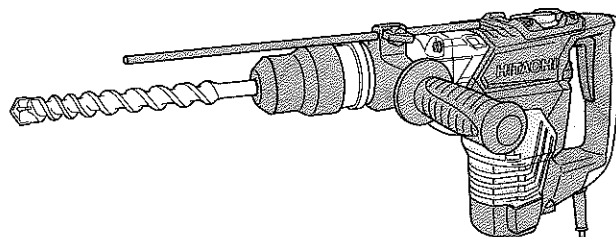


HITACHI

DH 40MC



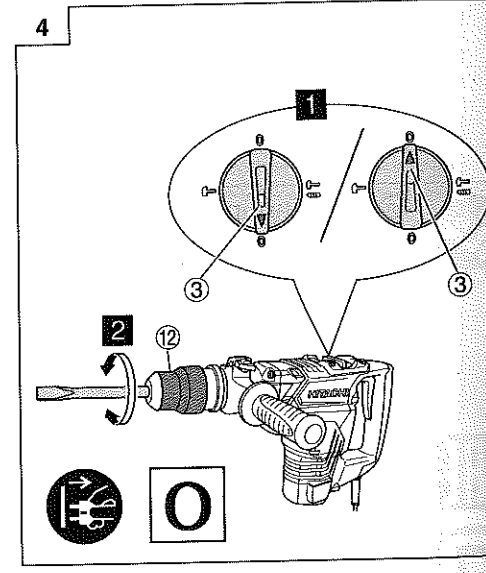
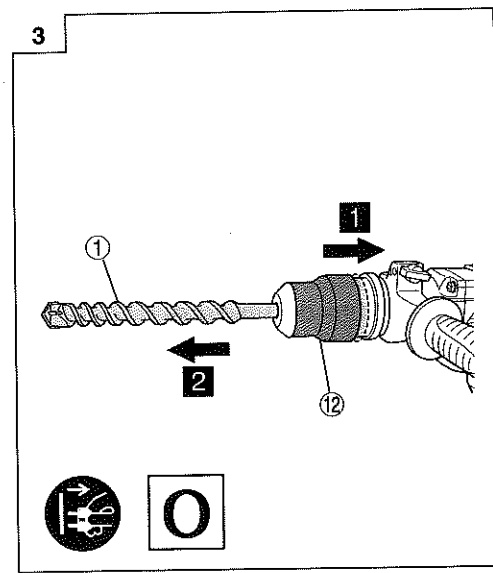
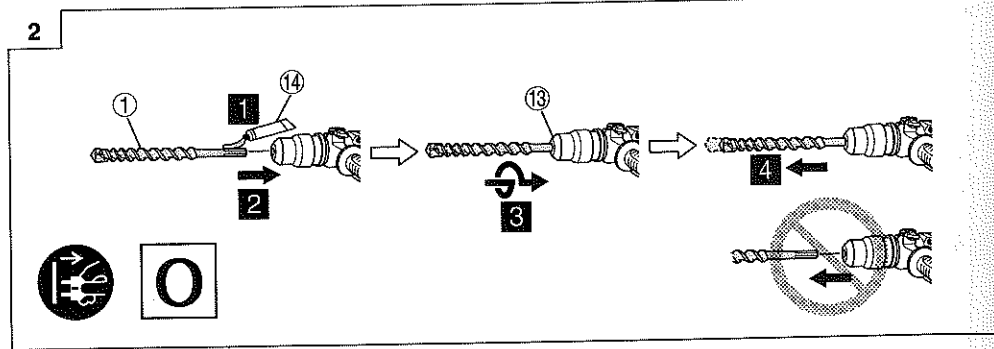
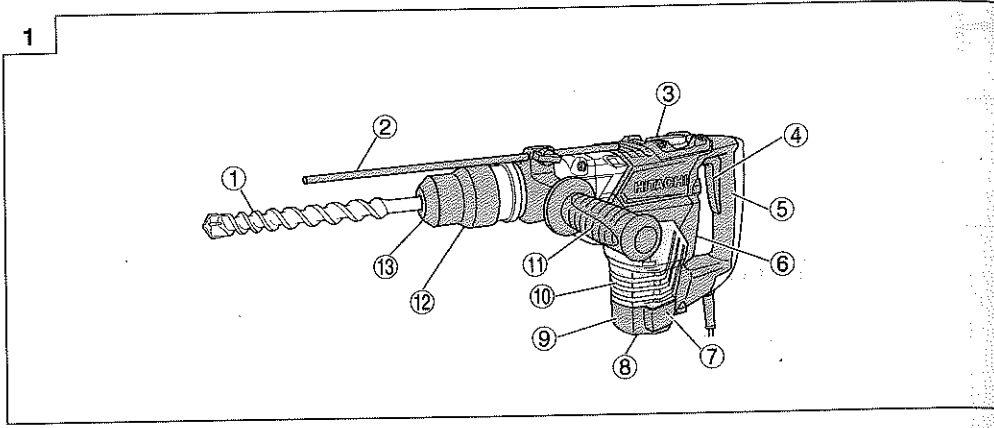
- en Handling instructions
- de Bedienungsanleitung
- fr Mode d'emploi
- it Istruzioni per l'uso
- nl Gebruiksaanwijzing
- es Instrucciones de manejo
- pl Instrukcje obsługi
- sv Bruksanvisning
- da Brugsanvisning
- no Bruksanvisning
- fi Käyttöohjeet
- el Οδηγίες χειρισμού
- pl Instrukcja obsługi

