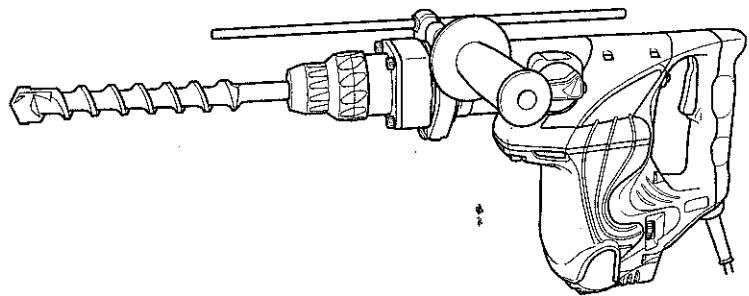


HITACHI

Rotary Hammer
Bohrhammer
Marteau Perforateur
Martello perforatore
Boorhamer
Martillo perforador
Martelo perfurador

DH 40MR

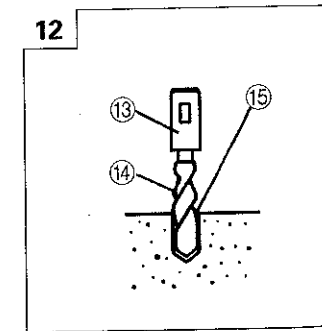
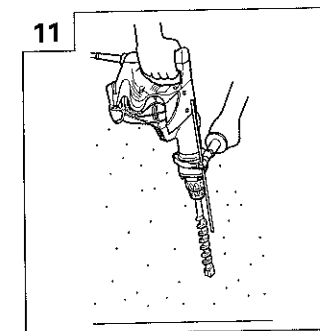
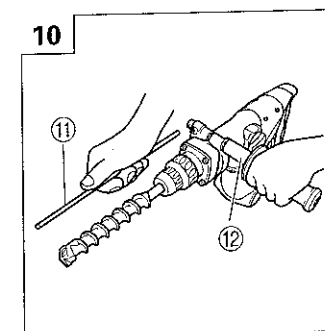
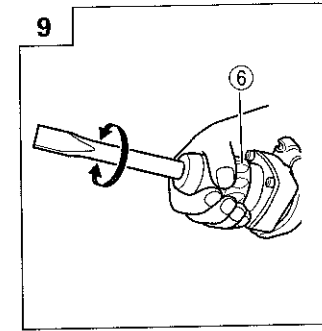
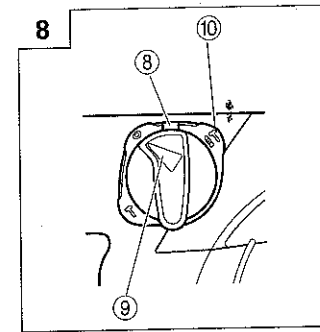
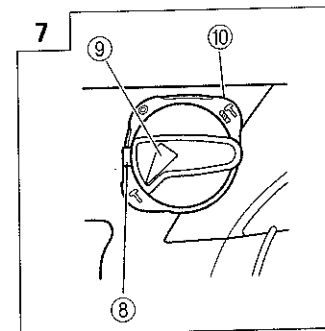
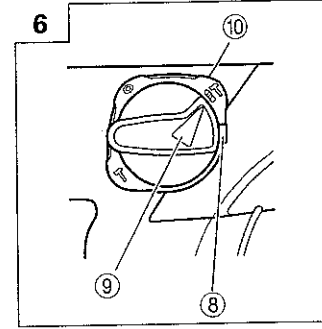
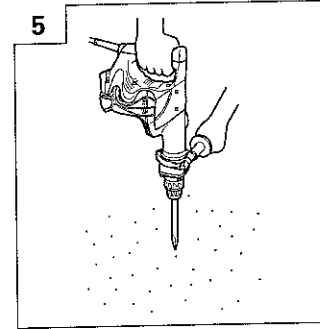
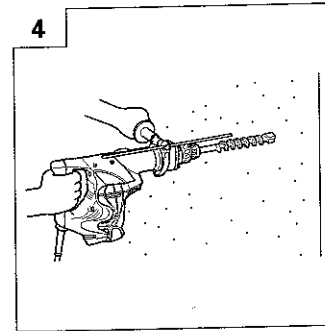
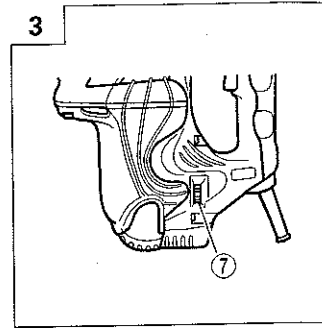
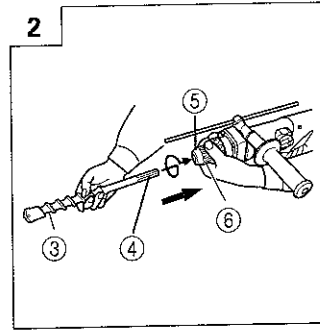
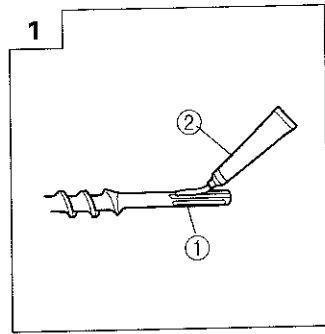


