



BOSCH

PRO

GSH5MX

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A E43 (2025.09) PS / 13

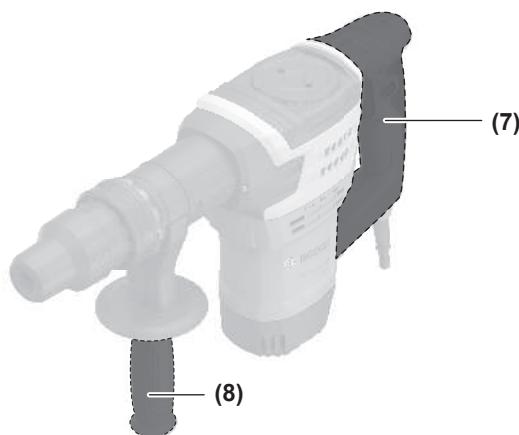
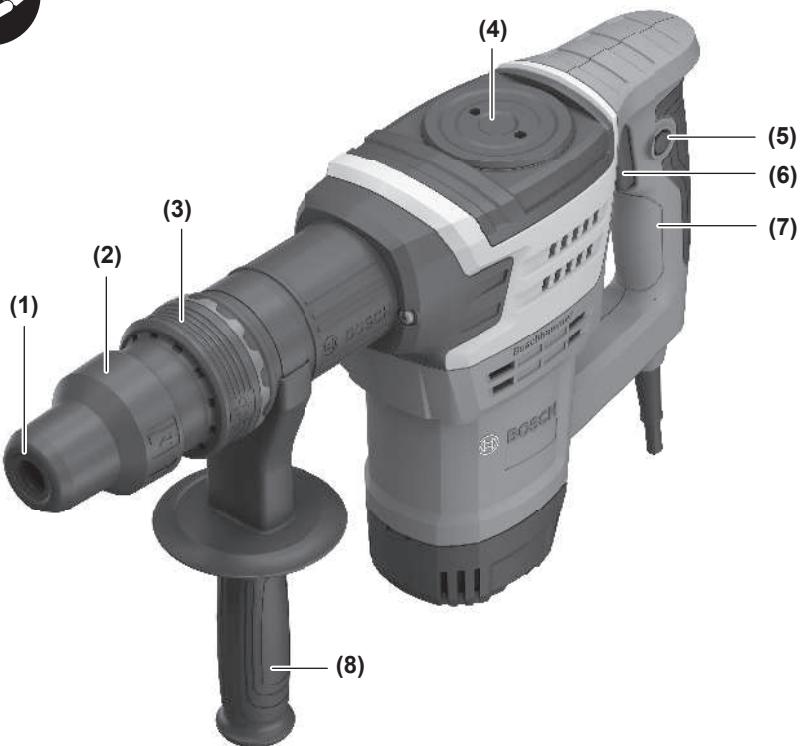