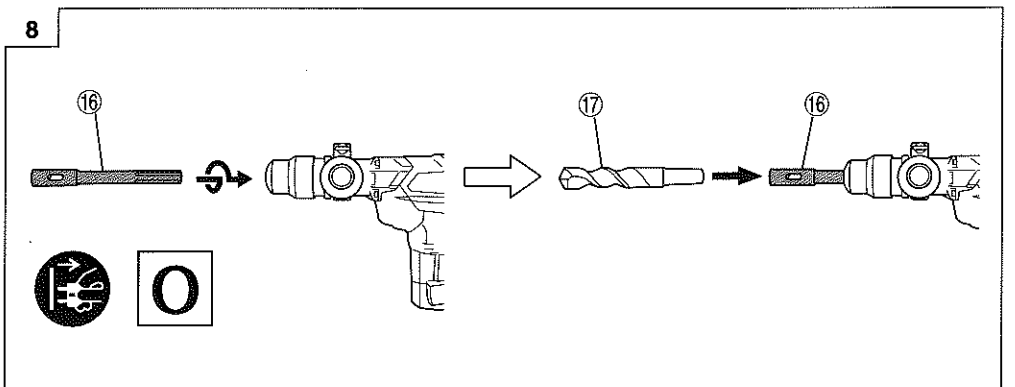
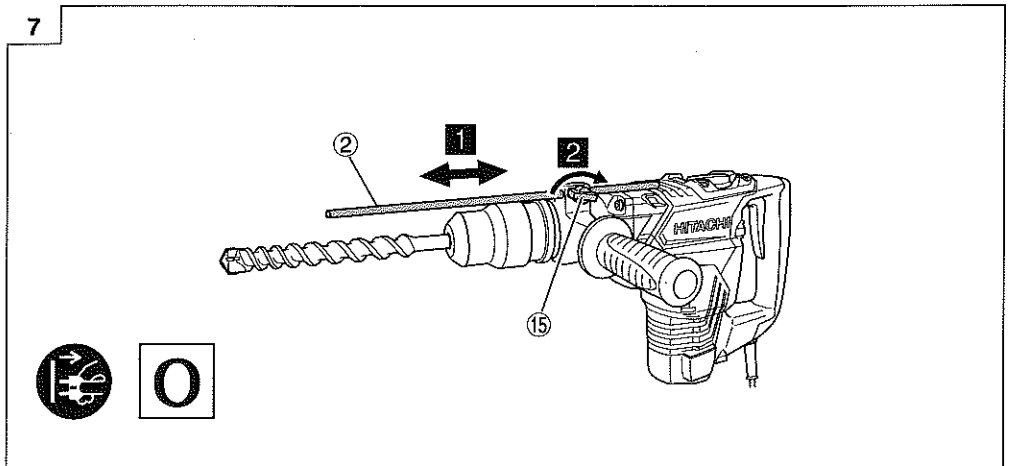
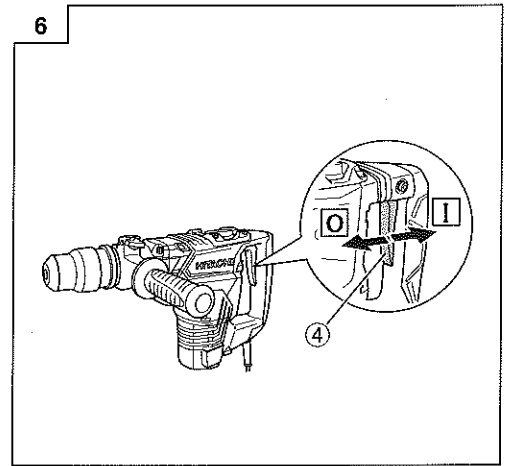
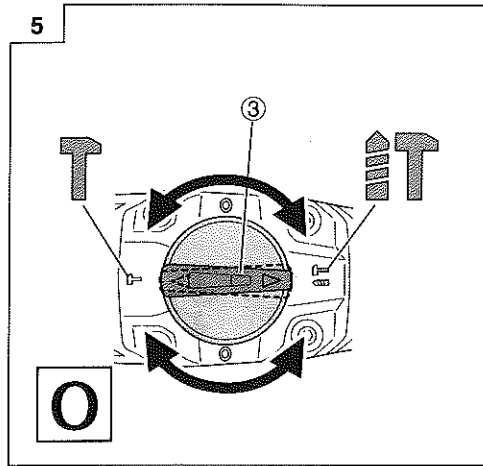


