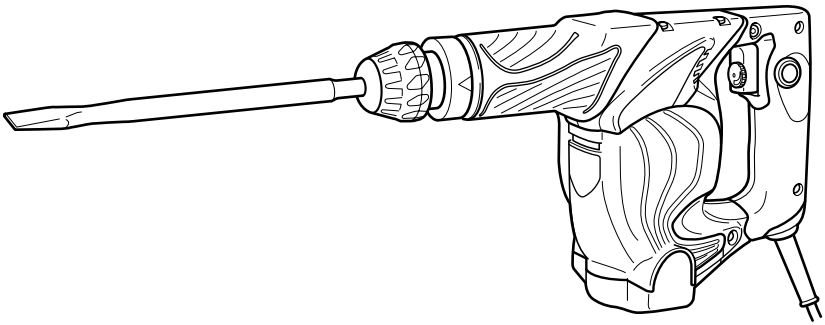
HITACHI

Demolition Hammer
Hammer
Marteau de démolition
Demolitore
Hakhamer
Martillo
Martelo

H 25PV

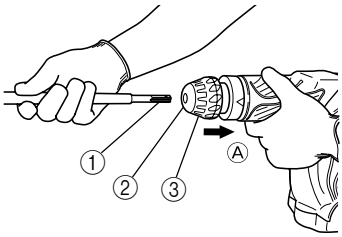


Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing 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.

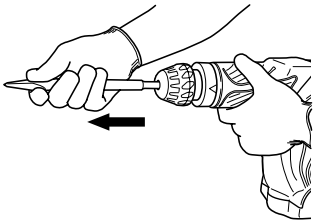
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso

Hitachi Koki

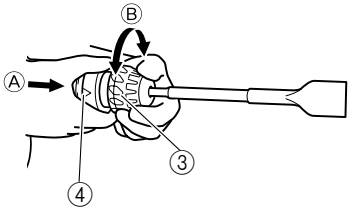
1



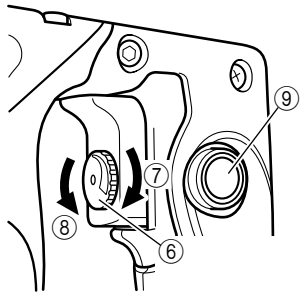
2



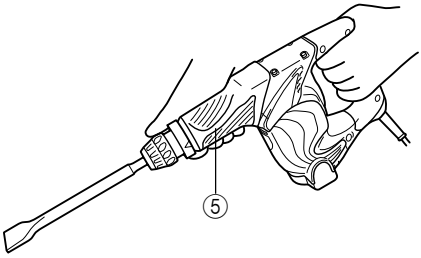
3



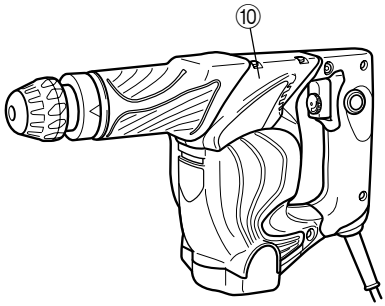
4



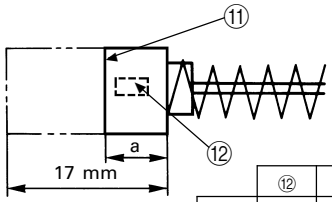
5



6



7



	⑫	a
⑬	43	6 mm
⑭	73	7 mm

	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Tool shank	Werkzeugschaft	Queue d'outil	Gambo dell'utensile
②	Front cap	Frontkappe	Capuchon avant	Tappo anteriore
③	Grip	Griff	Poignée	Impugnatura
④	Lock sleeve	Verriegelungshülse	Manchon de verrouillage	Manicotto di blocco
⑤	Cylinder case cover	Zylindergehäuseabdeckung	Couvercle de carter de cylindre	Coperchio della cassa cilindro
⑥	Speed control dial	Drehzahleinstellskala	Bague de commande de vitesse	Manopola di controllo velocità
⑦	High impact rate	Hohe Schlagrate	Vitesse de percussion élevée	Alta frequenza di impatto
⑧	Low impact rate	Niedrige Schlagrate	Vitesse de percussion faible	Bassa frequenza di impatto
⑨	Stopper	Stopper	Butée	Fermo
⑩	Crank case cover	Kurbelgehäuseabdeckung	Couvercle de carter	Coperchio dell'incastellatura
⑪	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite d'usura
⑫	No. of carbon brush	Nr. der kohlebürste	No. de balai en carbone	Numero delle spazzole di carbone
⑬	Usual carbon brush	Gewöhnliche Kohlebürste	Balai en carbone ordinaire	Spazzola di carbonecomune
⑭	Auto-stop carbon brush	Auto-Stop Kohlebürest	Balai en carbone à arrêt automatique	Spazzola di carbone ad arresto automatico

	Nederlands	Español	Português
①	Boorschacht	Barrena	Haste da ferramenta
②	Voorkap	Tapa frontal	Tampa frontal
③	Greep	Empuñadura	Cabo
④	Grendelmof	Manguito de bloqueo	Bucha de bloqueio
⑤	Afdekking cilinderbehuizing	Tapa del cárter de los cilindros	Tampa da caixa do cilindro
⑥	Draaiknop instelling toerental	Selector de velocidad	Botão de controle de velocidade
⑦	Hoge slagsnelheid	Alta frecuencia de impacto	Coeficiente de impacto alto
⑧	Lage slagsnelheid	Baja frecuencia de impacto	Coeficiente de impacto baixo
⑨	Stopper	Tope	Obturador
⑩	Afdekking transmissiebehuizing	Tapa del cárter del motor	Tampa do cárter
⑪	Slijtage-limiet	Límite de desgaste	Limite de desgaste
⑫	Nr. van koolborstel	No. de contacto de carbón	N° de escova de carvão
⑬	Normale koolborstel	Escobilla de carbón usual	Escova de carvão comum
⑭	Auto-stop koolborstel	Escobilla de carbón de parada automática	Escova de carvão de parada automática

	Symbols **⚠ WARNING** The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	**Symbole** **⚠ WARNUNG** Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	**Symboles** **⚠ AVERTISSEMENT** Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.	**Simboli** **⚠ AVVERTENZA** Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.
	**Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.	**Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.** Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/ oder ernsthaften Verletzungen kommen.	**Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.	**Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.** La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederververtung zugeführt werden.	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
	Symbolen **⚠ WAARSCHUWING** Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.	**Símbolos** **⚠ ADVERTENCIA** A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.	**Símbolos** **⚠ AVISO** A seguir aparecem os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.	
	**Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.** Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.	**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.	**Leia todas as instruções e avisos de segurança.** Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.	
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EC inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.	Sólo 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.	Apenas para países da UE Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.	

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**
   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 humos.
   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.**
   La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
   b) **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.
   c) **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.
   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 daños 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) **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.
   g) **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**
   a) **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.
   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 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.
   d) **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.
   e) **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.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD AL UTILIZAR EL MARTILLO DEMOLEDOR

1. **Utilice protectores de oídos**
   La exposición al ruido puede causar daños auditivos.
2. **Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.**
   La pérdida de control puede causar daños personales.
3. **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 producir una descarga eléctrica al operador.
4. No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
5. 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.
6. Cuando tenga que mirar hacia arriba, póngase una máscara.
7. Coloque correctamente el portabroca.
8. Al comenzar el trabajo, compruebe si los tornillos están correctamente cerrados.
9. Cuando tenga que trabajar en un lugar elevado tenga cuidado que no hayan personas debajo.
10. Utilice botas de seguridad para protenger sus pies.
11. Puesto que la empuñadura puede calentarse considerablemente, asegúrese de utilizar guantes cuando tenga que trabajar durante un tiempo prolongado.
12. Para evitar riesgos de daños, preste suma atención cuando trabaje en lugares altos para evitar una eventual caída de la herramienta.

