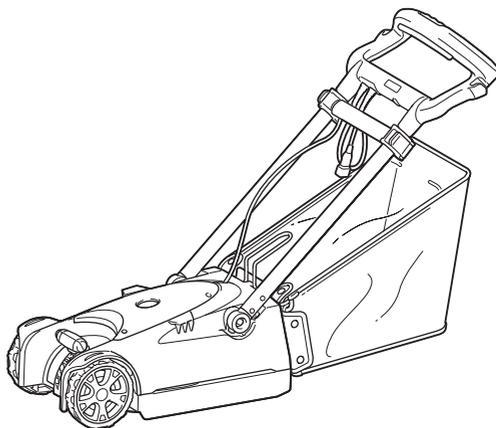


MANUAL DE INSTRUCCIONES



Cortadora Eléctrica de Césped

LM2301



DOBLE AISLAMIENTO



Lea antes de usar.

ESPECIFICACIONES

Modelo:	LM2301	
Especificaciones eléctricas en México	120 V ~ 5 A 50/60 Hz	
Velocidad sin carga	8 000 r/min	
Altura de corte	10 mm - 55 mm	
Amplitud de corte	230 mm	
Dimensiones (La x An x Al)	Durante la operación (con el canasto para césped)	880 mm x 257 mm x 650 mm - 860 mm
	Durante el almacenamiento (sin el canasto para césped)	781 mm x 355 mm x 210 mm
Peso neto	7,4 kg	
Clase de seguridad	□/II	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA 01/2003

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para el equipo. Asegúrese de entender su significado antes de usarlo.



DOBLE AISLAMIENTO

Uso pretendido

Esta herramienta está diseñada para cortar césped.

Fuente de alimentación

La herramienta solamente deberá ser conectada a una fuente de alimentación del mismo voltaje que el indicado en la placa de características, y únicamente podrá funcionar con un suministro de corriente alterna monofásica. La herramienta cuenta con doble aislamiento y, por lo tanto, puede usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El no seguir las advertencias e instrucciones indicadas puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

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

1. Los niños deben ser supervisados para evitar que jueguen con la cortadora de césped.
2. Nunca permita que los niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones usen la cortadora de césped. Los reglamentos locales pueden restringir la edad del operador.
3. Nunca opere la cortadora de césped cuando haya personas, especialmente niños, o mascotas cerca.
4. Tenga presente que el operador o el usuario es responsable de los accidentes o peligros que puedan ocurrirles a otras personas o a sus propiedades.
5. Cuando opere la cortadora de césped, lleve siempre un calzado resistente y pantalones largos. No opere la cortadora de césped estando descalzo o con sandalias abiertas. Evite usar joyas o ropas sueltas o que tengan lazos o cordones colgando. Éstos podrían engancharse en las piezas móviles.
6. Antes del uso, revise el suministro de electricidad y el cable de alimentación para ver que no haya indicios de daños o desgaste. Si el cable llegara a dañarse durante el uso, desconéctelo del suministro inmediatamente. No toque el cable antes de desconectarlo del suministro. No utilice la cortadora de césped si el cable está dañado o desgastado.
7. Utilice la cortadora de césped solamente a la luz del día o en buenas condiciones de iluminación artificial.
8. Evite usar la cortadora de césped en pasto húmedo.
9. Nunca opere la cortadora de césped si está lloviendo.
10. Siempre mantenga firmemente sujetado el mango.

11. Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme en las pendientes.
12. Y camine, nunca corra.
13. No sujete las cuchillas ni bordes de corte expuestos al levantar o sostener la cortadora de césped.
14. Estado físico - No opere la cortadora de césped estando bajo la influencia de drogas, alcohol u otro medicamento.
15. Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas giratorias. Precaución - Las cuchillas continúan girando por inercia una vez que la cortadora de césped ha sido apagada.
16. Utilice únicamente las cuchillas originales suministradas por el fabricante que se especifican en este manual.
17. Revise cuidadosamente que las cuchillas no tengan grietas o daños antes de la operación. Reemplace inmediatamente las cuchillas que presenten grietas o daños.
18. Asegúrese de que no haya otras personas en el área de trabajo antes de cortar el césped. Detenga la cortadora de césped en caso de que alguna persona ingrese al área.
19. Retire los materiales extraños tales como rocas, cables, botellas, huesos y ramas grandes del área de trabajo antes de proceder a cortar el césped para evitar lesiones personales o daños a la cortadora de césped.
20. Pare la operación inmediatamente si nota algo anormal. Apague la cortadora de césped y desconecte el cable de alimentación del suministro de alimentación. Luego revise la cortadora de césped.
21. Nunca intente hacer ajustes en la altura de la rueda mientras la cortadora de césped esté funcionando.
22. Libere la palanca interruptora y espere a que la rotación de la cuchilla se detenga antes de cruzar avenidas, caminos, calles y cualquier área cubierta con grava. Asimismo, desconecte el cable de alimentación del suministro de alimentación en caso de dejar la cortadora de césped para levantar o quitar algo del camino, o por alguna otra razón que pueda distraerlo de lo que está haciendo.
23. Los objetos que sean golpeados por la cuchilla de la cortadora de césped pueden causar lesiones personales graves. El césped debe ser examinado cuidadosamente y despejado de cualquier objeto antes de proceder a cortarlo.
24. Si la cortadora de césped llega a golpear algún objeto extraño, siga los pasos a continuación:
 - Pare la cortadora de césped, libere la palanca interruptora y espere a que la cuchilla se detenga por completo.
 - Desconecte el cable de alimentación del suministro de electricidad.
 - Inspeccione detenidamente la cortadora de césped para ver que no haya daños.
 - Reemplace la cuchilla en caso de presentar algún tipo de daño. Repare cualquier daño antes de volver a poner en marcha la cortadora de césped y continuar su operación.
25. Revise el canasto para césped con frecuencia para ver si presenta desgaste o deterioro. Al almacenar el equipo, asegúrese siempre de vaciar el canasto para césped. Por seguridad, reemplace un canasto para césped desgastado con un repuesto nuevo de fábrica.
26. Tenga extrema precaución cuando dé marcha atrás o jale la cortadora de césped hacia usted.
27. Detenga la(s) cuchilla(s) cuando deba inclinar la cortadora de césped para transportarla a través de superficies que no sean de pasto, y cuando vaya a transportarla hacia o desde el área donde vaya a utilizarla.
28. Nunca utilice la cortadora de césped con protección o protectores defectuosos o sin la instalación de algún dispositivo de seguridad, como por ejemplo deflectores y/o un canasto para césped.
29. Encienda con cuidado la cortadora de césped de acuerdo con las instrucciones y con los pies lo suficientemente alejados de la(s) cuchilla(s).
30. Cuando vaya a encender el motor, evite inclinar la cortadora de césped a menos que necesite hacerlo para ponerla en marcha. En este caso, no la incline más de lo necesario y sólo levante la parte que se encuentre alejada del operador.
31. No ponga en marcha la cortadora de césped cuando esté enfrente de la abertura de descarga.
32. No coloque sus manos o pies cerca o debajo de las piezas giratorias. Manténgase alejado de la abertura de descarga en todo momento.
33. No transporte la cortadora de césped mientras esté encendida.
34. Detenga la cortadora de césped y retire la clavija de la toma de corriente. Asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo
 - cada vez que deje la cortadora de césped,
 - antes de eliminar cualquier atascamiento u obstrucción de la tolva,
 - antes de inspeccionar, limpiar o usar la cortadora de césped,
 - después de golpear algún objeto extraño.
 Inspeccione la cortadora de césped para verificar que no haya daños y hacer las reparaciones necesarias antes de poner en marcha y operar la cortadora de césped.
35. Si la cortadora de césped empieza a vibrar de manera anormal (revisela de inmediato)
 - inspeccione para ver que no haya algún daño,
 - reemplace o repare cualquier pieza dañada,
 - revise y apriete cualquier pieza suelta.
36. Tenga cuidado al realizar algún ajuste de la cortadora de césped para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas móviles y las piezas fijas de la cortadora de césped.
37. Corte el césped transversalmente a través de las pendientes, nunca hacia arriba ni hacia abajo. Aplique extrema precaución al cambiar la dirección en las pendientes. Evite cortar el césped en pendientes excesivamente inclinadas.

38. No lave la herramienta con una manguera; evite que ingrese el agua al motor y las conexiones eléctricas.
39. Revise el perno de instalación de la cuchilla a intervalos frecuentes para asegurar una fijación apropiada.
40. Mantenga apretadas todas las tuercas, pernos y tornillos para asegurar que el equipo se encuentre en condiciones seguras de operación.
41. Tenga cuidado ya que la rotación de una cuchilla puede causar que otras cuchillas roten también.
42. Siempre deje que la cortadora de césped se enfríe antes de almacenarla.
43. Cuando vaya a dar servicio a las cuchillas, tenga en cuenta que aunque la fuente de alimentación haya sido desconectada, las cuchillas podrán seguir moviéndose.
44. Por razones de seguridad, reemplace las piezas desgastadas o dañadas. Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios originales.
45. El servicio de su herramienta eléctrica deberá ser realizado por un técnico calificado usando solamente piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de su herramienta eléctrica.
46. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.
47. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.
48. Revise y asegúrese de que el voltaje y la frecuencia del suministro de alimentación correspondan a las especificaciones indicadas en la placa de identificación. Se recomienda el uso de un interruptor de circuito operado con corriente residual (interruptor de circuito de falla a tierra) con una corriente de disparo de 30 mA o menos, o un protector de corriente de fuga a tierra.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) evite que siga estrictamente las normas de seguridad para dicho producto.