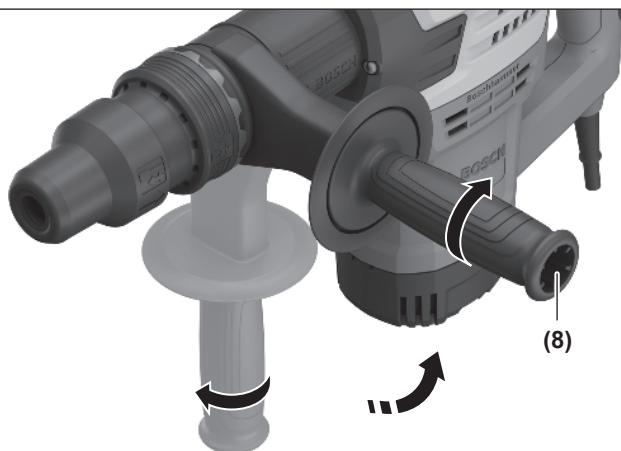
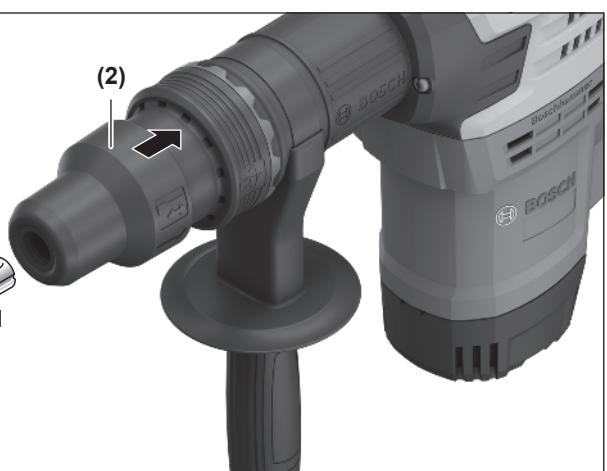
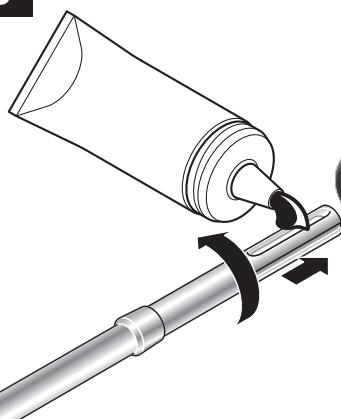
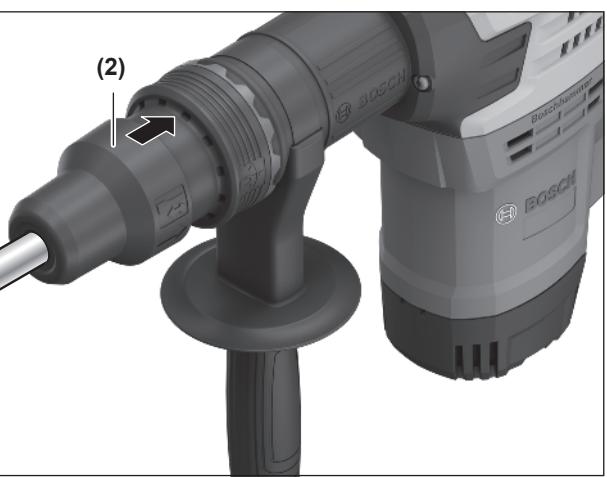
1 609 92A E43

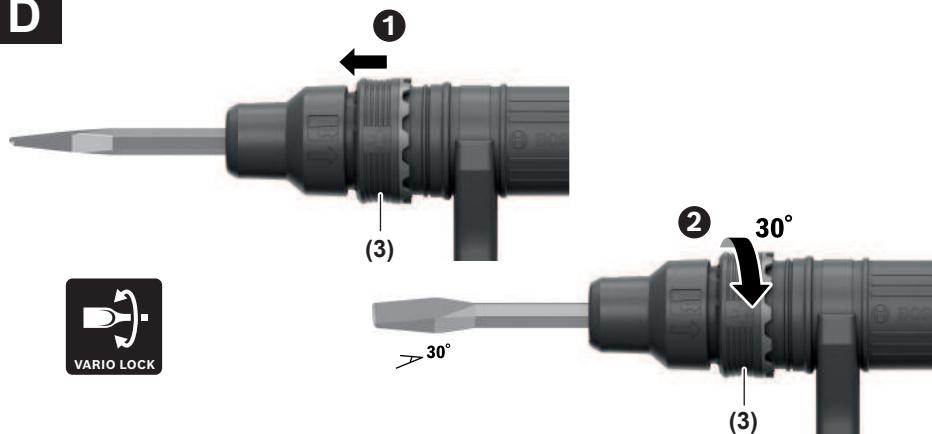
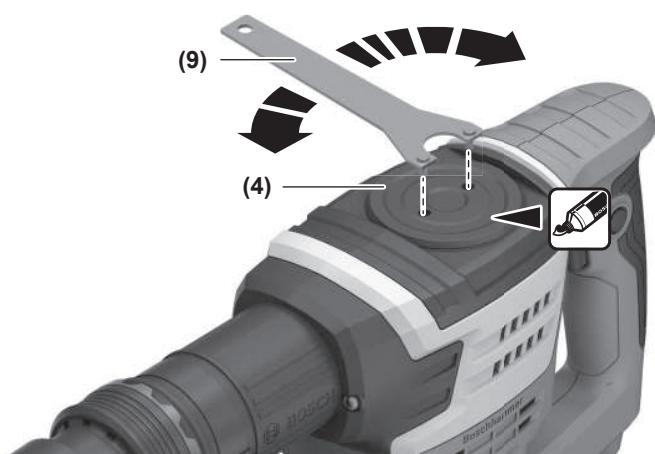


