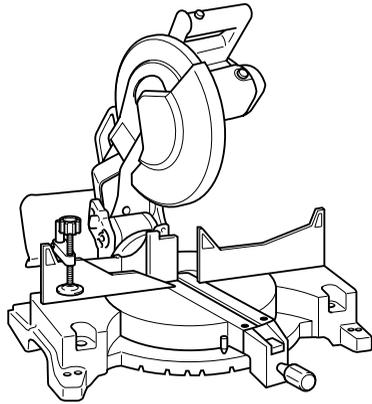




INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Compound Miter Saw Scie Multi Coupe Sierra de Inglete Mixta

LS1221



001824



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO

⚠ WARNING:

For your personal safety, READ and UNDERSTAND before using.
SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

⚠ AVERTISSEMENT:

Pour votre propre sécurité, prière de lire attentivement avant l'utilisation.
GARDER CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

⚠ ADVERTENCIA:

Para su seguridad personal, LEA DETENIDAMENTE este manual antes de usar la herramienta.
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURA REFERENCIA.

ESPAÑOL

ESPECIFICACIONES

Modelo	LS1221
Especificaciones eléctricas en México	120 V ~ 15 A 50/60 Hz
Diámetro del disco	305 mm (12")
Ángulo de bisel máximo	25,4 mm (1")
Ángulo de inglete máximo	Izquierda 48° , Derecha 48°
Ángulo de bisel máximo	Izquierda 45°
Capacidades de corte máximas (Al x An)	

Ángulo de bisel	Ángulo de inglete	
	0°	45° (izquierda y derecha)
0°	98 mm x 153 mm (3-7/8" x 6") 63,5 mm x 203 mm (2-1/2" x 8")	98 mm x 107 mm (3-7/8" x 4-1/4") 63,5 mm x 143 mm (2-1/2" x 5-5/8")
45° (Izquierda)	70 mm x 149 mm (2-3/4" x 5-7/8") 44,5 mm x 200 mm (1-3/4" x 7-7/8")	44,5 mm x 130 mm (*Izquierda) (1-3/4" x 5-1/8") 44,5 mm x 140 mm (*Derecha) (1-3/4" x 5-1/2")

Revoluciones por minuto (r.p.m.) 4 000/min.

Dimensiones (L x A x A) 674 mm x 610 mm x 607 mm
(26-1/2" x 24" x 23-7/8")

Peso neto 16,5 kg (36,4 libras)

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Por su propia seguridad lea el Manual de Instrucciones Antes de utilizar la herramienta Guarde las instrucciones para referencia futura

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD GENERALES

USA007-2

(PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS)

1. **CONOZCA SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA.** Lea el manual del usuario atentamente. Conozca las aplicaciones y limitaciones de la herramienta, así como también los riesgos potenciales específicos propios de ella.
2. **NO quite los protectores** y manténgalos en buen estado de funcionamiento.
3. **RETIRE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE APRIETE.** Adquiera el hábito de comprobar y ver que las llaves de ajuste y de apriete estén

retiradas de la herramienta antes de ponerla en marcha.

4. **MANTENGA EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIA.** Las áreas y bancos de trabajo atestados son una invitación a accidentes.
5. **NO LAS UTILICE EN AMBIENTES PELIGROSOS.** No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados, ni las exponga a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice la herramienta en presencia de líquidos o gases inflamables.
6. **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS.** Todos los visitantes deberán ser mantenidos a una distancia segura del área de trabajo.
7. **MANTENGA EL TALLER A PRUEBA DE NIÑOS** con candados, interruptores maestros, o quitando las llaves de encendido.
8. **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** La herramienta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
9. **UTILICE LA HERRAMIENTA APROPIADA.** No fuerce la herramienta ni los accesorios realizando con ellos un trabajo para el que no han sido diseñados.

10. **PÓNGASE INDUMENTARIA APROPIADA.** No se ponga ropa holgada, guantes, corbata, anillos, pulseras, ni otro tipo de joyas que puedan engancharse en las partes móviles. Se recomienda utilizar calzado antideslizante. Cúbrase el pelo para protegerlo si lo tiene largo.
11. **UTILICE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD.** Utilice también máscara facial o contra el polvo si la operación de corte es polvorienta. Las gafas de uso diario para la vista sólo tienen lentes que pueden proteger contra pequeños impactos, NO son gafas de seguridad.
12. **SUJETE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice mordazas o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico. Es más seguro que utilizar la mano y además dispondrá de ambas manos para manejar la herramienta.
13. **NO UTILICE LA HERRAMIENTA DONDE NO ALCANCE.** Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.
14. **DÉ MANTENIMIENTO A SUS HERRAMIENTAS.** Mantenga las herramientas afiladas y limpias para obtener de ellas un mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones para lubricarlas y cambiar los accesorios.
15. **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS antes de hacerles el mantenimiento; cuando cambie accesorios tales como discos, brocas, cuchillas, y otros por el estilo.**
16. **REDUZCA EL RIESGO DE PUESTAS EN MARCHA INVOLUNTARIOS.** Asegúrese de que el interruptor esté en posición desactivada antes de enchufar la herramienta.
17. **UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** Consulte el manual del propietario para ver los accesorios recomendados. La utilización de accesorios no apropiados podría ocasionar un riesgo de heridas a personas.
18. **NO SE PONGA NUNCA ENCIMA DE LA HERRAMIENTA.** Si tropieza con la herramienta o si toca sin querer la hoja de corte podrá ocasionarle graves heridas.
19. **COMPRUEBE LAS PARTES DAÑADAS.** Si un protector u otra parte están dañados, antes de seguir utilizando la herramienta deberá verificarlos cuidadosamente para cerciorarse de que van a funcionar debidamente y realizar la función para la que han sido previstos – compruebe la alineación de las partes móviles, la sujeción de las partes móviles, si hay partes rotas, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar su operación. Un protector u otra parte que estén dañados deberán ser reparados debidamente o cambiados.
20. **DIRECCIÓN DE AVANCE.** Avance la pieza de trabajo hacia el disco o cuchilla solamente a contra dirección del giro del disco o cuchilla.
21. **NUNCA DEJE LA HERRAMIENTA SOLA Y EN MARCHA. DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN.** No deje la herramienta hasta que se haya detenido completamente.
22. **PIEZAS DE REPUESTO.** Cuando haga el servicio a la herramienta, utilice solamente piezas de repuesto idénticas.
23. **CLAVIJAS POLARIZADAS** Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, este equipo tiene una clavija polarizada (un borne es más ancho que el otro.) Esta clavija encajará en una toma de corriente polarizada en un sentido solamente. Si la clavija no encaja totalmente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aún así no encaja, póngase en contacto con un electricista cualificado para que le instale la toma de corriente apropiada. No cambie la clavija de ninguna forma.

ADVERTENCIA SOBRE LA TENSIÓN: Antes de conectar la herramienta a una toma de corriente (enchufe, fuente de alimentación, etc.), asegúrese de que la tensión suministrada es igual a la especificada en la placa de características de la herramienta. Una toma de corriente con una tensión mayor que la especificada para la herramienta podrá resultar en HERIDAS GRAVES al usuario -así como también daños a la herramienta. Si no está seguro, NO ENCHUFE LA HERRAMIENTA. La utilización de una toma de corriente con una tensión menor a la nominal indicada en la placa de características es dañina para el motor.

UTILICE CABLES DE EXTENSIÓN APROPIADOS: Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno del calibre suficiente para conducir la corriente que demande el producto. Un cable de calibre inferior ocasionará una caída en la tensión de línea que resultará en una pérdida de potencia y recalentamiento. La Tabla 1 muestra el tamaño correcto a utilizar dependiendo de la longitud del cable y el amperaje nominal indicado en la placa de características. Si no está seguro, utilice el siguiente calibre más potente. Cuanto menor sea el número de calibre, más potente será el cable.