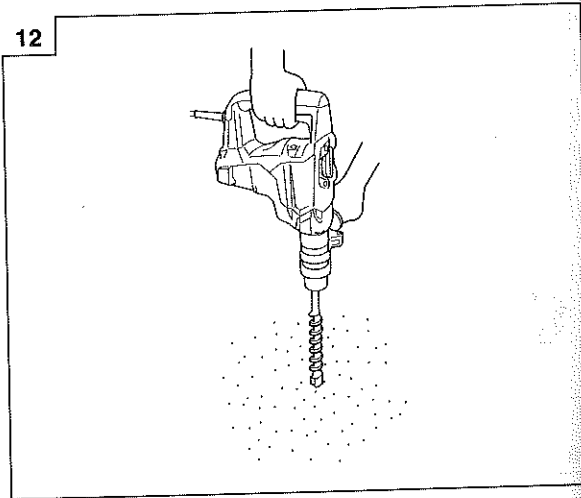
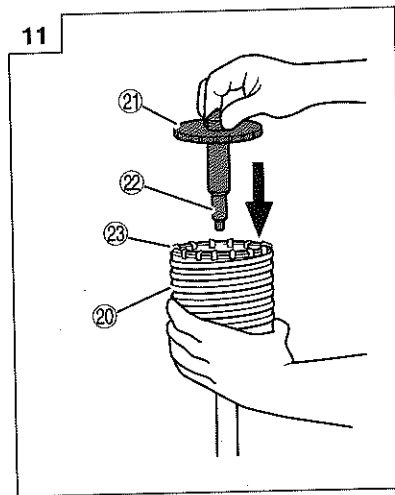
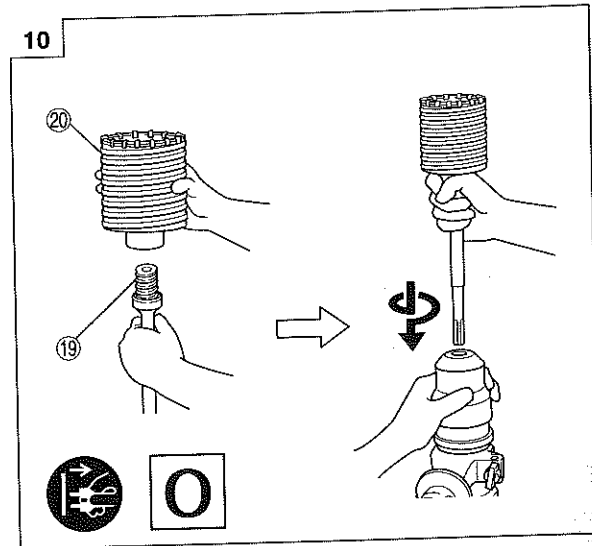
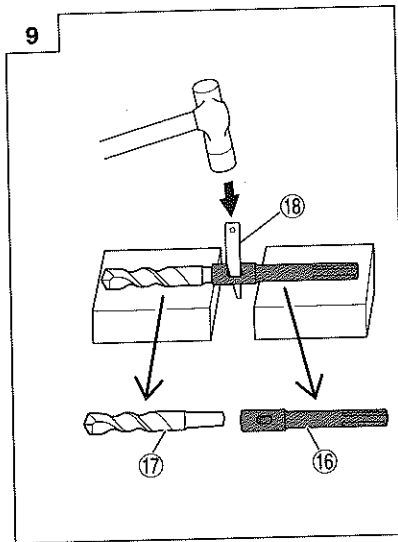
- hu Kezelési utasítás
- cs Návod k obsluze
- tr Kullanım talimatları
- ro Instrucțiuni de utilizare
- sl Navodila za rokovanje
- sk Pokyny na manipuláciu
- bg Инструкция за експлоатация
- sr Uputstvo za rukovanje
- hr Upute za rukovanje
- uk Інструкції щодо поводження з пристроєм
- ru Инструкция по эксплуатации