pt Manual original





A**B****C**

D**E**

Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pó inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pó ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada.** A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. **Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades.** Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. **Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica.** Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de proteção individual. Utilizar sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária.** Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la. Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias.** Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento. Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amoável, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado.** Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Instruções de segurança para martelos

Instruções de segurança para todas as operações

- ▶ **Use protetores auditivos.** A exposição ao ruído pode provocar a perda da audição.

- ▶ **Use o(s) punho(s) auxiliar(es), caso seja(m) fornecido(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos ou com o próprio cabo.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.

Instruções de segurança adicionais

- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.
- ▶ **Espera que a ferramenta eléctrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode empurrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Logo a seguir à operação não toque nos acessórios ou em peças da carcaça adjacentes.** Estes podem ficar muito quentes durante a operação e causar queimaduras.
- ▶ **Tenha cuidado nos trabalhos de demolição com o cinzel.** Fragmentos do material de demolição podem ferir pessoas à volta ou a própria pessoa.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta eléctrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta eléctrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta eléctrica é destinada para trabalhos de cinzelagem em betão, tijolo, pedra e asfalto, assim como para inserir e compactar.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

(1) Capa de proteção contra pó

- (2) Bucha de travamento
 - (3) Anel para ajuste do cinzel (Vario-Lock)
 - (4) Tampa para a massa lubrificante
 - (5) Tecla de fixação para o interruptor de ligar/desligar
 - (6) Interruptor de ligar/desligar
 - (7) Punho (superfície do punho isolada)
 - (8) Punho adicional (superfície do punho isolada)
 - (9) Chave de gancho^{a)}
- a) Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.

Dados técnicos

Martelo de percussão		GSH5MX
Número de produto		3 611 C38 9..
Potência nominal absorvida	W	1100
N.º de impactos	i.p.m.	2900
Encabadoouro		SDS max
Lubrificação		Lubrificação com massa
Peso ^{a)}	kg	5,7
Classe de proteção		□ / II

A) Com punho adicional (8), sem cabo de alimentação
Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. Com tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN IEC 62841-2-6**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **93 dB(A)**; nível de potência sonora **101 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

Valores de vibração a_h (vibrações contínuas), p_F (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN IEC 62841-2-6**:

Cinzelar: $a_h, \text{CH}_{\text{eq}} = 14,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_F, \text{CH}_{\text{eq}} = 423 \text{ m/s}^2$ ($K = 116 \text{ m/s}^2$)

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar

sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

- Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.

Punho adicional (ver figura A)

- Utilize a ferramenta elétrica apenas com o punho adicional (8).

Pode oscilar o punho adicional (8) para conseguir uma posição de trabalho segura e sem esforço.

- Rode a peça do punho do punho adicional (8) para a esquerda e oscile o punho adicional (8) para a posição desejada. A seguir aperte a peça do punho do punho adicional (8) para a direita.

Troca de ferramenta

Com o encabadoouro SDS max pode trocar de forma simples e confortável o acessório sem necessidade de ferramentas adicionais.

A capa de proteção contra pó (1) impede em grande medida que penetre pó no encabadoouro da ferramenta durante o funcionamento. Ao introduzir a ferramenta deverá assegurar-se de que a capa de proteção contra pó (1) não é danificada.

