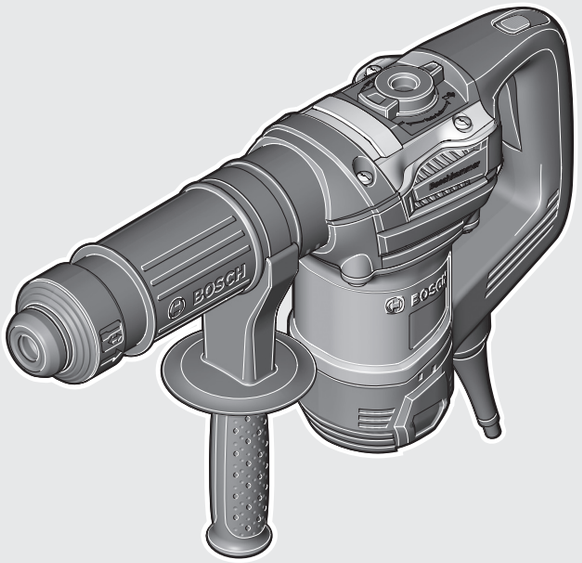


Robert Bosch Limitada
Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhanguera, km 98
CEP 13065-900 – Campinas – SP
Brasil

www.bosch.com.br

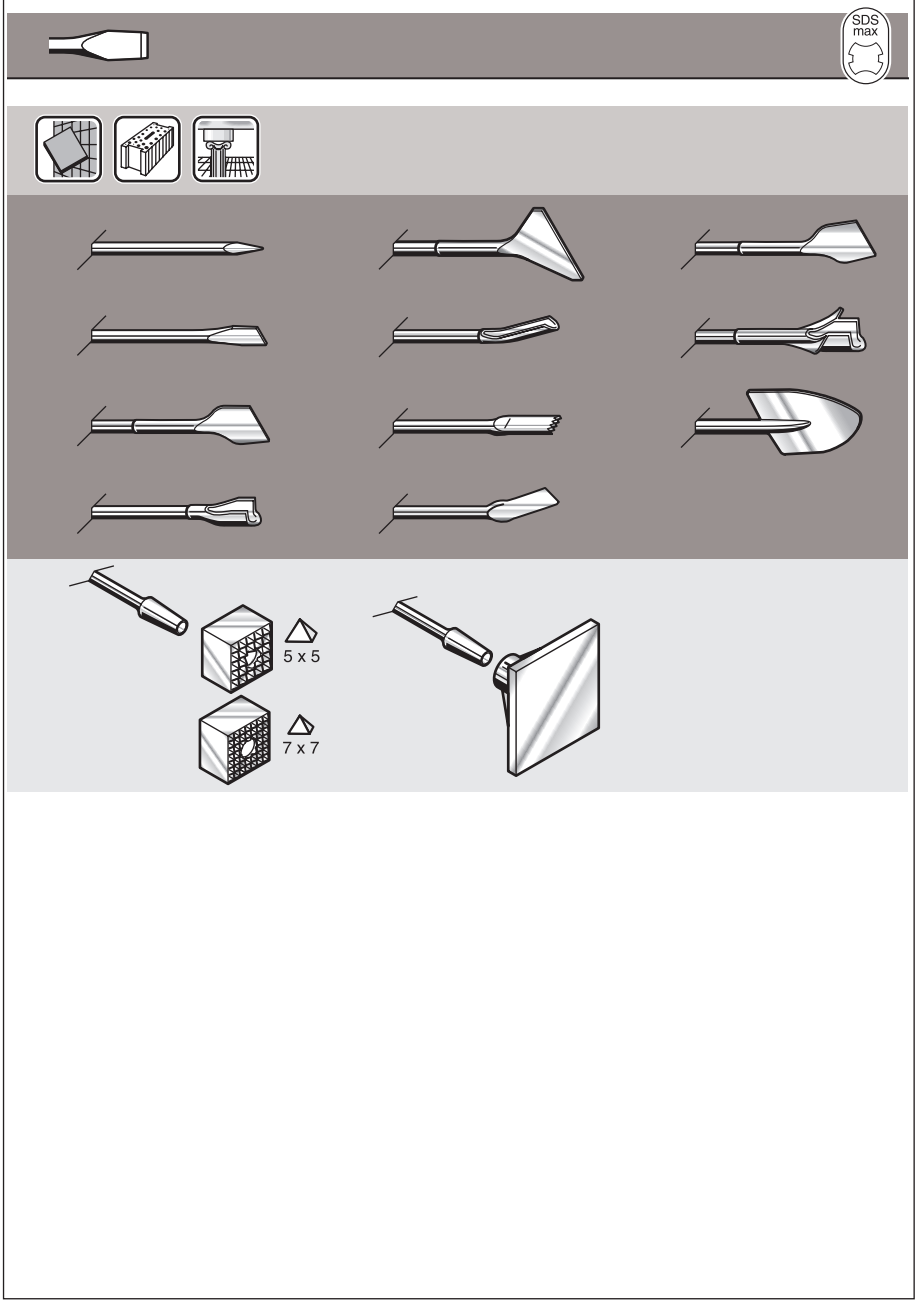
1 619 P10 478 (2012.07) LAM

GSH 5 Professional