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

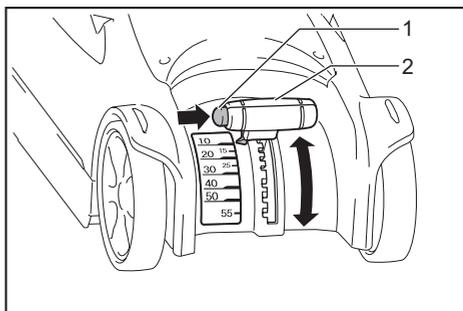
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Ajuste de la altura de corte del césped

⚠ADVERTENCIA: Antes de ajustar la altura de corte del césped, desconecte el cable de alimentación del suministro de electricidad y verifique que las cuchillas se hayan parado por completo.

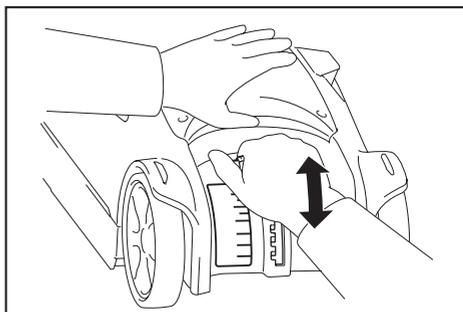
⚠ADVERTENCIA: Nunca coloque su mano o pierna debajo del cuerpo de la cortadora de césped cuando esté ajustando la altura de corte del césped.

Usted puede ajustar la altura de corte del césped dentro de un rango de 10 mm a 55 mm.



► 1. Botón de bloqueo 2. Palanca de ajuste

Coloque una mano sobre la unidad principal de la máquina y después mueva la palanca hacia adelante o hacia atrás con la otra mano hasta llegar a la altura deseada mientras oprime el botón de bloqueo en la palanca de ajuste. Suelte el botón de bloqueo al llegar a la altura deseada.



NOTA: Asegúrese de que el botón de bloqueo quede debidamente asegurado después del ajuste.

NOTA: Las figuras que muestran la altura de corte del césped deben usarse únicamente como guía. Dependiendo de las condiciones del césped o el suelo, la altura real del césped puede variar ligeramente de la altura establecida.

NOTA: Procure realizar una prueba de corte de césped en un lugar menos evidente a fin de conseguir la altura de corte deseada.

Accionamiento del interruptor

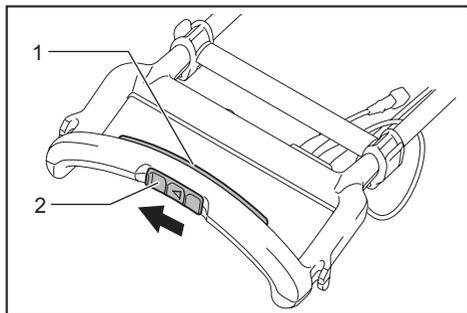
⚠ADVERTENCIA: Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que la palanca interruptora se accione debidamente y que regrese a la posición apagada al liberarla.

⚠ADVERTENCIA: Para su seguridad, esta máquina está equipada con una palanca de desbloqueo que evita que la herramienta sea puesta en marcha de manera accidental. Nunca use la máquina si ésta se pone en marcha cuando jale el gatillo interruptor sin haber deslizado la palanca de desbloqueo. Solicite la reparación al centro de servicio Makita de su localidad.

⚠ADVERTENCIA: Nunca deshabilite la función de bloqueo ni cubra con cinta la palanca de desbloqueo.

AVISO: No jale el gatillo interruptor forzadamente sin haber deslizado la palanca de desbloqueo. El interruptor podría averiarse.

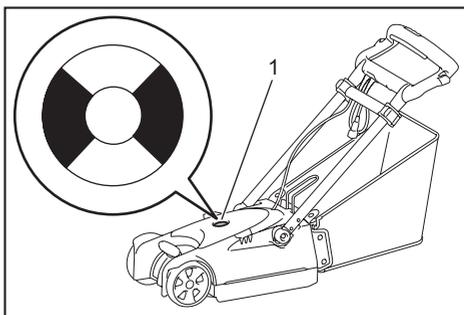
Para arrancar la máquina, deslice primero la palanca de desbloqueo en la dirección de la flecha y luego presione hacia adentro la palanca interruptora. Para detener la máquina, libere la palanca interruptora. Una vez que libere la palanca interruptora, la palanca de desbloqueo regresará automáticamente a la posición bloqueada.



► 1. Palanca interruptora 2. Palanca de desbloqueo

Ventanilla de inspección del estado de la cuchilla

Usted puede inspeccionar si la cuchilla está girando o se ha detenido a través de la ventanilla de inspección del estado de la cuchilla en la parte superior del cuerpo principal. La cuchilla está girando cuando se puede ver una marca roja y blanca dando vueltas.



