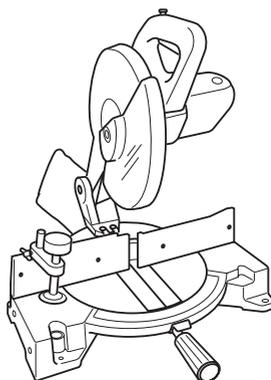


MANUAL DE INSTRUCCIONES



Sierra de Inglete

LS1030N



DOBLE AISLAMIENTO



Lea antes de utilizar.

ESPECIFICACIONES

Modelo	LS1030N	
Diámetro del disco	255 mm - 260 mm	
Diámetro del agujero	Para todos los países excepto los países europeos	15,88 mm, 25,4 mm, 25 mm o 30 mm (específico para cada país)
	Para países europeos	30 mm
Grosor máximo de la hendidura del disco	3,2 mm	
Ángulo de inglete máximo	Izquierdo 45°, derecho 52°	
Velocidad en vacío	5.100 min ⁻¹	
Dimensiones (La x An x Al)	530 mm x 476 mm x 532 mm	
Peso neto	11,7 kg	
Clase de seguridad	□/II	

- 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.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014

Capacidades de corte máximas (Al x An) con disco de 255 mm de diámetro

Ángulo de bisel	Ángulo de inglete	
	0°	45° (izquierdo y derecho)
0°	90,5 mm x 95 mm	90,5 mm x 67 mm
	69 mm x 130 mm	69 mm x 92 mm

Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos para el equipo. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.

	Lea el manual de instrucciones.
	AISLAMIENTO DOBLE
	Para evitar heridas causadas por restos que salen volando, siga sujetando el cabezal de la sierra en posición bajada, después de hacer cortes, hasta que el disco se haya parado completamente.
	No ponga la mano o los dedos cerca del disco.
	Por su propia seguridad, antes de iniciar la operación retire las virutas, pequeños trozos de material, etc., de la superficie superior de la mesa.
	Para aflojar el perno, gírelo hacia la derecha.



Sólo para países de la Unión Europea
Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico desechado puede tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana.

¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos junto con los residuos domésticos!
De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y su adaptación a la ley nacional, el equipo eléctrico y electrónico desechado deberá ser recogido por separado y trasladado a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos de protección medioambiental.

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

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para hacer cortes precisos rectos y de inglete en madera. Con los discos apropiados, también se puede serrar aluminio.

Alimentación

La herramienta deberá ser conectada solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y solamente puede ser utilizada con alimentación de CA monofásica. La herramienta tiene doble aislamiento y puede, por lo tanto, utilizarse también en tomas de corriente sin conductor de tierra.

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

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

Seguridad en el área de trabajo

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

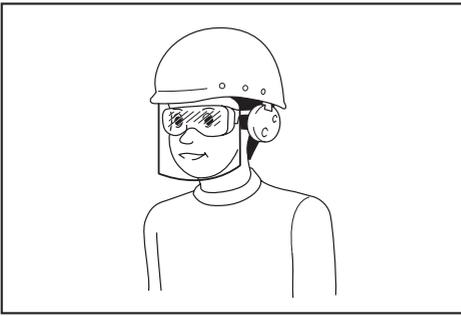
Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No haga mal uso del cable. No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Cuando vaya a utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si resulta inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro de corriente protegido con un interruptor diferencial.** La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

7. **Siempre es recomendado utilizar el suministro de alimentación a través de un interruptor diferencial con una corriente nominal remanente de 30 mA o menos.**
8. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (EMF), que no son dañinos para el usuario.** No obstante, los usuarios de marcapasos y otros dispositivos médicos similares deben ponerse en contacto con el fabricante de su dispositivo y/o con su médico para obtener asesoramiento antes de operar esta herramienta.
9. **No toque el enchufe con las manos mojadas.**
10. **Si el cable está dañado, haga que el fabricante o su agente se lo reemplace para evitar un riesgo de la seguridad.**

Seguridad personal

1. **Esté alerta, concéntrese en lo que esté haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento sin atención mientras se están utilizando herramientas eléctricas puede resultar en heridas personales graves.
2. **Utilice equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo de protección como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para los oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.
3. **Evite los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de conectar a la toma de corriente y/o la batería, coger o transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el conectar la alimentación a herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado invita a accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de apriete o llave de ajuste que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en heridas personales.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las partes móviles.
7. **Si hay provistos dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de recogida de polvo permite reducir los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le permitan volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un acto de descuido puede ocasionar heridas graves en la fracción de un segundo.
9. **Póngase siempre gafas de protección para proteger sus ojos de heridas cuando utilice herramientas eléctricas. Las gafas de protección deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en los Estados Unidos de América, EN 166 en Europa, o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, se requiere, también, legalmente ponerse pantalla facial para proteger la cara.**



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

Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica.** Utilice la herramienta eléctrica correcta para su tarea. La herramienta eléctrica correcta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios, o almacenar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por accidente.
4. **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilice la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
5. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar a la operación de la herramienta.** Si está dañada, haga que la herramienta eléctrica sea reparada antes de utilizarla. Muchos accidentes son causados por un mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.
6. **Mantenga los implementos de corte afilados y limpios.** Los implementos de corte bien mantenidos con los bordes de corte afilados son menos propensos a estancarse y más fáciles de controlar.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y los implementos, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizarse.** La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas podrá resultar en una situación peligrosa.
8. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbaladizo no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

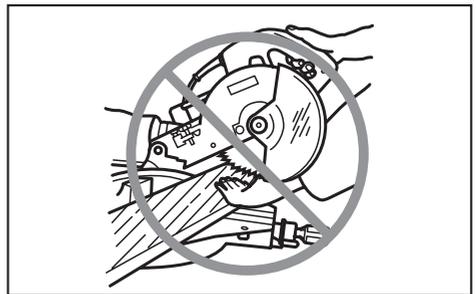
9. **Cuando utilice la herramienta, no lleve guantes de trabajo de material textil que puedan enredarse.** Si los guantes de trabajo de material textil se enredan en las partes móviles, pueden provocar heridas personales.