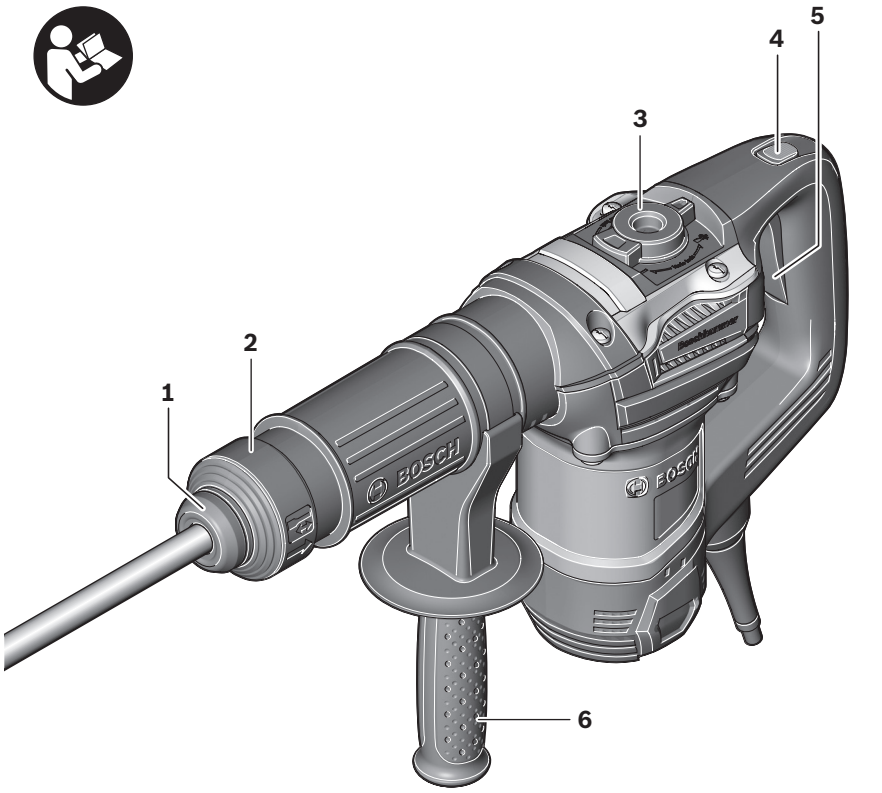
BOSCH

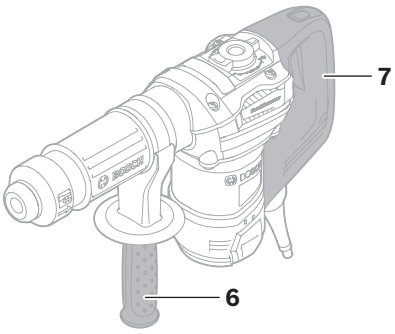
pt-BR Manual de instruções
es Instrucciones de servicio

Manual GSH 5 Basic.indd 1-2 06/07/12 11:52



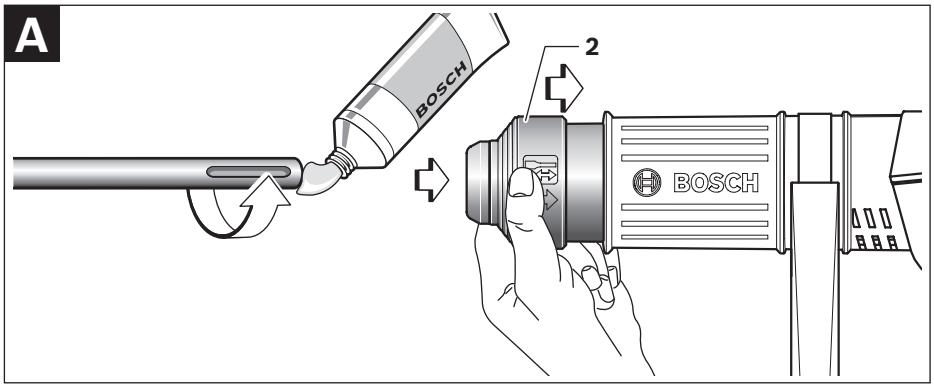
Manual GSH 5 Basic.indd 2 06/07/12 11:48