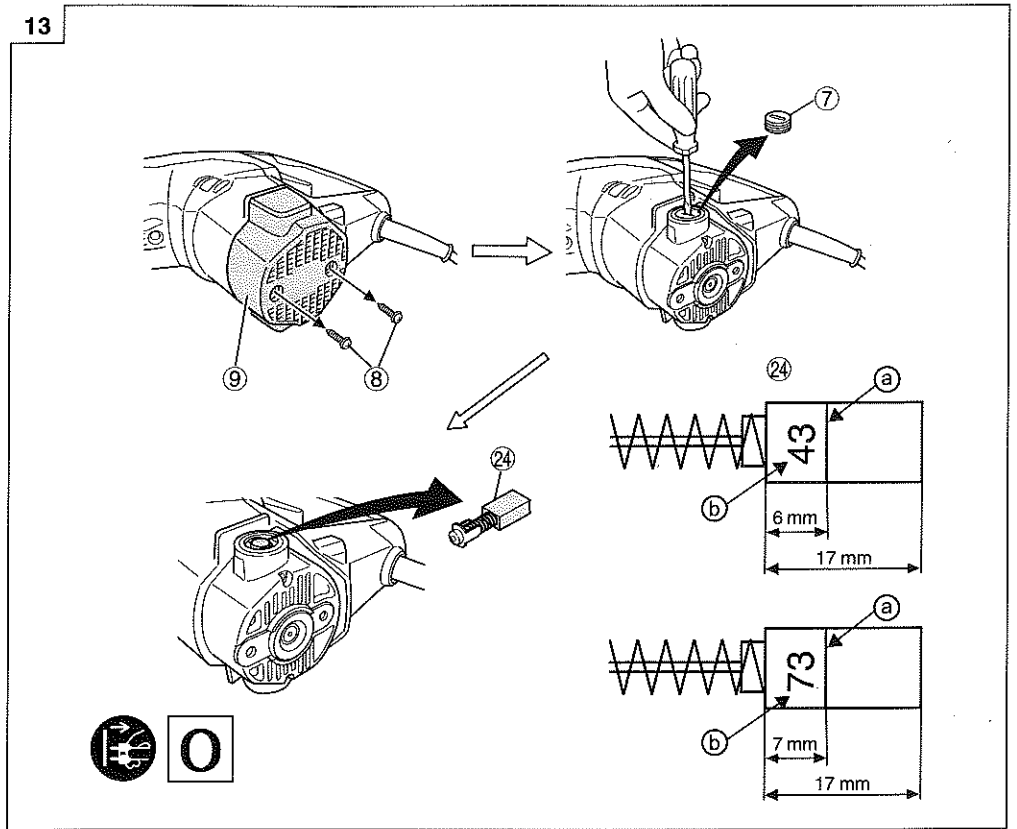
Hitachi Koki




en
de
fr
it
nl
es
pt
sv
da
no
fi
el
pl
hu
cs
tr
ro
sl
sk
bg
sr
hr
uk
ru

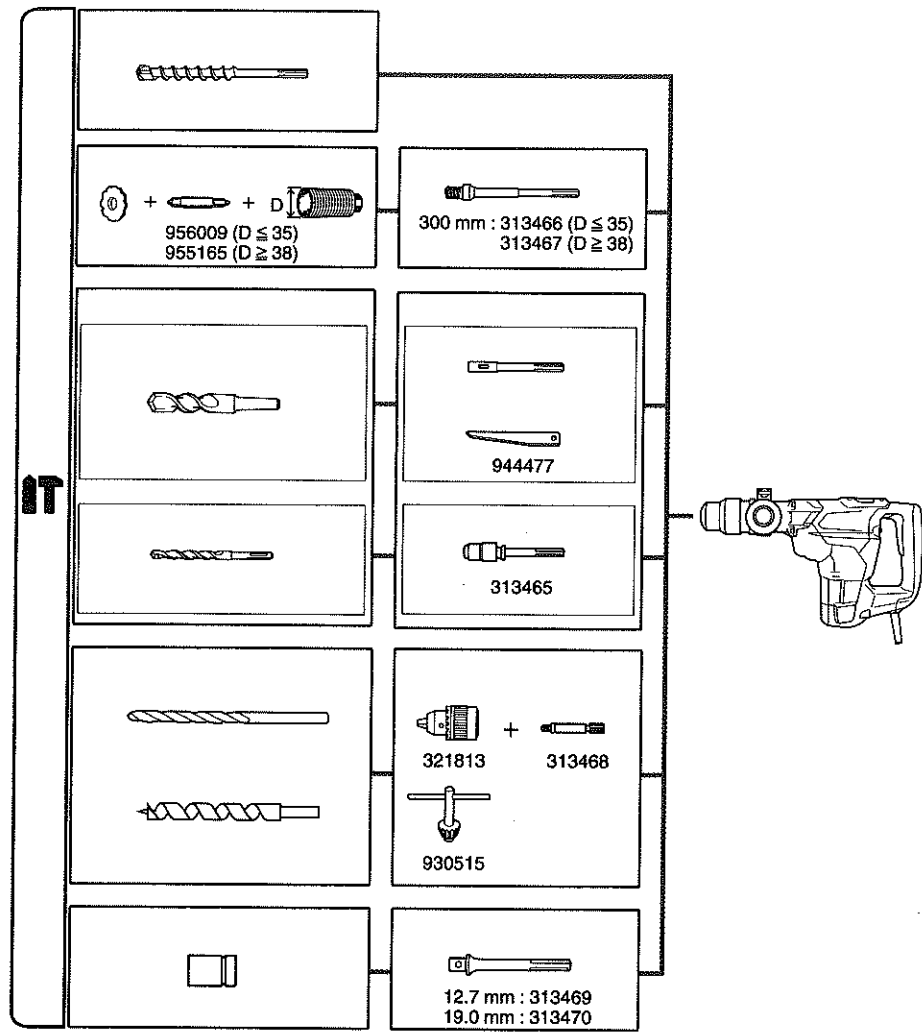


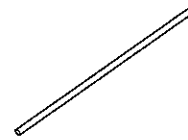
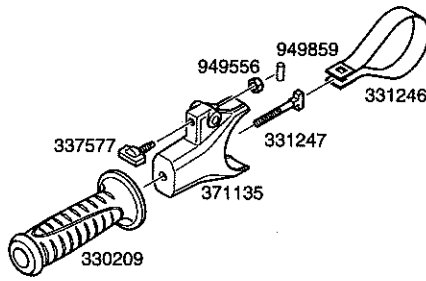
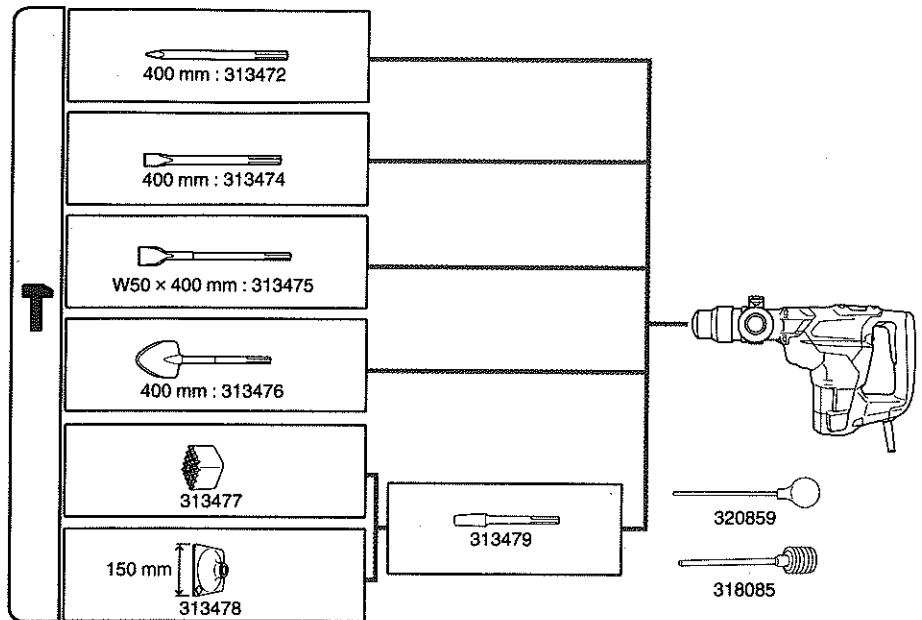






V	(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
P	1100W
n_0	620 min ⁻¹
Bpm	2800 min ⁻¹
 ϕ max	40 mm
 ϕ max	105 mm
 kg	7,1 kg

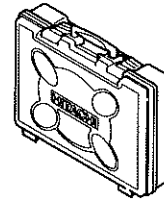




971786



30 g : 981840



371122

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) Seguridad del área de trabajo

- a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.

Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.

- b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.

- c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- a) Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe.

No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.

Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

- b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.

Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.

- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.

La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

- d) No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.

Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.

La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- f) Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).

El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a) Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.

No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.

Una distracción momentánea mientras utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.

- b) Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección ocular.

El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.

- c) Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación o batería, cogerla o transportarla.

El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

- d) Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.

Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse lesiones personales.

- e) No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.

Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) Utilice una vestimenta adecuada. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.

La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

- g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que estén conectados y se utilicen adecuadamente.

La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.

La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor, de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

- b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.

Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

- c) Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.

Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

- d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños, y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

- e) Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.
- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar, y existe menor riesgo de que se atasquen.
- g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- 5) Revisión
- a) Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN

Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.

Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO PERFORADOR

- Utilice protección auditiva
La exposición al ruido puede provocar pérdidas de capacidad auditiva.
- Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.
La pérdida de control puede causar lesiones personales.
- Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.
Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

- Asegúrese de comprobar que la fuente de alimentación que se utiliza se ajusta a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.
- Asegúrese de que el interruptor principal se encuentre en la posición OFF.
Si el enchufe se conecta a una toma de corriente mientras el interruptor principal se encuentra en la posición ON, la herramienta eléctrica se pondrá en marcha inmediatamente y podría provocar un accidente grave.














