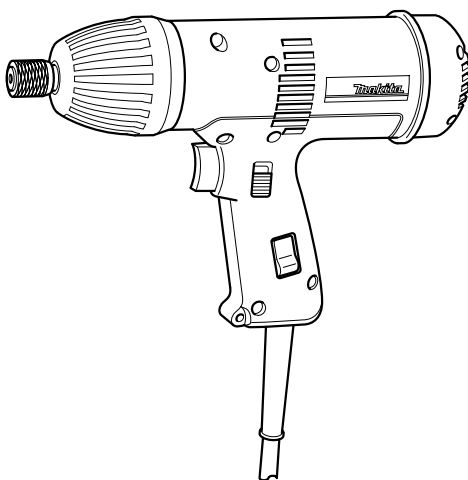




Atornillador de Impacto

6904V



011483



DOBLE AISLAMIENTO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTE: Léalo antes del uso.

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

ESPECIFICACIONES

Modelo		6904V
Capacidades	Tornillo para madera / Tornillo para madera con cabeza cuadrada	180 mm
	Tornillo hexagonal	6 mm
	Tornillo autotaladrante	6 mm
	Diámetro admitido por el mandril	6 mm
Velocidad en vacío (min^{-1})		Alta: 0 - 2.400 Baja: 0 - 2.100
Impactos por minuto		Alta: 0 - 3.000 Baja: 0 - 2.500
Par de apriete máx.		196 N·m
Longitud total		271 mm
Peso neto		1,8 kg
Clase de seguridad		□/II

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014

Símbolos

END201-7

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



..... Lea el manual de instrucciones.



..... DOBLE AISLAMIENTO



..... Sólo para países de la Unión Europea
¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!
De conformidad con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Uso previsto

ENE033-1

Esta herramienta está diseñada para atornillar en madera, metal y plástico.

Alimentación

ENF002-2

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. Cuenta con un sistema de doble aislamiento y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes sin conductor de tierra.

Ruido

ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN62841:

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 95 dB (A)

Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 106 dB (A)

Incertidumbre (K): 3 dB (A)

- El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ ADVERTENCIA:

- **Póngase protectores para oídos.**
- **La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**
- **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

Vibración

ENG900-1

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado según el estándar EN62841:

Modo de trabajo: apriete por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta
Emisión de vibraciones (a_{hv}): 11,0 m/s²
Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ ADVERTENCIA:

- **La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**
- **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

Declaración de conformidad de la CE

Sólo para países europeos

La Declaración de conformidad de la CE se incluye como Anexo A en este manual de instrucciones.

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

GEA012-2

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

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

Seguridad en el área de trabajo

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

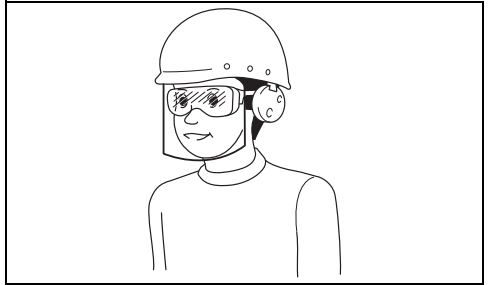
Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No haga mal uso del cable. No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Cuando vaya a utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si resulta inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro de corriente protegido con un interruptor diferencial.** La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **Siempre es recomendado utilizar el suministro de alimentación a través de un interruptor diferencial con una corriente nominal remanente de 30 mA o menos.**
8. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (EMF), que no son dañinos para el usuario.** No obstante, los usuarios de marcapasos y otros dispositivos médicos similares deben ponerse en contacto con el fabricante de su dispositivo y/o con su médico para obtener asesoramiento antes de operar esta herramienta.
9. **No toque el enchufe con las manos mojadas.**

10. Si el cable está dañado, haga que el fabricante o su agente se lo reemplace para evitar un riesgo de la seguridad.

Seguridad personal

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



000114

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

Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica

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

operaciones distintas de las previstas podrá resultar en una situación peligrosa.

8. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbaladizos no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando utilice la herramienta, no lleve guantes de trabajo de material textil que puedan enredarse.** Si los guantes de trabajo de material textil se enredan en las partes móviles, pueden provocar heridas personales.

