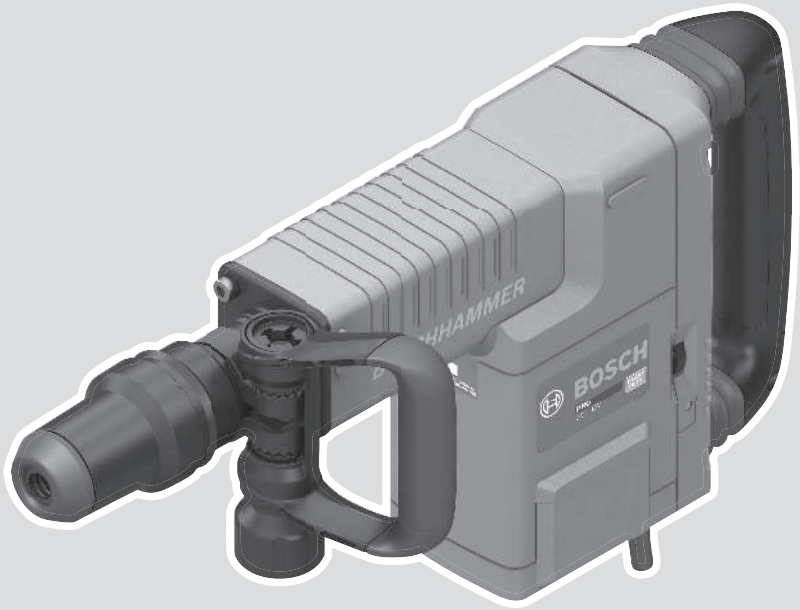
BOSCH

PRO

GSH11EV



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

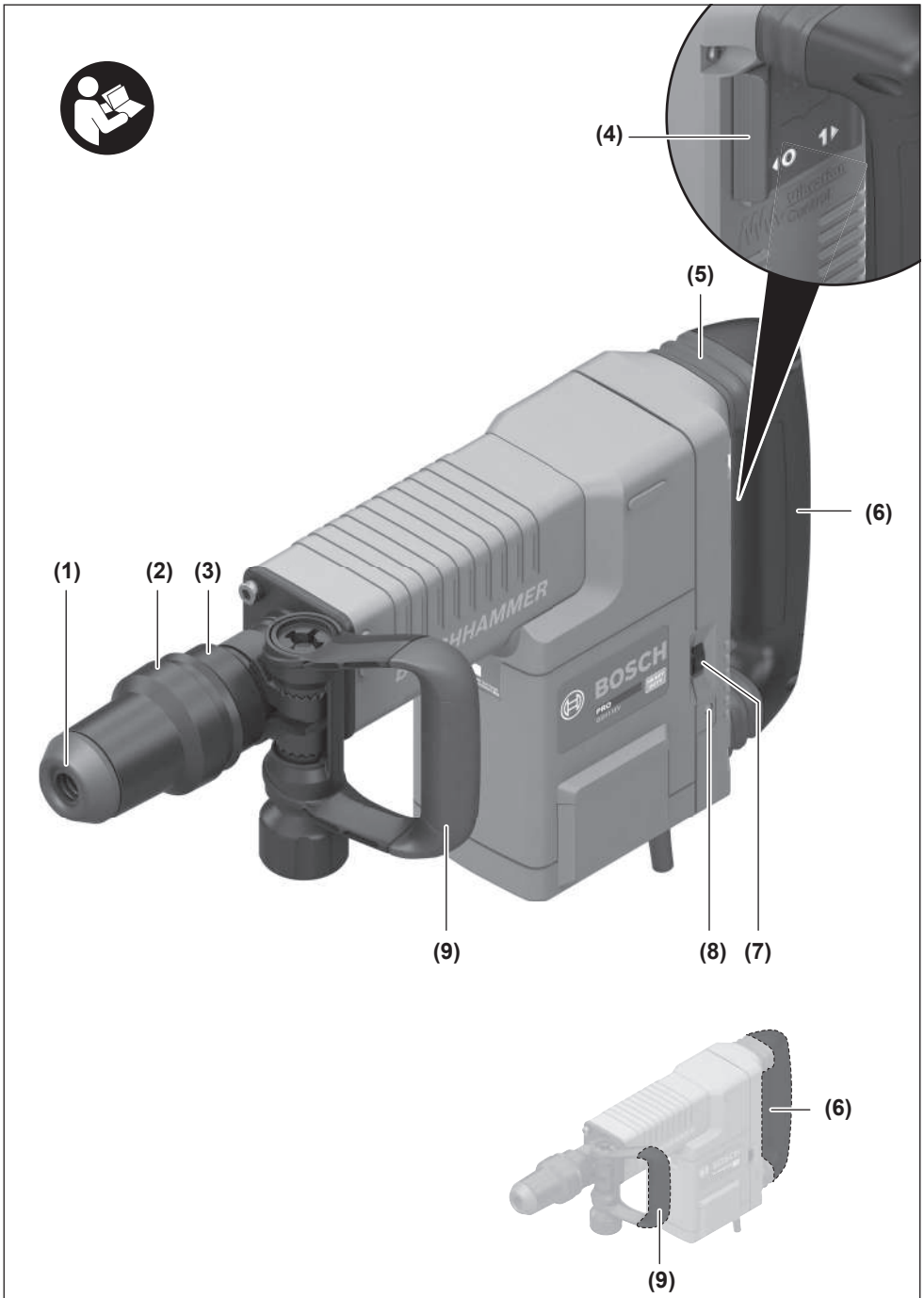
1 609 92A C40 (2026.04) PS / 13

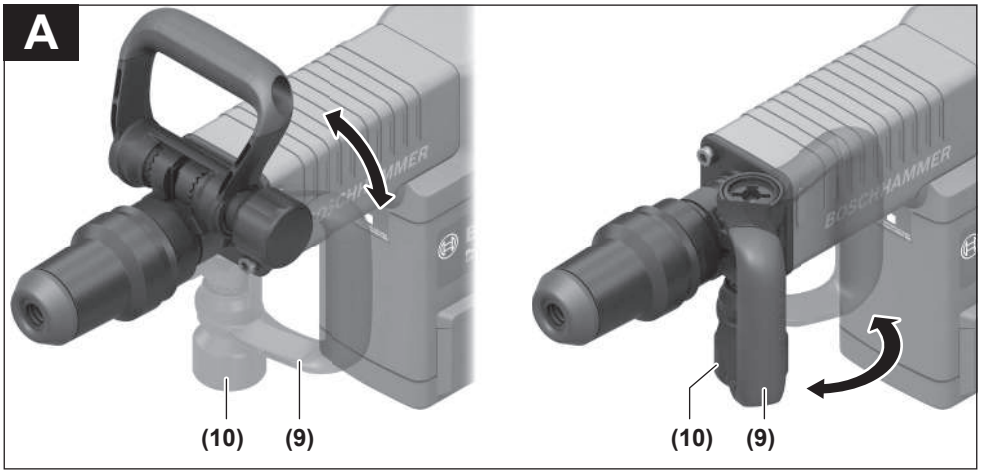
1 609 92A C40

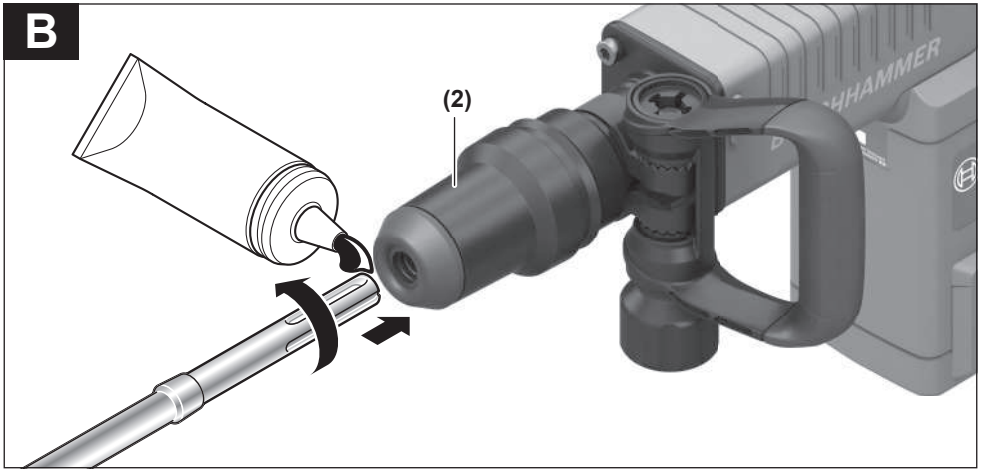
pt Manual de instruções original

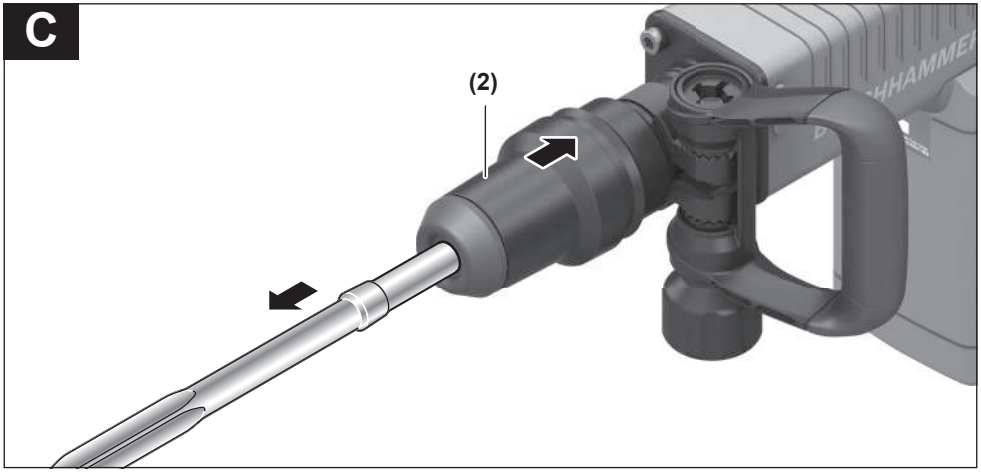
Português do Brasil ..... Página 5




(4)
(5)
(6)
(1)
(2)
(3)
(9)
(8)
(7)
BOSCH
(6)
(9)


A
(10)
(9)
(10)
(9)


B
(2)


C
(2)

Português do Brasil

Indicações de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠ AVISO **Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas de trabalho desarrumadas ou escuras podem levar a acidentes.
- **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, ou seja, na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o uso.** As distrações podem resultar na perda do controle.

Segurança elétrica

- **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use plugues de adaptador com ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- **Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como tubos, aquecedores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.
- **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou umidade.** A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- **Não use o cabo para outras finalidades. Jamais use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de partes móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- **Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para áreas exteriores.