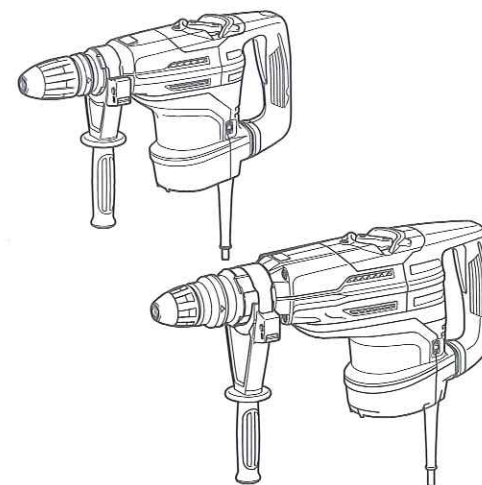


Makita®

130641

GB	Rotary Hammer	Instruction Manual
F	Marteau Perforateur	Manuel d'instructions
D	Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello rotativo	Istruzioni per l'uso
NL	Boorhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo Rotativo	Manual de instrucciones
P	Martelo Rotativo	Manual de instruções
DK	Borehammer	Brugsanvisning
GR	Περιστροφικό σφυρί	Οδηγίες χρήσεως
TR	Kırtıcı Delici	Kullanma kılavuzu

HR4003C
HR4013C
HR5202C
HR5212C



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

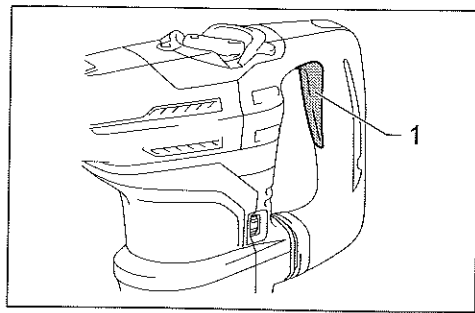
Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

