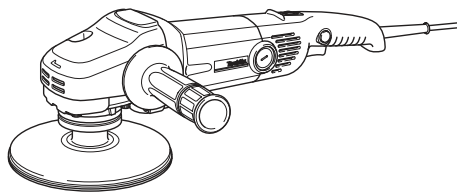


MANUAL DE INSTRUCCIONES



Lijadora angular SA7000C



DOBLE AISLAMIENTO



Lea antes de utilizar.

ESPECIFICACIONES

Modelo	SA7000C
Diámetro del disco	180 mm
Rosca de mandril	M14
Velocidad sin carga (n_0)/Velocidad nominal (n)	4.000 (min^{-1})
Longitud total	453 mm
Peso neto	3,4 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 variar de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entienda su significado antes de utilizar.



Lea el manual de instrucciones.



Póngase gafas de seguridad.



DOBLE AISLAMIENTO



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 está diseñada para lijar grandes superficies de madera, materiales de plástico y metal, además de superficies pintadas.

Alimentación

La herramienta debe conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. La herramienta cuenta con un doble aislamiento y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. No respetar las advertencias e instrucciones que se indican a continuación podría provocar una descarga eléctrica, incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" usado en las advertencias de seguridad se refiere tanto a una herramienta que funciona con alimentación eléctrica (con cable) como a una herramienta que funciona con batería (inalámbrica).

Seguridad en la zona de trabajo

1. **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** En las zonas de trabajo desordenadas y oscuras el riesgo de accidentes es mayor.
2. **No utilice la herramienta eléctrica en entornos donde puedan producirse deflagraciones, por ejemplo, cerca de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden prender fuego a polvo o a gases.
3. **Las herramientas eléctricas deben utilizarse alejada de niños y transeúntes.** Las distracciones pueden ser la causa de la pérdida de control.

Seguridad eléctrica

4. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe coincidir con el tomacorriente. No modifique el enchufe de ningún modo. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados, y sus tomacorrientes respectivos, reducen el riesgo de descargas eléctricas.
5. **No toque superficies con conexión a tierra como tuberías, radiadores, estufas y neveras.** El riesgo de sufrir una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene conexión a tierra.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a condiciones de lluvia o humedad.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga.

7. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable lejos de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. **Si trabaja con una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable alargador apto para exteriores.** Los cables aptos para el uso en exteriores reducen el riesgo de sufrir descargas eléctricas.
9. **Si debe utilizar ineludiblemente una herramienta eléctrica en un lugar con elevada humedad, utilice un suministro de alimentación protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descargas eléctricas.
10. **Siempre se recomienda el uso de una fuente de alimentación mediante un RCD con una corriente residual nominal de 30 mA o menos.**

Seguridad personal

11. **Esté atento, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común al manejar una herramienta eléctrica.** No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. La falta de concentración mientras se utilizan herramientas eléctricas puede tener como consecuencia lesiones muy graves.
12. **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre protección ocular.** El uso de equipos de seguridad en las condiciones adecuadas, como mascarillas antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección para los oídos, reduce el riesgo de sufrir daños corporales.
13. **Evite la puesta en marcha accidental. Cuando conecte la herramienta a la fuente de alimentación y/o a la batería, o bien tenga que sujetar o transportar la herramienta, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o bien poner en marcha herramientas eléctricas con el interruptor activado puede provocar accidentes.
14. **Retire cualquier llave de ajuste de la herramienta antes de encenderla.** Las llaves que se olvidan montadas en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones.
15. **No adopte posiciones forzadas. Trabaje en una posición firme y equilibrada en todo momento.** De este modo dispondrá de un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
16. **Utilice una indumentaria correcta. No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
17. **Si los dispositivos están equipados para la conexión de sistemas de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que se conecten y usen correctamente.** El uso de este tipo de dispositivos puede reducir las situaciones de riesgo ocasionadas por el polvo.