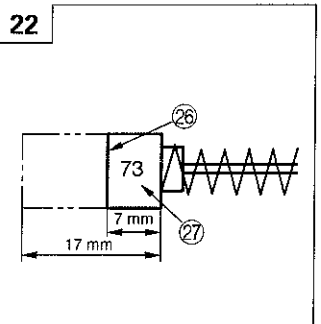
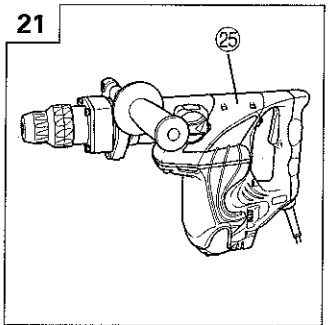
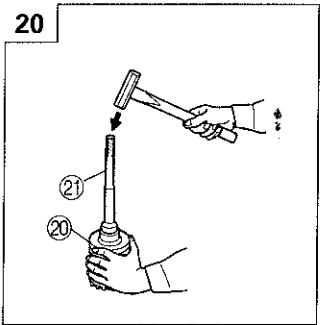
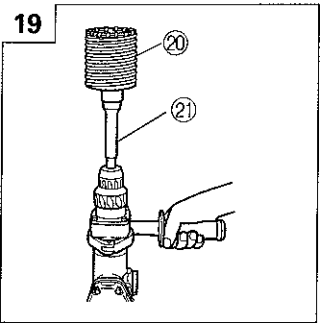
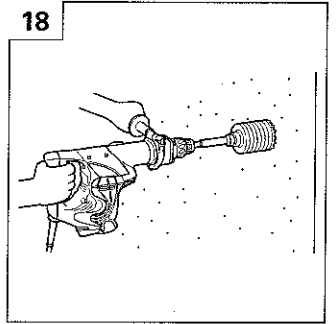
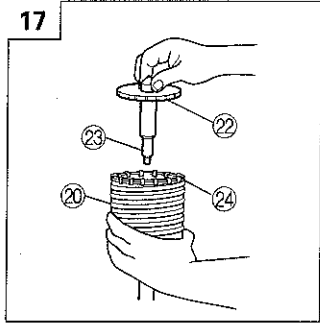
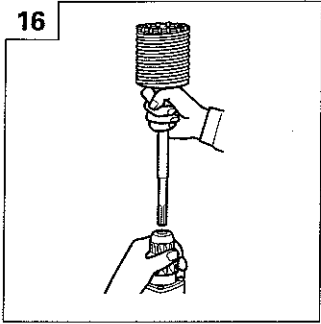
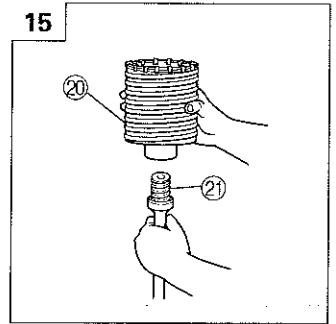
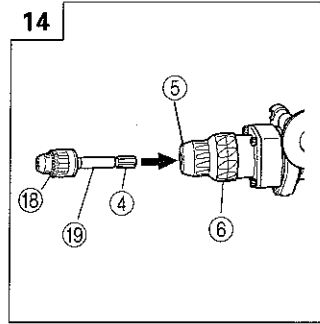
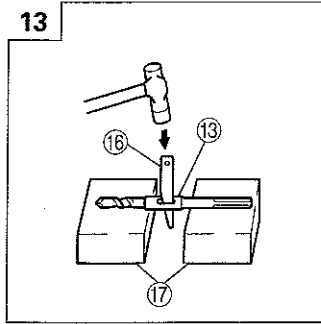
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.



Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso

Hitachi Koki





	Nederlands	Español	Português
①	Boorschacht	Barrena	Cabo de ferramenta
②	Smering	Grasa	Lubrificante
③	Gereedschap	Herramienta	Ferramenta
④	Onderdeel van SDS max schacht	Parte del SDS max vástago	Peça do cabo SDS max
⑤	Voorkap	Cubierta frontal	Tampa da frente
⑥	Greep	Sujetador	Mordente
⑦	Draaiknop	Dial	Dial
⑧	Knop	Botón	Botão
⑨	Keuzeschakelaar	Palanaca selectora	Seletor
⑩	Behuizing	Sujetador de palanca	Suporte da alavanca
⑪	Stopper	Tope	Tampão
⑫	Zijgreep	Mango lateral	Empunhadura lateral
⑬	Schachtadaptor	Adaptador de barrena ahusada	Adaptador de cabo cônico
⑭	Booreinde (vernauwde schacht)	Broca de barrena (barrena ahusada)	Broca
⑮	Indikatiegroef laat de standaard-diepte zien, die gelijk is aan de diameter van het anker voor boren.	Ranura indicadora que muestra la profundidad normal de coincidencia del diámetro exterior del anclaje para taladrar.	A ranhura indicadora mostra a profundidade padrão correspondente ao diâmetro externo da âncora para perfuração.
⑯	Cotter	Chaveta	Cavilha
⑰	Steun	Apoyo	Suporte
⑱	Boorkop	Portabrocas	Mandril
⑲	Boorkopadaptor	Adaptador del portabrocas	Adaptador do mandril
⑳	Kernstuk	Barrena tubular	Coroa
㉑	Kernstukschacht	Espiga de barrena	Cabo de coroa
㉒	Plaatje	Placa guía	Placa-guia
㉓	Middenpin	Pasador central	Pino central
㉔	Top van kernstuk	Punta barrena tubular	Cabo da coroa
㉕	Krukafdekking	Cubierta de la manivela	Tampa da manivela
㉖	Slijtagelimiet	Límite de desgaste	Límite de desgaste
㉗	Nr. van koolborstels	Nº de escobilla de carbón	Nº da escova de carvão

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 y/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

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- 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 humos.
- Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

- 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.

La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

- Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular. El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
 - Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/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.
 - 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 daños personales.
 - No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento. Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - Vístase adecuadamente. 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 pillarse en las piezas móviles.
 - Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan 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
- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
 - 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.
 - Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/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.
 - Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan 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.
 - 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.
- 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 aquellas pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Revisión

- a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo 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 protectores de oídos**
La exposición al ruido puede causar daños auditivos.
- Utilice los mangos auxiliares proporcionados con la herramienta.**
La pérdida de control puede causar daños personales.
- No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
- Antes de empezar a romper, picar o perforar en una pared, suelo o techo, comprobar cuidadosamente que no hayan objetos empotrados, tales como cables o conductos eléctricos.
- Sujetar siempre firmemente el asidero del cuerpo y el asidero lateral de la herramienta. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
- Utilice máscara para el polvo
No inhale el polvo dañino generado al perforar. El polvo puede poner en peligro su salud y la de los viandantes.

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Entrada	950 W*
Capacidad	Barrena: 40 mm Barrena tubular: 105 mm
Velocidad sin carga	240 - 480 min ⁻¹
Impacto a carga plena	1320 - 2650 min ⁻¹
Peso (sin cable ni mango lateral)	6,5 kg

* Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.

ACCESORIOS ESTANDAR

- (1) Caja (Plástica) 1
 (2) Mango lateral 1
 (3) Tope 1
 (4) Grasa A para martillo 1
 Los accesorios estándar están sujetos a cambios sin previo aviso.

ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

1. Perforación por orificio (Rotación + Martilleo)



- (1) Barrena (Espiga SDS max)

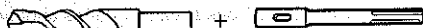
Díámetro externo (mm)	Longitud total (mm)
16	340, 540
19	
22	
25	320, 520
28	
32	
38	
40	370, 570

2. Perforación de orificio de anclaje (Rotación + Martilleo)

Barrena (espiga cónica)



(3) Cortadora



- (1) Barrena (espiga cónica) (2) Adaptador de espiga cónica (Espiga SDS max)
 Diámetro externo: 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm

Adaptador de espiga cónica	Barrena aplicable
Cono Morse (Nº. 1)	Barrena (espiga cónica) 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5, mm

Adaptador para barrena de espiga SDS-plus



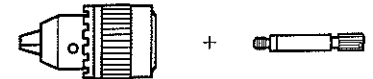
- (1) Barrena (SDS plus vástago) (2) Adaptador para barrena de espiga SDS-plus (Espiga SDS max)

3. Perforación de orificio de diámetro grande (Rotación + Martilleo)

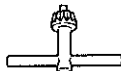


- (1) Pasador (Placa guía) central (2) Barrena (3) Espiga de barrena tubular

- (1) Pasador central
 ● Aplicable a barrenas de 38 mm ~ 105 mm
 ● Aplicable a barrenas de 32 mm y 35 mm
NOTA
 No usar barrenas de 25 y 29 mm
- (2) Barrena
 ● Diámetro externo 25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm (Con placa guía no aplicable a barrenas de 25 y 29 mm)
- (3) Espiga de barrena tubular
 ● Aplicable a barrenas de más de 38 mm
 ● Aplicable a barrenas de menos de 35 mm
4. Perforación Para taladrar materiales de metal y madera



13 mm portabrocas (13VLA) Adaptador del portabrocas (Espiga SDS max)



Liave de portabrocas

5. Trabajo de colocación de pernos para anclaje químico (Rotación + Martilleo)



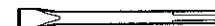
- (Manguito adaptador a la venta el mercado) (Espiga SDS max)
 Adaptador de anclaje químico de 12,7 mm
 Adaptador de anclaje químico de 19 mm

6. Romper (Martilleo)



(1) Puntero
 Largo total: 280, 400 mm

7. Excavar, ranurado y rebordes (Martilleo)



(1) Cortafrio
 Largo total: 280, 400 mm

8. Corte de asfalto (Martilleo)



(1) Cortadora

9. Trabajos con cuchara (Martilleo)



(1) Cuchara

10. Desbastadora de superficies (Martilleo)



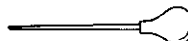
(1) Desbastadora (2) Barrena

11. Apisonamiento (Martilleo)



(1) Pisón 150 x 150 mm (2) Barrena

12. Jeringa (extracción de residuos)



- Grasa A para martillo
 500 g (en una lata)
 70 g (en un tubo naranja)
 30 g (en un tubo naranja)

Los accesorios facultativos están sujetos a cambios sin previo aviso.

APLICACIONES

- Perforación de orificios en concreto
 ○ Perforación de orificios de anclaje
 ○ Romper hormigón, picar, cavar y cuartear (con accesorios opcionales)

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación

Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.

2. Conmutador de alimentación

Asegurarse de que el conmutador de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si la clavija está conectada en la caja del enchufe mientras el conmutador de alimentación esté en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.

3. Cable de prolongación

Cuando está alejada el área de trabajo de la red de alimentación, usar un cable de prolongación de un grosor y potencia normal suficiente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

4. Montaje de la herramienta**NOTA:**

Para usar herramientas tales como el puntero y cortafío, usar siempre piezas genuinas Hitachi.

(1) Limpiar y engrasar la espiga con la grasa provista (Fig. 1)

(2) Para fijar la herramienta (espiga SDS max), insértela en el orificio hasta que entre en contacto con el extremo interior del mismo, como se muestra en la Fig. 2.

Si continúa girando la herramienta con una ligera presión, podrá sentir un punto en el que note un obstáculo. En tal punto, tire del mango lateral en el sentido de la marca de flecha e inserte la herramienta completamente hasta que entre en contacto con el extremo interior.

Al soltar el mango, éste volverá y asegurará la herramienta en su lugar.

(3) Tire de la herramienta y compruebe que se encuentre completamente bloqueada.

(4) Para extraer la herramienta, tire completamente de la empuñadura en el sentido de la flecha y tire hacia afuera de la herramienta.

5. Regulación del número de rotaciones y martilleo (Fig. 3)

Este martillo perforador está provisto de un circuito de control electrónico que puede ajustar y regular el número de rotaciones y veces de martilleo.