Tabla 1. Calibre mínimo para el cable

Amperaje nominal		Voltios	Longitud total del cable en metros			
		120 V~	7,6 m	15,2 m	30,4 m	45,7 m
Más de	No más de Más de	Calibre del cable (AWG)				
0	6	18	16	16	14	
6	10	18	16	14	12	
10	12	16	16	14	12	
12	16	14	12	No se recomienda		

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

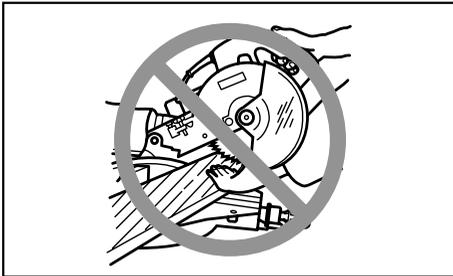
USB037-2

NO permita que la comodidad o familiaridad con el producto (a causa de su uso frecuente) sustituya el cumplimiento estricto de las reglas de seguridad sobre la sierra ingleteadora. Si usted utiliza esta herramienta de modo inseguro o incorrecto, puede sufrir heridas graves.

- Utilice protección ocular.
- Evite colocar las manos en el radio de acción de la hoja. Evite todo contacto con la hoja cuando ésta se está deteniendo. Aún en ese momento puede ocasionar heridas graves.
- No haga funcionar la unidad si las protecciones no están en su lugar. Asegúrese de que la protección de la hoja se encuentra en su lugar antes de utilizar la herramienta. No utilice la sierra si la protección de la hoja no se mueve libremente o no se cierra de manera instantánea. Nunca fije o ate la protección de la hoja para ubicarla en la posición de abierto.
- No haga funcionar la herramienta a mano alzada. La pieza de trabajo debe estar firmemente asegurada con una prensa a la base giratoria y a las guías laterales durante todo el funcionamiento. Nunca asegure la pieza con la mano.
- Nunca trate de alcanzar algo del otro lado de la hoja.
- Apague la herramienta y espere que la hoja se detenga antes de mover la pieza de trabajo o cambiar la selección de controles.
- Desconecte la herramienta del tomacorriente antes de cambiar la hoja o realizar cualquier arreglo.
- Asegúrese siempre de que todas las partes móviles se encuentran fijas antes de utilizar la herramienta.
- No utilice la herramienta en presencia de líquidos o gases inflamables.
- Antes de poner la herramienta en funcionamiento, asegúrese de que la hoja no esté quebrada o dañada. Reemplace inmediatamente la hoja cuando ésta se encuentre rota o dañada. La resina de la madera o restos de goma endurecidos en las hojas disminuyen la velocidad de la sierra y aumentan la posibilidad de un retroceso brusco. Mantenga la hoja limpia quitándola de la herramienta y limpiándola con removedor de resina y goma, agua caliente o querosén. Nunca utilice gasolina para limpiar la hoja.
- Utilice solo las pestañas especificadas para esta herramienta.
- Tenga cuidado de no dañar el eje, las pestañas (especialmente la superficie de instalación) o el perno. Si se dañan estas partes, se podría romper la hoja.
- Asegúrese de que la base giratoria esté correctamente fijada para que no se mueva durante el funcionamiento. Utilice los agujeros de la base para asegurar la sierra a una plataforma o banco de trabajo estable. NUNCA utilice la herramienta si la posición del operador es incómoda.
- Para su seguridad, quite todas las astillas, pequeñas piezas, etc. de la mesa de trabajo antes de utilizar la herramienta.
- Evite cortar clavos. Revise la pieza de trabajo y quite todos los clavos antes de utilizar la herramienta.
- Asegúrese de que se ha quitado la traba antes de encender la herramienta.
- Asegúrese de que la hoja no haga contacto con la base giratoria en su posición más baja.
- Sostenga firmemente la empuñadura. Tenga en cuenta que la sierra se mueve levemente hacia

arriba o hacia abajo al iniciar y al finalizar el funcionamiento.

19. Asegúrese de que la hoja no esté en contacto con la pieza de trabajo antes de encender la herramienta.
20. Antes de utilizar la herramienta sobre una pieza real, déjela funcionar un momento. Observe si existe vibración o bamboleo, lo que podría indicar deficiencias en la instalación o en el balance de la hoja.
21. Espere hasta que la hoja alcance velocidad completa antes de cortar.
22. Detenga el funcionamiento de inmediato si nota algo anormal.
23. No intente trabar el gatillo cuando se encuentre en la posición de encendido.
24. Manténgase siempre alerta, especialmente durante la realización de trabajos repetitivos y monótonos. No confíe en un falso sentido de seguridad. Las hojas de las sierras son implacables.
25. Utilice siempre los accesorios recomendados en este manual. La utilización de accesorios inadecuados, tales como ruedas abrasivas, pueden ocasionar heridas.
26. **NUNCA** sostenga la pieza sobre el lado derecho de la hoja con la mano izquierda ni viceversa. Este procedimiento se denomina corte de brazo contrario y expone al usuario a recibir **GRAVES HERIDAS PERSONALES** tal como se muestra en la figura. **SIEMPRE** utilice una prensa para sujetar la pieza de trabajo.



27. No tire del cable. Nunca tire del cable para desconectarlo desde el receptáculo. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, agua u objetos cortantes.
28. **NUNCA** apile varias piezas sobre la mesa de trabajo para acelerar el proceso de cortado. Corte de a una pieza por vez.
29. Algunos materiales contienen químicos que pueden resultar tóxicos. Sea prevenido y evite inhalar polvo y el contacto con la piel. Observe la información de seguridad sobre materiales del vendedor.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

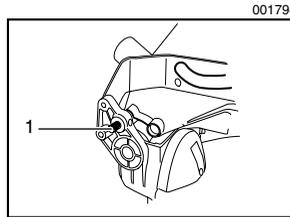
⚠ AVISO:

El mal uso o incumplimiento de las reglas de seguridad descritas en el presente manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones a su persona.

INSTALACIÓN

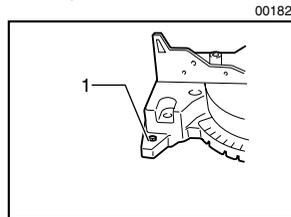
Montaje en un banco de trabajo

Cuando se transporta la herramienta, se debe trabar la empuñadura en la posición inferior mediante la clavija de retención. Para soltar esta clavija, baje la empuñadura levemente y jale de aquélla.



1. Clavija de retención

Esta herramienta debe sujetarse con cuatro pernos a una superficie nivelada y estable, utilizando los orificios de los pernos que se encuentran en la base de la herramienta. Esto ayudará a evitar vuelcos y posibles heridas personales.



1. Perno

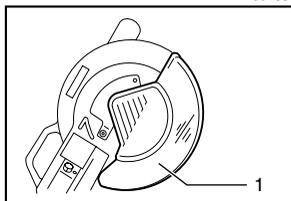
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Protección del disco

001830



1. Protección del disco

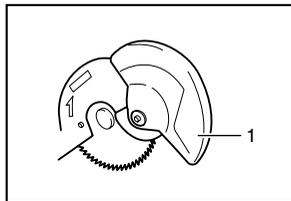
Al bajar la empuñadura, la protección del disco sube automáticamente. Dado que esta protección se acciona por resorte, vuelve a su posición original una vez que se termina de cortar y se sube la empuñadura. **NUNCA FUERCE NI quite la protección del disco o el resorte acoplado a la protección.**

Por su propia seguridad, siempre mantenga la protección de la hoja en buenas condiciones. Toda irregularidad en el funcionamiento de la protección debe ser reparada de inmediato. Compruebe que el mecanismo del resorte de la protección funcione correctamente. **NUNCA UTILICE LA HERRAMIENTA SI LA PROTECCIÓN DEL DISCO O EL RESORTE ESTUVIERAN DAÑADOS, DEFECTUOSOS O HUBIERAN SIDO QUITADOS. ESTO ES ALTAMENTE PELIGROSO Y PUEDE OCASIONAR GRAVES HERIDAS PERSONALES.**

Si la guarda de disco transparente se ensucia, o si se adhiere a ella serrín de tal forma que no pueda verse fácilmente el disco y/o la pieza de trabajo, desenchufe la sierra y limpie la guarda cuidadosamente con un paño húmedo. No utilice disolventes ni ningún limpiador derivado del petróleo en la guarda de plástico.