Servicio

1. **Haga que su herramienta eléctrica sea servida por una persona de reparación cualificada utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** De esta forma la herramienta eléctrica seguirá siendo segura.
2. **Siga las instrucciones para lubricarlas y cambiar los accesorios.**

Instrucciones de seguridad para las sierras de inglete

1. **Las sierras de inglete han sido previstas para cortar madera o productos semejantes a la madera, no han sido previstas para ser utilizadas con muelas de corte abrasivas para cortar materiales ferrosos tales como barras, vástagos, espárragos roscados, etc.** El polvo abrasivo ocasiona que las partes móviles tal como el protector inferior se atasquen. Las chispas del corte abrasivo quemarán el protector inferior, la inserción de hendidura y otras partes de plástico.
2. **Utilice abrazaderas para sostener la pieza de trabajo siempre que sea posible.** Si sostiene la pieza de trabajo con la mano, deberá mantener la mano siempre a al menos 100 mm de cualquiera de los lados del disco. No utilice esta sierra para cortar piezas que sean demasiado pequeñas para ser fijadas firmemente o sujetadas con la mano. Si pone la mano demasiado cerca del disco, aumentará el riesgo de heridas producidas por el contacto con el disco.
3. **La pieza de trabajo debe estar inmóvil y fijada o sujeta a la guía y la mesa.** No avance la pieza de trabajo hacia el disco o corte "a pulso" de ninguna forma. Las piezas de trabajo sin sujetar o moviéndose pueden ser lanzadas a grandes velocidades, causando heridas.
4. **No cruce nunca la mano sobre la línea de corte prevista ya sea por delante o por detrás del disco.** El sostener la pieza de trabajo con la "mano cruzada", por ejemplo, sujetando la pieza de trabajo por la derecha del disco con la mano izquierda o viceversa es muy peligroso.



5. **No extienda ninguna de las manos por detrás de la guía hasta más cerca de 100 mm de cualquiera de los lados del disco, para retirar restos de madera, o por cualquier otra razón mientras el disco está girando.** La proximidad a su mano del disco girando puede no ser obvia y usted se puede herir gravemente.

6. **Inspeccione su pieza de trabajo antes de cortar. Si la pieza de trabajo está curvada o combada, fíjela con la cara curvada exterior hacia la guía. Asegúrese siempre de que no hay holgura entre la pieza de trabajo, la guía y la mesa a lo largo de la línea del corte.** Las piezas de trabajo curvadas o combadas se pueden retorcer o cambiar de posición y pueden ocasionar que el disco girando se traben mientras corta. No debe haber clavos u objetos extraños en la pieza de trabajo.
7. **No utilice la sierra hasta que la mesa esté despejada de todas las herramientas, restos de madera, etc., excepto la pieza de trabajo.** Los restos pequeños o trozos de madera sueltos u otros objetos que entren en contacto con el disco mientras está girando pueden salir lanzados a gran velocidad.
8. **Corte solamente una pieza de trabajo al mismo tiempo.** Múltiples piezas de trabajo apiladas no se pueden fijar o sujetar debidamente y se pueden trabar en el disco o cambiar de posición durante el corte.
9. **Asegúrese de que la sierra de inglete está montada o colocada sobre una superficie de trabajo nivelada y firme antes de utilizar.** Una superficie de trabajo nivelada y firme reduce el riesgo de que la sierra de inglete se vuelva inestable.
10. **Planee su trabajo. Cada vez que cambie el ajuste del ángulo de bisel o inglete, asegúrese de que la guía ajustable esté ajustada correctamente para sostener la pieza de trabajo y que no va a interferir con el disco o el sistema de protección.** Sin "ENCENDER" la herramienta y sin pieza de trabajo encima de la mesa, mueva el disco a través de un corte simulado completo para asegurarse de que no va a haber interferencia o peligro de cortar la guía.
11. **Proporcione un apoyo adecuado tales como extensiones de mesa, caballetes, etc., para una pieza de trabajo que sea más ancha o larga que la parte superior de la mesa.** Las piezas de trabajo más largas o anchas que la mesa de la sierra de inglete se pueden ladear si no se apoyan firmemente. Si la pieza cortada o la pieza de trabajo se ladea, podrá levantar el protector inferior o ser lanzada por el disco que está girando.
12. **No utilice a otra persona como sustitución de una mesa de extensión o como apoyo adicional.** Un apoyo inestable de la pieza de trabajo puede ocasionar que el disco se traben o que la pieza de trabajo cambie de posición durante la operación de corte arrastrando a usted y al ayudante hacia el disco que está girando.
13. **La pieza cortada no deberá ser empujada o presionada de ningún modo contra el disco que está girando.** Si se confina, por ejemplo, utilizando topes de longitud, la pieza cortada puede incrustarse contra el disco y ser lanzada violentamente.
14. **Asegúrese siempre de utilizar una abrazadera o accesorio designado para sostener debidamente material redondo tales como vástagos o tubos.** Los vástagos tienen tendencia a rodar mientras están siendo cortados, ocasionando que el disco "muerda" y tire de la pieza de trabajo junto con su mano hacia el disco.
15. **Deje que el disco alcance plena velocidad antes de que haga contacto con la pieza de trabajo.** Esto reducirá el riesgo de que la pieza de trabajo sea lanzada.
16. **Si la pieza de trabajo o el disco se atasca, apague la sierra de inglete. Espere hasta que todas las partes móviles se detengan y desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería. Después realice la tarea de liberar el material atascado.** Si continúa serrando con una pieza de trabajo atascada podrá ocasionar la pérdida de control o daños a la sierra de inglete.
17. **Después de terminar el corte, libere el interruptor, mantenga el cabezal de la sierra bajado y espere hasta que el disco se detenga antes de retirar la pieza cortada.** El alargar la mano hasta cerca del disco que está girando por inercia es peligroso.
18. **Sujete la empuñadura firmemente cuando haga un corte incompleto o cuando libere el interruptor antes de que el cabezal de la sierra esté completamente en la posición bajada.** La acción de frenado de la sierra puede ocasionar que el cabezal de la sierra sea arrastrado repentinamente hacia abajo, ocasionando un riesgo de heridas.
19. **Utilice solamente el disco de sierra con el diámetro que está marcado en la herramienta o especificado en el manual.** La utilización de un disco de tamaño incorrecto puede afectar a la protección apropiada del disco o a la operación del protector lo que puede resultar en heridas personales graves.
20. **Utilice solamente discos que tengan marcada una velocidad igual o mayor que la velocidad marcada en la herramienta.**
21. **No utilice la sierra para cortar otra cosa que no sea madera, aluminio y materiales similares.**
22. **(Para países de Europa solamente) Utilice siempre el disco que cumpla con EN847-1.**

Instrucciones adicionales

1. **Haga el taller a prueba de niños utilizando candados.**
2. **No se ponga nunca encima de la herramienta.** Si la herramienta se vuelca o si se hace contacto involuntario con el implemento de corte se podrán producir heridas graves.
3. **No deje nunca la herramienta en marcha sin atender. Desconecte la alimentación. No deje la herramienta hasta que se haya detenido completamente.**
4. **No utilice la sierra sin los protectores puestos.** Compruebe que el protector de disco se cierra debidamente antes de cada uso. No utilice la sierra si el protector de disco no se mueve libremente y se cierra instantáneamente. No sujete ni ate nunca el protector de disco en la posición abierta.
5. **Mantenga las manos apartadas del recorrido del disco.** Evite el contacto con cualquier disco cuando esté girando por inercia. Incluso entonces puede causar heridas graves.
6. **Sujete siempre todas las partes móviles antes de transportar la herramienta.**