► 1. Ventanilla de inspección

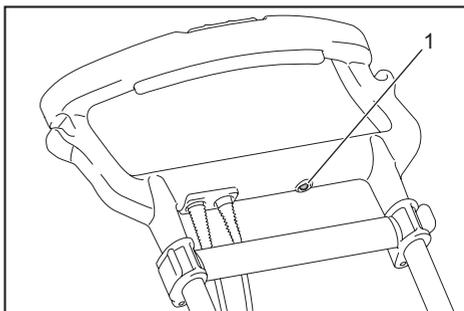
Antes de cortar el césped, ajustar la altura de corte del césped, instalar o extraer el canasto para césped, realizar la inspección, cambiar la cuchilla, etc., asegúrese de ver a través de la ventanilla de inspección para confirmar que la cuchilla se haya detenido por completo.

Sistema de protección del motor (relé de sobrecorriente)

⚠ADVERTENCIA: Antes de oprimir el botón de restablecimiento, asegúrese de que el interruptor de alimentación esté apagado. Si el botón de restablecimiento es oprimido con el interruptor de alimentación encendido, la máquina se pondrá en marcha repentinamente pudiendo ocasionar un accidente.

⚠PRECAUCIÓN: Antes de retirar cualquier objeto atascado en la cuchilla, asegúrese de usar guantes y desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.

En caso de haber pasto o tierra atascados en el interior del cuerpo principal, la máquina se detendrá automáticamente para proteger al motor (relé de sobrecorriente). En esta situación, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y luego retire el material atascado. Para reiniciar la máquina, oprima el botón de restablecimiento.



► 1. Botón de restablecimiento

AVISO: Asegúrese de oprimir el botón de restablecimiento por lo menos diez segundos después de que la máquina se haya detenido.

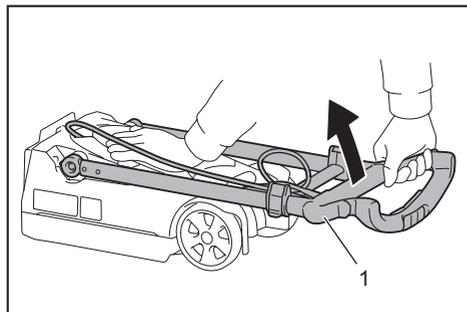
NOTA: El relé de sobrecorriente podría activarse si llegara a haber pasto húmedo o largo atrapado en el interior del cuerpo principal.

MONTAJE

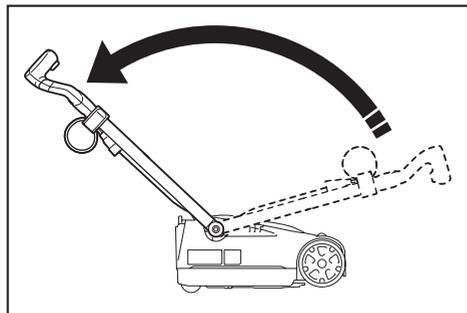
PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

Levantamiento del mango

Coloque una mano sobre la unidad principal de la máquina y después levante el mango con la otra mano hasta que se detenga.

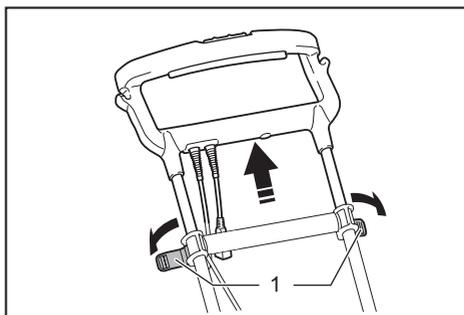


► 1. Mango



Extensión del mango

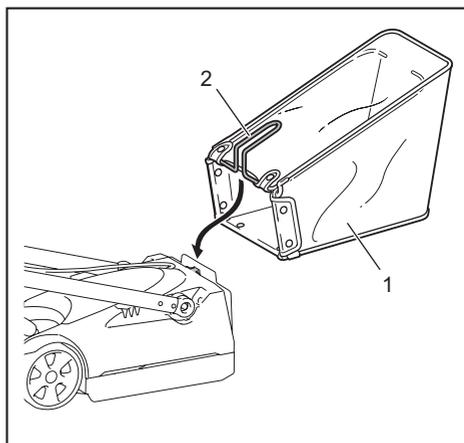
Abra hacia afuera las palancas de bloqueo en ambos lados del mango y luego jale el mango para extenderlo. Cierre las palancas de bloqueo en la altura deseada.



► 1. Palanca de bloqueo

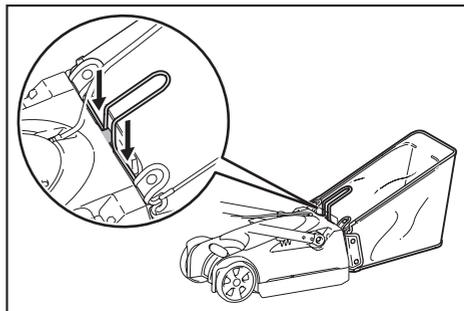
Instalación del canasto para césped

Enganche el canasto para césped en el lado posterior de la máquina.