885355A999

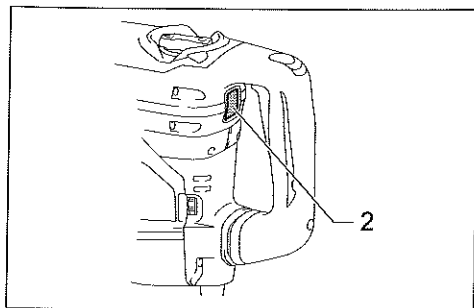
IDE

www.makita.com

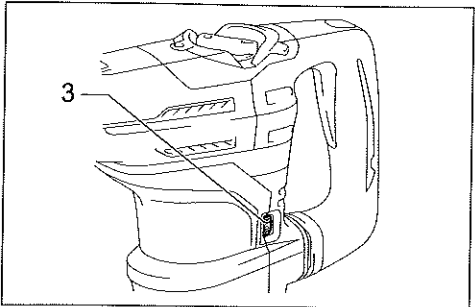
JAG8E



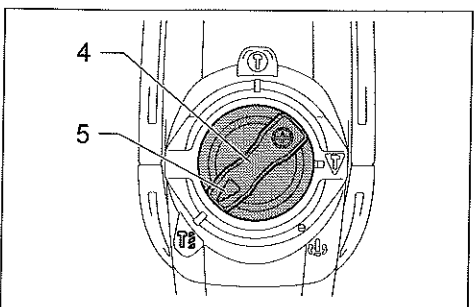
1 014028



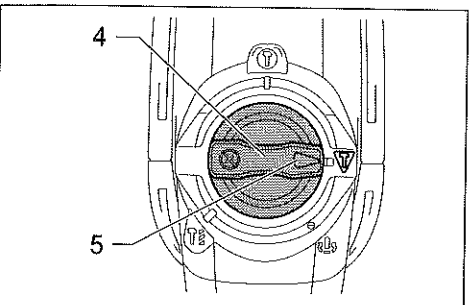
2 014880



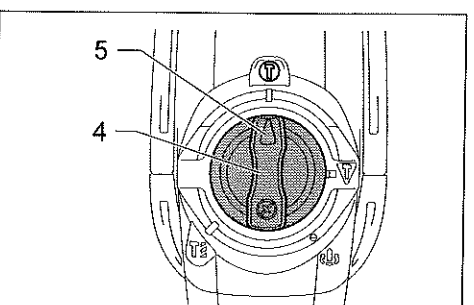
3 014029



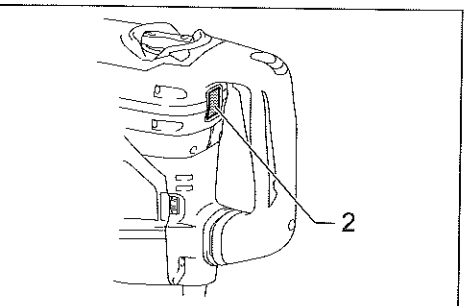
4 014022



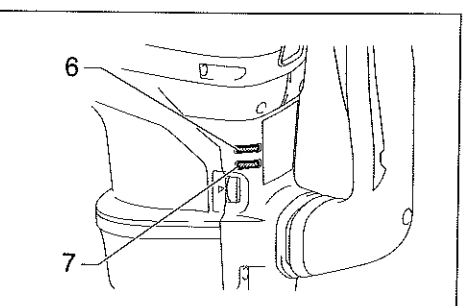
5 014024



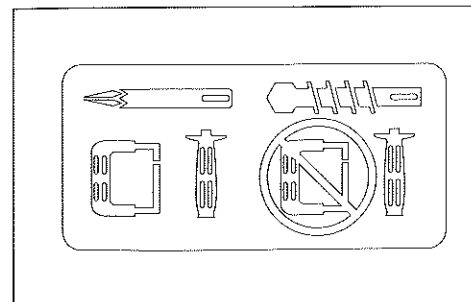
6 014023



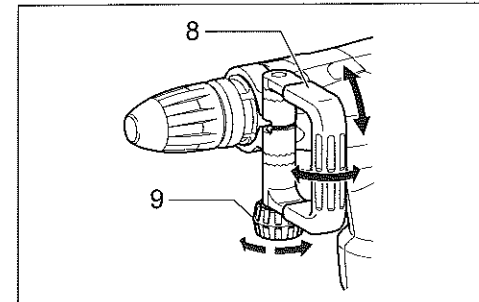
7 014880



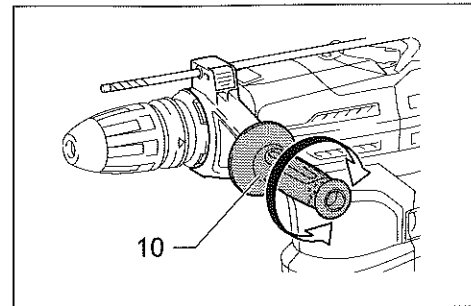
8 014032



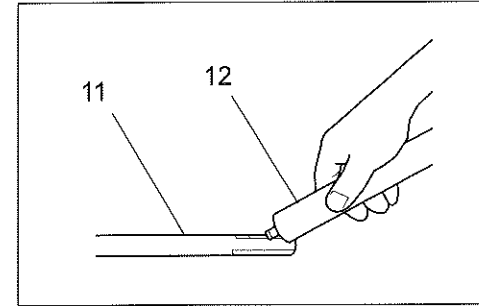
9 003139



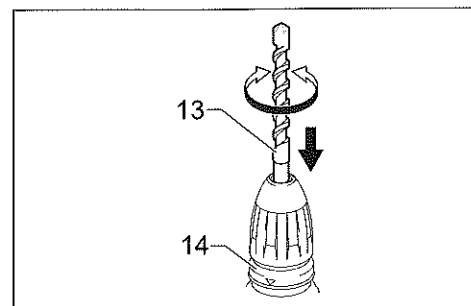
10 014034



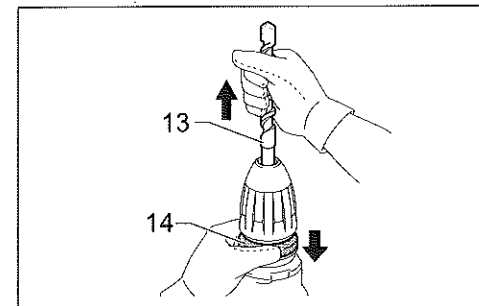
11 014027



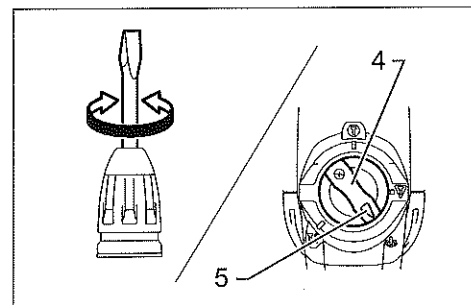
12 003150



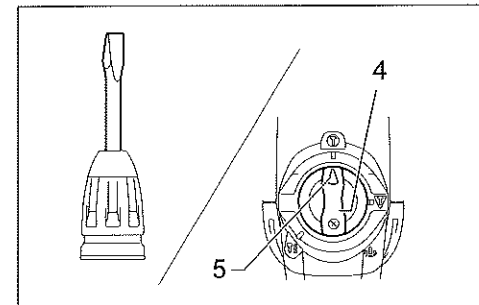
13 014878



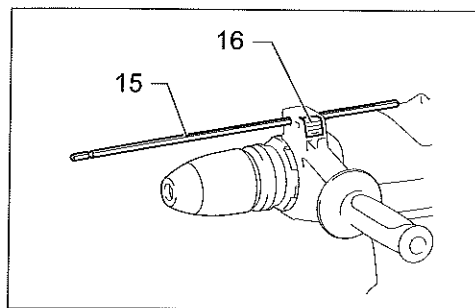
14 014879



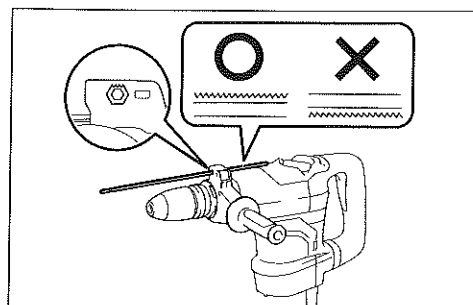
15 014090



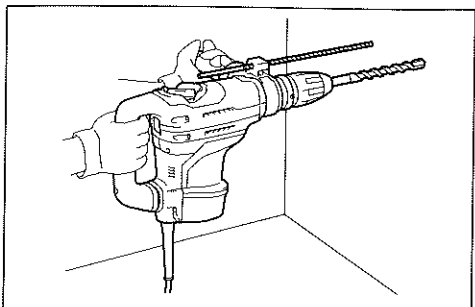
16 014091



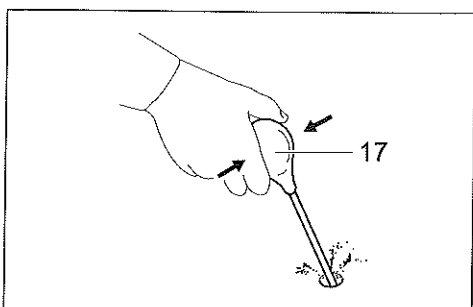
17 014033



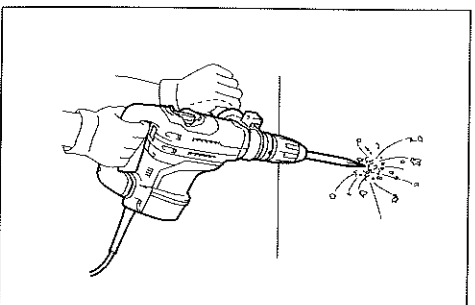
18 014135



19 014030



20 002449



21 014031

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|
| 1 Switch trigger | 7 Service indicator lamp (red) | 14 Release cover |
| 2 Switch button | 8 Side handle | 15 Depth gauge |
| 3 Adjusting dial | 9 Clamp nut | 16 Lock button |
| 4 Change lever | 10 Side grip | 17 Blow-out bulb |
| 5 Pointer | 11 Bit shank | |
| 6 Power-ON indicator lamp (green) | 12 Bit grease | |
| | 13 Bit | |

SPECIFICATIONS

Model		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacities	Carbide-tipped bit	40 mm		52 mm	
	Core bit	105 mm		160 mm	
No load speed (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Blows per minute		1,450 – 2,900		1,100 – 2,250	
Overall length		479 mm		599 mm	
Net weight		6.2 kg	6.8 kg	10.9 kg	11.9 kg
Safety class		II/III			

GEB007-7

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE044-1

Intended use

The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

ENF002-2

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.** It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**

