

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 2E0 (2016.10) T / 144



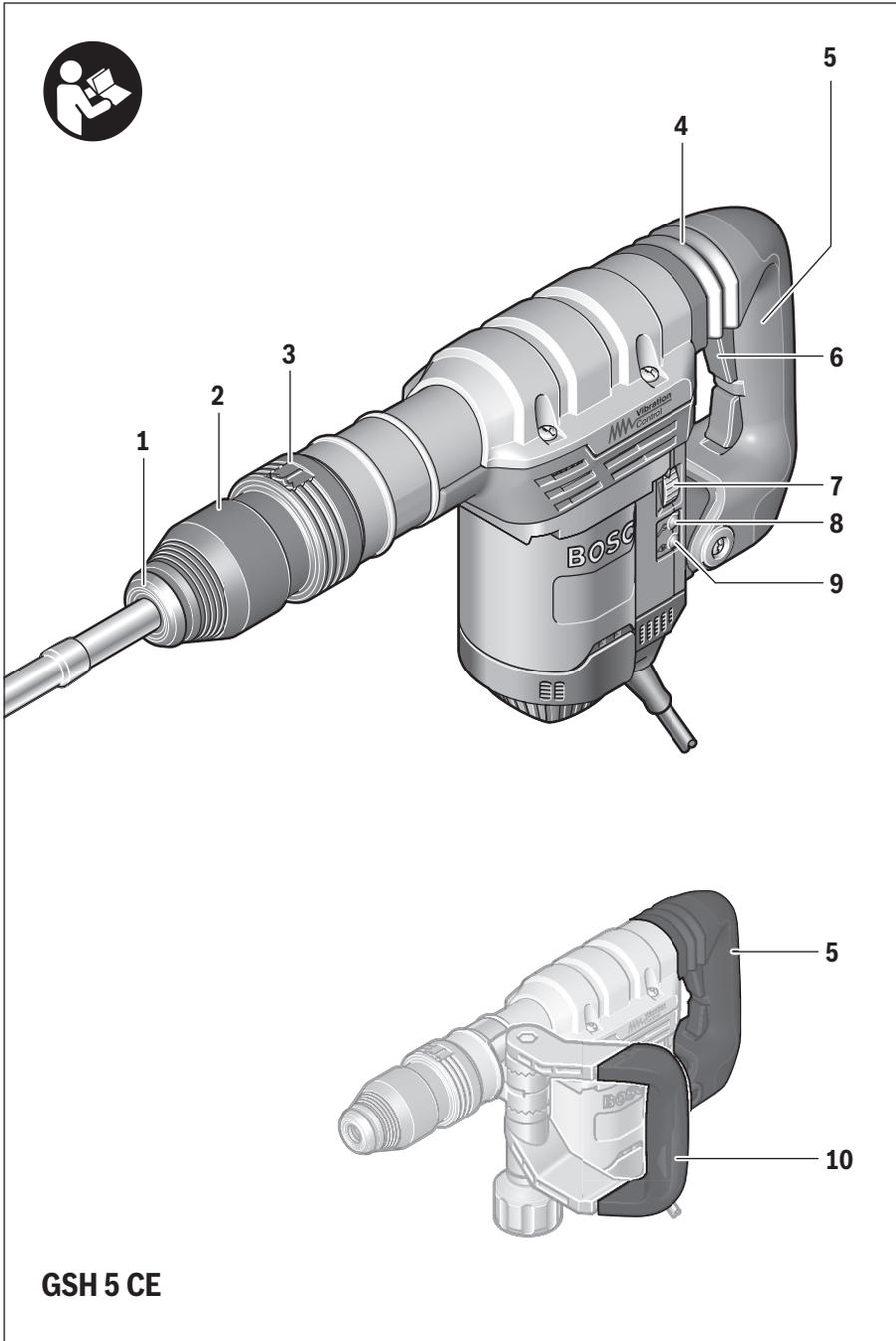
1 609 92A 2E0

GSH 5 CE Professional

 **BOSCH**

de Originalbetriebsanleitung	pl Instrukcja oryginalna	sr Originalno uputstvo za rad
en Original instructions	cs Původní návod k používání	sl Izvirna navodila
fr Notice originale	sk Pôvodný návod na použitie	hr Originalne upute za rad
es Manual original	hu Eredeti használati utasítás	et Algupärane kasutusjuhend
pt Manual original	ru Оригинальное руководство по эксплуатации	lv Instrukcijas oriģinālvalodā
it Istruzioni originali	uk Оригінальна інструкція з експлуатації	lt Originali instrukcija
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	ar تعليمات التشغيل الأصلية
da Original brugsanvisning	ro Instrucțiuni originale	fa دفترچه راهنمای اصلی
sv Bruksanvisning i original	bg Оригинална инструкция	
no Original driftsinstruks	mk Оригиналнo упатство за работа	
fi Alkuperäiset ohjeet		
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης		
tr Orijinal işletme talimatı		