- Uma capa de proteção contra pó danificada deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que o faça no Serviço de Assistência Técnica.

Introduzir a ferramenta de trabalho (ver figura B)

- Limpar a extremidade de encaixe da ferramenta de trabalho e lubrificá-la levemente.
- Desloque a bucha de travamento (2) para trás e coloque o acessório rodando-o no encabadoouro. Volte a soltar a bucha de travamento (2) para fixar o acessório.
- Puxar a ferramenta para controlar o travamento.

Remover o acessório (ver figura C)

- Desloque a bucha de travamento (2) para trás e retire o acessório do encabadoouro.

Redução do pó

Evite trabalhar sem medidas de redução do pó. Consoante a aplicação, a ferramenta elétrica pode ser combinada com um acessório redutor de pó e um aspirador.

Utilize sempre proteção respiratória adequada. Observe as

diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

Requisitos relativos ao aspirador

Diâmetro nominal recomendado da mangueira	mm	28
Vácuo necessário ^{A)}	mbar hPa	≥ 140 ≥ 140
Taxa de fluxo necessária ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 23 $\geq 82,8$
Eficiência de filtro recomendada		Classe de pó M ^{B)}

A) Valor de potência na ligação do aspirador da ferramenta elétrica

B) Conforme IEC/EN 60335-2-69

Observe o manual do aspirador. Se a potência de aspiração diminuir, pare de trabalhar e elimine a causa.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

► **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com os dados que constam na placa de características da ferramenta elétrica.

Ligar/desligar

- Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar **(6)** e mantê-lo pressionado.
- Para **fixar** o interruptor de ligar/desligar **(6)** pressionado, prima o botão de fixação **(5)**.
- Para **desligar** ferramenta elétrica liberte o interruptor de ligar/desligar **(6)** ou, se este estiver bloqueado com o botão de fixação **(5)**, pressione o interruptor de ligar/desligar **(6)** brevemente e depois liberte-o.

No caso de temperaturas baixas, a ferramenta elétrica só atinge o seu poder de impacto completo após algum tempo. Pode encurtar este tempo de arranque, batendo uma vez com o acessório encaixado na ferramenta elétrica no solo.

Alterar a posição do cinzel (Vario-Lock) (ver figura D)

Pode fixar o cinzel em **12** posições. Desta forma pode escolher a melhor posição de trabalho para si.

- Introduzir o cinzel no encabado.
- Desloque o anel para ajuste do cinzel **(3)** para a frente e rode, com o anel para ajuste do cinzel **(3)**, o cinzel para a posição desejada.
- Solte o anel para ajuste do cinzel **(3)** e rode o cinzel até este engatar.

Instruções de trabalho

Para uma atenuação de percussão maior possível, deverá trabalhar com pressão moderada.

Afiar as ferramentas de cinzelar

Só com ferramentas de cinzelar afiadas é que obtém bons resultados, por isso afie as ferramentas de cinzelar

atempadamente. Isto assegura uma longa duração das ferramentas e excelentes resultados de trabalho.

Reafiar

Afie os cinzéis em discos de rebarbar, p. ex. de corindo nobre, sob um abastecimento de água uniforme. Certifique-se de que não surge uma cor de témpera no gume; tal influencia a dureza dos cinzéis.

Para **forjar** aqueça o cinzel para 850 a 1050 °C (vermelho claro a amarelo).

Para **témpera** aqueça o cinzel para apróx. 900 °C e passe-o por óleo. Depois deixe-o no forno apróx. uma hora a 320 °C (cor de témpera azul clara).

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve ser feita pela **Bosch** ou por um centro de serviço autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**, para evitar perigos de segurança.

- **Uma capa de proteção contra pó danificada deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que o faça no Serviço de Assistência Técnica.**

A ferramenta elétrica desliga-se se as escovas de carvão estiverem gastas. A ferramenta elétrica deve ser enviada ao serviço pós-venda. Os endereços encontram-se na secção «Serviço de Assistência Técnica e aconselhamento sobre formas de aplicação».