► 1. Canasto para césped 2. Marco

NOTA: Asegúrese de instalar el canasto para césped en la posición correcta ajustando su marco en las ranuras de la máquina.



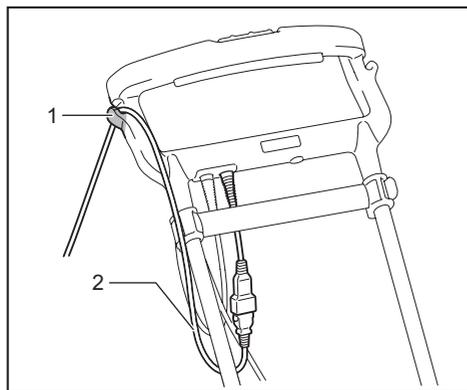
Conexión del cable de alimentación

⚠ADVERTENCIA: Cuando conecte el cable de alimentación al enchufe eléctrico de la máquina, asegúrese de haber liberado la palanca interruptora y desconectado el cable del suministro de electricidad.

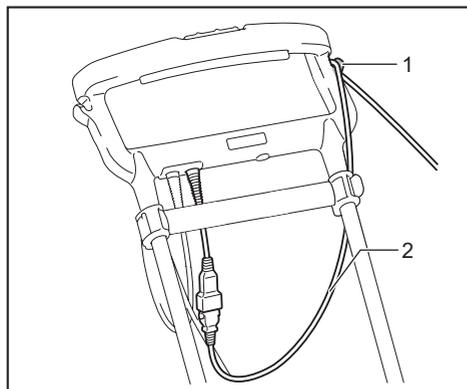
⚠ADVERTENCIA: No conecte ni desconecte el cable de alimentación con las manos húmedas.

AVISO: Cuando conecte el cable de alimentación al enchufe eléctrico de la máquina, asegúrese de insertarlo completamente en el enchufe.

Cuando conecte el cable de alimentación, ensártelo por encima del gancho en el mango tal como se muestra en la ilustración para evitar una desconexión accidental a causa de una tensión excesiva sobre el enchufe.



► 1. Gancho 2. Cable de alimentación

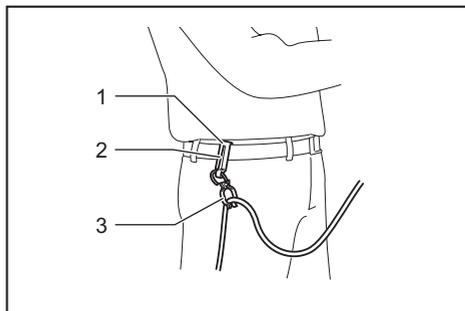


► 1. Gancho 2. Cable de alimentación

Gancho de cintura para cable de alimentación

⚠PRECAUCIÓN: No coloque ningún otro objeto que no sea el cable de alimentación en el sujetador del gancho de cintura.

Utilizar el gancho de cintura para el cable de alimentación ayuda a evitar que el cable sea cortado en un descuido por estar suelto. Ensarte la parte del gancho en la ropa o cinturón a la altura de la cintura. Coloque el sujetador en su mano y luego fije el cable dentro de éste.



► 1. Gancho 2. Gancho de cintura 3. Sujetador

NOTA: No aplique una fuerza excesiva en la abertura del sujetador.

OPERACIÓN

Corte del césped

⚠ADVERTENCIA: Antes de cortar el césped, despeje las ramas y piedras del área de podado. Asimismo, despeje con antelación cualquier maleza en el área de podado.

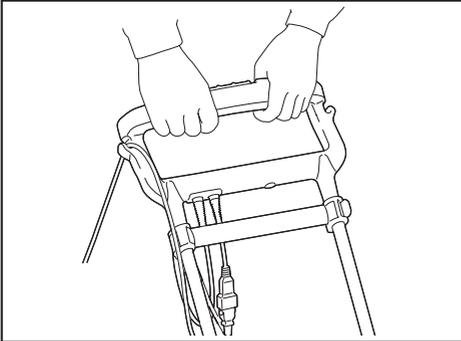
AVISO: Utilice esta máquina únicamente para cortar césped. No corte maleza con esta máquina.



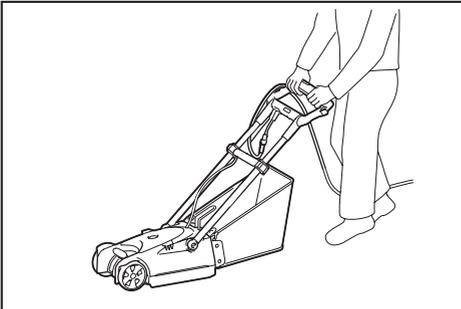
⚠️ ADVERTENCIA: Use siempre gafas protectoras o gafas de seguridad con protección lateral al usar la cortadora de césped.