** O uso de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, utilizar uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente diferencial residual (DR).** O uso de um DR reduz o risco de um choque elétrico.

Segurança pessoal

- **Fique atento, olhe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em graves ferimento pessoal.
- **Use equipamento de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, usado nas condições adequadas irá reduzir o risco de ferimentos pessoais.
- **Evite a partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar as ferramentas com o seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição "ligado", são convites a acidentes.
- **Remova qualquer ferramenta ou chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave ainda ligada a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem joias. Mantenha seus cabelos e roupas afastados de partes móveis.** As roupas largas, joias ou cabelos longos podem ser agarrados por partes móveis.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de coleta, assegure-se de que são conectados e usados corretamente.** O uso de um dispositivo de coleta de poeira pode reduzir os riscos associados a poeiras.
- **Não deixe que a familiaridade resultante do uso 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 fração de segundo.

Uso e manuseio cuidadoso da ferramenta elétrica

- **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência para a qual foi projetada.
- **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso.** Qualquer ferramenta elétrica que não pode mais ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- **Desconecte o plugue da alimentação e/ou remova a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de efetuar ajustes, trocar acessórios ou guardar as**

ferramentas elétricas. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

- ▶ **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com essas instruções usem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- ▶ **Trate as ferramentas elétricas e acessórios com cuidado. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se houver danos, repare a ferramenta elétrica antes do uso.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção inadequada.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte cuidadosamente mantidas e com arestas de corte afiadas emperram com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Use a ferramenta elétrica, acessórios, bits etc. de acordo com essas instruções, considerando as condições de trabalho e o trabalho a executar.** O uso da ferramenta elétrica em tarefas diferentes das previstas poderá resultar em uma situação perigosa.
- ▶ **Mantenha as empunhadeiras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhadeiras e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Serviço

- ▶ **Somente permita que a sua ferramenta elétrica seja reparada por pessoal qualificado e usando peças de reposição originais.** Só dessa forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.