Explicación de los dibujos

1	Gatillo interruptor	7	Lámpara indicadora de servicio (roja)	13	Implemento
2	Botón interruptor	8	Mango lateral	14	Cubierta de liberación
3	Dial de ajuste	9	Tuerca de presión	15	Tope de profundidad
4	Palanca de cambio	10	Empuñadura lateral	16	Botón de bloqueo
5	Puntero	11	Espiga del implemento	17	Soplador
6	Lámpara indicadora de herramienta encendida (verde)	12	Grasa para implemento		

ESPECIFICACIONES

Modelo		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacidades	Broca de punta de carburo	40 mm		52 mm	
	Broca de corona	105 mm		160 mm	
Velocidad en vacío (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Percusiones por minuto		1.450 – 2.900		1.100 – 2.250	
Longitud total		479 mm		599 mm	
Peso neto		6,2 kg	6,8 kg	10,9 kg	11,9 kg
Clase de seguridad		II/III			

GEB007-7

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones indicadas aquí están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

ENE044-1

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para perforar con percusión en ladrillo, cemento y piedra así como para trabajo de cincelado.

ENF002-2

Alimentación

La herramienta solamente debe ser conectada a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y solamente puede ser utilizada con corriente alterna monofásica. La herramienta está doblemente aislada y, por consiguiente, también se puede utilizar con tomas de corriente sin conductor de puesta a tierra.

GEA010-1

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MARTILLO ROTATIVO

- Póngase protectores de oídos. La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
- Utilice el mango(s) auxiliar, si ha sido suministrado con la herramienta. Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
- Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con el propio cable, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de aislamiento 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.
- Póngase casco rígido (casco de seguridad), gafas de seguridad y/o máscara facial. Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos. También es muy recomendable que utilice una máscara contra el polvo y guantes bien almohadillados.
- Asegúrese de que la broca esté bien sujeta en el mandril antes de iniciar la operación.
- La herramienta ha sido diseñada para que produzca vibración en operación normal. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, pudiendo ocasionar una rotura o accidente. Compruebe el apriete de los tornillos cuidadosamente antes de iniciar la operación.
- En tiempo frío o cuando la herramienta no haya sido utilizada durante largo tiempo, deje calentar la herramienta durante un rato haciéndola funcionar sin carga. Esto agilizará la lubricación. Sin un calentamiento apropiado, la operación de percusión resultará difícil de realizar.

- Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
- Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
- Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.
- No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
- No apunte la herramienta hacia nadie en el lugar cuando la esté utilizando. La broca podría salir disparada y herir a alguien seriamente.
- No toque la broca ni partes cercanas a ella inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.
- Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.

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 ajustar o comprobar cualquier función de la herramienta.

Accionamiento del interruptor



⚠ PRECAUCIÓN:

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

Gatillo interruptor (Fig. 1)

Este interruptor funciona cuando la herramienta está puesta en los modos del símbolo  y del símbolo . Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Botón interruptor (Fig. 2)

Este interruptor funciona cuando la herramienta está puesta en el modo del símbolo . Cuando la herramienta está en el modo del símbolo , el botón interruptor sobresale hacia afuera y se ilumina en rojo.

Para poner en marcha la herramienta, presione el botón interruptor. La luz del interruptor se vuelve verde. Para detener la herramienta, presione el botón interruptor otra vez.

Cambio de velocidad (Fig. 3)

Las revoluciones y percusiones por minuto pueden ajustarse simplemente girando el dial de ajuste. El dial está marcado con 1 (mínima velocidad) a 5 (máxima velocidad).

Consulte la tabla de abajo para ver la relación entre los ajustes de número del dial de ajuste y las revoluciones/ percusiones por minuto.

Para el modelo HR4003C, HR4013C

Número en el dial de ajuste	Revoluciones por minuto	Percusiones por minuto
5	500	2.900
4	470	2.700
3	380	2.150
2	290	1.650
1	250	1.450

014134

Para el modelo HR5202C, HR5212C

Número en el dial de ajuste	Revoluciones por minuto	Percusiones por minuto
5	310	2.250
4	290	2.100
3	230	1.700
2	180	1.300
1	150	1.100

014872

Para el modelo HR4013C, HR5212C solamente

NOTA:

- Las percusiones por minuto sin carga son menos que las producidas con carga para reducir la vibración cuando no hay carga, pero esto no es una indicación de problema. Una vez que se inicia la operación con un implemento contra cemento, las percusiones por minuto aumentan y llegan hasta los números mostrados en la tabla. Cuando la temperatura sea baja y la grasa tenga menos fluidez, la herramienta podrá no tener esta función aun con el motor girando.