⚠️ PRECAUCIÓN: Si llegara a haber pasto o algún objeto extraño atascado en el interior del cuerpo de la cortadora de césped, asegúrese de apagar la máquina y luego desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente. Antes de retirar el pasto o el objeto extraño, asegúrese de usar guantes.

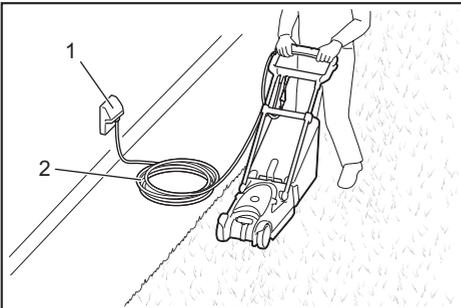
Sujete el mango firmemente con ambas manos al cortar el césped.



La referencia de velocidad del corte es de aproximadamente un metro por cada cuatro segundos.

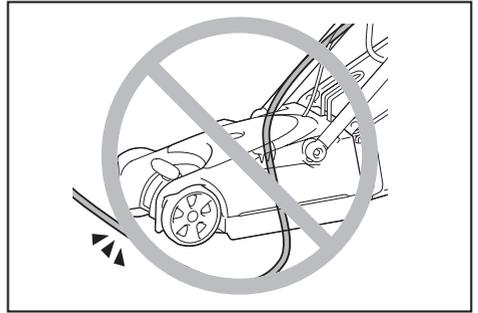


Comience a cortar el césped cerca de la toma de corriente para asegurar que el cable de alimentación no se convierta en un obstáculo.

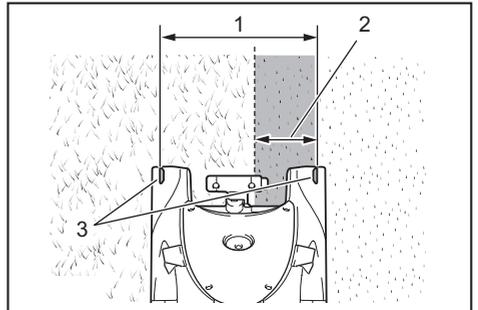


► 1. Toma de corriente 2. Cable de alimentación

No permita que el cable de alimentación pase o se enrede por debajo de la máquina.

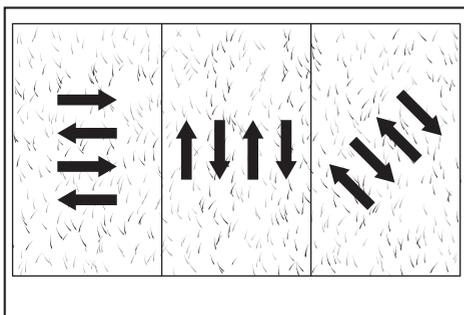


Las etiquetas a ambos lados de la parte delantera de la máquina sirven como referencia para la amplitud de corte del césped. Usando las etiquetas como guía, corte el césped en franjas. Traslape de una mitad a un tercio de la franja previa para cortar el césped de manera uniforme.



► 1. Amplitud de corte del césped 2. Área de traslape
3. Etiqueta de amplitud de corte del césped

Cambie la dirección del corte de césped cada vez para evitar que el patrón de grano del césped se forme sólo en una dirección.

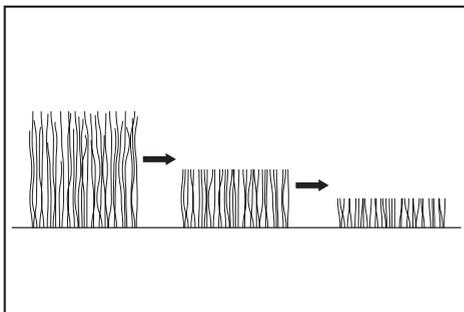


Revise periódicamente el canasto para césped para ver el nivel de pasto podado. Vacíe el canasto para césped antes de que se llene. Antes de cada inspección periódica, asegúrese de detener la máquina.

NOTA: El uso de la cortadora de césped con el canasto para césped lleno impide una rotación uniforme de la cuchilla e implica una sobrecarga del motor que puede causar alguna avería.

Corte de césped largo

No intente cortar el césped largo en una sola pasada. Procure hacerlo en diferentes pasos. Deje pasar uno o dos días entre cada corte hasta lograr que el césped quede cortado de manera uniforme.