Instruções de segurança para martelos

Instruções de segurança para todas as operações

- ▶ **Use protetores auriculares.** A exposição ao ruído pode causar perda de audição.
- ▶ **Use a(s) empunhadeiras(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controle pode causar danos pessoais.
- ▶ **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas de manuseio, ao realizar uma operação na qual o acessório de corte possa entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio fio elétrico.** O contato do acessório de corte a um fio "vivo" pode tornar "vivas" as partes metálicas expostas da ferramenta e pode resultar ao operador um choque elétrico.

Indicações adicionais de segurança

- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contato com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar a explosões. A penetração em um cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.
- ▶ **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** O acessório acoplável pode emperrar e levar à perda de controle sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com um torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Logo a seguir à operação não toque em 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 a seu lado ou você mesmo.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica se deixa conduzir de forma segura com as duas mãos.

Descrição do produto e especificações



Ler todas as indicações de segurança e instruções. O desrespeito das advertências e das instruções de segurança apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

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

Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a trabalhos de cinzelagem em concreto, tijolo, pedra e asfalto, assim como perfurar e vedar com o respectivo acessório.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados se refere à representação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

(1) Tampa contra o pó
(2) Luva de travamento
(3) Anel de ajuste do cinzel (Vario-Lock)
(4) Interruptor de ligar/desligar
(5) Amortecedor de vibrações
(6) Pega (superfície de aperto isolada)
(7) Roda de pré-seleção do número de impactos
(8) Indicação de assistência técnica
(9) Punho adicional (superfície do aperto isolada)
(10) Porca serrilhada para punho adicional

Dados técnicos

Martelo de percussão		GSH11EV	GSH11EV	GSH11EV
Número da peça		**3 611 C16 0E0**	**3 611 C16 0G0**	**3 611 C16 0H0**
Potência nominal absorvida	W	1500	1500	1500
Tensão nominal	V	220	115	220–230
Frequência	Hz	50–60	60	50–60
Nº de impactos	ipm	900–1890	900–1890	900–1890
Ajustes do cinzel		12	12	12
Suporte da ferramenta		SDS max	SDS max	SDS max
Lubrificação		Lubrificação centralizada permanente	Lubrificação centralizada permanente	Lubrificação centralizada permanente
Peso[A)]	kg	10,3	10,3	10,3
Classe de proteção		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

A) Com punho adicional **(9)**, sem cabo de conexão à rede

As indicações são válidas para as tensões nominais indicadas. No caso de 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. Mais informações em 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 A da ferramenta elétrica é normalmente: nível de pressão sonora **92** dB(A); nível de potência sonora **100** 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: $a_{h,\,CHeq}$ = **17,9** m/s² (K = **1,5** m/s²),
$p_{F,\,CHeq}$ = **306,6** m/s² (K = **98,6** m/s²)

Os níveis de vibrações indicados nestas instruções e o valor de emissão de ruído foram medidos de acordo com um método de medição padronizado e podem ser usados para comparar ferramentas elétricas entre si. Também são adequados para uma avaliação preliminar das emissões de vibrações e ruído.

Os níveis de vibrações indicados e o valor de emissão de ruído representam as principais aplicações da ferramenta elétrica. No entanto, se a ferramenta elétrica for usada para outras aplicações, com diferentes acessórios acopláveis ou com manutenção insuficiente, os níveis de vibrações e o valor de emissão de ruído podem ser diferentes. Isso pode aumentar significativamente as emissões de vibrações e ruído durante todo o período de trabalho.

Para uma estimativa precisa das emissões de vibrações e ruído, também devem ser considerados os momentos em que a ferramenta está desligada ou em funcionamento, mas não está realmente em uso. Isso pode reduzir significativamente as emissões de vibrações e ruído durante todo o período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: a manutenção das ferramentas elétricas e dos acessórios acopláveis, luvas durante o trabalho e a organização dos processos de trabalho.

Montagem

▶ **Antes de qualquer ajuste na ferramenta elétrica, retire o plugue da tomada.**

Punho adicional (ver figura A)

▶ **Use sua ferramenta elétrica apenas com o punho adicional (9)**.

É possível mover o punho adicional em posições diferentes **(9)** se desejar, para obter uma posição de trabalho segura sem fazer esforço.

– Solte a porca serrilhada **(10)**, abane o punho adicional **(9)** à volta do eixo da ferramenta para a posição desejada e aperte novamente a porca serrilhada **(10)**.