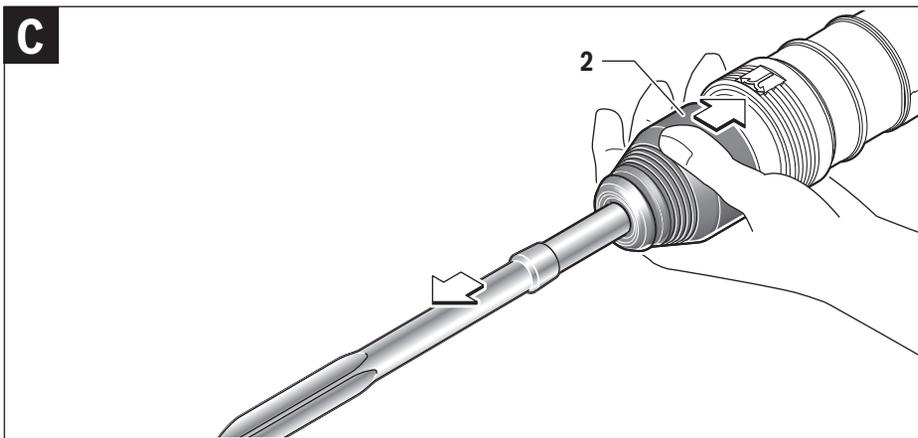
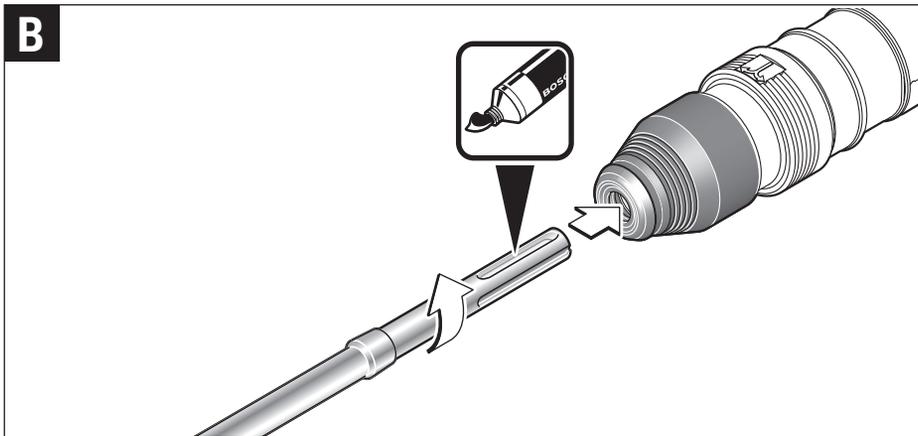
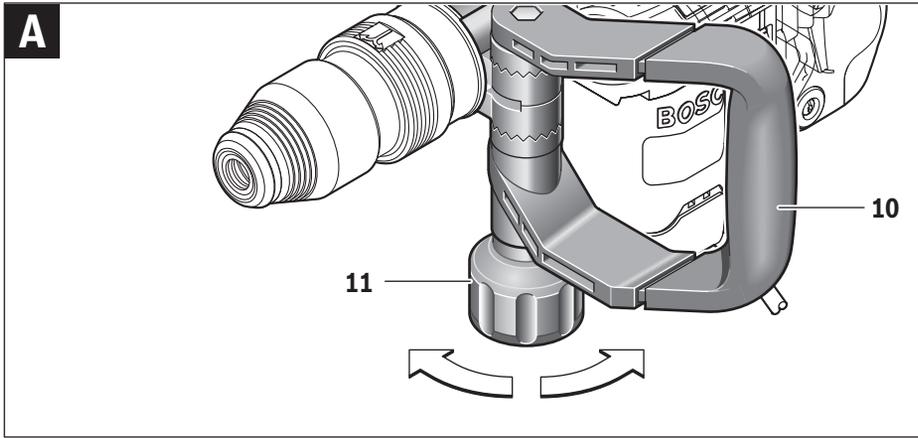




GSH 5 CE



5 |



Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

Español

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

20 | Español

- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio

- ▶ **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad para martillos

- ▶ **Utilice unos protectores auditivos.** El ruido intenso puede provocar sordera.