NOTA: Cortar césped largo para lograr que quede corto en una sola pasada puede causar que el césped se marchite. Además de que el césped podado puede causar una obstrucción en el interior del cuerpo de la cortadora de césped.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

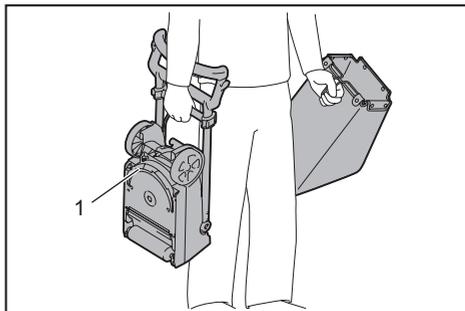
PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de que sus dedos no queden atrapados al doblar hacia abajo el mango.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el mango quede debidamente asegurado en los topes.

Transporte

PRECAUCIÓN: Cuando transporte la cortadora de césped, asegúrese de que la cuchilla quede afuera y lejos de su cuerpo.

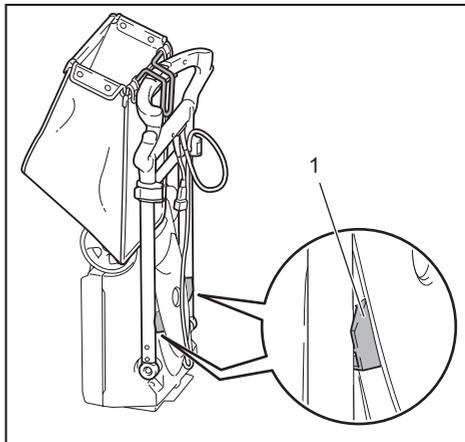
Para transportar la cortadora de césped, asegure el mango y cárguela como se muestra a continuación.



► 1. Cuchilla

Almacenamiento

Retire el canasto para césped, acorte el mango y luego dóblelo hacia abajo. (Consulte la sección "MONTAJE".) Coloque la máquina en el suelo y enganche el canasto para césped como se muestra a continuación.



► 1. Tope

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Antes de realizar el mantenimiento, desconecte el cable de alimentación del suministro de electricidad y verifique que las cuchillas se hayan parado por completo.

⚠PRECAUCIÓN: Siempre use guantes cuando realice el mantenimiento.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Mantenimiento después de cortar el césped

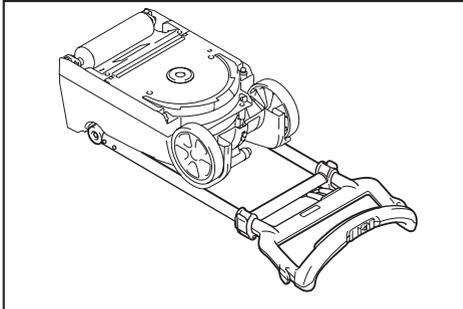
Después de cortar el césped, limpie la máquina con un paño seco o uno humedecido en agua con jabón. Use además un cepillo suave para eliminar los restos de pasto y la suciedad de las cuchillas.

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

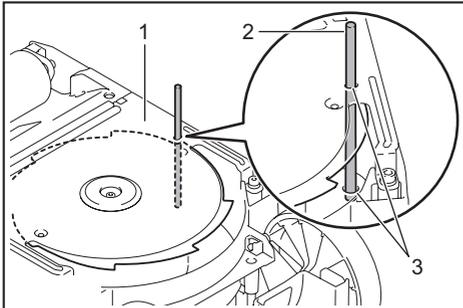
Reemplazo de la cuchilla

⚠PRECAUCIÓN: No utilice otra llave que no sea la llave hexagonal estándar al reemplazar la cuchilla. El uso de una llave diferente podría ocasionar que apretara demasiado o no lo suficiente ocasionando una lesión.

1. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
2. Doble hacia abajo el mango y voltee la máquina.

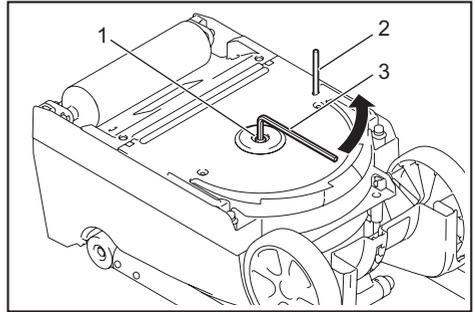


3. Inserte el pasador de bloqueo a través del orificio en la placa inferior y luego a través del orificio en el cuerpo principal.