Cuidado y uso de las herramientas eléctricas

18. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para cada tarea.** La herramienta eléctrica correcta llevará a cabo el trabajo de forma más rápida y segura a la velocidad para la que fue diseñada.
19. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se enciende o apaga.** Las herramientas eléctricas que no se pueden controlar mediante el interruptor suponen un peligro y deben repararse.
20. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de iniciar accidentalmente la herramienta eléctrica.
21. **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones hagan uso de la misma.** Las herramientas eléctricas pueden convertirse en aparatos peligrosos en las manos de usuarios inexpertos.
22. **Realice un mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están desalineadas o agarrotadas, si hay piezas rotas o si existe algún otro estado que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Si la herramienta eléctrica presenta daños, repárela antes de usarla. Muchos accidentes se producen porque no se ha realizado un mantenimiento exhaustivo de las herramientas eléctricas.
23. **Conserve las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte correctamente conservadas y con bordes de corte afilados son menos propensas al agarrotamiento y más fáciles de controlar.
24. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y brocas etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para realizar operaciones no indicadas podría tener como consecuencia situaciones peligrosas.

Servicio técnico

25. **Para las revisiones y reparaciones, acuda a un técnico cualificado que utilice piezas de recambio autorizadas.** De este modo se garantiza la seguridad de la herramienta.
26. **Siga las instrucciones para lubricar y cambiar accesorios.**
27. **Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA LIJADORA DE DISCO

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de lijado:

1. **Esta herramienta eléctrica está prevista para ser utilizada como una lijadora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica.** No seguir todas las instrucciones que se indican a continuación podría provocar una descarga eléctrica, incendio y/o heridas graves.
2. **No se recomienda utilizar esta herramienta eléctrica para operaciones de amolado, cepillado con alambre, pulido o corte.** El uso de esta herramienta eléctrica para realizar operaciones para las que no ha sido diseñada puede resultar peligroso y ocasionar daños personales.
3. **No utilice ningún accesorio que no haya sido diseñado y recomendado específicamente por el fabricante de la herramienta.** Por el simple hecho que el accesorio pueda montarse en la herramienta eléctrica, no garantiza que sea seguro.
4. **Las revoluciones nominales del accesorio deben ser como mínimo iguales a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Si un accesorio funciona a una velocidad superior a la admisible, podría romperse y salir despedido.
5. **El diámetro exterior y el grosor del accesorio deben ser compatibles con el tamaño de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse correctamente.
6. **La rosca de montaje de los accesorios debe coincidir con la rosca del husillo. Para accesorios montados mediante bridas, el orificio del eje del accesorio debe ajustarse al diámetro de encaje de la brida.** Los accesorios que no coincidan con los mecanismos de montaje de la herramienta eléctrica funcionarán desequilibrados, vibrarán excesivamente y pueden provocar una pérdida de control.
7. **No utilice accesorios dañados. Antes de cada uso inspeccione el accesorio, por ejemplo, el plato lijador, para comprobar si hay grietas, desgarros o un desgaste excesivo. Si se cae la herramienta o el accesorio, compruebe si ha sufrido algún daño o monte un accesorio en buen estado. Una vez revisado y montado un accesorio, colóquese usted y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío a velocidad máxima durante un minuto.** Por norma general, los accesorios que están dañados se rompen durante este tipo de prueba.
8. **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo, utilice una careta, protección para los ojos o gafas de seguridad. Si fuera necesario, utilice una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y un mandil adecuado para protegerse de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para detener los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria debe ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. Una exposición prolongada al ruido puede producir pérdidas auditivas.

9. **Encárguese de que todas las personas se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar el equipo de protección personal.** Podrán resultar heridas, incluso si se encuentran fuera del área de trabajo inmediata, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio.
10. **Mantenga el cable alejado del accesorio en funcionamiento.** En caso de perder el control, el cable de red podría enredarse cortarse con el accesorio y arrastrar su mano hacia el mismo.
11. **Jamás deposite la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio en funcionamiento podría entrar en contacto con la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta.
12. **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la está transportando.** El accesorio en funcionamiento podría ocasionarle lesiones al engancharse accidentalmente en su vestimenta.
13. **Limpie periódicamente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y, en caso de acumularse un exceso de polvo metálico, podría producirse una descarga eléctrica.
14. **No utilice la herramienta cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamarlos.
15. **No utilice accesorios que deban refrigerarse con líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga o electrocución.