Servicio

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL ATORNILLADOR DE IMPACTO

GEB136-1

1. **Cuando realice una operación en la que el fijador pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del fijador con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
2. **Asegúrese siempre de apoyar los pies firmemente.** **Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando esté utilizando la herramienta en lugares altos.**
3. **Sujete la herramienta firmemente.**
4. **Utilice protectores de oídos.**
5. **No toque la punta de atornillar ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación. Podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**
6. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
7. **Utilice el mango(s) auxiliar, si se suministra con la herramienta.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
8. **Cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA: NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo

repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.

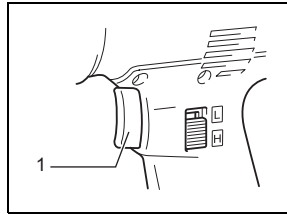
El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

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.

Acción del interruptor



1. Interruptor disparador

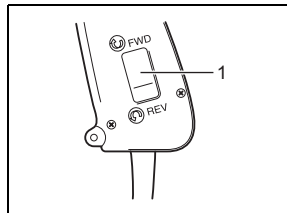
002311

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funcione como es debido y de que vuelva a la posición "OFF" (apagado) al soltarlo.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente accione el interruptor disparador. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión sobre el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

Accionamiento del interruptor de inversión



1. Interruptor de inversión

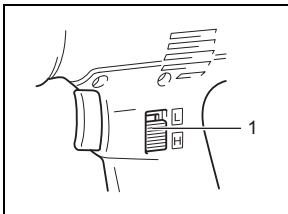
002322

Esta herramienta está provista de un interruptor de inversión para cambiar la dirección de giro. Pulse el lado superior (lado FWD) para que el giro sea en el sentido de las agujas del reloj (hacia adelante) o pulse el lado inferior (lado REV) para que el giro sea en el sentido contrario a las agujas del reloj (inverso).

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de trabajar, compruebe siempre la dirección del giro.
- Utilice el interruptor de inversión sólo cuando la herramienta se haya detenido por completo, ya que, de lo contrario, la herramienta podría averiarse.

Cambio de velocidad



002329

1. Palanca de cambio de velocidad

Para cambiar la velocidad, apague primero la herramienta y después deslice la palanca de cambio de velocidad totalmente hacia el lado "H" (lado inferior) para seleccionar la velocidad rápida o hacia el lado "L" (lado superior) para seleccionar la velocidad lenta. Antes de iniciar la operación, asegúrese de que la palanca de cambio de velocidad se haya deslizado completamente hacia el lado deseado. Seleccione la velocidad óptima para su trabajo.

⚠ PRECAUCIÓN:

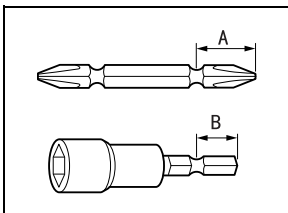
- No utilice la palanca de cambio de velocidad mientras la herramienta está en funcionamiento, ya que, de lo contrario, la herramienta podría averiarse.

Montaje

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Instalación o extracción de la punta del destornillador o de la broca de vaso



004521

Utilice sólo puntas que tengan la parte de inserción mostrada en la figura.

No utilice ninguna otra punta de destornillador o punta de vaso.

Para la herramienta con orificio para puntas poco profundo

A=12 mm B=9 mm	Utilice sólo este tipo de punta. Siga el procedimiento (1). (Nota) La pieza de punta no es necesaria.
-------------------	--

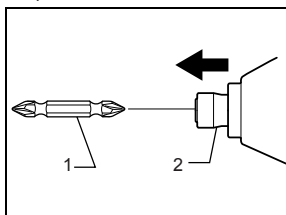
006348

Para la herramienta con orificio para puntas profundo

A=17 mm B=14 mm	Para instalar estos tipos de puntas, siga el procedimiento (1).
A=12 mm B=9 mm	Para instalar estos tipos de puntas, siga el procedimiento (2). (Nota) La pieza de punta es necesaria para instalar la punta.

011405

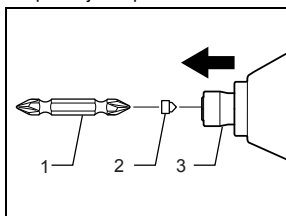
1. Para instalar la punta, tire de la camisa en la dirección de la flecha e inserte la punta en la camisa lo máximo posible. A continuación suelte la camisa para fijar la punta.