⚠ PRECAUCIÓN:


- Si la herramienta es utilizada continuamente a velocidades bajas durante largo tiempo, el motor podrá sobrecargarse resultando en un mal funcionamiento de la herramienta.
- El dial de ajuste de la velocidad puede girarse hasta 5 y de vuelta hasta 1 solamente. No lo fuerce más allá de 5 o 1, o la función de ajuste de velocidad podrá dejar de funcionar.

Selección del modo de accionamiento


⚠ PRECAUCIÓN:

- No gire la palanca de cambio cuando la herramienta esté en marcha. La herramienta se dañará.
- Para evitar un desgaste rápido del mecanismo de cambio de modo, asegúrese de que la palanca de cambio esté siempre puesta exactamente en una de las posiciones de modo de accionamiento.


Modo perforación con percusión (Fig. 4)

Para taladrar en cemento, albañilería, etc., gire la palanca de cambio hasta el símbolo . Utilice una broca de punta de carburo de tungsteno.

Modo percusión (modo gatillo interruptor) (Fig. 5)

Para operaciones de desbastar, desincrustar o demoler, gire la palanca de cambio hasta el símbolo . Utilice un barreno, cortafíos, cincel desincrustador, etc.


Modo percusión (modo botón interruptor)

Para operaciones de desbastar, desincrustar o demoler continuas, gire la palanca de cambio hasta el símbolo . (Fig. 6)

El botón interruptor sobresale hacia afuera y se ilumina en rojo.

Utilice un barreno, cortafíos, cincel desincrustador, etc. (Fig. 7)

NOTA:

- Cuando utilice la herramienta en el modo del símbolo , el gatillo interruptor dejará de funcionar y solamente funcionará el botón interruptor.

Limitador del par de torsión

El limitador del par de torsión actúa cuando el par de torsión alcanza un cierto nivel. El motor se desembraga del eje de salida. Cuando ocurre esto, el implemento deja de girar.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague la herramienta inmediatamente en cuanto actúe el limitador del par de torsión. Esto ayuda a evitar un desgaste prematuro de la herramienta.

Lámpara indicadora (Fig. 8)

La lámpara indicadora de herramienta encendida verde se ilumina cuando la herramienta está enchufada. Si la lámpara indicadora no se ilumina, el cable de alimentación o el controlador podrá estar defectuoso.

Cuando la lámpara indicadora se ilumine pero la herramienta no se ponga en marcha aun poniéndola en encendido, las escobillas de carbón podrán estar gastadas, o el controlador, el motor o el interruptor ON/OFF podrá estar defectuoso.

Si ocurren los síntomas de arriba, deje de utilizar la herramienta inmediatamente y pregunte al centro de servicio local.

La lámpara indicadora de servicio roja se ilumina cuando las escobillas de carbón están casi gastadas para indicar que la herramienta necesita servicio. Después de algún periodo de utilización, el motor se apaga automáticamente.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Mango lateral

⚠ PRECAUCIÓN:

- Utilice el mango lateral solamente para desbastar, desincrustar o demoler. No lo utilice para perforar en cemento, albañilería, etc. La herramienta no puede sujetarse debidamente con el mango lateral cuando se perfora. (Fig. 9)

El mango lateral se puede girar 360° en vertical y sujetarse en cualquier posición deseada. También se sujeta en ocho posiciones diferentes hacia atrás y adelante en horizontal. Simplemente afloje la tuerca de presión para girar el mango lateral a la posición deseada. Después apriete la tuerca de presión firmemente. (Fig. 10)

Empuñadura lateral (Fig. 11)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar una operación segura cuando perfora en cemento, albañilería, etc.

La empuñadura lateral puede ser girada alrededor en ambas direcciones, permitiendo un manejo fácil de la herramienta en cualquier posición. Afloje la empuñadura lateral girándola hacia la izquierda, gírela a la posición deseada y después apriete la girándola hacia la derecha.

Instalación o desmontaje del implemento


Limpie la espiga del implemento y aplique grasa para implemento antes de instalar el implemento. (Fig. 12) Inserte el implemento en la herramienta. Gire el implemento y presiónelo hacia dentro hasta que quede encajado.


