herramienta con un interruptor que no se acciona debidamente puede resultar en la pérdida de control y heridas personales graves.

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

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

Para poner en marcha la herramienta, agarre el mango (la palanca de desbloqueo se libera al agarrar) y después apriete el gatillo interruptor. Para detener la herramienta, suelte el gatillo interruptor.

**DUR190U y DUR191U**

► **Fig.8:** 1. Palanca de desbloqueo 2. Gatillo interruptor

**DUR190L y DUR191L**

► **Fig.9:** 1. Palanca de desbloqueo 2. Gatillo interruptor

**NOTA:** La herramienta se apagará automáticamente después de que sea dejada un cierto periodo de tiempo sin realizar ninguna operación.

## 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. Indicador de velocidad 2. Botón de alimentación principal 3. Indicador ADT

Indicador de velocidad	Modo	Velocidad de giro
	ADT	3.500 - 6.000 min <sup>-1</sup>
3 2 1	Alto	6.000 min <sup>-1</sup>
3 2 1	Medio	5.100 min <sup>-1</sup>
3 2 1	Bajo	3.500 min <sup>-1</sup>

**NOTA:** Cuando establezca ADT (Tecnología de accionamiento automático de par de torsión), el indicador ADT se encenderá y la herramienta funcionará a la velocidad de giro y par de torsión óptimos para la condición del césped que está siendo cortado.

## Botón de inversión para retirar restos

**ADVERTENCIA:** Apague la herramienta y retire el cartucho de batería antes de retirar hiervas enredadas o restos que la función de giro inverso no puede retirar. No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

Esta herramienta tiene un botón de inversión para cambiar la dirección de giro. Este es solamente para retirar hiervas y restos enredados en la herramienta.

Para invertir el giro, golpee ligeramente el botón de inversión y apriete el gatillo interruptor mientras presiona hacia dentro la palanca de desbloqueo cuando el implemento de corte esté parado. Los indicadores de velocidad y el indicador ADT comenzarán a parpadear, y el implemento de corte girará en dirección inversa cuando apriete el gatillo interruptor.

Para volver al giro regular, suelte el gatillo y espere hasta que el implemento de corte se haya parado.

► **Fig.11:** 1. Indicador de velocidad 2. Indicador ADT 3. Botón de inversión

**NOTA:** Durante el giro inverso, la herramienta funciona solamente durante un periodo de tiempo corto y después se para.

**NOTA:** Una vez que la herramienta se para, el giro vuelve a la dirección regular cuando usted pone en marcha la herramienta otra vez.

**NOTA:** Si golpea ligeramente el botón de inversión mientras el implemento de corte todavía está girando, la herramienta se detendrá y estará lista para el giro inverso.

## Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta consistentemente deja de pararse rápidamente después de soltar el gatillo interruptor, haga que la herramienta sea servida en nuestro centro de servicio.

**PRECAUCIÓN:** Este sistema de freno no es un sustituto para el protector. No utilice nunca la herramienta sin el protector. Un implemento de corte desprotegido puede resultar en heridas personales graves.

## 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.

## Instalación del mango

Para **DUR190U** y **DUR191U** solamente

1. Inserte el eje del mango en la empuñadura. Alinee el agujero para tornillo de la empuñadura con el del eje. Apriete el tornillo firmemente.

► **Fig.12:** 1. Empuñadura 2. Tornillo 3. Mango

2. Coloque el mango entre la abrazadera del mango y el soporte del mango. Ajuste el mango en un ángulo que ofrezca una posición de trabajo cómoda y después sujételo con pernos de cabeza hueca hexagonal.

► **Fig.13:** 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Abrazadera del mango 3. Soporte del mango

## Colocación de la barrera

Para **DUR190L** y **DUR191L**

Si la barrera está incluida en su modelo, colóquela en el mango utilizando el tornillo de la barrera.

► **Fig.14:** 1. Barrera 2. Tornillo

**PRECAUCIÓN:** Después de montar la barrera, no la retire. La barrera funciona como una pieza de seguridad para evitar que usted entre en contacto con la cuchilla del cortador accidentalmente.

## Montaje del tubo accesorio

### Para DUR191U y DUR191L solamente

Monte el tubo accesorio en la unidad de alimentación.

1. Gire la palanca hasta la dirección de la flecha mostrada en la figura.

► Fig.15: 1. Palanca

2. Levante la cubierta del acoplador e inserte el tubo accesorio mientras alinea la protuberancia en el tubo (lado del implemento de corte) con la porción cóncava de la parte del acoplador.

► Fig.16: 1. Palanca de bloqueo 2. Cubierta del acoplador 3. Tubo

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

3. Gire la palanca hasta la dirección de la flecha mostrada en la figura.

► Fig.17: 1. Palanca

Para retirar el tubo, gire la palanca hasta la dirección de la flecha mostrada en la figura y extraiga el tubo mientras presiona la palanca de bloqueo.