7. El pasador de retención que bloquea el cabezal de corte en posición bajada es solamente para transportar y almacenar la herramienta y no para ninguna operación de corte.
8. Compruebe el disco cuidadosamente por si tiene grietas o daños antes de comenzar la operación. Reemplace el disco agrietado o dañado inmediatamente. La goma y resina de madera endurecida en los discos ralentiza la sierra y aumenta la posibilidad de que se produzca un retroceso brusco. Mantenga el disco limpio retirándolo primero de la herramienta, después límpielo con un eliminador de goma y resina, agua caliente o keroseno. No utilice nunca gasolina para limpiar el disco.
9. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
10. Tenga cuidado de no dañar el eje, las bridas (en especial la superficie de instalación) o el perno. Los daños en estas piezas pueden resultar en rotura del disco.
11. Asegúrese de que la base giratoria está debidamente sujeta de forma que no se mueva durante la operación. Utilice los agujeros en la base para sujetar la sierra a una plataforma o banco de trabajo estable. No utilice NUNCA la herramienta donde la postura del operario no sea práctica.
12. Antes de activar el interruptor, asegúrese de que el bloqueo del eje está quitado.
13. Asegúrese de que el disco no toca la base giratoria cuando está en la posición más baja.
14. Sujete la empuñadura firmemente. Tenga presente que la sierra se mueve un poco hacia arriba y hacia abajo durante el inicio y la parada.
15. Asegúrese de que el disco no está tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
16. Antes de utilizar la herramienta en la pieza de trabajo definitiva, déjala funcionar durante un rato. Observe para ver si se producen vibraciones o bamboleos que puedan indicar que el disco está mal instalado o mal equilibrado.
17. Detenga la operación inmediatamente si nota algo anormal.
18. No intente bloquear el gatillo en la posición "ACTIVADA".
19. Utilice siempre los accesorios recomendados en este manual. La utilización de accesorios incorrectos como muelas abrasivas puede ocasionar heridas.
20. Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.

Normas de seguridad adicionales para el láser

1. **RADIACIÓN LÁSER, NO QUEDARSE MIRANDO AL HAZ O MIRAR DIRECTAMENTE CON INSTRUMENTOS ÓPTICOS, PRODUCTO LÁSER CLASE 2M.**

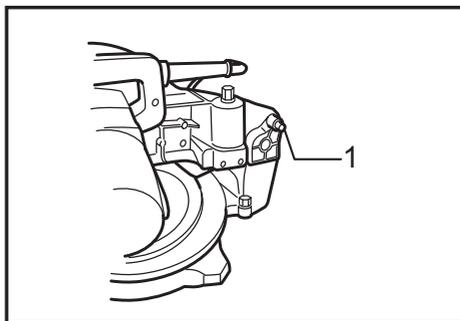
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA: NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

INSTALACIÓN

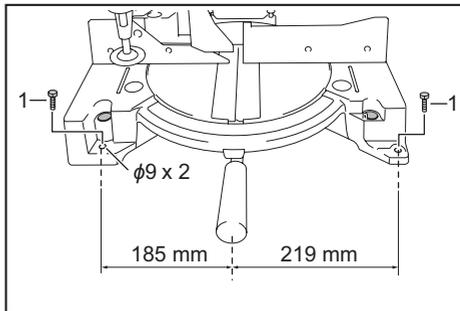
Montaje en un banco de trabajo

Cuando la herramienta sale de fábrica, la empuñadura está bloqueada en la posición bajada con el pasador de retención. Suelte el pasador de retención bajando ligeramente la empuñadura y tirando del pasador de retención.



► 1. Pasador de retención

Esta herramienta se deberá fijar con dos pernos en una superficie nivelada y estable utilizando los agujeros para pernos provistos en la base de la herramienta. Esto ayudará a evitar que se vuelque y pueda ocasionar heridas personales.



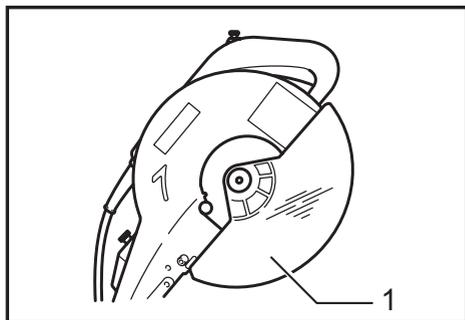
► 1. Perno

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta.

Protector de disco



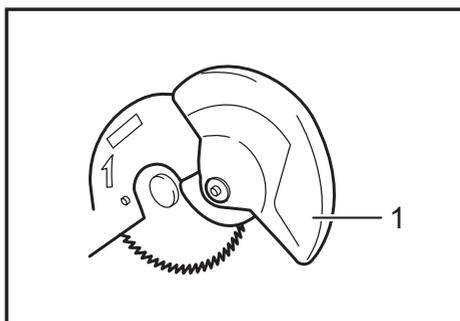
► 1. Protector de disco

Al bajar la empuñadura, el protector de disco se sube automáticamente. El protector se acciona por resorte por lo que retorna a su posición original cuando se completa el corte y se sube la empuñadura. **NO ANULE O RETIRE NUNCA EL PROTECTOR DE DISCO O EL RESORTE QUE HAY EN EL PROTECTOR.**

En beneficio de su seguridad personal, mantenga el protector de disco siempre en buen estado. Cualquier operación irregular del protector de disco deberá ser corregida inmediatamente. Compruebe para asegurarse de que el protector retorna accionado por resorte. **NO UTILICE NUNCA LA HERRAMIENTA SI EL PROTECTOR DE DISCO O EL RESORTE ESTÁ DAÑADO, DEFECTUOSO O HA SIDO RETIRADO. HACERLO ES MUY PELIGROSO Y PUEDE OCASIONAR HERIDAS PERSONALES GRAVES.**

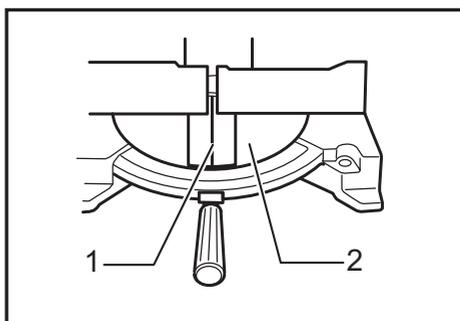
Si el protector de disco transparente se ensucia, o si se adhiere a él serrín de tal forma que no pueda verse fácilmente el disco, desenchufe la sierra y limpie el protector cuidadosamente con un paño húmedo. No utilice disolventes ni ningún producto de limpieza a base de petróleo para limpiar el protector de plástico.