Si el implemento no puede ser empujado hacia dentro, extráigalo. Tire de la cubierta de liberación hacia abajo unas cuantas veces. Después vuelva a insertar el implemento. Gire el implemento y presiónelo hacia dentro hasta que quede encajado.

Después de la instalación, asegúrese siempre de que el implemento está bien sujeto en su sitio intentando sacarlo. (Fig. 13)

Para extraer el implemento, tire de la cubierta de liberación hacia abajo a tope y extraiga el implemento. (Fig. 14)

Ángulo del implemento (para desbastar, desincrustar o demoler)

El implemento puede sujetarse en 24 ángulos diferentes. Para cambiar el ángulo del implemento, gire la palanca de cambio de forma que el puntero quede orientado hacia el símbolo . Gire el implemento al ángulo deseado. (Fig. 15)

Gire la palanca de cambio de forma que el puntero quede orientado hacia el símbolo . Después asegúrese de que el implemento está bien sujeto en su sitio girándolo ligeramente. (Fig. 16)

Tope de profundidad

El tope de profundidad sirve para perforar agujeros a una profundidad uniforme.

Mantenga presionado el botón de bloqueo, e inserte el tope de profundidad en el agujero hexagonal. (Fig. 17) Asegúrese de que el lado dentado del tope de profundidad está orientado hacia la marca. (Fig. 18)

Ajuste el tope de profundidad moviéndolo hacia atrás y hacia delante mientras presiona el botón de bloqueo. Después de hacer el ajuste, suelte el botón de bloqueo para bloquear el tope de profundidad.

NOTA:


- El tope de profundidad no podrá ser utilizado en la posición donde el mismo golpee contra la carcasa de engranajes/carcasa del motor.

OPERACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que el material de trabajo está bien sujeto y no está inestable. Los objetos que salen despedidos pueden ocasionar heridas.
- No tire de la herramienta hacia afuera a la fuerza aunque el implemento se atasque. Una pérdida del control puede ocasionar heridas.

Operación de perforación con percusión (Fig. 19)

Ponga la palanca de cambio en el símbolo . Coloque el implemento en el lugar deseado para hacer el agujero y a continuación apriete el gatillo interruptor. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión. Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y salga del agujero.

No aplique más presión cuando el agujero se atasque con fragmentos o partículas. En su lugar, haga funcionar la herramienta sin ejercer presión, y después saque parcialmente el implemento del agujero. Repitiendo esto varias veces, se limpiará el agujero y podrá continuar con la operación de perforación.



⚠ PRECAUCIÓN:

- En el momento de comenzar a penetrar, cuando se atasca el agujero con virutas y partículas, o cuando se topa contra varillas de refuerzo de hormigón armado, se ejerce una tremenda y repentina fuerza de contorsión sobre la herramienta/implemento. Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete la herramienta firmemente por la empuñadura lateral y la empuñadura del interruptor durante las operaciones, y mantenga un buen equilibrio y los pies sobre suelo firme. En caso contrario podrá perder el control de la herramienta y posiblemente sufrir graves heridas.

Soplador (accesorio opcional) (Fig. 20)

Después de perforar el agujero, utilice el soplador para extraer el polvo del agujero.

Desbastar/desincrustar/demoler (Fig. 21)

Ponga al palanca de cambio en el símbolo  o . Sujete la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una ligera presión sobre ella de forma que no rebote descontrolada. Presionando muy fuerte en la herramienta no aumentará la eficacia.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Lubricación

⚠ PRECAUCIÓN:

- Este servicio deberá ser realizado en Centros de servicio autorizados por Makita solamente.

Esta herramienta no necesita lubricación horaria ni diaria porque tiene un sistema de lubricación relleno de grasa. Deberá ser relubricada regularmente. Envíe la herramienta completa a un Centro de servicio autorizado o a un Servicio de fábrica autorizado por Makita para este servicio de lubricación.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en Centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas a personas. Utilice el accesorio o aditamento exclusivamente para su uso declarado.

Si necesita información más detallada sobre estos accesorios, consulte con el Centro de servicio Makita local.