► Fig.18: 1. Palanca 2. Palanca de bloqueo 3. Tubo

## Instalación del protector

**⚠ADVERTENCIA:** No utilice nunca la herramienta sin el protector en la ilustración puesto en su sitio. No hacerlo puede ocasionar heridas personales graves.

**⚠PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no herirse con el cortador para cortar el cordón de nylon.

Coloque el protector en la abrazadera utilizando los pernos.

► Fig.19: 1. Abrazadera 2. Protector 3. Cortador

## Instalación del implemento de corte

**NOTA:** El tipo de implemento(s) de corte suministrado(s) como accesorio estándar varía dependiendo de los países. El implemento de corte no se incluye en algunos países.

**NOTA:** Ponga la herramienta al revés de forma que pueda reemplazar el implemento de corte fácilmente.

## Disco del cortador

**⚠PRECAUCIÓN:** Cuando maneje un disco del cortador, utilice siempre guantes y ponga la cubierta del disco sobre el disco.

**⚠PRECAUCIÓN:** El disco del cortador debe estar pulido, y libre de grietas o roturas. Si el disco del cortador golpea una piedra durante la operación, detenga la herramienta y compruebe el disco del cortador inmediatamente.

**⚠PRECAUCIÓN:** Utilice siempre el disco del cortador con el diámetro descrito en la sección de especificaciones.

► Fig.20: 1. Tuerca 2. Copa 3. Arandela de fijación 4. Disco del cortador 5. Mandril 6. Protector 7. Botón de bloqueo del mandril

1. Monte el disco del cortador sobre la guarda de forma que las flechas del disco del cortador y del protector estén apuntando en la misma dirección.

► Fig.21: 1. Flecha

2. Ponga la arandela de fijación y la copa sobre el disco del cortador.

3. Mientras sujeta el botón de bloqueo del mandril, apriete la tuerca firmemente con la llave de tubo.

► Fig.22: 1. Botón de bloqueo del mandril 2. Llave de tubo 3. Aflojar 4. Apretar

Para retirar el disco del cortador, afloje la tuerca mientras sujeta el botón de bloqueo del mandril.

## Cabezal de corte de nylon

**AVISO:** Asegúrese de utilizar un cabezal de corte de nylon genuino de Makita.

Mientras sujeta el botón de bloqueo del mandril, ponga el cabezal de corte de nylon sobre el mandril y apriételo firmemente a mano.

► Fig.23: 1. Cabezal de corte de nylon 2. Mandril 3. Botón de bloqueo del mandril 4. Aflojar 5. Apretar

Para retirar el cabezal de corte de nylon, afloje el cabezal de corte de nylon mientras sujeta el botón de bloqueo del mandril.

## Cuchilla de plástico

**AVISO:** Asegúrese de utilizar una cuchilla de plástico genuina de Makita.

Mientras sujeta el botón de bloqueo del mandril, ponga la cuchilla de plástico sobre el mandril y apriétela firmemente a mano.

► Fig.24: 1. Cuchilla de plástico 2. Mandril 3. Botón de bloqueo del mandril 4. Aflojar 5. Apretar

Para retirar la cuchilla de plástico, afloje la cuchilla de plástico mientras sujeta el botón de bloqueo del mandril.

**NOTA:** Puede utilizar la llave hexagonal suministrada para instalar/retirar el implemento de corte. Inserte la llave hexagonal en el agujero como se muestra en la figura para bloquear el mandril.

► Fig.25: 1. Llave hexagonal 2. Agujero

**⚠PRECAUCIÓN:** Utilice siempre las llaves suministradas para instalar/retirar el implemento de corte.

**⚠PRECAUCIÓN:** Asegúrese de retirar la llave hexagonal insertada en el cabezal de la herramienta después de instalar el implemento de corte.

## Ajuste de la posición del mango/colgador

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

### Para DUR190U y DUR191U

Ajuste la posición del mango/colgador de manera que la herramienta quede dentro de los límites como se muestra abajo.

► Fig.26

1	La posición del colgador desde el suelo
2	La posición del implemento de corte desde el suelo
3	La distancia horizontal entre el colgador y la parte desprotegida del implemento de corte

Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal de la parte inferior del soporte del mango. Mueva el mango hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete los pernos.

► Fig.27: 1. Soporte del mango 2. Perno de cabeza hueca hexagonal 3. Mango

Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal del colgador. Mueva el colgador hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete los pernos.

► Fig.28: 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Colgador

### Para DUR190L y DUR191L

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

► Fig.29: 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Mango

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

► Fig.30: 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Colgador

## Para guardar la llave hexagonal

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

► Fig.31: 1. Llave hexagonal

### Para DUR190L y DUR191L solamente

► Fig.32: 1. Mango 2. Llave hexagonal

## OPERACIÓN

### Colocación del arnés de hombro

**⚠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.

Conecte el gancho del arnés de hombro al colgador y póngase el arnés de hombro. Asegúrese de que la herramienta está sujeta firmemente con el arnés de hombro.