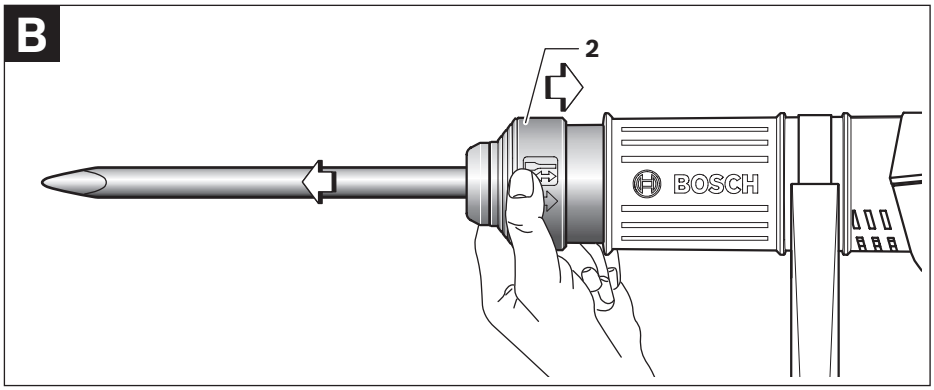


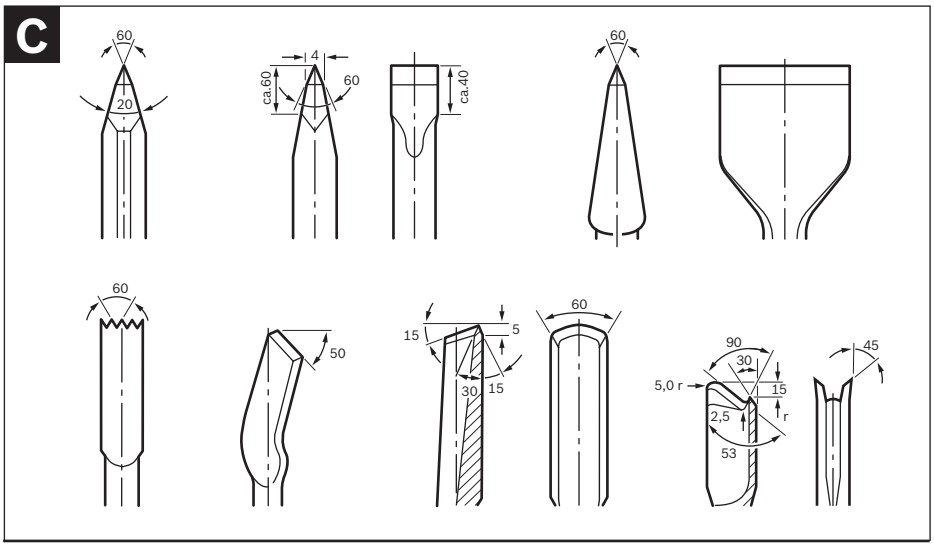


GSH 5
Professional

Manual GSH 5 Basic.indd 3 06/07/12 11:48







Manual GSH 5 Basic.indd 4
06/07/12 11:48

Avisos de segurança para Ferramentas em Geral

⚠ ATENÇÃO **Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** Falha em seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos sérios.

Guarde todos os avisos e instruções de segurança para futuras consultas.

O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo se refere à ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão de alimentação).

1. Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.

b) Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.

c) Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta. As distrações podem fazer você perder o controle.

2. Segurança elétrica

a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador para as ferramentas com aterramento. Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

b) Evite o contato do seu corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato ao terra ou aterramento.

c) Não exponha as ferramentas à chuva ou condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.

d) Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cordão de alimentação longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. Os cordões de alimentação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

f) Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

3. Segurança pessoal

a) Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.

b) Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança. Equipamentos de segurança como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular utilizado em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.

c) Evite partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição "desligado" antes de conectar o plugue na tomada. Transportar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta com o interruptor na posição "ligado" são convites a acidentes.

d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.

e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta. Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

g) Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estejam conectados e utilizados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

h) Use protetores auriculares. Exposição a ruído pode provocar perda auditiva.

4. Uso e cuidados com a ferramenta

a) Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para o qual foi projetada.

b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

Manual GSH 5 Basic.indd 5 06/07/12 11:48

e) **Manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.

f) **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.

g) **Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser realizado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

5. Reparos

a) **Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada e somente use peças originais.** Isto assegura que a segurança da ferramenta seja mantida.

b) **Em caso de desgaste da escovas de carvão, enviar a ferramenta a uma assistência técnica autorizada para substituição.** Escovas de carvão fora das especificações causam danos ao motor da ferramenta.

c) **Se o cabo de alimentação se encontra danificado, deve ser substituído pelo fabricante através de seu serviço técnico ou pessoa qualificada, para prevenir risco de choque elétrico.**

Advertências de Segurança para Martelo (Britadeira)

► **Usar protetores auriculares.** Exposição a barulho pode causar perda auditiva.