- Brocas de punta de carburo SDS-MAX
- Barreno SDS-MAX
- Cortafíos SDS-MAX
- Desincrustador SDS-MAX
- Pala para arcilla SDS-MAX
- Grasa para martillo
- Grasa para implemento
- Mango lateral
- Empuñadura lateral
- Tope de profundidad
- Soplador
- Gafas de seguridad
- Maletín de transporte
- Accesorio extractor de polvo

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.

ENG905-1

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo HR4003C, HR4013C

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 92 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 103 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo HR5202C

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 99 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 110 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo HR5212C

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 98 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 109 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

Vibração

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo HR4003C

Modo de trabajo: función de cincelado con el mango lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 9,0 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: función de cincelado con empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 9,0 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: perforación con percusión en cemento

Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 10,0 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modelo HR4013C

Modo de trabajo: función de cincelado con el mango lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 4,5 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: función de cincelado con empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 4,5 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: perforación con percusión en cemento

Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 5,0 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modelo HR5202C

Modo de trabajo: función de cincelado con el mango lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: función de cincelado con empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: perforación con percusión en cemento

Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 17,0 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modelo HR5212C

Modo de trabajo: función de cincelado con el mango lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 7,0 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: función de cincelado con empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 8,0 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: perforación con percusión en cemento

Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 9,0 m/s²
Incerteza (K): 1,5 m/s²

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor 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 de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- 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 tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

ENH101-17

Para países europeos solamente**Declaración de conformidad CE****Makita declara que la(s) máquina(s) siguiente(s):**

Designación de máquina:

Martillo Rotativo

Modelo N°/ Tipo: HR4003C, HR4013C, HR5202C, HR5212C

Cumplan con las directivas europeas siguientes:

2006/42/CE

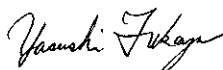
Están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN60745

El archivo técnico de acuerdo con la norma 2006/42/CE está disponible en:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

22.10.2013



Yasushi Fukaya
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

PORTUGUÊS (Instruções originais)**Explicação geral**

1 Gatilho do interruptor	7 Indicador luminoso de serviço (vermelho)	13 Broca
2 Interruptor de botão	8 Pega lateral	14 Tampa de libertação
3 Mostrador de regulação	9 Porca de fixação	15 Guia de profundidade
4 Alavanca de mudança	10 Punho lateral	16 Botão de bloqueio
5 Ponteiro	11 Encaixe da broca	17 Soprador
6 Indicador luminoso de alimentação LIGADA (verde)	12 Lubrificante da broca	

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacidades	Broca de ponta de carboneto		40 mm	
	Broca de coroa		105 mm	
Velocidade em vazio (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310
Impactos por minuto		1.450 – 2.900		1.100 – 2.250
Comprimento total		479 mm		599 mm
Peso líquido		6,2 kg	6,8 kg	10,9 kg
Classe de segurança		II/III		

GEB007-7

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

ENE044-1

Utilização pretendida

A ferramenta foi concebida para perfuração com martelo em tijolo, cimento e pedra e também para trabalho de cincelamento.

ENF002-2

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo e pode, por isso, utilizar também tomadas sem ligação à terra.

GEA010-1

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

AVISOS DE SEGURANÇA PARA O MARTELO ROTATIVO

1. **Use protectores de ouvido.** A exposição a ruídos pode causar perda de audição.
2. **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.
3. **Agarre na ferramenta eléctrica pelas partes isoladas ao executar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio.** O contacto do acessório de corte com um fio "ligado" carregará as partes metálicas da ferramenta e causará choque eléctrico no operador.
4. **Utilize um capacete de segurança, óculos de segurança e/ou uma máscara.** Óculos comuns ou de sol NÃO são óculos de segurança. Também se recomenda vivamente a utilização de máscara para o pó e luvas bem acolchoadas.
5. **Certifique-se de que a broca está bem presa antes de começar a operação.**
6. **Em condições normais de operação, a ferramenta foi concebida para produzir vibração. Os parafusos podem soltar-se facilmente, causando uma avaria ou acidente. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.**
7. **Em tempo frio ou quando a ferramenta não foi utilizada durante um longo período de tempo, deixe a ferramenta aquecer durante vários minutos fazendo-a funcionar em vazio. Isto libertará a lubrificação. Sem aquecimento apropriado, a operação de martelo será difícil.**
8. **Mantenha-se sempre numa posição equilibrada. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.**