- Si la zona en la que va a efectuarse el trabajo se encuentra alejada de la fuente de corriente, utilice un cable prolongador del grosor suficiente y que tenga la capacidad nominal necesaria. El cable prolongador debe ser lo más corto posible.
- No toque la barrena mientras la unidad esté en funcionamiento ni inmediatamente después de detenerla. La barrena alcanza temperaturas muy elevadas durante su funcionamiento, y podría provocar quemaduras graves.
- Antes de comenzar a demoler, perforar o picar en una pared, asegúrese de que no haya elementos tales como conductos o cables eléctricos en el interior del muro.
- Sostenga siempre con firmeza el mango y el asidero lateral de la herramienta eléctrica. De lo contrario, la fuerza de retroceso generada podría provocar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
- Utilice una máscara contra el polvo.
No inhale los polvos perjudiciales generados durante las operaciones de taladrado o cincelado. El polvo puede poner en peligro su salud y la de las personas que se encuentran cerca.
- Montaje de la herramienta
 - Con el fin de evitar accidentes, asegúrese de colocar el interruptor en la posición "off" y de desenchufar el enchufe de la toma de corriente.
 - Cuando utilice herramientas tales como cinces de punta, brocas, etc., asegúrese de utilizar las piezas originales designadas por nuestra compañía.
 - Limpie la parte del vástago de la broca. A continuación, unte la porción del vástago con la grasa o el aceite para máquinas.
- La velocidad de rotación no se puede cambiar pulsando el interruptor de selección de velocidad de rotación mientras el motor está girando. Para cambiar velocidades, apague primero la herramienta.
- RCD (dispositivo de corriente residual)
Se recomienda el uso permanente de un dispositivo de corriente residual con una corriente residual nominal equivalente o inferior a 30 mA.

NOMBRES DE LAS PIEZAS (Fig. 1 - Fig. 13)

①	Broca	⑬	Tapa frontal
②	Tope	⑭	Grasa
③	Palanca selectora	⑮	Perno de mariposa
④	Interruptor de activación	⑯	Adaptador de vástago cónico
⑤	Asa	⑰	Broca del taladro (vástago cónico)
⑥	Placa de identificación	⑱	Chaveta
⑦	Cubierta de la escobilla (Dentro de la cubierta de la cola)	⑲	Vástago de la broca sacatestigos
⑧	Tornillo del juego (Bajo la cubierta de la cola)	⑳	Broca sacatestigos
⑨	Cubierta de la cola	㉑	Placa guía
⑩	Alojamiento	㉒	Pasador central
⑪	Asidero lateral	㉓	Punta de la broca sacatestigos
⑫	Empuñadura	㉔	Escobilla de carbón

SÍMBOLOS**ADVERTENCIA**

A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.

	DH40MC: Martillo perforador
	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario deberá leer el manual de instrucciones.
	Solo para países de la Unión Europea No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE 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.
V	Voltaje nominal (Asegúrese de comprobar que la fuente de alimentación que se utiliza se ajusta a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.)
P	Entrada de alimentación
n ₀	Velocidad sin carga
Bpm	Velocidad de impacto a carga plena
Φ _{max}	Diámetro de taladrado, máx.
	Peso (De acuerdo al Procedimiento EPTA 01/2003)
	Broca
	Broca sacatestigos
	Ajuste de la función de posición de la herramienta
	Función de sólo martilleo
	Función de rotación y martilleo
	Encendido
	Apagado
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II


ACCESORIOS ESTÁNDAR

Además de la unidad principal (1 unidad), el paquete contiene los accesorios indicados a continuación.


- Caja plástica 1
- Asidero lateral 1
- Tope 1
- Grasa para martillo A 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

Función de rotación y martilleo 

- Taladrado de orificios de anclaje
- Taladrado de orificios en hormigón

Función de sólo martilleo 

- Trituramiento de hormigón, picado, excavado, y cuadrado

(Algunas aplicaciones necesitan accesorios opcionales)

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de esta máquina aparecen indicadas en la tabla de la página 5.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI, estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Introducción de herramientas SDS-max	2	2
Extracción de herramientas SDS-max	3	2
Cambio de dirección de herramienta	4	2
Selección del modo de funcionamiento	5	3
Encendido y apagado	6	3
Instale el tope	7	3
Utilización del adaptador para vástago cónico	8	3
Extracción del adaptador para vástago cónico	9	4
Montaje de la broca sacatestigos	10	4
Montaje de placa de guía y pasador central	11	4
Reemplazar el carbón de contacto	13	5
Selección de los accesorios*	-	6, 7

* Para obtener información detallada concerniente a cada herramienta, póngase en contacto con un Centro de servicio autorizado de Hitachi.

Emplee este martillo perforador utilizando su propio peso. El rendimiento no mejorará aunque presione con mayor fuerza la herramienta contra la superficie de trabajo. Sostenga el martillo rotativo solo con la fuerza suficiente para contrarrestar la reacción.