Este martillo perforador podrá utilizarse ajustando el dial, dependiendo del contenido de la operación, como perforación en materiales frágiles, para cortar con escoplo, centrar, etc.

La escala '1' del dial corresponde a la velocidad mínima con un número de 240 rotaciones por minuto y 1320 veces de martilleo por minuto. La escala '6' corresponde a la velocidad máxima con un número de 480 rotaciones por minuto y 2650 veces de martilleo por minuto.

PRECAUCION:

No ajuste el dial durante la operación. Si lo hiciese, podría dañarse porque tendría que sujetar el martillo perforador con una sola mano, y perdería el control estable del mismo.

MODO DE UTILIZACION**1. Taladrar orificios (Fig. 4)**

(1) Oprimir el interruptor de operación luego de apoyar la punta de la barrena en la posición de taladrar.

(2) No es necesario presionar el cuerpo principal del martillo perforador. Es suficiente con empujar

ligeramente el martillo de taladrar teniendo en cuenta que los materiales saltan libremente, al taladrar.

PRECAUCION:

Aunque este aparato se equipa con un embrague de seguridad, si se atasca la barrena de taladrar en el hormigón u otro material semejante, puede pasar que, al atascarse la barrena, el cuerpo del martillo gire en dirección opuesta.

Asegurarse entonces de que el mango principal y el lateral están bien empuñados durante el uso de esta herramienta.

2. Forma de picar o romper (Fig. 5)

Aplicando la punta de la barrena en posición de picar o romper, hacer funcionar el martillo perforador aplicando su propio peso.

No es necesario presionar o empujar excesivamente.

3. Cuando taladre con "rotación + martilleo":**PRECAUCION:**

Si cambia la palanca selectora mientras el motor esté girando, la herramienta puede comenzar a girar bruscamente, lo que puede resultar en accidentes inesperados. Cerciórese de cambiar la palanca selectora cuando el motor esté completamente parado.

(1) Cambio a "rotación + martilleo"

(a) Apriete el botón, desbloquee la palanca selectora y gírela en el sentido de las agujas del reloj.

(b) Alinee la marca ▲ de la palanca selectora y T del sujetador de palanca, tal como se muestra en la Fig. 6.

(c) Suelte el botón para bloquear la palanca selectora.

NOTA:

Gire la palanca selectora (no apriete el botón) para comprobar que esté completamente bloqueada y cerciorarse de que no gire.

4. Para cortar con escoplo y triturar en el modo de "martilleo":**PRECAUCION:**

○ Si cambia la palanca selectora mientras el motor esté girando, la herramienta puede comenzar a girar bruscamente, lo que puede resultar en accidentes inesperados. Cerciórese de cambiar la palanca selectora cuando el motor esté completamente parado.

○ Si utiliza la barreta de punta o el cortafío en la posición de "rotación + martilleo", la herramienta puede comenzar a girar, lo que puede resultar en accidentes inesperados. Cerciórese de utilizarlos en la posición de "martilleo".

(1) Cambio a "martilleo"

(a) Apriete el botón, desbloquee la palanca selectora y gírela en el sentido contrario a las agujas del reloj.

(b) Alinee la marca ▲ de la palanca selectora y T del sujetador de palanca, tal como se muestra en la Fig. 7.

(c) Suelte el botón para bloquear la palanca selectora.

NOTA:

Gire la palanca selectora (no apriete el botón) para comprobar que esté completamente bloqueada y cerciorarse de que no gire.

(2) Cuando fije las posiciones de trabajo de herramientas tales como cortafío, etc.,

(a) Apriete el botón, desbloquee la palanca selectora y gírela.

Alinee la marca ▲ de la palanca selectora y © del sujetador de palanca, tal como se muestra en la Fig. 8.

Suelte el botón para bloquear la palanca selectora.
(c) Gire la palanca selectora como se muestra en la Fig. 9 y fije la herramienta en la dirección de trabajo deseada.

(d) Cambia la palanca selectora a "martilleo" de acuerdo con los procedimientos mencionados en el ítem (1) anterior y asegure la posición de la herramienta.

5. Instalar el tope (Fig. 10)

(1) Aflojar el mango lateral e insertar la parte recta del tope en el orificio del perno de manija.

(2) Aflojar el mango lateral, y mover el tope a la posición especificada y rotar la empuñadura del mango lateral a la derecha para fijar el tope.

6. Calentamiento (Fig. 11)

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.