► **Usar cabo(s) auxiliar(es), se fornecido(s) com a ferramenta.** Perda de controle pode causar lesões.

► **Manusear a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas de aderência, quando executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contato com fiação oculta ou seu próprio fio.** Acessório de corte em contato com fio "sob tensão" pode transformar peças expostas de metal da ferramenta elétrica "sob tensão" e podem dar ao operador choque elétrico.

► **Usar detectores adequados para determinar se linhas de energia estão ocultas na área de trabalho ou chamar a empresa concessionária local para auxílio.** Contato com linhas elétricas pode levar a incêndio e choque elétrico. Danos à tubulação de gás podem levar a explosão. Penetração de ducto de água causa danos ou pode causar choque elétrico.

► **Ao trabalhar com a máquina, sempre segurá-la firmemente com ambas as mãos e manter postura segura.** A ferramenta elétrica é conduzida de forma segura com ambas as mãos.

► **Proteger a peça de trabalho.** Uma peça de trabalho travada com dispositivos de aperto ou travada está mais segura do que com as mãos.

► **Sempre aguardar até que a máquina pare por completo antes de colocá-la em repouso.** A inserção da ferramenta pode emperrar e levar à perda de controle sobre a ferramenta elétrica.

Produtos vendidos apenas no Reino Unido: Seu produto está equipado com tomada elétrica aprovada BS 1363/A com fusível interno (ASTA aprovado para BS 1362). Se o plugue não for adequado para suas tomadas, deve ser removido e plugue apropriado adaptado em seu lugar por agente autorizado de serviços ao cliente. O plugue substituto deve possuir a mesma classificação de fusível que a plugue original. O plugue removido deve ser descartado para evitar possível perigo de choque elétrico e nunca deve ser inserido em tomada elétrica em qualquer outro local.

Produtos vendidos apenas na Austrália e Nova Zelândia: Utilizar disjuntor diferencial (DR) com corrente residual classificada de 30 mA ou menos.

Descrição e Especificações do Produto

Leia todas as advertências de segurança e todas as instruções. Falha na observação das advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesão grave.

Uso Pretendido

A máquina foi projetada para cinzelamento em concreto, tijolo, alvenaria e asfalto, bem como para perfuração e compactação, quando utilizando os respectivos acessórios.

Características do Produto

A numeração exibida dos componentes se refere à representação da ferramenta elétrica na página de gráfico.

1 Capa de proteção contra pó
2 Manga de travamento
3 Chave de ajuste do cinzel (Vario-Lock)
4 Botão de travamento para interruptor on/off
5 Interruptor on/off
6 Manopla auxiliar (superfície isolada de aderência)
7 Manopla (superfície isolada de aderência)

Acessórios exibidos ou descritos não são parte do escopo padrão de entrega do produto. Visão geral dos acessórios pode ser encontrada em nosso programa de acessórios.

Manual GSH 5 Basic.indd 6 06/07/12 11:48

Dados Técnicos

Martelo de Demolição		GSH 5 Professional
Número Artigo		3 611 C37 0..
Entrada nominal de energia	W	1100
Taxa de impacto	min $^{-1}$	2850
Energia de impacto por Golpe de acordo com procedimento EPTA 05/2009	J	7.5
Posição do cinzel		12
Suporte da ferramenta		SDS-max
Lubrificação		Lubrificação permanente central
Peso em conformidade com Procedimento EPTA 01/2003	kg	5.6
Classe de Proteção		⧈ / II

Os valores fornecidos são válidos para voltagem nominal [U] de 230 V. Para voltagens e modelos diferentes para países específicos, estes valores podem variar.
Observar o número do artigo na placa do tipo de sua máquina. Os nomes comerciais de máquinas específicas podem variar.

Montagem

► **Antes de qualquer operação da máquina, puxar o plugue da tomada elétrica.**

Manopla auxiliar

► **Operar sua máquina apenas com a manopla auxiliar 6.**
A manopla auxiliar **6** pode ser configurada para qualquer posição de trabalho segura e de baixa fadiga. Girar a parte inferior da manopla auxiliar **6** no sentido anti-horário e conduzir a manopla auxiliar **6** para a posição desejada. Após, reapertar a parte inferior da manopla auxiliar **6** girando no sentido horário.

Mudando a Ferramenta

Com o suporte de ferramenta SDS-max, é possível mudança mais simples e fácil de ferramenta sem ajuda adicional. A capa de proteção contra pó **1** previne amplamente a entrada de pó proveniente de perfuração no suporte da ferramenta durante sua operação. Ao inserir a ferramenta, cuidar para que a capa de proteção contra pó **1** não seja danificada.

► **Capa de proteção contra pó danificada deve ser substituída imediatamente.** Recomendamos que isto seja executado por serviço de pós-vendas.