Si el protector de disco está especialmente sucio y no se puede ver bien a través de él, afloje el perno hexagonal que sujeta la cubierta central utilizando la llave de tubo suministrada. Afloje el perno hexagonal girándolo hacia la izquierda y suba el protector del 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 quite 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 quite el protector.**

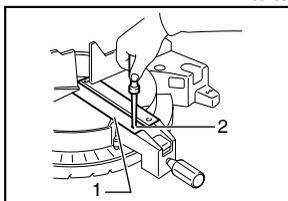
001782



1. Protector de disco

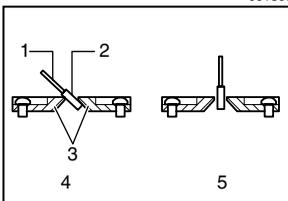
Posicionamiento del panel de corte

001834



1. Panel de corte
2. Tornillo

001800



1. Disco de sierra
2. Dientes del disco
3. Placa de corte
4. Corte en bisel izquierdo
5. Corte recto

La base giratoria de esta herramienta viene provista con paneles de corte a fin de minimizar el desgaste en el lado de salida del corte. Estos paneles vienen ajustados de fábrica de manera que no hagan contacto con la hoja de la sierra. Antes de utilizar la herramienta, ajuste los paneles de corte de la siguiente manera:

Primero, desenchufe la herramienta. Afloje los tornillos (2 a la izquierda y 2 a la derecha) para ajustar los paneles de corte. Vuelva a ajustarlos sólo en la medida en que los paneles de corte puedan moverse fácilmente con la mano. Baje completamente la empuñadura y empuje hacia adentro la clavija de retención para trabar la empuñadura en la posición inferior. Ajuste los paneles de corte de modo que éstos hagan contacto justo con los laterales de los dientes de la hoja. Ajuste todos los tornillos (no los ajuste firmemente).

Luego de ajustar los paneles de corte, suelte la clavija de retención y levante la empuñadura. Después ajuste bien todos los tornillos.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes y después de cambiar el ángulo bisel, siempre ajuste los paneles de corte tal como se describió anteriormente.

Mantenimiento de máxima capacidad de corte

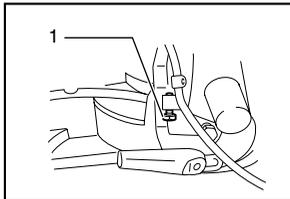
Esta herramienta se ajusta en fábrica para lograr su capacidad de corte máxima con un disco de sierra de 305 mm (12").

Al instalar una hoja nueva, siempre compruebe que dicha hoja se encuentra en el límite inferior y, si es necesario, ajústela de la siguiente manera:

Primero, desenchufe la herramienta. Baje completamente la empuñadura. Utilice la llave tubo para girar el perno de ajuste hasta que la periferia de la hoja se extienda suavemente por debajo de la superficie

superior de la base giratoria en el punto en que la cara frontal de la guía lateral se encuentre con la superficie superior de la base giratoria.

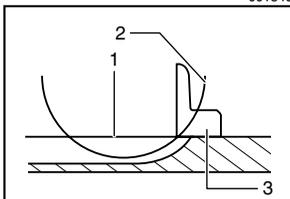
001835



1. Perno de ajuste

Con la herramienta desenchufada, haga rotar la hoja manualmente manteniendo en todo momento la empuñadura baja, a fin de asegurarse de que la hoja no haga contacto con ninguna parte de la base inferior. Si es necesario, vuelva a ajustar levemente.

001540



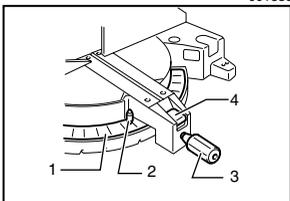
1. Parte superior de la base giratoria
2. Periferia del disco
3. Guía lateral

⚠ PRECAUCIÓN:

- Luego de instalar la nueva hoja, siempre asegúrese de que ésta no haga contacto con ninguna parte de la base inferior mientras la empuñadura está completamente baja. Siempre haga esta verificación con la herramienta desenchufada.

Ajuste del ángulo inglete

001836



1. Escala de inglete
2. Puntero
3. Empuñadura
4. Palanca de bloqueo

Afloje la empuñadura girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj. Gire la base mientras baja palanca de cierre. Una vez que haya movido la empuñadura hasta la posición en donde el marcador indica el ángulo deseado en la escala para inglete, ajuste bien dicha empuñadura en el sentido de las agujas del reloj.

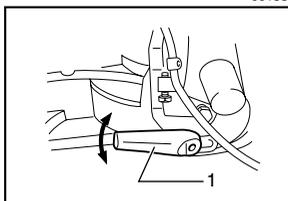
⚠ PRECAUCIÓN:

- Al girar la base, asegúrese de subir completamente la empuñadura.
- Luego de cambiar el ángulo de inglete, siempre asegure la base giratoria ajustando la empuñadura firmemente.

Ajuste del ángulo bisel

Para ajustar el ángulo de bisel, mueva la palanca que se encuentra en la parte trasera de la herramienta en sentido contrario a las agujas del reloj.

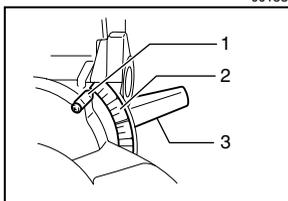
001837



1. Palanca

Empuje la palanca hacia la izquierda para inclinar la hoja hasta que el marcador indique el ángulo deseado en la escala para bisel. Luego ajuste la palanca con firmeza en el sentido de las agujas del reloj a fin de asegurar el brazo.

001838



1. Puntero
2. Escala de bisel
3. Palanca

⚠ PRECAUCIÓN:

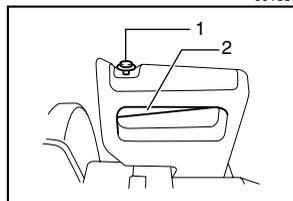
- Cuando incline la hoja, asegúrese de levantar la empuñadura por completo.
- Luego de cambiar el ángulo bisel, siempre asegure el brazo ajustando la palanca en el sentido de las agujas del reloj.
- Cuando cambie los ángulos bisel, asegúrese de posicionar adecuadamente los paneles de corte, tal como se explica en la sección "Posicionamiento de paneles de corte".

Accionamiento del interruptor

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.

- Cuando no utilice la herramienta, extraiga el botón lock-off y guárdelo en un lugar seguro. Esto evitará el uso no autorizado de la herramienta.
- No accione el gatillo interruptor con fuerza sin antes presionar el botón lock-off. Esto podría ocasionar la rotura del interruptor.



001833

1. Botón lock-off
2. Gatillo interruptor

Se proporciona un botón lock-off a fin de evitar que el gatillo interruptor sea accionado accidentalmente. Para encender la herramienta, presione este botón y accione el gatillo interruptor. Para detenerla, suelte el gatillo.

⚠ AVISO:

- NUNCA utilice la herramienta si ésta no cuenta con un gatillo interruptor que funcione correctamente. Toda herramienta cuyo interruptor no funcione es ALTAMENTE PELIGROSA y debe ser reparada antes de seguir utilizándola.
- Para su seguridad, esta herramienta está equipada con un botón lock-off que evita que pueda ser encendida involuntariamente. NUNCA utilice la herramienta en caso de que ésta comience a funcionar si usted simplemente jala del gatillo interruptor sin presionar el botón lock-off. Envíe la herramienta al centro de servicio Makita para que se realice la reparación correspondiente ANTES de seguir utilizándola.
- NUNCA tape el botón lock-off ni lo fuerce utilizándolo para otros propósitos o funciones.

Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico de hoja. Si sistemáticamente ocurre que al soltar el gatillo interruptor la hoja no se detiene de inmediato, envíe la herramienta al centro de servicio Makita para su reparación.

El sistema de freno de la hoja no es sustituto de la protección correspondiente. NUNCA UTILICE LA HERRAMIENTA SI NO CUENTA CON UNA PROTECCIÓN EN FUNCIONAMIENTO. LA AUSENCIA DE PROTECCIÓN PODRÍA OCASIONAR HERIDAS GRAVES.

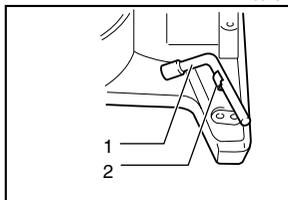
MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Almacenamiento de la llave tubo

001826



1. Llave de cubo
2. Portallaves

La llave de tubo se almacena tal como se muestra en la figura. Retírela del portallave cuando la utilice y vuelva a colocarla allí cuando termine.

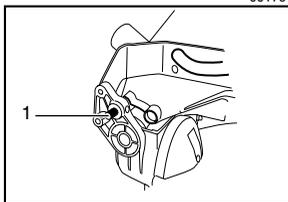
Instalación o extracción de la hoja

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de instalar o extraer la hoja.
- Utilice solamente la llave de tubo Makita provista para instalar o desmontar el disco. De lo contrario, podría producirse apretamiento excesivo o insuficiente del perno hexagonal. Esto podría ocasionarle heridas.

Trabe la empuñadura en la posición superior empujando la clavija de retención.

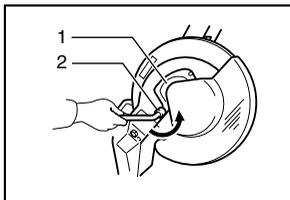
001794



1. Clavija de retención

Para desmontar el disco, utilice la llave de tubo para aflojar el perno hexagonal que sujeta la cubierta central girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj. Suba el protector de disco y la cubierta central.

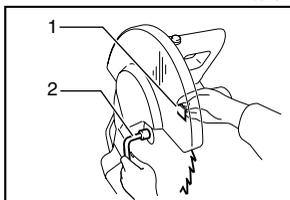
001828



1. Cubierta central
2. Llave de cubo

Presione el bloqueo del eje para bloquear el eje y utilice la llave de tubo para aflojar el perno hexagonal en el sentido de las agujas del reloj. Después quite el perno hexagonal, brida exterior y disco.

001829

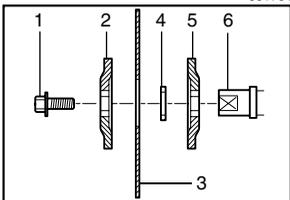


1. Bloqueo del eje
2. Llave de cubo

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

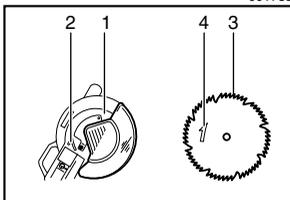
Instale la brida exterior y el perno de cabeza hexagonal, y después apriete el perno de cabeza hexagonal con la llave de tubo (rosca hacia la izquierda) firmemente girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj a la vez que presiona el bloqueo del eje.

001791



1. Perno hexagonal
2. Brida exterior
3. Disco de sierra
4. Anillo
5. Brida interior
6. Eje

001785

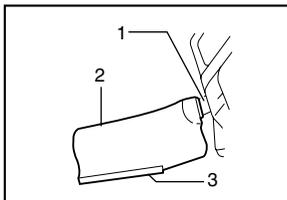


1. Caja del disco
2. Flecha
3. Disco de sierra
4. Flecha

Devuelva el protector de disco y la cubierta central a sus posiciones originales. Después apriete el perno hexagonal en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la cubierta central. Libere la empuñadura de la posición levantada tirando del pasador de retención. 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.

Bolsa recolectora de polvo

001831



1. Boquilla de serrín
2. Bolsa de polvo
3. Sujetador

El uso de esta bolsa permite realizar las operaciones de corte en condiciones de limpieza y facilita la recolección de polvo. Para acoplar la bolsa, insértela en la boquilla para recolección de polvo.

Cuando la bolsa esté llena por la mitad, retírela y quite el sujetador. Vacíe el contenido de la bolsa dándole golpes suaves, a fin de eliminar las partículas adheridas que pudieran dificultar una recolección posterior.

NOTA:

- Si conecta un aspirador Makita a su sierra, podrá realizar operaciones más eficaces y limpias.

Aseguramiento de la pieza

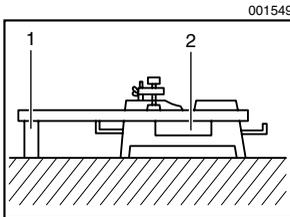
⚠ AVISO:

- Es extremadamente importante que siempre asegure firmemente la pieza con la prensa de manera adecuada. Lo contrario podría causar daños a la herramienta y/o la destrucción de la pieza. TAMBIÉN PODRÍA CAUSARLE HERIDAS PERSONALES. Además, después de una operación de corte, NO levante el brazo de la sierra hasta que el disco se haya detenido completamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando corte piezas largas, utilice soportes cuya altura sea igual al nivel en donde se encuentra la parte superior de la base giratoria. No confíe únicamente en la prensa vertical y/o horizontal para asegurar la pieza.

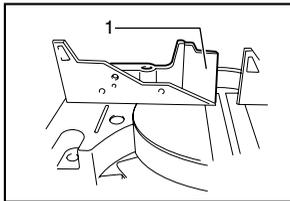
El material delgado tiende a hundirse. Sostenga la pieza en toda su extensión para evitar la compresión de la hoja y un posible RETROCESO BRUSCO.



001549

1. Apoyo
2. Base giratoria

Guía auxiliar



001842

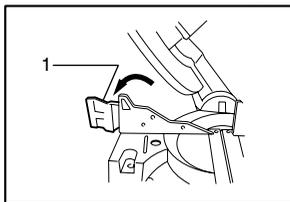
1. Guía auxiliar

Esta herramienta está equipada con la guía auxiliar. Deberá ser colocada como se muestra en la figura.

Sin embargo, cuando realice cortes en bisel izquierdo, posicónela hacia la izquierda como se muestra en la figura.

⚠ PRECAUCIÓN:

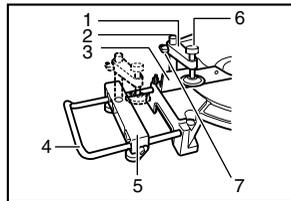
- Cuando realice cortes de bisel izquierdo, ponga la guía en la posición izquierda como se muestra en la figura. De lo contrario, tocará el disco o una parte de la herramienta, ocasionando posiblemente heridas graves al operario.



001843

1. Guía auxiliar

Presna vertical



001796

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

La prensa vertical puede ser instalada en dos posiciones, ya sea sobre el lado izquierdo o derecha de las guías laterales o del montaje de sostén (accesorio opcional). Inserte la varilla de la prensa en el agujero de las guías laterales o el montaje de sostén y ajuste el tornillo para asegurar dicha varilla.

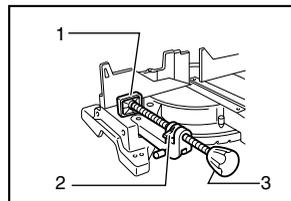
Ubique el brazo de la prensa según el grosor y forma de la pieza de trabajo y fije dicho brazo ajustando el tornillo. Si el tornillo que fija el brazo de la prensa hace contacto con la guía lateral, coloque el tornillo en el lado opuesto del brazo de la prensa. Asegúrese de que ninguna parte de la herramienta entre en contacto con la prensa cuando se baje toda la empuñadura. En caso de que algunas partes entren en contacto con la prensa, vuélvala a ubicar.

Presione la pieza contra las guías laterales y la base giratoria. Coloque la pieza en la posición de corte deseada y asegúrela con firmeza ajustando el pomo de la mordaza.