- ▶ **Utilice las empuñaduras adicionales, si se adjuntan al suministro de la herramienta eléctrica.** La pérdida de control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.
- ▶ **Sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable de la red.** El contacto con un conductor bajo tensión puede poner también bajo tensión las partes metálicas del aparato y conducir a una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- ▶ **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

Descripción y prestaciones del producto

Lea integralmente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para realizar trabajos de cincelado en hormigón, ladrillo, piedra y asfalto, pudiendo emplearse también para clavar y compactar aplicando los respectivos accesorios especiales.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- 1 Caperuza antipolvo
- 2 Casquillo de enclavamiento
- 3 Anillo de ajuste del cincel (Vario-Lock)
- 4 Amortiguador de vibraciones
- 5 Empuñadura (zona de agarre aislada)
- 6 Interruptor de conexión/desconexión

- 7 Rueda de preajuste de la frecuencia de percusión
- 8 Indicador de servicio
- 9 Indicador stand-by
- 10 Empuñadura adicional (zona de agarre aislada)
- 11 Tuerca moleteada para empuñadura adicional

Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

Datos técnicos

Martillo de percusión		GSH 5 CE	
Nº de artículo		3 611 C21 0..	
Potencia absorbida nominal	W	1150	
Frecuencia de percusión	min ⁻¹	1300 – 2900	
Energía por percusión según EPTA-Procedure 05/2009	J	8,3	
Posiciones del cincel		12	
Alojamiento del útil		SDS-max	
Lubricación		Lubricación permanente centralizada	
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	6,2	
Clase de protección		□/II	

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 60745-2-6.

El nivel de presión sonora típico de la herramienta eléctrica, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 86 dB(A); nivel de potencia acústica 97 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.

¡Colóquese unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745-2-6: Cincelado: $a_h = 11 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con accesorios diferentes, con útiles divergentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la sollicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté

en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Montaje

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Empuñadura adicional (ver figura A)

► **Solamente utilice la herramienta eléctrica con la empuñadura adicional 10 montada.**

La empuñadura adicional **10** puede girarse a cualquier posición para permitirle trabajar manteniendo una postura firme y cómoda.

- Afloje la tuerca moleteada **11**, gire la empuñadura adicional **10** en torno al eje del aparato a la posición deseada, y vuelva a apretar la tuerca moleteada **11**.
- Vd. puede montar la empuñadura adicional **10** en una posición diferente. Para ello desenrosque completamente la tuerca moleteada **11** y, a continuación, saque del todo, hacia arriba, el tornillo de cabeza hexagonal. Saque lateralmente la empuñadura adicional **10** y gire entonces 180° la pieza a la que iba sujeta. Monte la empuñadura adicional **10** siguiendo los pasos en orden inverso.

Cambio de útil

El portaútiles SDS-max le permite cambiar el útil de forma sencilla y cómoda sin precisar para ello una herramienta.

La caperuza antipolvo **1** evita en gran medida que el polvo que se va produciendo al trabajar logre penetrar en el portaútiles. Al montar el útil, preste atención a no dañar la caperuza antipolvo **1**.

► **Haga sustituir de inmediato una caperuza antipolvo deteriorada. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.**

Montaje del útil (ver figura B)

- Limpie primero y aplique a continuación una capa ligera de grasa al extremo de inserción del útil.
- Inserte girando el útil en el portaútiles hasta conseguir que éste quede sujeto automáticamente.
- Tire del útil para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

Desmontaje del útil (ver figura C)

- Empuje hacia atrás el casquillo de enclavamiento **2** y retire el útil.

Aspiración de polvo y virutas

- El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la

22 | Español

inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

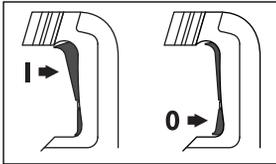
Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Operación

Puesta en marcha

- ▶ **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión



- Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, presione arriba (**I**) el interruptor de conexión/desconexión **6** hasta lograr enclavarlo.
- Para **desconectar** la herramienta eléctrica, presione abajo (**0**) el interruptor de conexión/desconexión **6** y suéltelo a continuación.

A bajas temperaturas, la herramienta eléctrica deberá funcionar primero durante cierto tiempo hasta que alcance su pleno rendimiento de percusión/impacto.

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

Ajuste del nº de revoluciones/frecuencia de percusión

El regulador electrónico permite preseleccionar de forma continua las revoluciones y la frecuencia de percusión para adaptarlas a los requerimientos de trabajo.

La electrónica Constante mantiene prácticamente constantes las revoluciones y la frecuencia de impacto independientemente de la carga.