Inserção (ver figura A)
Limpar e engraxar levemente a extremidade cônica da ferramenta.
Recuar a manga de travamento **2** e inserir a ferramenta girando-a para dentro do suporte. Liberar a manga de travamento **2** novamente para travar a ferramenta. Verificar o travamento puxando a ferramenta.

Remoção (ver figura B)
Recuar a manga de travamento **2** e remover a ferramenta.

Extração de Pó/Lasca

► Pós de materiais como revestimentos contendo cobre, alguns tipos de madeira, minerais e metal podem ser danosos à saúde. Tocar ou inalar pós pode causar reações alérgicas e/ou levar a infecções respiratórias do usuário ou observadores. Determinados pós, como pó de carvalho ou faia, são considerados carcinogênicos, especialmente se unidos a aditivos para tratamento de madeira (cromato, conservante de madeira). Materiais contendo asbestos podem apenas ser trabalhados por especialistas.

– Fornecer boa ventilação ao local de trabalho.
– Recomenda-se o uso de respirador com filtro classe P2.
Observar as regulamentações relevantes em seu país para os materiais a serem trabalhados.

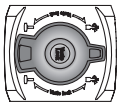
Operação

Iniciar Operação

► **Observar a tensão correta da rede elétrica! A voltagem da fonte de energia deve estar em conformidade com a voltagem especificada na placa de informações da máquina. Ferramentas elétricas marcadas com 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e Desligar
Para **ligar** a máquina, pressionar o Interruptor on/off 5 e mantê-lo pressionado. Para travar o **interruptor** on/off pressionado **5**, pressionar o botão lock-on **4**. Para **desligar** a máquina, liberar o interruptor on/off 5 ou quando travado com o botão lock-on **4**, rapidamente pressionar o interruptor on/off **5** e então liberá-lo. Para baixas temperaturas, a máquina alcança taxa total de impacto apenas após determinado tempo. Este tempo de inicialização pode ser encurtado batendo-se o cinzel na máquina contra o chão uma vez.

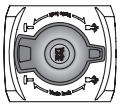
Modificando a Posição de Cinzelamento (Vario-Lock)
O cinzel pode ser travado em 12 posições. Desta forma, a melhor posição de trabalho pode ser configurada para cada aplicação. Inserir o cinzel no suporte da ferramenta e girá-lo até a posição desejada.



Configurar a chave de ajuste do cinzel **3** para a posição **“Modificar a posição de cinzelamento (Vario-Lock)**”.

Inserir o cinzel no suporte da ferramenta e transformá-la para a posição desejada.

Manual GSH 5 Basic.indd 7 06/07/12 11:48



Configurar a chave de ajuste do cinzel **3** para a posição **“Cinzelamento”** e girar o cinzel até que este engate.

Dicas de Operação

Afiando Cinzéis (ver figura C)

Bons resultados somente são obtidos com cinzéis afiados; portanto, afie adequadamente as ferramentas de cinzelamento. Isto assegura longa vida de serviço às ferramentas e bom desempenho operacional.

Afiando novamente

Afiar ferramentas de cinzelamento utilizando rebolos (ex: rebolos de liga cerâmica de corindo) com suprimento constante de água. Valores de referência estão exibidos na figura. Cuidar para que nenhuma coloração temperada apareça nas extremidades de corte; isto prejudica a dureza das ferramentas de cinzelamento. Para **forja**, aquecer o cinzel entre 850 e 1050°C (vermelho claro a amarelo).

Para **endurecimento**, aquecer o cinzel até aprox. 900°C e resfriar em óleo. Então temperar em forno por aprox. uma hora a 320°C (cor de temperamento = azul claro).

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica deverá retirar o plugue da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- ▶ **No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicada. Nestes casos recomendamos a utilização de um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e intercalar um disjuntor de diferencial de segurança.**

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

Caso a ferramenta venha a apresentar falha, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparada em um serviço de assistência técnica autorizada BOSCH Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C.).

Garantia

Prestamos garantia para ferramentas Bosch de acordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantia (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantia preenchido).

Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não serão abrangidas pela garantia.

Em caso de reclamação de garantia, deve-se enviar a máquina, sem ser desmontada, a um serviço de Assistência Técnica Autorizada BOSCH Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C.).

Atenção!

As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

Brasil
Robert Bosch Ltda.
Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900
Campinas - SP
S.A.C. .....0800 - 70 45446
www.bosch.com.br/contato

Meio Ambiente

As ferramentas elétricas e acessórios que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológia.

No caso de descarte de sua ferramenta elétrica e acessórios não jogue no lixo comum, leve a uma rede de assistência técnica autorizada Bosch que ela dará o destino adequado, seguindo critérios de não agressão ao meio ambiente, reciclando as partes e cumprindo com a legislação local vigente.

Reservado o direito a modificações.