1. Punta
2. Camisa

011406

2. Para instalar la punta, tire de la camisa en la dirección de la flecha e inserte la pieza de punta y la punta en la camisa lo máximo posible. La pieza de punta debería insertarse en la camisa con su extremo acabado en punta hacia dentro. A continuación, suelte la camisa para fijar la punta.



1. Punta
2. Pieza de punta
3. Camisa

011407

Para extraer la punta, tire de la camisa en la dirección de la flecha y tire firmemente de la punta.

NOTA:

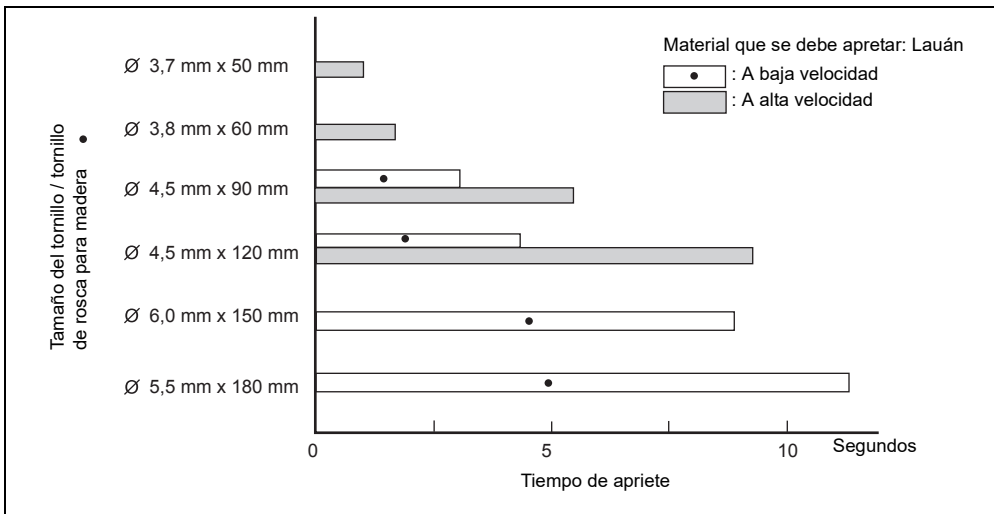
- Si la punta no se ha insertado suficientemente en el mandril, el mandril no volverá a su posición original y la punta no estará asegurada. En ese caso, vuelva a intentar la inserción de la punta de acuerdo con las instrucciones anteriores.
- Cuando resulte difícil insertar la punta, tire de la camisa e insértela en ella lo máximo posible.

- Tras insertar la punta, asegúrese de que esté firmemente sujeta. Si se sale, no la utilice.

MANEJO

Sujete la herramienta firmemente y coloque la punta de destornillador en la cabeza del tornillo.

Aplique una presión hacia adelante de forma que la punta no resbale del tornillo. Ponga en funcionamiento la herramienta lentamente y, a continuación, aumente la velocidad progresivamente. Suelte el interruptor del disparador cuando el tornillo llegue hasta el tope. Suelte el disparador cuando el tornillo llegue hasta el tope. La relación entre el tamaño del tornillo y el tiempo de apriete se muestra en el gráfico de más abajo.



011481

NOTA:

- Utilice la punta adecuada para la cabeza del tornillo o perno que desea usar.
- Sujete la herramienta apuntando en ángulo recto hacia el tornillo, ya que de lo contrario se puede dañar el tornillo y/o la punta.
- Cuando utilice tornillos para madera, perforo primero unos orificios a modo de guía para facilitar el atornillado y evitar la fragmentación del material. Los orificios de guía deben tener un diámetro ligeramente inferior al de los tornillos de madera.
- El tamaño de los tornillos de madera que se pueden atornillar con esta herramienta puede diferir dependiendo del tipo de material sobre el que se atornille. Realice siempre una operación de prueba para determinar el tamaño del tornillo de madera.
- Cuando atornille pernos o tuercas, realice siempre una operación de prueba para comprobar el tiempo de atornillado adecuado para su perno o tuerca. Un par de apriete excesivo puede dañar el perno o la tuerca o la broca de zócalo.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

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

- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos 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 obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Punta Phillips
- Broca de zócalo
- Pieza de punta
- Maletín de plástico para el transporte

NOTA:

- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

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

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