Si el protector de disco está especialmente sucio y la visión a través del protector se ve afectada, utilice la llave de tubo suministrada para aflojar el perno de cabeza hexagonal que sujeta la cubierta central. Afloje el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la izquierda y suba el protector de disco y la cubierta central. Con el protector de disco en esta posición, la limpieza se puede hacer de forma más completa y eficiente. Cuando haya completado la limpieza, invierta el procedimiento de arriba y apriete el perno. No retire el resorte que sujeta el protector de disco. Si el protector de disco se descolora con el paso del tiempo o por la exposición a los rayos ultravioleta, póngase en contacto con el centro de servicio Makita para adquirir un protector nuevo. **NO ANULE NI RETIRE EL PROTECTOR.**



► 1. Protector de disco

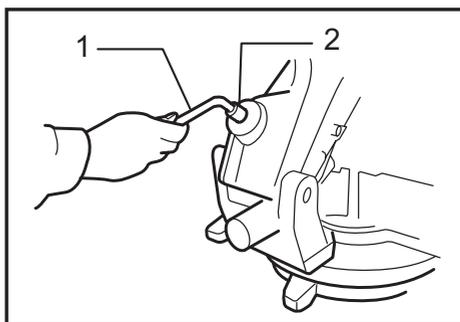
Placa de corte



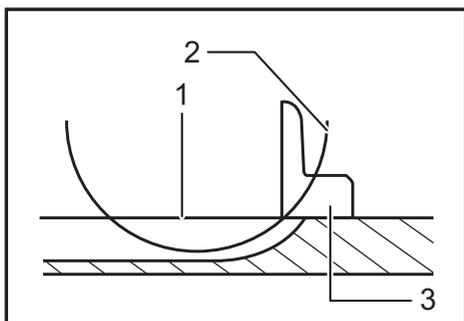
► 1. Placa de corte 2. Base giratoria

Esta herramienta se provee con la placa de corte en la base giratoria para minimizar el desgarro en el lado de salida de un corte. Si la ranura para corte en la placa de corte no ha sido hecha en fábrica, usted deberá hacer la ranura antes de utilizar la herramienta para cortar una pieza de trabajo. Encienda la herramienta y baje el disco con cuidado para hacer una ranura en la placa de corte.

Para mantener la máxima capacidad de corte



► 1. Llave de cubo 2. Perno de ajuste



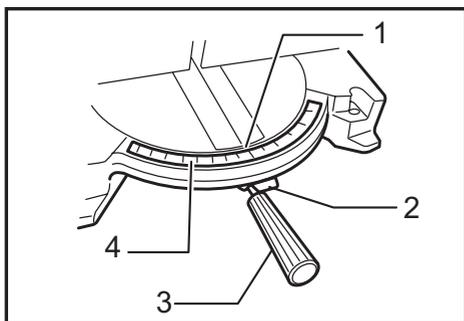
► 1. Parte superior de la base giratoria 2. Periferia del disco 3. Guía lateral

Esta herramienta se ajusta en fábrica para lograr su capacidad de corte máxima con un disco de 260 mm. Cuando instale un disco nuevo, compruebe siempre la posición límite inferior del disco, y si es necesario, ajústela de la forma siguiente:
 Primero, desenchufe la herramienta. Baje la empuñadura completamente. Gire el perno de ajuste utilizando la llave de tubo hasta que la periferia del disco esté ligeramente por debajo de la parte superior de la base giratoria en el punto donde la cara delantera de la guía lateral se encuentra con la parte superior de la base giratoria. Con la herramienta desenchufada, gire el disco con la mano mientras mantiene la empuñadura bajada completamente para asegurarse de que el disco no hace contacto con ninguna parte de la base inferior. Reajuste ligeramente, si es necesario.

PRECAUCIÓN:

- Después de instalar un disco nuevo, asegúrese siempre de que el disco no hace contacto con ninguna parte de la base inferior cuando la empuñadura está bajada completamente. Haga esto siempre con la herramienta desenchufada.

Ajuste del ángulo de inglete



► 1. Flecha 2. Palanca de bloqueo 3. Mango 4. Escala de ángulo de inglete

Afije el mango girándolo hacia la izquierda. Gire la base giratoria mientras presiona hacia abajo la palanca de bloqueo. Cuando haya movido el mango a la posición donde el puntero apunta al ángulo deseado en la escala de inglete, apriete firmemente el mango hacia la derecha.

PRECAUCIÓN:

- Cuando vaya a girar la base giratoria, asegúrese de subir la empuñadura completamente.
- Después de cambiar el ángulo de inglete, sujete siempre la base giratoria apretando el mango completamente.

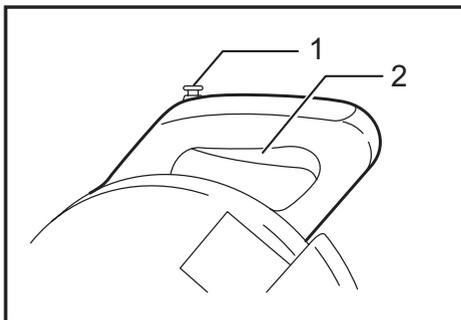
Accionamiento del interruptor

ADVERTENCIA: Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición “apagada” cuando lo suelta. No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar hacia dentro el botón de desbloqueo. Podría romper el interruptor. La utilización de una herramienta con un interruptor que no se acciona debidamente puede resultar en la pérdida de control y heridas personales graves.

ADVERTENCIA: No utilice NUNCA la herramienta si el gatillo interruptor no funciona perfectamente bien. Cualquier herramienta con un interruptor que no funciona bien es MUY PELIGROSA y deberá ser reparada antes de seguir utilizándola o podrán producirse heridas personales graves.

ADVERTENCIA: No anule NUNCA la función del botón de desbloqueo sujetándolo con cinta adhesiva o alguna otra manera. Un interruptor con un botón de desbloqueo anulado puede resultar en una puesta en marcha involuntaria y a heridas personales graves.

ADVERTENCIA: No utilice NUNCA la herramienta si se pone en marcha cuando usted simplemente aprieta el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo. Un interruptor con necesidad de reparación puede resultar en una puesta en marcha involuntaria y a heridas personales graves. Lleve la herramienta a un centro de servicio Makita para que le hagan las reparaciones apropiadas ANTES de seguir utilizándola.



► 1. Botón de desbloqueo 2. Gatillo interruptor

Para evitar que el gatillo interruptor pueda accionarse accidentalmente, se ha provisto un botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione hacia dentro el botón de desbloqueo y apriete el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar. En el gatillo interruptor se ha provisto un agujero para insertar un candado a fin de bloquear la herramienta en posición apagada.