⚠ PRECAUCIÓN:

- La pieza debe estar firmemente asegurada, con la prensa sujetándola contra la base giratoria y las guías laterales, durante todas las operaciones que se realicen.

Presna horizontal (accesorio opcional)



001839

1. Placa de la mordaza
2. Tuerca de la mordaza
3. Manija de la mordaza

La mordaza horizontal se puede instalar en dos posiciones tanto en el lado izquierdo como en el derecho de la base. Cuando quiera hacer cortes en inglete de más de 15°, instale la mordaza horizontal en el lado opuesto a la dirección en la que vaya a ser girada la base giratoria.

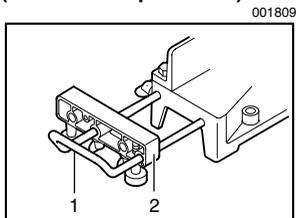
Poniendo la tuerca de la mordaza hacia la izquierda, la mordaza se suelta, y se puede mover rápidamente hacia dentro y afuera. Para sujetar la pieza de trabajo, empuje el pomo de la mordaza hacia delante hasta que la placa de la mordaza haga contacto con la pieza de trabajo y después ponga la tuerca de la mordaza hacia la derecha. Después gire el pomo de la mordaza en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la pieza de trabajo.

La anchura máxima de la pieza de trabajo que se puede sujetar con la mordaza horizontal es de 200 mm (7-7/8").

⚠ PRECAUCIÓN:

- Ponga siempre la tuerca de la mordaza completamente hacia la derecha cuando sujete la pieza de trabajo. En caso contrario podrá resultar en una insuficiente sujeción de la pieza de trabajo. Esto podrá hacer que la pieza de trabajo salga lanzada, ocasionar daños al disco u ocasionar la pérdida del control, que podrá resultar en **HERIDAS PERSONALES**.

Soportes y montaje de sostén (accesorios opcionales)

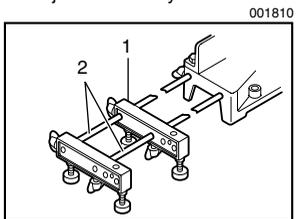


001809

1. Soporte
2. Conjunto de soporte

Los soportes y el montaje de sostén pueden ser instalados a ambos lados como un medio apropiado para sostener las piezas en forma horizontal. Instale estos elementos tal como se muestra en la figura. Luego ajuste los tornillos con firmeza para asegurar los soportes y el montaje de sostén.

Cuando corte piezas largas, utilice el montaje de varilla de sostén (accesorio opcional). Consiste de dos montajes de sostén y dos varillas 12.



001810

1. Conjunto de soporte
2. Barra de 12

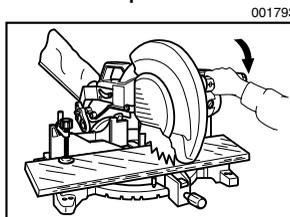
realizar cortes precisos y de evitar perder el control de la herramienta, ya que podría resultar peligroso.

OPERACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de utilizar la herramienta, asegúrese de sacar la empuñadura de la posición inferior jalando la clavija de retención.
- Asegúrese de que el disco no haga contacto con la pieza, etc. antes de encender la herramienta.
- No haga excesiva presión sobre la empuñadura mientras corta. Al hacerlo podría sobrecargar el motor y/o disminuir la eficacia del corte. La fuerza ejercida sobre la empuñadura debe ser sólo la necesaria para realizar un corte parejo sin disminuir de manera significativa la velocidad del disco.
- Presione suavemente la empuñadura para realizar el corte. Si lo hace con fuerza, o si aplica presión en los laterales, el disco vibrará y dejará una marca (marca de sierra) en la pieza, y la precisión del corte se verá perjudicada.

1. Corte de prensa



001793

Asegure la pieza de trabajo con la prensa. Encienda la herramienta sin que la hoja haga contacto alguno y espere hasta que la hoja alcance velocidad plena antes de bajarla. Luego baje suavemente la empuñadura a una posición totalmente inferior para cortar la pieza de trabajo. Cuando el corte haya finalizado, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE LA HOJA SE HAYA DETENIDO POR COMPLETO antes de regresar la hoja a la posición completamente elevada.

2. Corte en inglete

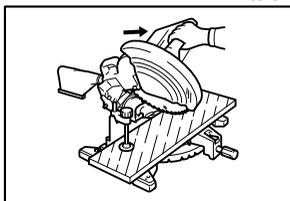
Consulte la sección "Ajuste de ángulo inglete" descrita anteriormente

⚠ PRECAUCIÓN:

- Siempre mantenga las piezas largas al mismo nivel de la parte superior de la base giratoria a fin de

3. Corte en bisel

001841



Aflove la palanca e incline la hoja de la sierra para fijar el ángulo bisel (Consulte la sección anterior "Cómo ajustar el ángulo bisel"). Asegúrese de volver a ajustar firmemente la palanca para fijar el ángulo bisel seleccionado de manera segura. Asegure la pieza de trabajo con una prensa. Encienda la herramienta sin que la hoja haga contacto alguno y espere hasta que la hoja alcance velocidad plena. Luego baje suavemente la empuñadura a una posición totalmente inferior al tiempo que aplica presión en paralelo con la hoja. Cuando el corte haya finalizado, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE LA HOJA SE HAYA DETENIDO POR COMPLETO antes de regresar la hoja a la posición completamente elevada.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Siempre asegúrese de que el disco se desplace en dirección de bisel durante el corte. Mantenga las manos alejadas del radio de acción del disco.
- Durante un corte bisel, puede ocurrir que la pieza cortada quede apoyada sobre el lateral de la hoja. Si el disco se levanta mientras aún está rotando, la pieza podría quedar atrapada por aquel y expulsar fragmentos que al esparcirse podrían resultar peligrosos. El disco debe ser levantado ÚNICAMENTE después de que se haya detenido por completo.
- Cuando presione la empuñadura, hágalo paralelamente al disco. De lo contrario, el ángulo del disco podría desviarse y la precisión del corte se verá perjudicada.
- Ponga siempre la guía auxiliar en la posición izquierda cuando realice cortes en bisel izquierdo.

4. Corte combinado

El corte combinado es el proceso mediante el cual un ángulo bisel se realiza al mismo tiempo que un ángulo inglete durante el corte de una pieza. Este tipo de corte puede ser realizado en el ángulo que se muestra en la tabla.

006366

Ángulo de bisel	Ángulo de inglete
45°	Izquierda y Derecha 0° - 45°

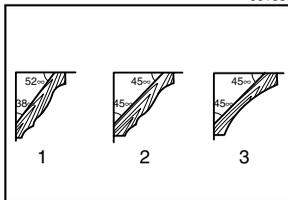
Cuando realice cortes combinados, consulte las explicaciones que aparecen en las secciones

"Corte de prensa", "Corte en inglete" y "Corte en bisel".

5. Corte de molduras crown o corona (de canto liso) y cove cóncavo (de canto ondulado)

Las molduras corona y cóncavas pueden ser cortadas con una sierra ingleteadora combinada, colocando las molduras sobre la base giratoria. Existen dos tipos comunes de molduras corona y un tipo de moldura cóncava; moldura corona de ángulo de pared de 2/38°, moldura corona de ángulo de pared de 45° y moldura cóncava de ángulo de pared de 45°. Ver las ilustraciones.

001555



1. Moldura corona tipo 52/38°
2. Moldura corona tipo 45°
3. Moldura cóncava tipo 45°

Existen juntas de molduras corona y molduras cóncavas que se realizan para ser insertadas en rincones "Internos" de 90° ((1) y (2) en Fig. A) y rincones "Externos" de 90° ((3) y (4) en Fig. A).