Pode montar o punho adicional **(9)** de forma diferente.

– Para isso desaperte totalmente a porca serrilhada **(10)** e depois retire o parafuso sextavado para cima.
– Retire o punho adicional **(9)** lateralmente e rode a peça tensora em 180°.
– Monte o punho adicional **(9)** pela ordem inversa.

Troca de ferramenta

Com o encaixe SDS max é possível substituir de forma fácil e confortável a ferramenta de trabalho sem o uso de ferramentas adicionais.

A capa contra o pó **(1)** evita a penetração de pó no encabadouro durante o funcionamento. Ao inserir a ferramenta, se certifique de que a tampa contra o pó **(1)** não fica danificada.

▶ **Uma capa contra o pó danificada deve ser imediatamente substituída. Essa substituição deve ser feita pelo Serviço de Assistência Técnica.**

Inserir a ferramenta de trabalho (ver figura B)

– Limpe a haste de encaixe da ferramenta de trabalho e lubrifique ligeiramente.
– Introduza a ferramenta de trabalho no mandril girando-o até este se travar automaticamente.
– Puxe a ferramenta para verificar o travamento.

Retirar a ferramenta de trabalho (ver figura C)

– Deslize o casquilho de travamento **(2)** para trás e retire a ferramenta de trabalho.

Redução de pó

Evite trabalhar sem medidas de redução de pó. Consoante a aplicação, a ferramenta elétrica pode ser combinada com um acessório redutor de pó e um aspirador.
Utilize sempre uma proteção respiratória adequada.
Observe as diretrizes, vigentes no seu país, relativas aos materiais a serem trabalhados.

Requisitos relativos ao aspirador		
Diâmetro nominal recomendado da mangueira	mm	**35**
Vácuo necessário[A)]	mbar hPa	≥ **230** ≥ **230**
Fluxo volumétrico necessário[A)]	l/s m^3/h	≥ **36** ≥ **129,6**
Eficiência recomendada do filtro		Classe de pó M[B)]

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

B) Conforme IEC/EN 60335-2-69

Observe o manual do aspirador. Interrompa o trabalho no caso de redução da potência de aspiração e elimine a causa.

Funcionamento

Colocando em funcionamento

▶ **Observe a tensão da rede!** A tensão da corrente elétrica deve coincidir com a indicada na placa de identificação da ferramenta elétrica.

Ligar e desligar

– Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, desloque o interruptor de ligar/desligar **(4)** para a direita.
– Para **desligar** a ferramenta elétrica, desloque o interruptor de ligar/desligar **(4)** para a esquerda.

No caso de temperaturas baixas, a ferramenta elétrica atinge apenas após um determinado tempo a capacidade de impacto máxima. Este tempo de partida pode ser reduzido, batendo com a ferramenta de trabalho, inserida na ferramenta elétrica, uma vez no chão.

Ajustar número de impactos

A eletrônica de regulação permite a pré-seleção contínua de impactos para trabalhar em função do material.
A eletrônica constante mantém o número de impactos pré-selecionado entre marcha em vazio e com carga constante.

– Selecione o número de impactos com a roda **(7)** de acordo com o material.

Alteração do ajuste do cinzel (Vario-Lock)

Pode fixar o cinzel em **12** várias posições. Desta forma você consegue sempre a posição de trabalho ideal.

– Coloque o cinzel no mandril.
– Empurre o anel de ajuste do cinzel **(3)** para a frente e rode com o anel **(3)** o cinzel para a posição desejada.
– Solte o anel de ajuste do cinzel **(3)** e rode o cinzel até ele engatar.

Indicações de trabalho

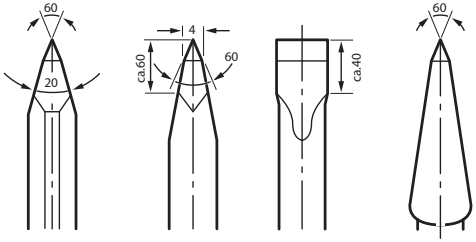
Para amortecer o melhor possível o impacto, trabalhe apenas com pressão moderada.

Afiar as ferramentas de cinzelar

Somente com ferramentas de cinzelar se conseguem bons resultados, por isso afie as ferramentas de cinzelar atempadamente. Isso garante uma longa vida útil das ferramentas e excelentes resultados de trabalho.