⚠ADVERTENCIA: No utilice un candado con un fuste o cable de menos de 6,35 mm de diámetro. Un fuste o cable más pequeño podrá no bloquear debidamente la herramienta en la posición apagada y es posible que se produzca una puesta en marcha involuntaria resultando en heridas personales graves.

MONTAJE

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

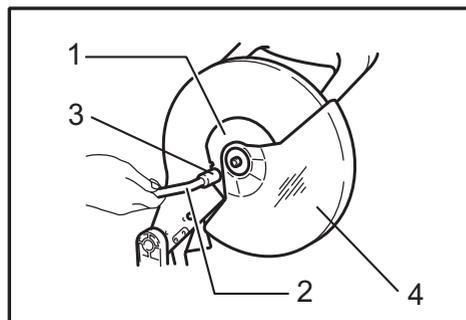
Instalación o desmontaje del disco

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de instalar o retirar el disco.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice solamente la llave de tubo Makita provista para instalar o retirar el disco. De lo contrario podrá resultar en un apriete excesivo o insuficiente del perno hexagonal. Esto podría ocasionarle heridas.

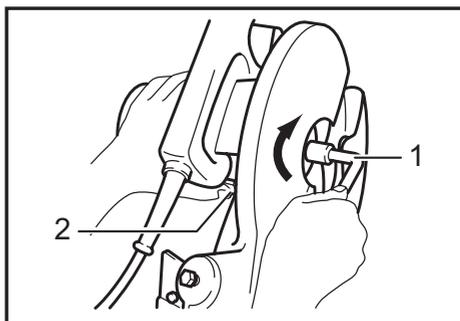
Cuando vaya a retirar o instalar el disco, mantenga la empuñadura en la posición subida.

Para retirar el disco, utilice la llave de tubo para aflojar el perno de cabeza hexagonal que sujeta la cubierta central girándolo hacia la izquierda. Suba el protector de disco y la cubierta central.



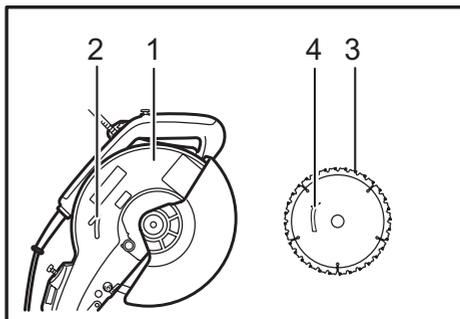
► 1. Cubierta central 2. Llave de cubo 3. Perno de cabeza hexagonal 4. Protector de disco

Presione el bloqueo del eje para bloquear el eje y utilice la llave para aflojar el perno hexagonal hacia la derecha. Después retire el perno hexagonal, la brida exterior y el disco.



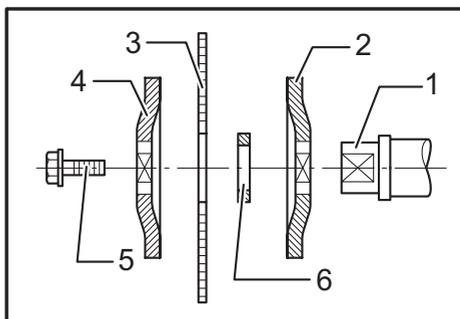
► 1. Llave de cubo 2. Bloqueo del eje

Para instalar el disco, móntelo con cuidado en el eje, asegurándose de que la dirección de la flecha en la superficie del disco coincide con la dirección de la flecha en la caja del disco.



► 1. Carcasa del disco 2. Flecha 3. Disco de sierra 4. Flecha

Instale la brida y el perno de cabeza hexagonal, y después utilice la llave de tubo para apretar perno de cabeza hexagonal (rosca hacia la izquierda) firmemente hacia la izquierda mientras presiona el bloqueo del eje.



► 1. Husillo 2. Brida 3. Disco de sierra 4. Brida 5. Perno de cabeza hexagonal 6. Anilla

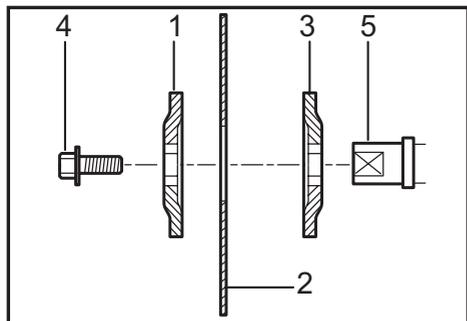
⚠PRECAUCIÓN: El anillo de 25,4 mm o 30 mm de diámetro exterior se instala en fábrica en el eje. Antes de montar el disco en el eje, asegúrese siempre de que el anillo correcto para el agujero de eje del disco que piensa utilizar está instalado en el eje.

Devuelva el protector de disco y la cubierta central a sus posiciones originales. Después apriete el perno hexagonal hacia la derecha para sujetar la cubierta central. Baje la empuñadura para asegurarse de que el protector de disco se mueve debidamente. Asegúrese de que el bloqueo del eje ha liberado el eje antes de hacer el corte.

Para herramienta con brida interior para disco con agujero de 15,88 mm de diámetro

Específico para cada país

Monte la brida interior con su cara hundida orientada hacia afuera en el eje de montaje y después coloque el disco, la brida exterior y el perno hexagonal.

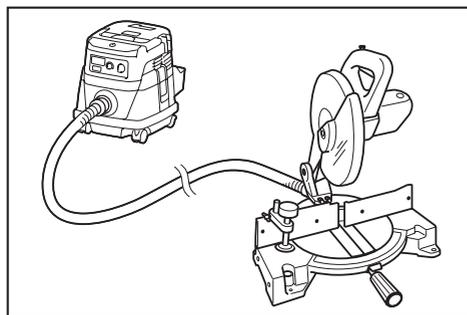


- 1. Brida exterior 2. Disco 3. Brida interior 4. Perno de cabeza hexagonal 5. Eje

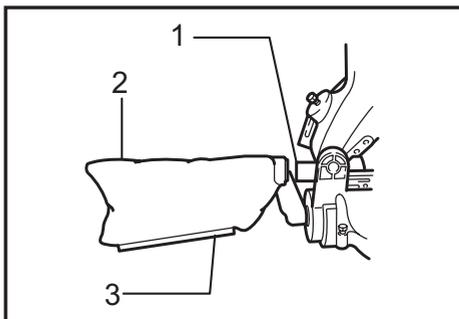
⚠ADVERTENCIA: Si se necesita el anillo para montar el disco en el eje, asegúrese siempre de que el anillo correcto para el agujero de eje del disco que piensa utilizar está instalado entre las bridas interior y exterior. La utilización de un anillo para agujero de eje incorrecto puede resultar en un montaje incorrecto del disco ocasionando un movimiento del disco y vibración fuerte resultando en una posible pérdida de control durante la operación y en heridas personales graves.