PRECAUCIÓN

Después de un tiempo de uso prolongado, la caja del cilindro podría estar caliente. Por lo tanto, tenga cuidado de no quemarse las manos.

Calentamiento (Fig. 12)

El sistema de lubricación de esta unidad puede requerir calentamiento en ciertas regiones.

Coloque el extremo de la broca de forma que entre en contacto con el hormigón, ponga en ON el interruptor de alimentación principal de la unidad, y realice la operación de calentamiento. Cerciórese de que se produzca un sonido de martilleo, y después utilice la unidad.

PRECAUCIÓN

Cuando haya realizado la operación de calentamiento, sujete con seguridad el mango lateral y el cuerpo principal con ambas manos para asegurar una buena sujeción y tenga cuidado de no torcer su cuerpo mediante una broca atascada.

SUSTITUCIÓN DE LA GRASA

Este martillo perforador presenta una construcción totalmente estanca diseñada para protegerlo del polvo y evitar las fugas de lubricante.

Esto hace que pueda utilizar el martillo perforador sin necesidad de lubricarlo durante periodos de tiempo prolongados. Cambie la grasa como se describe a continuación.

Periodo de sustitución de la grasa

Después de su compra, cambie la grasa después de cada 6 meses de uso. Solicite la sustitución de la grasa al centro de servicio técnico más próximo.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN**1. Inspección de las brocas de la herramienta**

Ya que el uso de una herramienta embotada provocará un fallo en el funcionamiento del motor y degradará su eficiencia, debe sustituir la broca de la herramienta con otras nuevas o afilarla cuanto antes si nota abrasión.

2. Inspección de los tornillos de montaje

Inspeccione con regularidad todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén bien apretados. Si hay algún tornillo suelto, apriételo inmediatamente. No hacerlo podría provocar riesgos graves.

3. Mantenimiento del motor

El bobinado de la unidad del motor es el auténtico corazón de la herramienta eléctrica.

Tenga el máximo cuidado posible para asegurarse de que el bobinado no se dañe ni se moje con aceite o agua.

4. Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 13)

El motor emplea escobillas de carbón, que son piezas consumibles. Cuando se gastan o se encuentran cerca del límite de desgaste \odot , provocan problemas en el motor.

Si se instala una escobilla de carbón con parada automática, el motor se detendrá automáticamente. En ese momento, cambie las dos escobillas de carbón por unas nuevas que tengan el mismo número de escobilla de carbón \odot mostrado en la Fig. 13. Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.

5. Reemplazar el carbón de contacto (Fig. 13)

Afloje los dos tornillos prisioneros y retire la tapa del cofín.

Aflojando la tapa de escobilla, pueden quitarse las escobillas de carbón.

Al colocar las escobillas, apretar firmemente la tapa de escobillas y recolocar la cubierta de trasera.

6. Sustitución del cable de alimentación

Si es necesario sustituir el cable de alimentación, el cambio debe realizarlo el fabricante de este agente, para evitar riesgos para la seguridad.

PRECAUCIÓN

En la operación y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, deben seguirse las normas y reglamentos vigentes en cada país.

GARANTÍA

Las herramientas eléctricas de Hitachi incluyen una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el uso excesivo ni tampoco los provocados por el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta eléctrica, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de servicio autorizado de Hitachi.

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración

Los valores medidos se determinaron de acuerdo con la norma EN60745 y se declaran de conformidad con la norma ISO 4871.

Nivel de potencia acústica ponderada A: 106 dB (A)

Nivel de presión acústica ponderada A: 95 dB (A)

Incertidumbre K: 3 dB (A).

Utilice protecciones auditivas.

Valores totales de vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con la norma EN60745.

Taladrado de martillo en hormigón:

Valor de emisión de vibración $\bar{a}_{h, HD} = 16,5 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = 1,5 m/s^2

Valor de empuje equivalente:

Valor de emisión de vibración $\bar{a}_{h, Cheq} = 13,3 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = 1,5 m/s^2

El valor total de vibración declarado se ha medido según un método de prueba estándar, y permite comparar unas herramientas con otras.

También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.

ADVERTENCIA

○ La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado en función de las formas de utilización de la herramienta.

○ Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI, estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.