Reafiar

Afie as ferramentas de cinzelar em rebolos, p. ex. corindo nobre, sob uma alimentação de água constante. Certifique-se de que não há cores de têmpera nos gumes; isso limita a dureza das ferramentas de cinzelar.



Para **forjar** aqueça o cinzel para 850 a 1050 °C (vermelho claro a amarelo).
Para **endurecer** aqueça o cinzel para aprox. 900 °C e resfrie-o em óleo. Depois deixe-o na fornalha aprox. uma hora a 320 °C (cor de têmpera azul claro).

Amortecimento das vibrações

Vibration Control — O amortecimento das vibrações integrado reduz a ocorrência de vibrações.

▶ **Não continue a usar a ferramenta elétrica se o elemento amortecedor estiver danificado.**

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer ajuste na ferramenta elétrica, retire o plugue da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário substituir o cabo de força, isto deverá ser realizado pela **Bosch** ou por uma assistência técnica autorizada para todas as ferramentas elétricas **Bosch** para evitar riscos de segurança.

- ▶ **Uma tampa contra o pó danificada deve ser imediatamente substituída. Essa substituição deve ser feita pelo Serviço de Assistência Técnica.**

Indicação de assistência técnica

Com as escovas de carvão gastas, a ferramenta elétrica desliga-se automaticamente. Esta situação é indicada aprox. 1 dia antes através da indicação de assistência técnica **(8)** que se acende ou pisca.
A ferramenta elétrica deve ser enviada para o Serviço de Assistência Técnica.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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

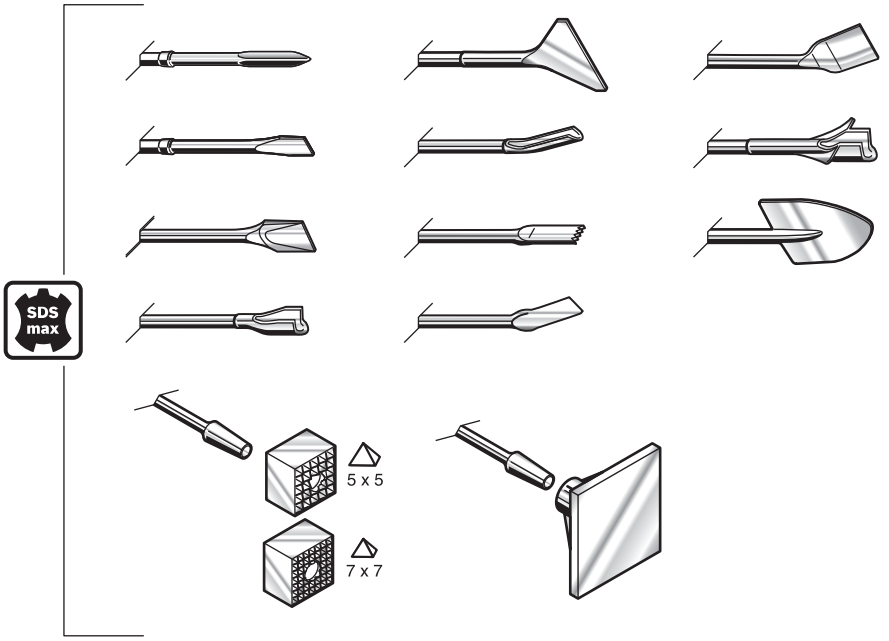
Indique em todas as questões ou encomendas de peças sobressalentes impreterivelmente a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

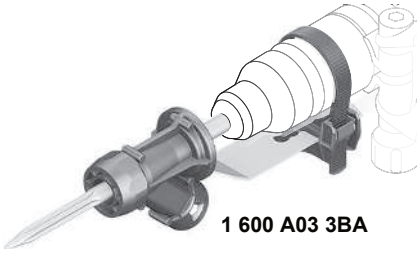
Descarte

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



Não jogar as ferramentas elétricas no lixo doméstico!





1 600 A03 3BA



2 608 901 476



2 608 002 021



2 608 901 477

Legal Information and Licenses

Copyright © 2020, Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip")

All rights reserved.

This software is developed by Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip").

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

– Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

– Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

– Microchip's name may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY MICROCHIP "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL MICROCHIP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWSOEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров

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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии

https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601