001556

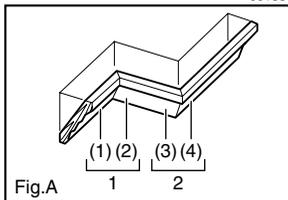
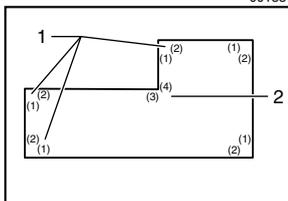


Fig.A

1. Esquina interior
2. Esquina exterior

001557



1. Esquina interior
2. Esquina exterior

Medición

Medir el largo de la pared y ajustar la pieza sobre la mesa para cortar el borde de contacto de la pared del largo deseado. Siempre asegúrese de que el largo de la pieza cortada **en la parte posterior de la pieza** sea igual al largo de la pared. Ajuste el largo del corte según el ángulo de corte. Siempre haga pruebas de corte con varias piezas a fin de verificar los ángulos de la sierra.

Cuando corte molduras corona y cóncava, fije el ángulo bisel y el ángulo inglete tal como se indica

en la tabla (A), y posicione las molduras en la parte superior de la base de la sierra tal como se indica en la tabla (B).

006361

Tabla (A)

	Posición de moldura en Fig. A	Ángulo de bisel		Ángulo de inglete	
		52/38° tipo	45° tipo	52/38° tipo	45° tipo
Para esquina interior	(1)	Izquierda 33,9°	Izquierda 30°	Derecha 31,6°	Derecha 35,3°
	(2)			Izquierda 31,6°	Izquierda 35,3°
Para esquina exterior	(3)			Derecha 31,6°	Derecha 35,3°
	(4)				

006362

Tabla (B)

	Posición de moldura en Fig. A	Borde de moldura contra la guía lateral	Pieza acabada
Para esquina interior	(1)	El borde de contacto con el techo debe estar contra la guía lateral.	La pieza acabada estará en el lado izquierdo del disco.
	(2)	El borde de contacto con la pared debe estar contra la guía lateral.	
Para esquina exterior	(3)	El borde de contacto con el techo debe estar contra la guía lateral.	La pieza acabada estará en el lado derecho del disco.
	(4)		

Ejemplo:

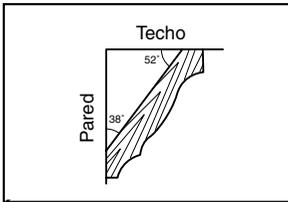
En caso de cortar una moldura tipo corona de 52/38° para la posición (1) en la Fig. A:

- Incline y asegure la posición del ángulo bisel a 33,9° a la IZQUIERDA.
- Ajuste y asegure la posición del ángulo inglete a 31,6° a la DERECHA.
- Coloque la moldura corona con la superficie ancha de la parte trasera (oculta) sobre la base giratoria con el BORDE DE CONTACTO CON EL TECHO apoyado sobre las guías laterales de la sierra.
- La pieza terminada a ser utilizada siempre debe estar del lado IZQUIERDO del disco luego de terminado el corte.

Sierra de Inglete

Ajustes de ángulo del inglete y del bisel

000031



Ángulo de moldura ente la pared y la corona: 52/38 grados

Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
△ 60	43.0	46.8
61	42.8	46.3
62	42.5	45.7
63	42.2	45.1
64	41.9	44.6
65	41.7	44.0
66	41.4	43.5
67	41.1	42.9
68	40.8	42.4
69	40.5	41.9
70	40.2	41.3
71	39.9	40.8
72	39.6	40.3
73	39.3	39.8
74	39.0	39.2
75	38.7	38.7
76	38.4	38.2
77	38.1	37.7
78	37.8	37.2
79	37.4	36.8
80	37.1	36.3
81	36.8	35.8
82	36.5	35.3
83	36.2	34.8
84	35.8	34.4
85	35.5	33.9
86	35.2	33.4
87	34.9	33.0
88	34.5	32.5
89	34.2	32.1
∇ 90	33.9	31.6
91	33.5	31.2
92	33.2	30.7
93	32.8	30.3
94	32.5	29.9
95	32.2	29.4
96	31.8	29.0
97	31.5	28.6
98	31.1	28.2
99	30.8	27.7
100	30.4	27.3

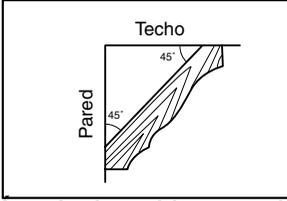
Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
101	30.1	26.9
102	29.7	26.5
103	29.4	26.1
104	29.0	25.7
105	28.7	25.3
106	28.3	24.9
107	28.0	24.5
108	27.6	24.1
109	27.2	23.7
110	26.9	23.3
111	26.5	22.9
112	26.1	22.6
113	25.8	22.2
114	25.4	21.8
115	25.0	21.4
116	24.7	21.0
117	24.3	20.7
118	23.9	20.3
119	23.6	19.9
120	23.2	19.6
121	22.8	19.2
122	22.5	18.8
123	22.1	18.5
124	21.7	18.1
125	21.3	17.8
126	21.0	17.4
127	20.6	17.1
128	20.2	16.7
129	19.8	16.4
130	19.5	16.0
131	19.1	15.7
132	18.7	15.3
133	18.3	15.0
134	17.9	14.6
135	17.6	14.3
136	17.2	14.0
137	16.8	13.6
138	16.4	13.3
139	16.0	13.0
140	15.8	12.8

Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
141	15.3	12.3
142	14.9	12.0
143	14.5	11.6
144	14.1	11.3
145	13.7	11.0
146	13.3	10.7
147	12.9	10.3
148	12.5	10.0
149	12.2	9.7
∠ 150	11.8	9.4
151	11.4	9.0
152	11.0	8.7
153	10.8	8.4
154	10.2	8.1
155	9.8	7.8
156	9.4	7.5
157	9.0	7.1
158	8.6	6.8
159	8.3	6.5
160	7.9	6.2
161	7.5	5.9
162	7.1	5.6
163	6.7	5.3
164	6.3	4.9
165	5.9	4.6
166	5.5	4.3
167	5.1	4.0
168	4.7	3.7
169	4.3	3.4
170	3.9	3.1
171	3.5	2.8
172	3.2	2.5
173	2.8	2.2
174	2.4	1.8
175	2.0	1.5
176	1.6	1.2
177	1.2	0.9
178	0.8	0.6
179	0.4	0.3
∩ 180	0.0	0.0

Sierra de Inglete

Ajustes de ángulo del inglete y del bisel

000032



Ángulo de moldura ente la pared y la corona: 45 grados

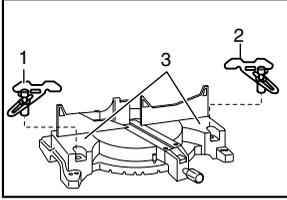
Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
△ 60	37.8	50.8
61	37.5	50.2
62	37.3	49.6
63	37.1	49.1
64	36.8	48.5
65	36.6	48.0
66	36.4	47.4
67	36.1	46.9
68	35.9	46.4
69	35.6	45.8
70	35.4	45.3
71	35.1	44.8
72	34.9	44.2
73	34.6	43.7
74	34.4	43.2
75	34.1	42.7
76	33.9	42.1
77	33.6	41.6
78	33.3	41.1
79	33.1	40.6
80	32.8	40.1
81	32.5	39.6
82	32.3	39.1
83	32.0	38.6
84	31.7	38.1
85	31.4	37.7
86	31.1	37.2
87	30.9	36.7
88	30.6	36.2
89	30.3	35.7
∠ 90	30.0	35.3
91	29.7	34.8
92	29.4	34.3
93	29.1	33.9
94	28.8	33.4
95	28.5	32.9
96	28.2	32.5
97	27.9	32.0
98	27.6	31.6
99	27.3	31.1
100	27.0	30.7

Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
101	26.7	30.2
102	26.4	29.8
103	26.1	29.4
104	25.8	28.9
105	25.5	28.5
106	25.2	28.1
107	24.9	27.6
108	24.6	27.2
109	24.2	26.8
110	23.9	26.3
111	23.6	25.9
112	23.3	25.5
113	23.0	25.1
114	22.7	24.7
115	22.3	24.3
116	22.0	23.8
117	21.7	23.4
118	21.4	23.0
119	21.0	22.6
120	20.7	22.2
121	20.4	21.8
122	20.0	21.4
123	19.7	21.0
124	19.4	20.6
125	19.1	20.2
126	18.7	19.8
127	18.4	19.4
128	18.1	19.0
129	17.7	18.6
130	17.4	18.2
131	17.1	17.9
132	16.7	17.5
133	16.4	17.1
134	16.0	16.7
135	15.7	16.3
136	15.4	15.9
137	15.0	15.6
138	14.7	15.2
139	14.3	14.8
140	14.0	14.4

Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
141	13.7	14.1
142	13.3	13.7
143	13.0	13.3
144	12.6	12.9
145	12.3	12.6
146	11.9	12.2
147	11.6	11.8
148	11.2	11.5
149	10.9	11.1
∩ 150	10.5	10.7
151	10.2	10.4
152	9.8	10.0
153	9.5	9.6
154	9.2	9.3
155	8.8	8.9
156	8.5	8.5
157	8.1	8.2
158	7.8	7.8
159	7.4	7.5
160	7.1	7.1
161	6.7	6.7
162	6.4	6.4
163	6.0	6.0
164	5.6	5.7
165	5.3	5.3
166	4.9	5.0
167	4.6	4.6
168	4.2	4.3
169	3.9	3.9
170	3.5	3.5
171	3.2	3.2
172	2.8	2.8
173	2.5	2.5
174	2.1	2.1
175	1.8	1.8
176	1.4	1.4
177	1.1	1.1
178	0.7	7.0
179	0.4	0.4
∪ 180	0.0	0.0

Los bloqueadores para molduras corona (accesorios opcionales) permiten cortar este tipo de molduras con mayor facilidad sin necesidad de inclinar el disco. Instale estos bloqueadores sobre la base tal como se muestra en las figuras.

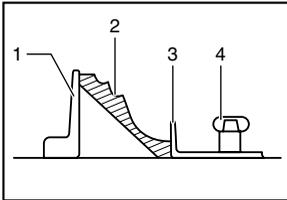
001797



1. Tope moldura corona izquierdo
2. Tope moldura corona derecha
3. Base

Ubique la moldura corona con su BORDE DE CONTACTO DE LA PARED contra la guía lateral y su BORDE DE CONTACTO CON EL TECHO contra los bloqueadores para molduras corona, como se muestra en la figura. Ajuste los bloqueadores para molduras corona según el tamaño de dichas molduras. Ajuste los tornillos para fijar los bloqueadores para molduras corona. Consulte la tabla (C) para conocer el ángulo de la ingleta.

001560



1. Guía lateral
2. Moldura corona
3. Tope moldura corona
4. Tornillo

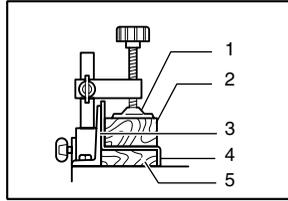
Tabla (C)

006365

	Posición en Fig. A	Ángulo de inglete	Pieza acabada
Para esquina interior	(1)	Derecha 45°	Protege el lado derecho del disco
	(2)		Protege el lado izquierdo del disco
Para esquina exterior	(3)	Izquierda 45°	Protege el lado derecho del disco
	(4)	Derecha 45°	Protege el lado izquierdo del disco

6. Corte de extrusión de aluminio

001844



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

Cuando asegure las extrusiones de aluminio, utilice espaciadores o fragmentos de desechos tal como se muestra en la figura, a fin de evitar que se deforme el aluminio. Utilice un lubricante cuando corte la extrusión para evitar la acumulación de aluminio sobre el disco.

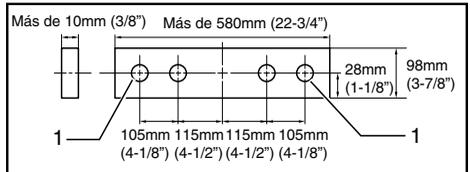
⚠ PRECAUCIÓN:

- Nunca intente cortar extrusiones de aluminio gruesas o circulares. Las extrusiones gruesas pueden aflojarse durante la operación, y las circulares no pueden ser aseguradas con firmeza con esta herramienta.

7. Revestimiento de madera

El uso de revestimientos de madera ayuda a realizar el corte de la pieza libre de astillas. Acople un revestimiento de madera a las guías laterales utilizando los agujeros de dichas guías. Observe la figura donde se muestran las dimensiones para el revestimiento de madera sugerido.

001845



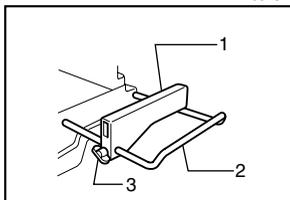
1. Agujero

⚠ PRECAUCIÓN:

- Utilice madera recta de grosor parejo como revestimiento.
- Utilice tornillos para acoplar el revestimiento a las guías laterales. Estos tornillos deben ser colocados de tal manera que las cabezas queden debajo de la superficie del revestimiento.
- Una vez que el revestimiento de madera esté colocado, no gire la base giratoria si la empuñadura estuviera baja. Si lo hace, el disco y/o el revestimiento podrían dañarse.

8. Cortes del mismo largo

001846



1. Placa de presión
2. Soporte
3. Tornillo

Cuando corte distintas piezas de la misma longitud, que van desde 295 mm (11 - 5/8") a 440 mm (17 - 1/4"), si utiliza el placa de presión (accesorio opcional) se contribuirá a un funcionamiento más eficaz. Coloque el placa de presión en el soporte, como se muestra en la figura.

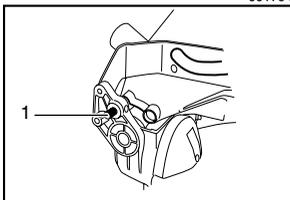
Mantenga la línea de corte de la pieza en alineación ya sea con el lado izquierdo o derecha de la ranura en el panel de corte, y mientras sostiene la pieza para que no se mueva, posicione el placa de presión alineado contra el extremo de la pieza. Luego asegúrelo con el tornillo. Cuando el placa de presión no se utilice, afloje el tornillo y déjelo a un lado.

NOTA:

- El uso del montaje de la varilla de soporte (accesorio opcional) permite el corte de largos repetidos, de hasta 2.200 mm (7,2 pies) aproximadamente.

Transporte de la herramienta

001794

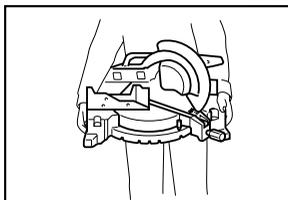


1. Clavija de retención

Asegúrese de que la herramienta esté desenchufada. Ajuste la hoja a un ángulo bisel de 0° y la base giratoria completamente a la derecha del ángulo de la ingleta. Baje completamente la empuñadura y trábela en la posición inferior empujando hacia adentro la clavija de retención.

Transporte la herramienta sosteniendo ambos lados de la base, tal como se muestra en la figura. Si quita los soportes, la bolsa recolectora, etc., podrá transportarla con más facilidad.

001825



⚠ PRECAUCIÓN:

- Siempre asegure todas las partes movibles antes de transportar la herramienta.
- La clavija de retención se utiliza únicamente a los fines del transporte y almacenamiento, y no para operaciones de corte.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

⚠ AVISO:

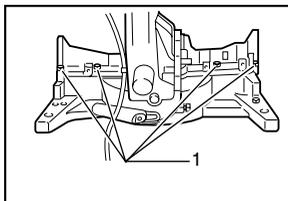
- Siempre asegúrese de que el disco esté afilado y limpia a fin de trabajar de una manera más eficiente y segura.