Conexión de un aspirador

Cuando quiera realizar una operación de corte limpia, conecte un aspirador Makita.



Bolsa de polvo



- 1. Boquilla para el polvo 2. Bolsa colectora de polvo 3. Cierre

La utilización de la bolsa de polvo permite realizar operaciones de corte limpias y recoger fácilmente el polvo. Para colocar la bolsa de polvo, encájela en la boquilla de polvo. Cuando la bolsa de polvo esté medio llena, retírela de la herramienta y abra el cierre. Vacíe la bolsa de polvo golpeándola ligeramente con objeto de retirar las partículas adheridas en el interior para que no impidan la posterior recogida de polvo.

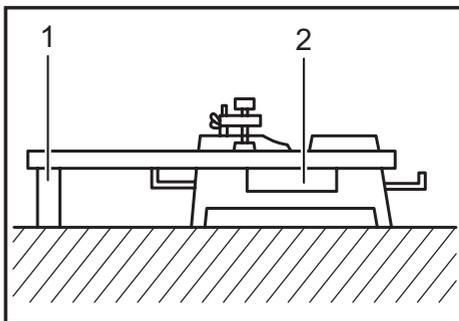
Sujeción de la pieza de trabajo

⚠ADVERTENCIA:

- Es muy importante sujetar siempre la pieza de trabajo debida y firmemente con la mordaza. En caso contrario podrá ocasionar que la herramienta se dañe y/o la pieza de trabajo se destrozce. TAMBIÉN PODRÁ RESULTAR EN HERIDAS PERSONALES. Además, después de una operación de corte, NO suba el disco hasta que se haya parado completamente.

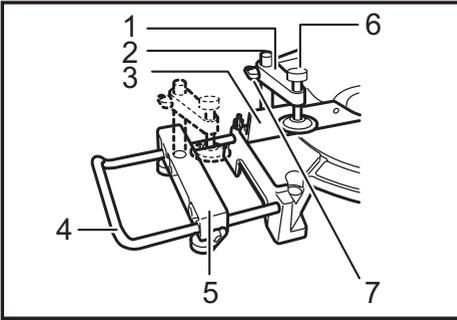
⚠PRECAUCIÓN:

- Cuando corte piezas de trabajo largas, utilice apoyos que sean tan altos como el nivel de la parte superior de la base giratoria. No dependa únicamente de la mordaza vertical y/o mordaza horizontal para sujetar la pieza de trabajo. El material fino tiende a combarse. Apoye la pieza de trabajo en toda su longitud para evitar que el disco se atranque y que posiblemente se produzca un RETROCESO BRUSCO.



- 1. Soporte 2. Base giratoria

Mordaza vertical



- 1. Brazo de la mordaza 2. Barra de la mordaza 3. Guía lateral 4. Soporte 5. Conjunto de soporte 6. Pomo de la mordaza 7. Tornillo

La mordaza vertical se puede instalar en dos posiciones tanto en el lado izquierdo como el derecho de la guía lateral o en el conjunto de soporte (accesorio opcional). Inserte la barra de la mordaza en el agujero de la guía lateral o del conjunto de soporte y apriete el tornillo para sujetar la barra de la mordaza.

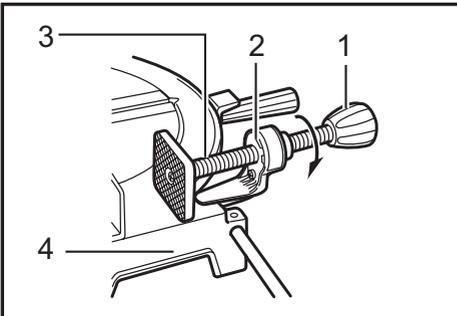
Posicione el brazo de la mordaza de acuerdo con el grosor y forma de la pieza de trabajo y sujete el brazo del brazo de la mordaza apretando el tornillo. Si el tornillo para sujetar el brazo de la mordaza hace contacto con la guía lateral, instale el tornillo en el lado opuesto del brazo de la mordaza. Asegúrese de que ninguna parte de la herramienta hace contacto con la mordaza cuando baje la empuñadura a tope. Si alguna parte toca la mordaza, reposicione la mordaza.

Presione la pieza de trabajo a ras contra la guía lateral y la base giratoria. Ponga la pieza de trabajo en la posición de corte deseada y sujétela firmemente apretando el pomo de la mordaza.

⚠PRECAUCIÓN:

- La pieza de trabajo deberá estar sujeta firmemente contra la base giratoria y la guía lateral con la mordaza durante todas las operaciones.

Mordaza horizontal (accesorio opcional)



- 1. Pomo de la mordaza 2. Saliente 3. Eje de la mordaza 4. Base

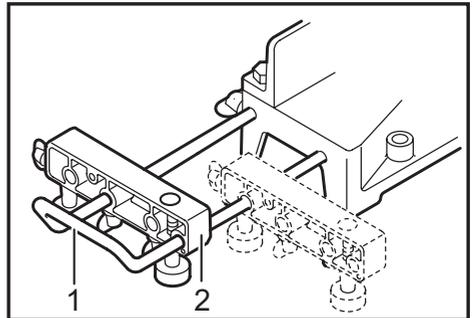
La mordaza horizontal se puede instalar tanto en el lado derecho como el izquierdo de la base. Cuando realice cortes en inglete de 15° o mayores, instale la mordaza horizontal en el lado opuesto a la dirección en la que se va a girar la base giratoria. Girando el pomo de la mordaza hacia la izquierda se afloja el tornillo y el eje de la mordaza se puede mover rápidamente hacia dentro y hacia fuera. Girando el pomo de la mordaza hacia la derecha, el tornillo se mantiene apretado. Para sujetar la pieza de trabajo, gire el pomo de la mordaza suavemente hacia la derecha hasta que el saliente alcance su máxima posición superior, después apriete firmemente. Si fuerza el pomo de la mordaza hacia el interior o lo saca mientras lo esté girando hacia la derecha, el saliente podrá quedar en ángulo. En este caso, vuelva a girar el pomo de la mordaza hacia la izquierda hasta que se suelte el tornillo, antes de volver a girar suavemente hacia la derecha.

La anchura máxima de la pieza de trabajo que se puede sujetar con la mordaza horizontal es de 130 mm.

⚠PRECAUCIÓN:

- Sujete la pieza de trabajo solamente cuando el saliente está en la posición máxima superior. En caso contrario podrá resultar en una insuficiente sujeción de la pieza de trabajo. Esto podría hacer que la pieza de trabajo salga lanzada, ocasionar daños al disco u ocasionar la pérdida del control, lo cual que puede resultar en HERIDAS PERSONALES.