PRECAUCION:

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.

PERFORACION E INCRUSTACION DE ANCLAJES

1. Cuando se use un adaptador de espiga cónica (Fig. 12)

- (1) Instalar la barrena en el adaptador de espiga cónica.
- (2) Conectar el aparato y perforar un orificio base a una profundidad correspondiente a la ranura indicadora del tope en el orificio del perno de manija por la de la barrena.
- (3) Luego, limpiar el polvo con una jeringa, colocar el tapón en la punta del anclaje e insertar éste con un martillo manual.
- (4) Para quitar la broca (espiga ahusada), insertar la chaveta en la ranura del adaptador de la espiga ahusada y golpear la cabeza de la chaveta con un martillo. Usar apoyos como se muestra en la Fig. 13.

UTILIZACIÓN DE PORTABARRENAS Y EL ADAPTADOR PARA PORTABARRENAS

Tenga en cuenta que esta máquina podrá utilizarse en "rotación solamente" si se instala piezas vendidas aparte, tales como portabarrenas y adaptador para portabarrenas. Utilicela con la palanca selectora en la posición de "rotación + martilleo".

PRECAUCION:

Durante la operación, cerciórese de sujetar firmemente el mango y el mando lateral para evitar que su cuerpo se balancee.

(1) Cambio a "rotación + martilleo"

Para cambiar a "rotación + martilleo", realice los mismos procedimientos que los mencionados en [3. Cuando taladre con "rotación + martilleo"].

(2) Fijación del adaptador para portabarrenas al portabarrenas (Fig. 14)

(a) Fije el adaptador para portabarrenas al portabarrenas.

(b) La espiga SDS max del adaptador para portabarrenas es equivalente a la barrena. Por lo tanto, para la instalación y el desmontaje, realice el mismo procedimiento que el mencionado en [Montaje de la herramienta].

(3) Taladrado

(a) Aunque aplique más de la presión requerida al cuerpo de la máquina, el taladrado no se realizará con mayor rapidez de la esperada. Por el contrario, la aplicación de mayor presión de la necesaria dañará la punta de la barrena, lo que resultará en reducción de la eficacia del trabajo y en acortamiento de la duración útil de esta máquina.

(b) La barrena puede partirse a veces cuando el taladrado esté a punto de finalizarse. Es muy importante que usted reduzca la presión cuando esté a punto de terminar el taladrado.

USO DE BARRENA TUBULAR

Cuando se usa una barrena tubular, pueden perforarse orificios grandes y orificios ciegos. En este caso, hay que emplear los accesorios opcionales para barrenas tubulares (tales como el pasador central y la espiga de barrena tubular) para trabajar de modo más racional.

1. Montaje

PRECAUCION:

Antes de montar una barrena tubular, siempre hay que desenchufar el aparato del tomacorriente de la pared.

- (1) Colocar la barrena tubular en la espiga correspondiente. (Fig. 15)
Antes de ello, agregar aceite en la parte de rosca de la barrena tubular para facilitar el desmontaje.
- (2) Colocar la barrena tubular en el cuerpo principal del taladro del mismo modo que se hizo con la barrena y el puntero. (Fig. 16)
- (3) Insertar el pasador central en la placa guía hasta que alcance la extremidad.
- (4) Colocar la placa guía alineando su parte cóncava con la punta de la barrena tubular. Cuando la posición de la parte cóncava se cambia, girando la placa guía a derecha o izquierda, ésta nunca debe salirse, aún cuando el taladro se use en dirección hacia abajo. (Fig. 17)

2. Perforación

- (1) Enchufar el aparato en el tomacorriente de pared.
- (2) El pasador central tiene un resorte incluido y, presionándolo levemente y en forma recta, se pone en contacto toda la superficie de la punta de la barrena para comenzar a taladrar. (Fig. 18)
- (3) Cuando el orificio alcanza una profundidad de 5 mm la posición del orificio puede determinarse perfectamente. Luego, quitar el pasador central y la placa guía de la barrena tubular y continuar taladrando.

PRECAUCION:

Cuando se quita el pasador central y la placa guía, siempre hay que desenchufar el aparato del tomacorriente.