ESPECIFICACIONES

Voltage (por áreas)*	(110 V, 230 V, 240 V) ~
Entrada	500 W*
Impacto a carga plena	0 – 3200 min^{-1}
Peso (sin cable, ni mango lateral)	3,2 kg

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

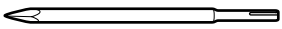
ACCESORIOS NORMALES

(1) Caja 1
Los accessorios normales están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS OPCIONALES (de venta por separado)

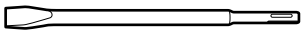
○ Para romper

Puntero (Tipo cuadrado) (Tipo redondo) (SDS más vástago)

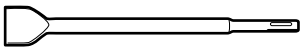


○ Excavar, ranuado y rebordes

Cortafrio (SDS más vástago)

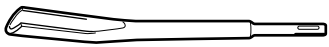


Cargadora (SDS más vástago)



○ Ranurado

Cincel de ranuración (SDS más vástago)



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

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

Demoler hormigón armado, cortar o picar hormigón, hacer ranuras, cortes y colocar pilotes.
Ejemplo de aplicación:
Instalación de tuberia y artículos sanitarios, instalación de maquinaria, trabajos de suministro de agua y drenaje, trabajos en interiores, instalaciones portuarias y demás trabajos propios de ingenieria civil.

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. **Instalación de herramientas**

PRECAUCIÓN:
Asegúrese de desconectar la alimentación y de desenchufar la clavija del tomacorriente.

NOTA:
Cuando instale herramientas tales como puntas cargadoras, etc., cerciórese de utilizar piezas genuinas diseñadas por nuestra compañía.

(1) Limpie la parte del vátago de la herramienta.
(2) Como se muestra en la **Fig. 1**, tire de la empuñadura en el sentido de Ⓐ, y después ineserte la herramienta en el orificio de la tapa fronta.
(3) Ajuste la posición de la ranura girando la herramienta, y después inserte más hasta que ésta toque el extremo del orificio.
(4) Devuelva la empuñadura a su posición original, tire de la herramienta para asegurarse de que haya quedado completamente bloqueada. (**Fig. 2**)

5. **Decisión de la posición de trabajo de la herramienta**
   La herramienta podrá girarse en pasos de 45 grados y podrá fijarse en posiciones de 8 pasos.

(1) Como se muestra en la **Fig. 3**, si se gira la empuñadura en la dirección Ⓑ con el manguito de bloqueo empujado en la dirección de Ⓐ, el ángulo de la cuchilla podrá cambiarse libremente a la posición que desee.
(2) Suelte el manguito de bloqueo, gire la herramienta y cerciórese de que haya quedado completamente bloqueada.

6. **Extracción de la herramienta**
   Como se muestra en la **Fig. 1**, tire de la empuñadura, y después extraiga la herramienta.

PRECAUCIÓN:
Asegúrese de sujetar la empuñadura y la parte correspondiente a la tapa del cárter de los cilindros durante la tarea. No sujete la empuñadura durante la tarea. Si tira de la misma involuntariamente, la barreta de punta podría saltar hacia afuera.

USO DEL INTERRUPTOR

PRECAUCIÓN:
Para evitar accidentes, no olvide apagar el interruptor y desconectar el enchufe del tomacorriente cuando vaya a instalar o a retirar las herramientas. Deberá apagar también el interruptor de encendido si hace una parada y cuando haya terminado la tarea.