Español

Instrucciones de seguridad

Lea íntegramente estas advertências de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertências 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).

1. Seguridad del puesto de trabajo

a) Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo. El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) 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

Manual GSH 5 Basic.indd 8 06/07/12 11:48

herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) 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.

2. Seguridad eléctrica

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

3. Seguridad de personas

a) 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.

b) 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.

c) 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 paquete de bateria, 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.

d) 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.

e) Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilíbrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) 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.

g) 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.

h) Utilice protectores auditivos. La exposición a ruido puede provocar pierda auditiva.

4. Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) 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.

b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso. Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el paquete de bateria 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.

d) 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.

e) 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

Manual GSH 5 Basic.indd 9 06/07/12 11:48

accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f) Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) 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.

5. Servicio

a) 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.

b) En caso de necesidad de substitución de los carbones debe dirigir la herramienta para un taller de servicio autorizado técnico de herramientas eléctricas. Carbones fuera de especificación danifica el motor de la herramienta.

c) Si el cordón de alimentación se encuentra dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio técnico o personal igualmente calificado para prevenir riesgos.

Advertencias de Seguridad para Martillo

- **Usar protectores auriculares.** Exposición al barullo puede causar pérdida auditiva.
- **Usar manopla(s) auxiliar(es), si es (son) suministrada(s) con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.
- **Agarre la herramienta eléctrica por las superficies de adherencia aisladas, cuando ejecute una operación donde el accesorio de corte pueda entrar en contacto con los cables ocultos o con su propio cable de alimentación.** Accesorio de corte en contacto con un cable "vivo" puede transformar piezas expuestas de metal de la herramienta eléctrica para la condición "vivo" y podrían dar al operador un choque eléctrico.
- **Utilice detectores adecuados para determinar si líneas de energía están ocultas en el área de trabajo o llame a la empresa concesionaria local para le dar auxilio.** El contacto con líneas eléctricas puede llevar a un incendio y choque eléctrico. Daños a las cañerías de gas pueden llevar a una explosión. Penetración en el ducto de agua causa daños a la propiedad o puede causar un choque eléctrico.
- **Cuando trabaje con la máquina, siempre la agarre firmemente con ambas manos y mantenga una postura segura.** La herramienta eléctrica es manejada de forma segura utilizando las dos manos.
- **Sujete la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo sujetada con dispositivos de apretar o trabada, estará más segura que si lo hace manualmente.
- **Siempre aguarde hasta que la máquina pare por completo antes de colocarla en reposo.** La inserción de la herramienta puede trabar y llevar a la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.

Productos vendidos apenas en el Reino Unido: Su producto está equipado con un enchufe eléctrico aprobado, BS 1363/A con un fusible interno (ASTA aprobado para BS 1362). Si el enchufe no es el adecuado para su toma, él deberá ser removido y un enchufe apropiado deberá ser adaptado en su lugar, por un agente autorizado de servicios al cliente. El enchufe substituto debe poseer la misma clasificación de fusible que el enchufe original.
El enchufe removido deberá ser descartado para evitar el posible peligro de choque eléctrico y nunca debe ser inserido en una toma eléctrica en cualquier otro local.
Productos vendidos solamente en Australia y Nueva Zelandia: Utilizar un disyuntor diferencial (DR) con corriente residual clasificada de 30 mA o menos.

Descripción y Especificaciones del Producto

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Fallas en respetar las advertencias e instrucciones puede resultar en choque eléctrico, incendio y/o lesiones graves.

Uso Pretendido

La máquina fue proyectada para trabajos de cincelar en concreto, ladrillos, mampostería y asfalto, así como para perforación y compactación, cuando son utilizados los respectivos accesorios.

Características del Producto

La numeración exhibida de cada componente se refiere a la representación de la herramienta eléctrica en la página del gráfico.

1 Capa de protección contra polvo
2 Manga de sujeción
3 Llave de ajuste del cincel (Vario-Lock)
4 Botón de traba para el interruptor on/off
5 Interruptor on/off
6 Manopla auxiliar (superficie de adherencia aislada)
7 Manopla (superficie aislada de adherencia)

Los accesorios exhibidos o descritos no son parte del escopo estándar de entrega del producto. Una visión general de los accesorios puede ser encontrada en nuestro programa de accesorios.

Manual GSH 5 Basic.indd 10 06/07/12 11:48

Dados Técnicos

Martillio de Demolición		GSH 5 Professional
Número Artículo		3 611 C37 0..
Entrada nominal de energia	W	1100
Tasa de impacto	min $^{-1}$	2850
Energia de impacto por Golpe de acordo con el procedimento EPTA 05/2009	J	7.5
Posiciones del cincel		12
Suporte de la herramienta		SDS-max
Lubrificación		Lubrificación permanente central
Peso en conformidad con el Procedimento EPTA 01/2003	kg	5.6
Clase de Proteción		⧈ / II

Los valores suministrados son válidos para un voltaje nominal [U] de 230V. Para voltajes y modelos diferentes para países específicos, estos valores pueden variar. Por favor observe el número del artículo en la placa de tipo de su máquina. Los nombres comerciales de máquinas específicas pueden variar.