Lubrificação da ferramenta elétrica (ver figura E)

A ferramenta elétrica está lubrificada com massa consistente e pode ser usada de imediato.

A massa lubrificante tem de ser substituída em cada substituição das escovas de carvão e apenas no âmbito de uma manutenção por um serviço de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas da **Bosch**.

Tem de ser obrigatoriamente utilizada a massa lubrificante prescrita pela **Bosch**.

Se não utilizar massa lubrificante da Bosch ou se não fizer uma manutenção adequada da ferramenta elétrica, tal pode afetar a garantia.

No entanto, se tiver de substituir eventualmente a massa lubrificante, proceda do seguinte modo:

- Ligue a ferramenta elétrica durante alguns minutos para a aquecer. Desligue a ferramenta elétrica e puxe a ficha de rede da tomada.
- Abra a tampa para a massa lubrificante **(4)** com uma chave de gancho **(9)** (não incluída no material a fornecer).

A massa lubrificante usada tem de ser retirada antes do enchimento de massa lubrificante nova.

- Retire a massa lubrificante usada e encha aprox. 30 g (1 oz) de massa lubrificante nova. Encha apenas a quantidade de massa lubrificante indicada, para assegurar a utilização segura e isenta de danos da ferramenta elétrica.
- Volte a colocar a tampa para a massa lubrificante **(4)** e aperte-a **cuidadosamente** com uma chave de gancho da Bosch **(9)**.

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 – Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Portugal

Tel.: 21 8500000

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Eliminação

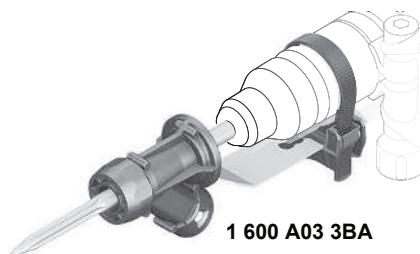
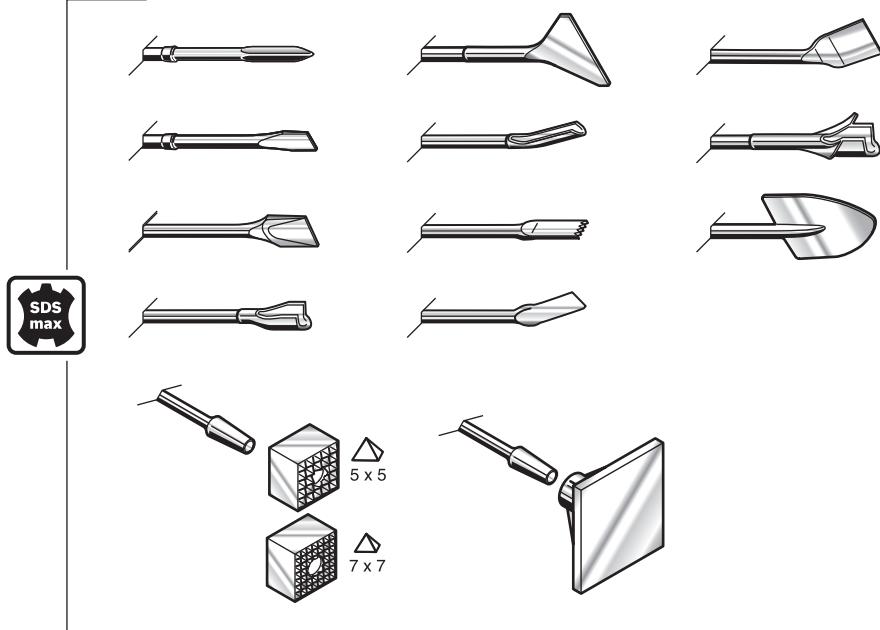
Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

Os equipamentos elétricos e eletrónicos que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorrecta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.



1 600 A03 3BA



2 608 002 021



2 608 901 476



1 607 950 052



2 608 901 477

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>