Si se presiona disparador, la herramienta gira. Si se suelta el disparador, la herramienta se detiene. La frecuencia de impacto se puede controlar variando la cantidad de presión aplicada al disparador. La frecuencia de impacto será baja si tira un poco del disparador, y aumentará si tira más de él.
La velocidad de rotación deseada se puede preseleccionar con el selector de velocidad.
Gire el selector de velocidad en el sentido de las agujas del reloj si desea aumentar la frecuencia de impacto, o bien en el sentido inverso si desea reducirla. (**Fig. 4**)
Si tira del disparador y empuja el tope, se mantiene el estado de encendido, muy conveniente para el funcionamiento continuo. Si se apaga la herramienta, podrá desconectar el tope tirando de nuevo del disparador.

FORMA DE USAR EL MARTILLO (Fig. 5)

1. Conecte la alimentación después de colocar la punta de la herramienta sobre una superficie de hormigón. El interruptor podrá ponerse en ON si aprieta el disparador, y en OFF cuando lo suelte.
   El régimen de percusión de la herramienta puede controlarse progresivamente variando la fuerza aplicada al gatillo.
2. Utilizando el peso en vacío de la máquina y sujetando firmemente el martillo con ambas manos, uno puede controlar perfectamente el movimiento de reculada.
   Luego usar el martillo moderadamente, ya que al aplicar con fuerza y exceso desmejora la eficiencia de la herramienta.

CAMBIO DE GRASA

Esta máquina es de construcción completamente cerrada, para evitar que entre el polvo y que hayan fugas de lubricante. Esta unidad podrá utilizarse sin grasa suplemantaria durante mucho tiempo. Sin embargo, reemplace la grasa para mantener la duración de servicio. Cuando se requiere cambiar la grasa, proceder como sigue.

1. **Periodo de cambio de grasa**
   Usted deberá inspeccionar la grasa cuando cambie las escobillas. (Consulte el ítem 4 de la sección MANTENIMIENTO E INSPECCION.) Consultar para ello al Agente de Servicio Hitachi autorizado.
   En caso de tener que cambiar la grasa por sí mismo, hágalo de acuerdo con los puntos siguientes.

2. Cambio de grasa

PRECAUCIÓN:

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

(1) Quitar la tapa del cárter del motor y limpiar los restos de grasa vieja del interior. (**Fig. 6**)

(2) Aplicar 25 g (la cantidad estándar para cubrir la biela) de grasa para Martillo Eléctrico Hitachi de tipo A en el cárter del motor.

(3) Luego de cambiar la grasa, instalar la tapa del cárter del motor firmemente. En este momento, no dañe ni pierda el sello de aceite.

NOTA:

La grasa A del Martillo Eléctrico Hitachi es del tipo de baja densidad. Cuando se acabe la grasa adquirir más a un Agente se Servicio Hitachi autorizado.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

PRECAUCIÓN:

Para evitar accidentes, cerciórese de desconectar la alimentación y de desenchufar el cable del tomacorriente.

1. **Inspección d 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. 7)**
   El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del "limite 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 la nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.
5. **Reemplazar el carbón de contacto**
   Quitar la cubierta de trasera y luego aflojar el tornillo de fijactón. Aflojando la tapa de escobilla, pueden quitarse las excobillas de carbón. Al colocar las escobillas, apretar firmemente la tapa de escobillas y recolocar la cubierta de trasera.
6. **Lista de repuestos**
   A: N°. ítem
   B: N°. código
   C: N°. usado
   D: Observaciones

PRECAUCIÓN

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.

GARANTÍA

Las herramientas motorizadas de Hitachi incluye una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el abuso o el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta motorizada, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

NOTA:

Debido al programa continuo de investigación y desarollo 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.

Het doorsnee A-gewogen geluiddruknivo: 88 dB (A)
Het standaard A-gewogen geluiddruknivo: 99 dB (A)
Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protecciones auriculares.

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

Cincelado:
Valor de emisión de la vibración $\mathbf{a_{h,\,Cheq}}$ = 9,7 m/s^2
Incertidumbre K = 1,8 m/s^2

El valor total de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con 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 de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.
- Identifique 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).