Contragolpes y advertencias relacionadas

El contragolpe es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco de amolar, una almohadilla de apoyo, un cepillo de alambre u otro accesorio. Al engancharse o pellizcarse el accesorio en funcionamiento, éste es frenado bruscamente y puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica, impulsándola en la dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio en el momento de agarrotarse. El contragolpe es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

- a) **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita resistir los contragolpes.** Si está incluida con el equipo, utilice siempre la empuñadura auxiliar para poder controlar mejor las fuerzas derivadas del contragolpe o los pares de reacción durante la puesta en marcha. El operario puede controlar los pares de reacción y las fuerzas derivadas del contragolpe si toma las medidas oportunas.
- b) **Jamás aproxime la mano al accesorio en funcionamiento.** En caso de contragolpe, el accesorio podría dañarle la mano.
- c) **No se coloque en el área hacia donde se movería la herramienta eléctrica en caso de contragolpe.** En caso de contragolpe, la herramienta eléctrica saldrá rechazada en sentido opuesto al movimiento del disco.

- d) **Preste especial atención al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o se atasque.** En las esquinas, bordes afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse y puede provocar la pérdida de control o un contragolpe.
- e) **No utilice hojas de sierra para maderas ni otros accesorios dentados.** Estos accesorios son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado:

- a) **No utilice papel de lija de tamaño excesivo para el disco. Seleccione el papel de lija conforme a las recomendaciones del fabricante.** El exceso de papel de lija que sobresale del plato lijador supone un peligro de desgarro y puede provocar que el disco se enganche o se rompa o que se produzca un contragolpe.

Advertencias de seguridad adicionales:

16. Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.
17. Mantenga el área de trabajo bien ventilada cuando realice operaciones de lijado.
18. Al utilizar esta herramienta para lijar determinados productos, pinturas o maderas, el operario corre el riesgo de inhalar residuos que contengan sustancias peligrosas. Use las medidas adecuadas para la protección respiratoria.
19. Asegúrese de que el disco abrasivo no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
20. No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.
21. No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la tarea, ya que puede estar extremadamente caliente y producir quemaduras en la piel.
22. Compruebe que la pieza de trabajo esté bien sujeta.
23. Si el lugar de trabajo es muy caluroso y húmedo, o si está muy contaminado con polvo conductor, utilice un disyuntor de cortocircuito (30 mA) para garantizar la seguridad del operario.
24. No utilice la herramienta con ningún material que contenga amianto.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

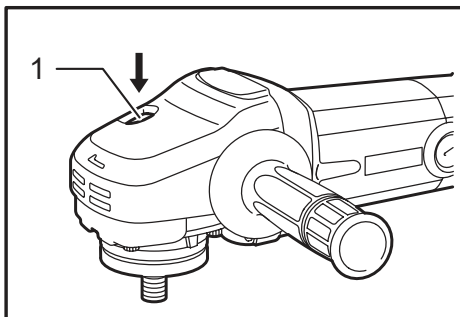
⚠ADVERTENCIA: NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Bloqueo del eje



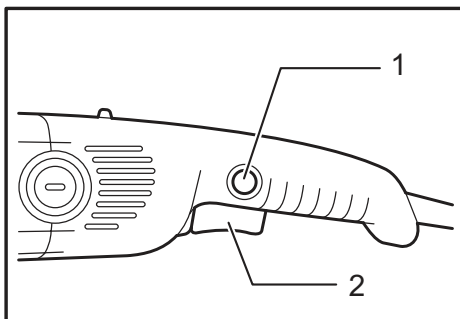
► 1. Bloqueo del eje

⚠PRECAUCIÓN:

- No accione nunca el bloqueo del eje cuando el mandril esté moviéndose. La herramienta se puede dañar.

Presione el bloqueo del eje para impedir que el mandril gire cuando instale o desmonte accesorios.

Accionamiento del interruptor



► 1. Botón de bloqueo 2. Interruptor disparador

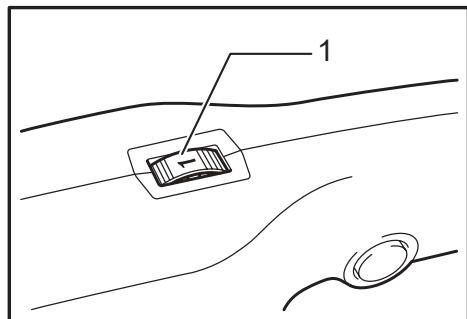
⚠PRECAUCIÓN:

- 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.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta se incrementa aumentando la presión del gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Para operación continua, apriete el gatillo interruptor y después presione hacia dentro el botón de bloqueo. Para parar la herramienta desde la posición bloqueada, apriete el gatillo interruptor completamente, después suéltelo.