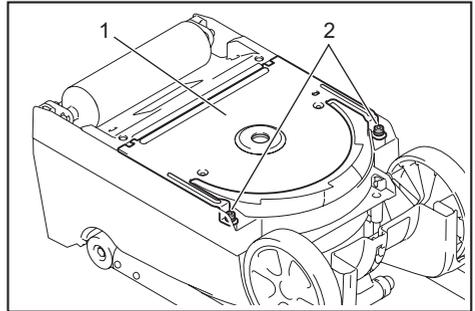
- ▶ 1. Placa inferior 2. Pasador de bloqueo 3. Orificio

4. Use la llave hexagonal para aflojar el perno hexagonal.



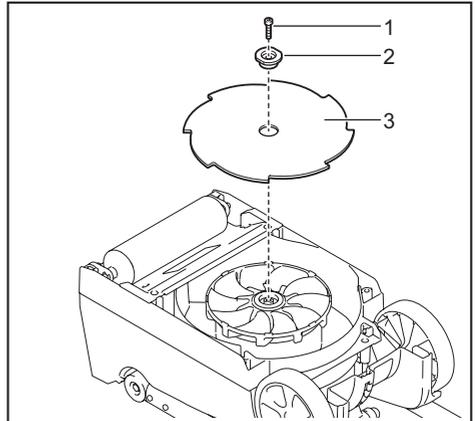
- ▶ 1. Perno hexagonal 2. Pasador de bloqueo 3. Llave hexagonal

5. Afloje los dos pernos hexagonales que fijan la placa inferior y luego retírela.



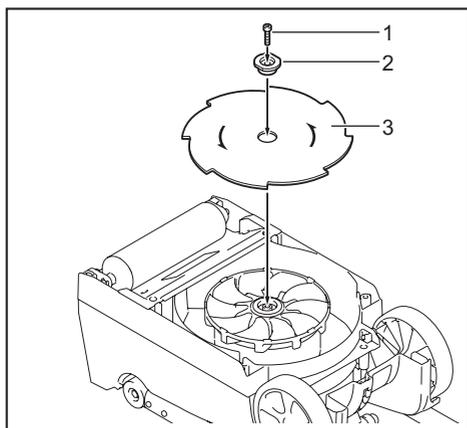
- ▶ 1. Placa inferior 2. Perno hexagonal

6. Retire el perno hexagonal, la brida exterior y la cuchilla.



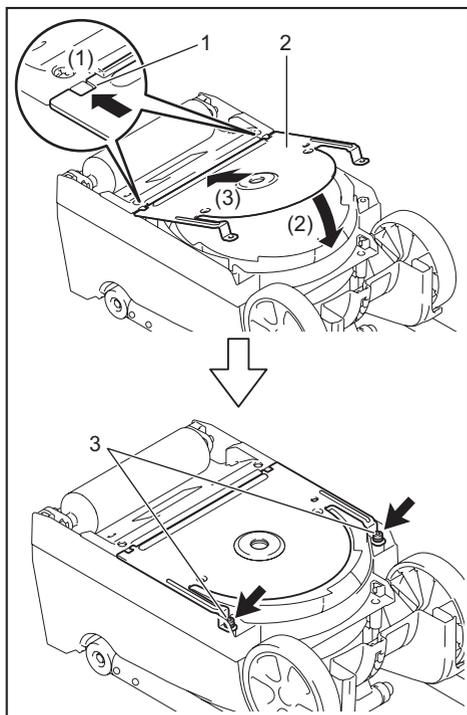
- ▶ 1. Perno hexagonal 2. Brida exterior 3. Cuchilla

7. Coloque la cuchilla nueva, la brida exterior y el perno hexagonal, y luego apriete momentáneamente el perno hexagonal. Asegúrese de que tanto la flecha en la placa inferior como la flecha en la cuchilla queden orientadas hacia la misma dirección.



► 1. Perno hexagonal 2. Brida exterior 3. Cuchilla

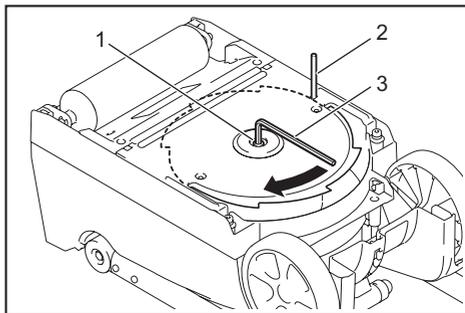
8. Coloque la placa inferior en el orden indicado a continuación y luego apriete los dos pernos hexagonales.



► 1. Muesca 2. Placa inferior 3. Perno hexagonal

PRECAUCIÓN: Asegúrese de insertar completamente las muescas en la placa inferior. El no hacerlo podría ocasionar una lesión ya que la placa inferior podría desprenderse a causa de una mala alineación de los pernos hexagonales.

9. Inserte el pasador de bloqueo y luego apriete firmemente el perno hexagonal usando la llave hexagonal para asegurar la cuchilla.



► 1. Perno hexagonal 2. Pasador de bloqueo 3. Llave hexagonal

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualquier otro accesorio o aditamento puede conllevar el riesgo de lesiones personales. Utilice los accesorios o aditamentos solamente para su fin establecido.

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

- Cuchilla de la cortadora de césped
- Gancho de cintura para cable de alimentación

NOTA: Algunos de los artículos en la lista pueden incluirse en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Éstos pueden variar de país a país.

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

885562A196 ESMX 20161108