### DUR190U y DUR191U

► Fig.33: 1. Gancho 2. Colgador

### DUR190L y DUR191L

► Fig.34: 1. Gancho 2. Colgador

## Desprendimiento

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

### DUR190U y DUR191U

► Fig.35: 1. Tira

Extraiga la tira para desenganchar la herramienta del arnés de hombro.

### DUR190L y DUR191L

► Fig.36: 1. Hebilla

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

## Manejo correcto de la herramienta

**⚠ADVERTENCIA:** Posicione siempre la herramienta en su costado derecho. Un posicionamiento correcto de la herramienta permite el máximo control y reducirá el riesgo de heridas personales graves causadas por un contragolpe.

**⚠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.

**⚠ADVERTENCIA:** Para evitar accidentes, deje una distancia de más de 15 m entre operarios cuando en un área trabajen dos o más operarios. Además, asigne a una persona para que observe la distancia entre operarios. Si una persona o un animal entra en el área de trabajo, cese inmediatamente la operación.

**⚠PRECAUCIÓN:** Si el implemento de corte impacta accidentalmente una roca u objeto duro durante la operación, pare la herramienta e inspeccione por si hay cualquier daño. Si el implemento de corte está dañado, reemplácelo inmediatamente. La utilización de un implemento de corte dañado puede resultar en heridas personales graves.

**⚠PRECAUCIÓN:** Retire la cubierta de la cuchilla de la cuchilla del cortador cuando corte pasto.

Un posicionamiento y manejo correctos permiten un control óptimo y reducen el riesgo de heridas causadas por un contragolpe.

### DUR190U y DUR191U

► Fig.37

### DUR190L y DUR191L

► Fig.38

### Cuando utilice un cabezal de corte de nylon (tipo golpe y alargamiento)

El cabezal de corte de nylon es un cabezal de recorte de cordón doble con un mecanismo de golpe y alargamiento.

Para alargar el cordón de nylon, golpee ligeramente el cabezal de corte contra el suelo mientras está girando.

► **Fig.39:** 1. Área de corte más eficaz

**AVISO:** El alargamiento por golpe no funcionará debidamente si el cabezal de corte de nylon no está girando.

**NOTA:** Si el cordón de nylon no se alarga mientras golpea el cabezal ligeramente, rebobínelo o sustitúyalo siguiendo los procedimientos descritos en la sección de mantenimiento.

## 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.

### Reemplazo del cordón de nylon

**⚠ADVERTENCIA:** Utilice solamente un cordón de nylon con el diámetro especificado en este manual de instrucciones. No utilice nunca una línea más pesada, alambre, cuerda o similar. En caso contrario, podrá ocasionar daños a la herramienta y resultar en heridas personales graves.

**⚠ADVERTENCIA:** Retire siempre el cabezal de corte de nylon de la herramienta cuando reemplace el cordón de nylon.

**⚠ADVERTENCIA:** Asegúrese de que la cubierta del cabezal de corte de nylon está sujeta al alojamiento correctamente como se describe en este manual de instrucciones. No sujetar la cubierta debidamente puede ocasionar que el cabezal de corte de nylon salga despedido resultando en heridas personales graves.

Reemplace el cordón de nylon si deja de alargarse. El método de reemplazo del cordón de nylon varía dependiendo del tipo de cabezal de corte de nylon.

### 95-M10L

► **Fig.40**

### Reemplazo de la cuchilla de plástico

Reemplace la cuchilla de plástico si está desgastada o rota.

► **Fig.41**

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

► **Fig.42:** 1. Flecha del protector 2. Flecha de la cuchilla

# 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
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.
El implemento de corte no gira: ⇒ ¡detenga la máquina inmediatamente!	Se ha atascado un objeto extraño como una rama entre el protector y el implemento de corte.	Retire el objeto extraño.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
Vibración anormal: ⇒ ¡detenga la máquina inmediatamente!	Un extremo del cordón de nylon se ha roto.	Golpee ligeramente el cabezal de corte de nylon contra el suelo mientras está girando para hacer que el cordón se alargue.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
El implemento de corte y el motor no se pueden detener: ⇒ ¡Retire la batería inmediatamente!	Mal funcionamiento eléctrico o electrónico.	Retire la batería y pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.

## ACCESORIOS OPCIONALES

**⚠ADVERTENCIA:** Utilice solamente los accesorios o aditamentos recomendados indicados en este manual. La utilización de cualquier otro accesorio o aditamento puede resultar en heridas personales graves.

**⚠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.

- Cordón de nylon (línea de corte)
- Cuchilla de plástico
- 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.

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

- Disco del cortador
- Cabezal de corte de nylon

**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

**Makita Corporation** 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885790-991  
EN, FR, DE, IT, NL,  
ES, PT, DA, EL, TR  
20191209