Ajuste del ángulo de corte

Esta herramienta ya viene cuidadosamente ajustada y alineada de fábrica, pero una manipulación descuidada podría afectar la alineación. Si su herramienta no está adecuadamente alineada, haga lo siguiente:

1. Ángulo inglete

001849

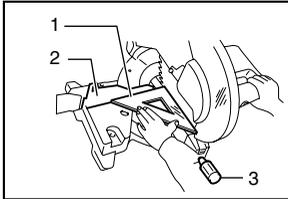


1. Perno hexagonal

Afloje la empuñadura que asegura la base giratoria. Gire la base de manera que el marcador indique 0° en la escala para inglete. Después gire levemente la base en el sentido de las agujas del reloj y luego en el sentido contrario para fijarla en la ranura de inglete de 0°. (Dejarla como está si el marcador no indica 0°). Con la llave tubo, afloje los pernos hexagonales que aseguran las guías laterales.

Baje por completo la empuñadura y trábela en la posición inferior empujando la clavija de retención. Cuadre el lado del disco con la cara de las guías laterales utilizando una regla triangular, escuadra de prueba, etc. Luego ajuste bien los pernos hexagonales a las guías laterales comenzando desde el lado derecha.

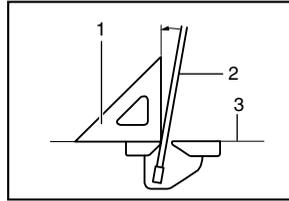
001848



1. Escuadra
2. Guía lateral
3. Empuñadura

cambiando el ángulo bisel de 0° mediante el ajuste del perno en el sentido de las agujas del reloj. Luego ajuste bien la palanca.

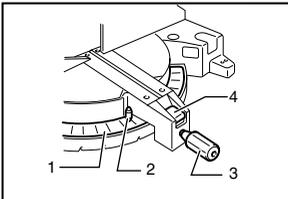
001819



1. Escuadra
2. Disco de sierra
3. Parte superior de la mesa giratoria

Asegúrese de que el marcador indique 0° en la escala de inglete. De no ser así, afloje el tornillo que asegura el marcador y ajústelo de manera que marque 0°.

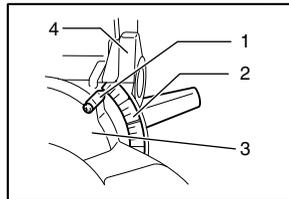
001836



1. Escala de inglete
2. Puntero
3. Empuñadura
4. Palanca de bloqueo

Asegúrese de que el marcador en la base giratoria indique 0° en la escala para bisel del brazo. Si no indica 0°, afloje el tornillo que fija el marcador y ajústelo para que marque 0°.

001851

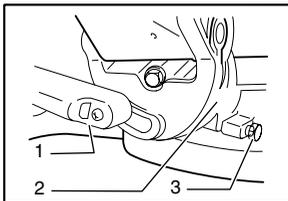


1. Puntero
2. Escala de bisel
3. Base giratoria
4. Brazo

2. Ángulo bisel

(1) Ángulo bisel de 0°

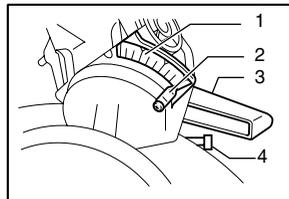
001850



1. Palanca
2. Base giratoria
3. Ángulo bisel de 0° mediante el ajuste del perno

(2) Ángulo bisel de 45°

001852



1. Escala de bisel
2. Puntero
3. Palanca
4. Ángulo bisel de 45° mediante el ajuste del perno

Baje completamente la empuñadura y trábela en la posición inferior empujando hacia adentro la clavija de retención. Afloje la palanca en la parte posterior de la herramienta.

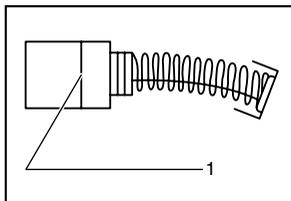
Gire dos o tres revoluciones en el sentido contrario al de las agujas del reloj el ángulo bisel de 0° mediante el ajuste del perno en el lado izquierdo de la base giratoria para inclinar la hoja hacia la derecha.

Cuadre cuidadosamente el lado del disco con la parte superior de la base giratoria utilizando regla triangular, escuadra, etc., y

Ajuste el ángulo bisel a 45° sólo luego de ajustar el ángulo bisel a 0°. Para ajustar el ángulo bisel izquierdo a 45°, afloje la palanca e incline la hoja completamente hacia la izquierda. Asegúrese de que el marcador en la base giratoria indique 45° en la escala para bisel del brazo. Si el marcador no indica 45°, gire el ángulo bisel de 45° mediante el ajuste del perno en el lado derecho del brazo hasta que el marcador indique 45°.

Reemplazo de las escobillas de carbón

001145

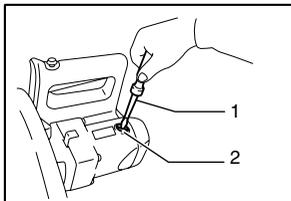


1. Marca de límite

Extraiga e inspeccione regularmente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón originales.

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

001853



1. Destornillador
2. Tapa del portaescobillas

Después de substituir las escobillas, enchufe la herramienta y ablande estas escobillas haciendo funcionar la herramienta sin carga durante 10 minutos. Luego verifique la herramienta en funcionamiento y la operación del freno eléctrico cuando suelte el gatillo interruptor. Si el freno eléctrico no funciona bien, comuníquese con su Centro de Servicio Makita local para solicitar reparación.

Luego del uso

- Luego de utilizar la herramienta, limpie los restos de astillas y polvo con un paño o similar. Mantenga la hoja limpia de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en sección denominada "Protección de la hoja". Lubrique las partes deslizantes con aceite para máquinas a fin de evitar que se oxiden.

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 por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

⚠ PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

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

- Discos de sierra de acero y de carburo

006526

Discos de ingletadora	Para cortes limpios y precisos en varios materiales.
Combinación	Disco de uso general para cortes al hilo, transversales e ingletes rápidos y limpios.
Corte transversal	Para cortes a contrahilo más suaves. Troceados limpiamente a contrahilo.
Cortes transversales limpios	Para cortes sin lijar limpiamente a contrahilo.
Discos de ingletadora para metales no ferrosos	Para ingletes en aluminio, cobre, latón, tubos y otros metales no ferrosos.

- Montaje de prensa (Prensa horizontal)
- Prensa vertical
- Llave de tubo de 13
- Conjunto de soportes
- Montaje de sostén
- Montaje de varilla de soporte
- Placa de presión
- Bolsa recolectora de polvo
- Codo
- Conjunto de tope de moldura corona
- Regla triangular
- Botón lock-off (2pcs.)

EN0006-1

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de fábrica. Se garantiza que va a estar libre de defectos de mano de obra y materiales por el periodo de UN AÑO a partir de la fecha de adquisición original. Si durante este periodo de un año se desarrollase algún problema, retorne la herramienta COMPLETA, porte pagado con antelación, a una de las fábricas o centros de servicio autorizados Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido causado por mano de obra o material defectuoso, Makita la reparará (o a nuestra opción, reemplazará) sin cobrar.

Esta garantía no será aplicable cuando:

- se hayan hecho o intentado hacer reparaciones por otros:

-
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal:
 - la herramienta haya sido abusada, mal usada o mantenido indebidamente:
 - se hayan hecho alteraciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O CONSECUENCIAL DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO.

ESTA RENUNCIA SERÁ APLICABLE TANTO DURANTE COMO DESPUÉS DEL TÉRMINO DE ESTA GARANTÍA.

MAKITA RENUNCIA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE "COMERCIALIDAD" E "IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO", DESPUÉS DEL TÉRMINO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía le concede a usted derechos legales específicos, y usted podrá tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuenciales, por lo que es posible que la antedicha limitación o exclusión no le sea de aplicación a usted. Algunos estados no permiten limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la antedicha limitación no le sea de aplicación a usted.

< USA only >

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< USA solamente >

ADVERTENCIA

Algunos tipos de polvo creados por el lijado, serrado, amolado, taladrado, y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albanilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone variará, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y pongase el equipo de seguridad indicado, tal como esas máscaras contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation of America

2650 Buford Hwy., Buford, GA 30518