Dial de ajuste de velocidad



► 1. Dial de ajuste de velocidad

La velocidad de giro se puede cambiar girando el dial de ajuste de velocidad hasta un número de ajuste dado de 1 a 6 (6 en el momento cuando el gatillo interruptor está apretado completamente).

Se obtiene velocidad más alta cuando el dial es girado en la dirección del número 6. Y se obtiene velocidad más baja cuando es girado en la dirección del número 1.

Consulte la tabla para ver la relación entre los ajustes numéricos del dial y la velocidad de giro aproximada.

Número	min ⁻¹ (RPM)
1	1.500
2	1.700
3	2.000
4	2.500
5	3.300
6	4.000

⚠PRECAUCIÓN:

- El dial de ajuste de la velocidad se puede girar solamente hasta 6 y de vuelta a 1. No lo fuerce más allá de 6 o 1, o la función de ajuste de velocidad podrá dejar de funcionar.
- Si la herramienta es utilizada continuamente a velocidades bajas, el motor se sobrecargará y se recalentará.

Función electrónica

Las herramientas equipadas con función electrónica son fáciles de utilizar gracias a las características siguientes.

Control de velocidad constante

Se puede obtener un acabado fino, porque la velocidad de giro se mantiene constante incluso en condición de carga. Además, cuando la carga aplicada a la herramienta excede los niveles admisibles, la alimentación del motor se reduce para proteger el motor contra el recalentamiento. Cuando la carga vuelva a los niveles admisibles, la herramienta funcionará de forma normal.

Función de inicio suave

Inicio suave gracias a la supresión del golpe de arranque.

MONTAJE

⚠PRECAUCIÓN:

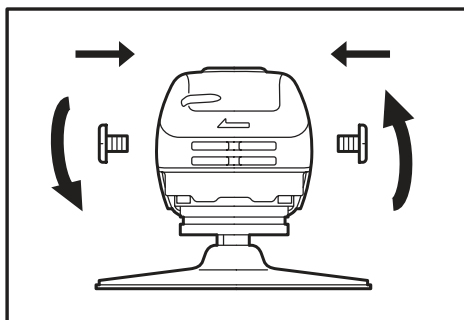
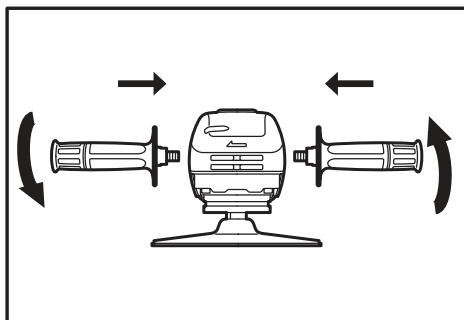
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación de la empuñadura lateral (mango)

⚠PRECAUCIÓN:

- Antes de la operación, asegúrese siempre de que la empuñadura lateral está instalada firmemente.

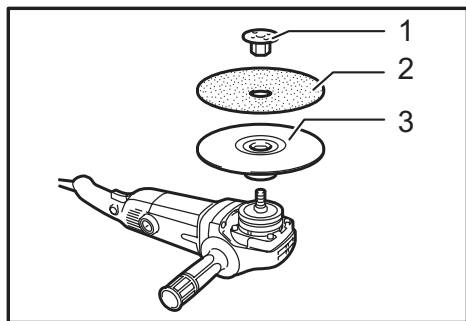
Retire uno de los tornillos que sujetan el alojamiento de engranajes y la cubierta del cabezal, y después enrosque la empuñadura lateral en la herramienta.



Instalación o desmontaje de un disco abrasivo

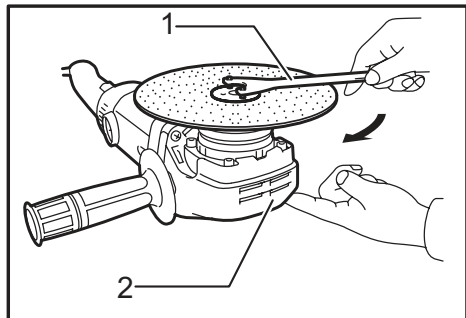
NOTA:

- Utilice accesorios para lijadora especificados en este manual. Estos deberán ser adquiridos aparte.