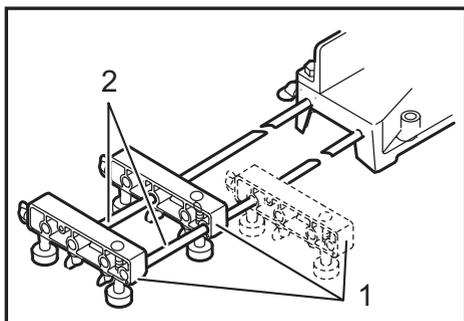
Soportes y conjunto de soporte (accesorios opcionales)



- 1. Soporte 2. Conjunto de soporte

Los soportes y el conjunto de soporte se pueden instalar en cualquiera de los costados como medio útil para sujetar piezas de trabajo horizontalmente. Instálelos como se muestra en la figura. Después apriete los tornillos firmemente para sujetar los soportes y el conjunto de soporte.

Cuando vaya a cortar piezas de trabajo largas, utilice el conjunto de barra de soporte (accesorio opcional). Este consiste en dos conjuntos de soporte y dos barras de 12.



► 1. Conjunto de soporte 2. Barra de 12

⚠PRECAUCIÓN:

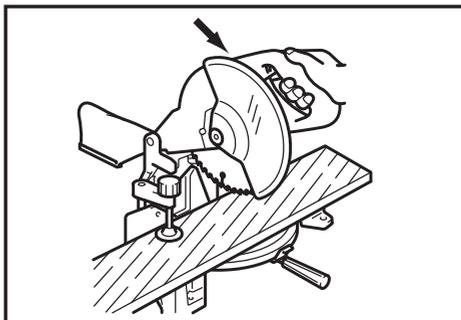
- Apoye siempre las piezas de trabajo largas de forma que queden niveladas con la superficie superior de la base giratoria para poder realizar cortes precisos y evitar una peligrosa pérdida de control de la herramienta.

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN:

- Antes de utilizar, asegúrese de liberar la empuñadura de la posición bajada tirando del pasador de retención.
- Asegúrese de que el disco no está tocando la pieza de trabajo, etc., antes de activar el interruptor.
- No ejerza presión excesiva en la empuñadura cuando corte. Una fuerza excesiva podrá resultar en una sobrecarga del motor y/o reducir la eficacia de corte. Presione hacia abajo la empuñadura con la fuerza únicamente necesaria para cortar suavemente y sin reducir significativamente la velocidad del disco.
- Presione hacia abajo suavemente la empuñadura para realizar el corte. Si presiona la empuñadura hacia abajo con fuerza o si ejerce fuerza lateral, el disco vibrará y dejará una marca (marca de sierra) en la pieza de trabajo y la precisión del corte se verá afectada.
- No libere el cabezal de la sierra de forma incontrolada desde la posición totalmente bajada. Sin control, el cabezal de la sierra podrá golpearle y resultará en heridas personales.

Corte por presión

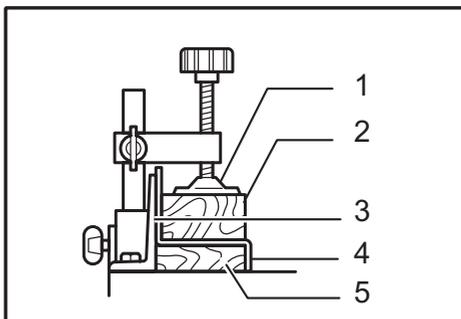


Sujete la pieza de trabajo con la mordaza. Encienda la herramienta sin que el disco esté tocando nada y espere hasta que el disco alcance plena velocidad antes de bajarlo. Después baje con cuidado la empuñadura hasta la posición completamente bajada para cortar la pieza de trabajo. Cuando haya completado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE EL DISCO SE HAYA PARADO COMPLETAMENTE antes de devolver el disco a su posición completamente elevada.

Corte en inglete

Consulte la sección "Ajuste del ángulo de inglete" explicada más atrás.

Corte de extrusión de aluminio



► 1. Mordaza 2. Bloque separador 3. Guía lateral 4. Extrusión de aluminio 5. Bloque separador

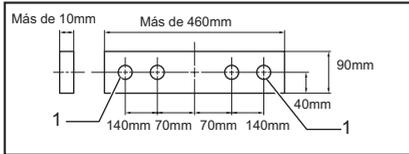
Cuando sujete extrusiones de aluminio, utilice bloques espaciadores o piezas de desecho como se muestra en la figura para evitar la deformación del aluminio. Utilice un lubricante para cortar cuando corte extrusión de aluminio para evitar la acumulación de material de aluminio en el disco.

⚠PRECAUCIÓN:

- No intente nunca cortar extrusiones de aluminio gruesas o redondas. Las extrusiones de aluminio gruesas pueden aflojarse durante la operación y las extrusiones de aluminio redondas no se pueden sujetar firmemente con esta herramienta.

Guarnición de madera

La utilización de la guarnición de madera ayuda a conseguir cortes sin astillar la pieza de trabajo. Coloque la guarnición de madera en la guía lateral utilizando los agujeros de la guía lateral. Consulte la figura referente a las dimensiones para elegir una guarnición de madera sugerida.

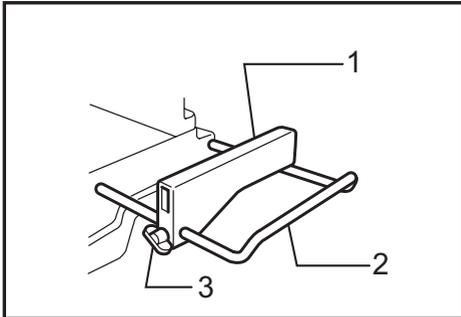


► 1. Orificio

PRECAUCIÓN:

- Utilice madera recta de grosor uniforme como guarnición de madera.
- Utilice tornillos para colocar la guarnición de madera en la guía lateral. Los tornillos deberán ser instalados de forma que las cabezas de los tornillos queden por debajo de la superficie de la guarnición de madera.
- Cuando esté puesta la guarnición de madera, no gire la base giratoria con la empuñadura bajada. El disco y/o la guarnición de madera se dañarán.