3. Desmontaje de la barrena tubular

- Sosteniendo el taladro (con la barrena tubular puesta) en posición invertida, accionar el taladro para que repita la operación de impacto dos o tres veces con ello, se afloja el tornillo y el taladro queda listo para desarmarse. (Fig. 19)
- Quitar la espiga de la barrena tubular del taladro, sosteniendo la barrena tubular con una mano y golpear con fuerza la cabeza de la parte la espiga SDS max de la espiga de la barrena tubular, con un martillo manual dos o tres veces, para aflojar el tornillo de cabeza redonda, con lo cual, el taladro queda listo para desarmarse. (Fig. 20)

CAMBIO DE GRASA

Esta máquina es de construcción completamente cerrada, para evitar que entre polvo y haya fugas de lubricante. Por ello, la herramienta puede usarse sin lubricarse por largos periodos. Cuando se requiere cambiar la grasa, proceder como sigue.

1. Período de cambio de grasa

Luego de adquirir la herramienta, cambiarle la grasa cada 6 meses de uso. Consultar para ello con el agente de servicio Hitachi autorizado. Procedimiento de cambio de grasa.

2. Rellenado de grasa**PRECAUCION:**

Antes de rellenar de grasa, desconectar el aparato y desenchufarlo del tomacorriente.

- (1) Quitar la cubierta de la manivela y limpiar la grasa interna. (Fig. 21)
- (2) Aplicar 30 g de grasa para martillo eléctrico Hitachi tipo A (accesorio normales, contenida en tubo) en el cárter.
- (3) Luego de rellenar la grasa, instalar firmemente la cubierta de la manivela.

NOTA:

La grasa A del martillo eléctrico Hitachi es del tipo de baja densidad. Si es necesario, siempre adquirir la grasa a un agente de servicio Hitachi autorizado.

MANTENIMIENTO E INSPECCION**1. Inspección de la herramienta**

Ya que la utilización de una herramienta de corte embotada disminuirá la eficiencia de trabajo y podría causar desperfectos en el motor, afilar o cambiar las herramientas de corte tan pronto como se note abrasión en éstas.

2. Inspeccionar los tornillos de montaje

Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.

3. Mantenimiento de motor

La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

4. Inspeccionar los carbones de contacto (Fig. 22)

El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del "límite de desgaste" pueden causar problemas al motor. Al equiparse la escobilla de carbón de parada automática, el motor se detendrá automáticamente en ese momento hay que proceder a cambiar ambas escobillas de carbón por las nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.

5. Cambio de escobillas de carbón

Quitar la cubierta de cola y luego aflojar el tornillo de fijación. 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 con dos tornillos.

6. Lista de repuestos

- A: N°. ítem
- B: N°. código
- C: N°. usado
- D: Observaciones

PRECAUCION:

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi. Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento. En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:

Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

NOTA:

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI estas especificaciones están sujetas a cambio sin preaviso.

Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración

Los valores medidos se determinaron de acuerdo con EN60745 declararon de conformidad con ISO 4871.

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 103 dB (A)
Nivel de presión auditiva ponderada A: 92 dB (A)
Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protecciones auriculares.

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

Perforación de martillo en hormigón:

Valor de emisión de la vibración a_h , H_D = 15,7 m/s²
Incertidumbre K = 1,5 m/s²

ADVERTENCIA

- El valor de emisión de la vibración durante la utilización de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.
- Para identificar las medidas seguras para proteger al operario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada y cuando funciona lentamente además del tiempo de activación).

<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Nederlands</p> <p>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN60745, EN55014 en EN61000 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 2004/108/EC en 98/37/EC.</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Deutsch</p> <p>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 2004/108/CE und 98/37/CE entspricht.</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Español</p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745, EN55014 y EN61000, según indican las Directrices del Consejo 2004/108/CE y 98/37/CE.</p> <p>Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.</p>
<p>Français</p> <p>DECLARATION DE CONFORMITE CE</p> <p>Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN60745, EN55014 et EN61000 en accord avec les Directives 2004/108/CE et 98/37/CE du Conseil.</p> <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Português</p> <p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</p> <p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745, EN55014 e EN61000, em conformidade com as Diretrizes 2004/108/CE e 98/37/CE do Conselho.</p> <p>Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.</p>
<p>Italiano</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</p> <p>Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN60745, EN55014 e EN61000 conforme alle direttive 2004/108/CE e 98/37/CE del concilio.</p> <p>Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>	
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p style="text-align: right;">30. 9. 2008</p> <p style="text-align: right;"><i>K. Kato</i></p> <p style="text-align: right;">K. Kato Board Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**