Montaje

► **Antes de cualquier operación de la máquina, retire el enchufe de la toma eléctrica.**

Manopla auxiliar

Opere su máquina apenas con la manopla auxiliar **6**.
La manopla auxiliar **6** puede ser configurada para cualquier posición de trabajo segura y de fatiga baja. Gire la parte inferior de la manopla auxiliar **6** en el sentido anti-horario y conduzca la manopla auxiliar **6** para la posición deseada. Después, vuelva a apretar la parte inferior de la manopla auxiliar **6** girándola en el sentido horario.

Cambiando la Herramienta

Con el soporte de herramienta SDS-max, es posible efectuar el cambio más simple y fácil de las herramientas, sin ayuda adicional. La capa de protección contra el polvo **1** previene ampliamente la entrada de polvo proveniente de la perforación, en el soporte de la herramienta, durante su operación. Al inserir la herramienta, tenga cuidado para que la capa de protección contra el polvo **1** no sea damnificada.

► **Una capa de protección contra el polvo damnificada debe ser substituida inmediatamente. Recomendamos que esto sea efectuado por el servicio de post-ventas.**

Inserción (vea la figura A)
Limpie y engrase levemente la extremidad cónica de la herramienta. Retroceda la manga de sujeción **2** e inserir la herramienta girándola para adentro del soporte. Libere la manga de sujeción **2** nuevamente para trabar la herramienta. Verifique que esté trabada jalando de la herramienta.
Remoción (vea la figura B)
Retroceda la manga de sujeción **2** y remueva la herramienta.

Extracción de Polvo/Lascas

► Polvos de materiales como revestimientos conteniendo plomo, algunos tipos de madera, minerales y metal, pueden ser dañinos para la salud. Tocar o inhalar polvos puede causar reacciones alérgicas y/o llevar a infecciones respiratorias del operador u observadores. Determinados polvos, como polvo de robles o haya, son considerados carcinogénicos, especialmente se unidos a aditivos para tratamiento para maderas (cromato, conservantes de madera). Materiales conteniendo amianto pueden ser trabajados, apenas por especialistas.

– Proporcionar una buena ventilación para el local de trabajo.
– Se recomienda el uso de un respirador con filtro clase P2.

Observe las reglamentaciones relevantes en su país, para los materiales a ser trabajados.

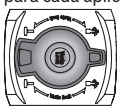
Operación

Iniciar la Operación

► **¡Observar la tensión correcta de la red eléctrica! El voltaje de la fuente de energía debe estar en conformidad con el voltaje especificado en la placa de informaciones de la máquina. Herramientas eléctricas marcadas con 230V, también pueden ser operadas con 220V.**

Prender y Apagar
Para **prender** la máquina, presione el Interruptor on/off **5** y manténgalo presionado. Para trabar el interruptor on/off, presionado **5**, presionar junto el botón lock-on **4**.
Para **apagar** la máquina, liberar el interruptor on/off **5**, o cuando esté trabado con el botón lock-on **4**, rápidamente presionar el interruptor on/off **5** y entonces liberarlo.
Durante bajas temperaturas, la máquina alcanza la tasa total de impacto apenas después de un determinado tiempo. Este tiempo de inicialización puede ser disminuido golpeando el cincel en la máquina contra el piso, una vez.

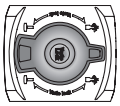
Modificando la Posición del Cincel (Vario-Lock)
El cincel puede ser trabado en 12 posiciones. De esta manera, la mejor posición de trabajo puede ser configurada para cada aplicación.



Configurar la llave de ajuste del cincel 3 para la posición “Modificar la posición del cincel (Vario-Lock)”.

Inserir el cincel en el soporte de la herramienta y girarlo hasta la posición deseada.

Manual GSH 5 Basic.indd 11 06/07/12 11:48



Configurar la llave de ajuste del cincel 3 para la posición “Cincelar” y girar el cincel hasta que este enganche.

Consejos de Operación

Afilando Cinceles (vea la figura C)
Buenos resultados solamente son obtenidos con cinceles afilados; por lo tanto, afile adecuadamente las herramientas de cincelar. Esto asegura una vida larga de trabajo para las herramientas y un buen desempeño operacional.