► 1. Contratuercas 2. Disco abrasivo 3. Almohadilla de goma

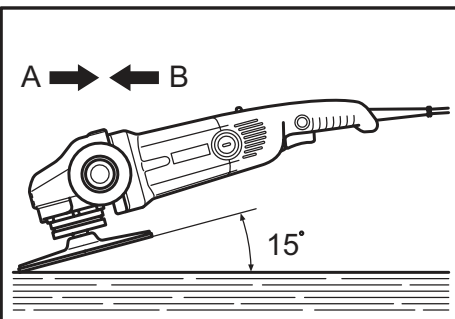
Monte el plato de caucho en el mandril. Encaje el disco en el plato de caucho y enrosque la contratuercas en el mandril. Para apretar la contratuercas, presione el bloqueo del eje firmemente para que el mandril no pueda girar, después apriete firmemente hacia la derecha utilizando la llave de contratuercas.



► 1. Llave de contratuercas 2. Bloqueo del eje

Para retirar el disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

FUNCIONAMIENTO



⚠ ADVERTENCIA:

- No deberá ser nunca necesario forzar la herramienta. El peso de la herramienta aplica la presión adecuada. El forzamiento y la presión excesiva pueden ocasionar una peligrosa rotura del disco.

⚠ PRECAUCIÓN:

- No encienda nunca la herramienta cuando esta está en contacto con la pieza de trabajo, podría ocasionar heridas al operario.
- No utilice nunca la herramienta sin el disco abrasivo. Podrá dañar seriamente el plato.
- Póngase siempre gafas de protección o máscara facial durante la operación.
- Después de la operación, apague siempre la herramienta y espere hasta que el disco se haya parado completamente antes de dejar la herramienta.

Sujete SIEMPRE la herramienta firmemente con una mano en el mango trasero y la otra en el mango lateral. Encienda la herramienta y después aplique el disco abrasivo a la pieza de trabajo.

En general, mantenga el disco abrasivo a un ángulo de unos 15 grados con respecto a la superficie de la pieza de trabajo.

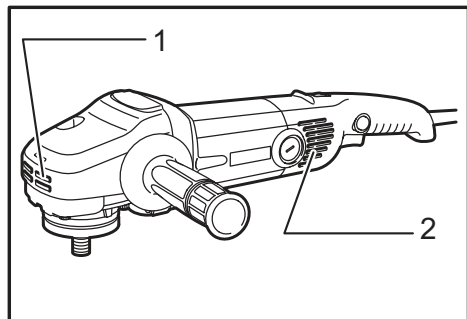
Aplique una presión ligera solamente. Una presión excesiva resultará en mal rendimiento y desgaste prematuro del disco abrasivo.

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

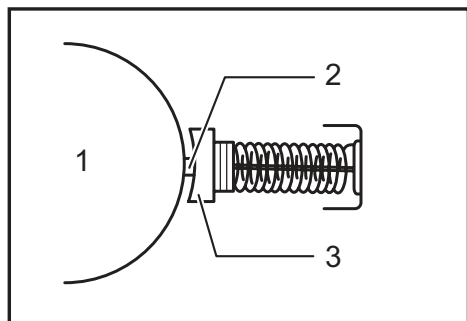
- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podrá resultar en decoloración, deformación o grietas.

La herramienta y sus aberturas de ventilación han de mantenerse limpias. Limpie las aberturas de ventilación de la herramienta regularmente o siempre que comiencen a estar obstruidas.



► 1. Salida de ventilación 2. Entrada de ventilación

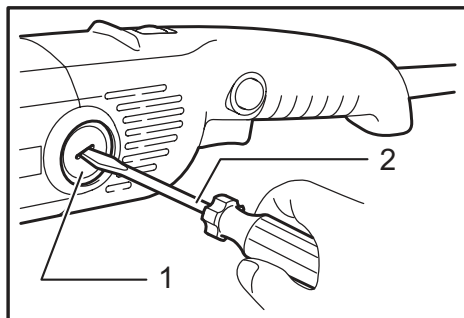
Reemplazo de las escobillas de carbón



► 1. Conmutador 2. Punta aislante 3. Escobilla de carbón

Cuando la punta aislante de resina dentro de la escobilla de carbón quede expuesta al contacto del conmutador, este apagará el motor automáticamente. Cuando ocurra esto, se deberán reemplazar ambas escobillas de carbón. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los 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 de carbón desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones portaescobillas.



► 1. Tapa del portaescobillas 2. Atornillador

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

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN:

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

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

- Plato de caucho
- Discos abrasivos
- Contratuerca
- Llave de contratuerca
- Empuñadura lateral (mango)

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

884531-928 ES 20220516