Seleccione las revoluciones adecuadas de acuerdo al material a trabajar con la rueda de ajuste **7**.

Al conectar el enchufe de red a la toma de corriente, o tras un corte del fluido eléctrico, el regulador ajusta automáticamente el nº máximo de revoluciones e impactos. Ello le permite

trabajar a la potencia óptima si se hubiese preajustado un valor reducido en la rueda de ajuste **7**.

Los valores indicados en la siguiente tabla son solamente orientativos.

Aplicación	Posición de la rueda de ajuste 7
Trabajos en enlucidos/materiales de construcción ligeros	Min.
Desprendimiento de azulejos	▲
Trabajos en ladrillo	
Trabajos en hormigón	

Modificación de la posición para cincelar (Vario-Lock)

El cincel puede sujetarse en 12 posiciones diferentes. Ello le permite adoptar en cada caso una posición de trabajo óptima.

- Monte el cincel en el portaútiles.
- Empuje hacia delante el anillo de ajuste del cincel **3** y gire el cincel a la posición deseada con el propio anillo **3**.
- Suelte el anillo de ajuste del cincel **3** y gire el cincel hasta que quede retenido.

Instrucciones para la operación

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Amortiguador de vibraciones



El amortiguador de vibraciones que incorpora la empuñadura principal y el mecanismo percutor atenúan las vibraciones generadas.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**
- ▶ **Haga sustituir de inmediato una caperuza antipolvo deteriorada. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.**

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

Indicador de servicio 8

Si el desgaste de las escobillas es excesivo, la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente. Esto se señala aprox. unas 8 horas antes al encenderse o parpadear previamente el indicador de servicio **8**. La herramienta eléctrica de-

III

CE

- de** 2000/14/EG: Gemessener Schalleistungspegel 97 dB(A), Unsicherheit K = 3 dB, garantierter Schalleistungspegel 105 dB(A); Bewertungsverfahren der Konformität gemäß Anhang VI. Produktkategorie: 10
Benannte Stelle:
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Technische Unterlagen bei: *
- en** 2000/14/EC: Measured sound power level 97 dB(A), uncertainty K = 3 dB, guaranteed sound power level 105 dB(A); Conformity assessment procedure in accordance with annex VI. Product category: 10
Notified body:
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Technical file at: *
- fr** 2000/14/CE : niveau de puissance acoustique mesuré 97 dB(A), incertitude K = 3 dB, niveau de puissance acoustique garanti 105 dB(A) ; procédure d'évaluation de conformité selon l'annexe VI. Catégorie de produit : 10
Centre de contrôle cité :
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Dossier technique auprès de : *
- es** 2000/14/CE: nivel medido de la potencia acústica 97 dB(A), tolerancia K = 3 dB, nivel garantizado de la potencia acústica 105 dB(A); método de evaluación de la conformidad según anexo VI. Categoría de producto: 10
Lugar denominado:
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Documentos técnicos de: *
- pt** 2000/14/CE: Nível de potência acústica medido 97 dB(A), insegurança K = 3 dB, nível de potência acústica garantido 105 dB(A); processo de avaliação da conformidade de acordo com o anexo VI. Categoria de produto: 10
Organismo notificado:
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Documentação técnica pertencente à: *
- it** 2000/14/CE: livello di potenza sonora misurato 97 dB(A), incertezza K = 3 dB, livello di potenza sonora garantito 105 dB(A); procedimento di valutazione della conformità secondo l'Allegato VI. Categoria prodotto: 10
Ente incaricato:
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Documentazione Tecnica presso: *
- nl** 2000/14/EG: gemeten geluidsvermogensniveau 97 dB(A), onzekerheid K = 3 dB, gegarandeerd geluidsvermogensniveau 105 dB(A); beoordelingsmethode van de overeenstemming volgens bijlage VI. Productcategorie: 10
Aangewezen instantie:
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Technisch dossier bij: *
- da** 2000/14/EF: Målt lydeffektniveau 97 dB(A), usikkerhed K = 3 dB, garanteret lydeffektniveau 105 dB(A); overensstemmelsesvurderingsprocedure som omhandlet i bilag VI. Produktkategori: 10
Bemyndiget organ:
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Tekniske bilag ved: *
- sv** 2000/14/EG: Uppmått bullernivå 97 dB(A), osäkerhet K = 3 dB, garanterad bullernivå 105 dB(A); konformitetens bedömningsmetod enligt bilaga VI. Produktkategori: 10
Angivet provningsställe:
TÜV NORD CERT GMBH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Teknisk dokumentation: *