Afilando nuevamente
Afilar herramientas de cincelar utilizando ruedas abrasivas (ej.: ruedas de liga cerámica de corindón) con suministro constante de agua. Los valores de referencia están exhibidos en la figura. Cuide para que ninguna coloración temperada aparezca en las extremidades de corte; esto perjudica la dureza de las herramientas de cincelar. Para **forja**, calentar el cincel entre 850 y 1050°C (rojo claro a amarillo). Para **endurecimiento**, calentar el cincel hasta aprox. 900°C y enfriar en aceite. Entonces templar en un horno por aprox. una hora a 320°C (color de la templa = azul claro).

Mantenimiento y limpeza

- ▶ **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.**

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.
Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación.

Garantia

Para los aparatos BOSCH concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega). Están excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se evita **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio Técnico BOSCH de Herramientas Eléctricas.
¡Atención! Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aunque para reclamaciones de garantía.

Servicio técnico y atención al cliente

Argentina
Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente.....54 (11) 4778 5200
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com
Bolivia
Hansa ..... (591) 2 240 7777
Calle Yanacocha esp. Mercado
1004 Casilla 10800. La Paz.
Chile
Robert Bosch
EMASA S.A. .....+56 (02) 520 3100
Irarrázavel 259 - Ñuñoa - Santiago
E-mail: emasa@emasa.cl
Colombia
Robert Bosch Ltda..... (57) 1 658 5000 ext. 308
Av. Carrera 45 No. 118-30 Oficina 408, Bogotá.
Costa Rica
Cofersa..... (506) 2205-25-25
Pozos de Santa Ana, de Hules Técnicos 200 metros este, San José.
Cuba
Tokmakjian Group.....(537) 204 3910 / 208 6533
Centro de Negocios Miramar, Ave 5ta. y 76, Miramar, Edif. Barcelona 4to. Piso of. 408, La Habana.
Ecuador
Tecnova..... (593) 4220 4000
Edificio Hamburgo. Av. Las Monjas 10 y C.J. Casilla 09-01-4270. Arosemena. Guayaquil.
El Salvador
Heacsa..... (503) 2259 9001
C. Geraldo Barrios y 27 Ave. S., # 1507,
Col. Cucumacayán, San Salvador.
Guatemala
Edisa..... (502) 2331 7227
8a. Calle 6-60, Zona 4, Cuidad de Guatemala, 01004
Honduras
Indufesa.....Tel (504) 244 8000
Calle Principal No. 401, Col. San Jose Del Pedregal, Comayaguela, M.D.C
Mexico
Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Circuito G. González Camarena 333
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF
Tel. Interior: 52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: 52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com
Nicaragua
MADINISA.....(505) 2249 8152 / 2249 8153

Manual GSH 5 Basic.indd 12 06/07/12 11:48

Km 3 Carretera Norte, Edificio Armando Guido 3c. abajo,
Managua.
Panamá
Zentrum..... (506) 301 192
Urbanización Industrial Costa del Este, Via Principal Galera
No. 11 Edificio Zentrum - Bosch, Ciudad de Panamá.
Paraguai
Chispa..... (595) 2155 3315
Jose Rivera Y Carios 1988 Casilla De Correo 1106. Asuncion.
Peru
Robert Bosch
Autorex Peruana S.A.....+51 (01) 475 5453
Av. Republica de Panama 4045 - Lima 34
E-mail: vhe@autorex.com.pe
Republica Dominicana
Jocasa.....(1809) 372 6000
Autopista Duarte, Km. 16 #26, Santo Domingo Oeste.
Uruguay
Epicentro..... (59) 82 200 6225
Vilardebó 1173. CP 11800. Montevideo.
Venezuela
Robert Bosch
Venezuela.....(58) 212 207 4511/ 207 4420
Final Calle Vargas, Edifício Centro Berimer,
PB Boleita Norte - Caracas.

Medio Ambiente

Las herramientas y accesorios inservibles, deberán ser sometidas a un reciclaje ecológico.

En los casos que quieras descartar su herramientas y accesorios, no tirar en la basura. Pedimos que entregue a un servicio técnico autorizado Bosch de herramientas eléctricas que dará el destino correcto, según las reglas de preservación del medio ambiente, haciendo la reciclaje correcta de las partes, cumpliendo así com las leyes locales.

Reservado el derecho de modificación.

Manual GSH 5 Basic.indd 13 06/07/12 11:48

Manual GSH 5 Basic.indd 14 06/07/12 11:48

Certificado de Garantia

GSH 5 Basic (3 611 C37...)

Nome do comprador	Série n°
Endereço	Tipo n°
Data da venda	Nota fiscal
Nome do vendedor	Carimbo da firma

Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.
2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.
3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Oficina Autorizada Bosch, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e da fatura respectiva.

Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
4.1 uso inadequado da ferramenta;
4.2 instalações elétricas deficientes;
4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
4.4 desgaste natural;
4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

*** Este certificado de garantia é válido somente para o Brasil.**

BOSCH

Manual GSH 5 Basic.indd 15 06/07/12 11:48