Corte de longitudes repetitivas



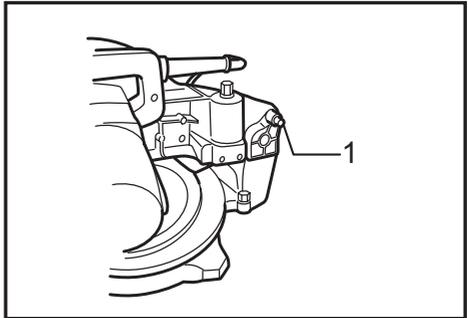
► 1. Placa de ajuste 2. Soporte 3. Tornillo

Cuando vaya a cortar varias piezas de madera a la misma longitud, de entre 240 mm a 400 mm, la utilización de la placa de presión (accesorio opcional) posibilitará una operación más eficiente. Instale la placa de presión en el soporte (accesorio opcional) como se muestra en la figura. Alinee la línea de corte de su pieza de trabajo con el lado izquierdo o derecho de la ranura en la placa de corte, y mientras sujeta la pieza de trabajo para que no se mueva, mueva la placa de presión hasta ponerla a ras contra el extremo de la pieza de trabajo. Después sujete la placa de presión con el tornillo. Cuando no utilice la placa de presión, afloje el tornillo y gire la placa de presión para que no estorbe.

NOTA:

- La utilización del conjunto de barra de soporte (accesorio opcional) permite cortar longitudes repetitivas de hasta 2.200 mm aproximadamente.

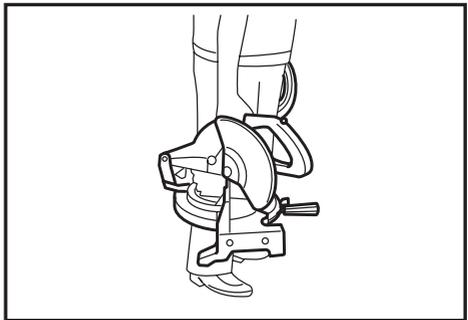
Transporte de la herramienta



► 1. Pasador de retención

Asegúrese de que la herramienta está desenchufada. Sujete el disco al ángulo de bisel de 0° y la base giratoria al ángulo de inglete izquierdo completamente. Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de retención.

Transporte la herramienta cogiéndola por el mango de transporte como se muestra en la figura. Si retira los soportes, la bolsa de polvo, etc., podrá transportar la herramienta más fácilmente.



PRECAUCIÓN:

- Sujete siempre todas las partes móviles antes de transportar la herramienta.
- El pasador de retención es solamente para transportar y almacenar la herramienta y no para ninguna operación de corte.

MANTENIMIENTO

⚠️ PRECAUCIÓN:

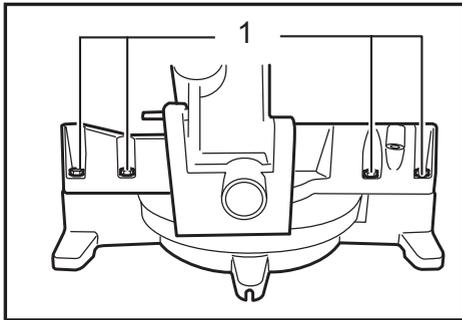
- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

⚠️ ADVERTENCIA:

- Asegúrese siempre de que el disco está afilado y limpio para obtener el mejor y más seguro rendimiento.

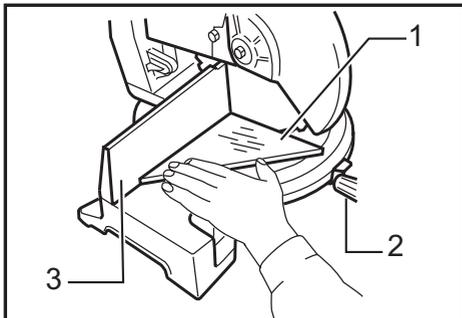
Ajuste del ángulo de corte

Esta herramienta ha sido ajustada y alineada cuidadosamente en fábrica, pero un manejo brusco podrá haber afectado la alineación. Si su herramienta no está debidamente alineada, realice lo siguiente:



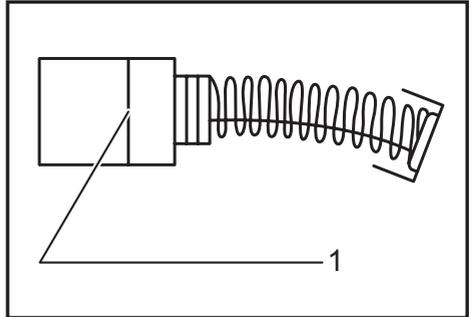
► 1. Perno de cabeza hexagonal

Afije el mango que sujeta la base giratoria. Gire la base giratoria de forma que el puntero apunte a 0° en la escala de inglete. Apriete el mango y afloje los pernos de cabeza hexagonal que sujetan la guía lateral utilizando la llave de tubo. Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de retención. Escuadre el lateral del disco con la cara de la guía lateral utilizando una escuadra, cartabón, etc. Después apriete firmemente los pernos hexagonales de la guía lateral en orden desde el lado derecho.



► 1. Escuadra 2. Mango 3. Guía lateral

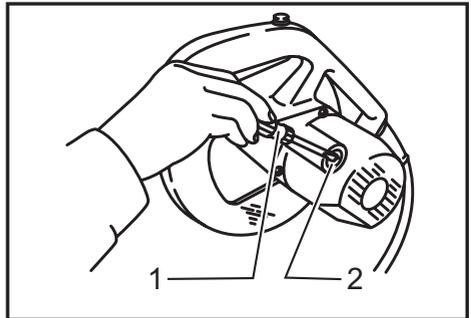
Reemplazo de las escobillas de carbón



► 1. Marca de límite

Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se hayan gastado hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en el portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones portaescobillas.



► 1. Atornillador 2. Tapa del portaescobillas

Después de la utilización

- Después de la utilización, limpie las virutas y el polvo adheridos a la herramienta con un paño o similar. Mantenga el protector de disco limpio de acuerdo con las indicaciones de la sección ya vista titulada "Protector de disco". Lubrique las partes deslizables con aceite para máquinas para evitar que se oxiden.

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados por los centros de servicio autorizados por Makita, utilizando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ADVERTENCIA: Estos accesorios o acoplamientos de Makita están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. La utilización de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos puede resultar en heridas personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Utilice el accesorio o acoplamiento Makita solamente para el propósito que ha sido diseñado. El uso indebido de un accesorio o acoplamiento puede resultar en heridas personales graves.

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

- Disco de sierra de acero y de dientes de carburo (Consulte nuestro sitio web o póngase en contacto con el distribuidor Makita local para ver los discos de sierra correctos que hay que utilizar para el material que se va a cortar).
- Conjunto de mordaza (Mordaza horizontal)
- Mordaza vertical
- Llave de cubo
- Juego de soporte
- Conjunto de soporte
- Conjunto de barra de soporte
- Placa de presión
- Bolsa de polvo
- Escuadra
- Botón de desbloqueo (2 unidades)

NOTA:

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

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

885726A027 ES 20181226
