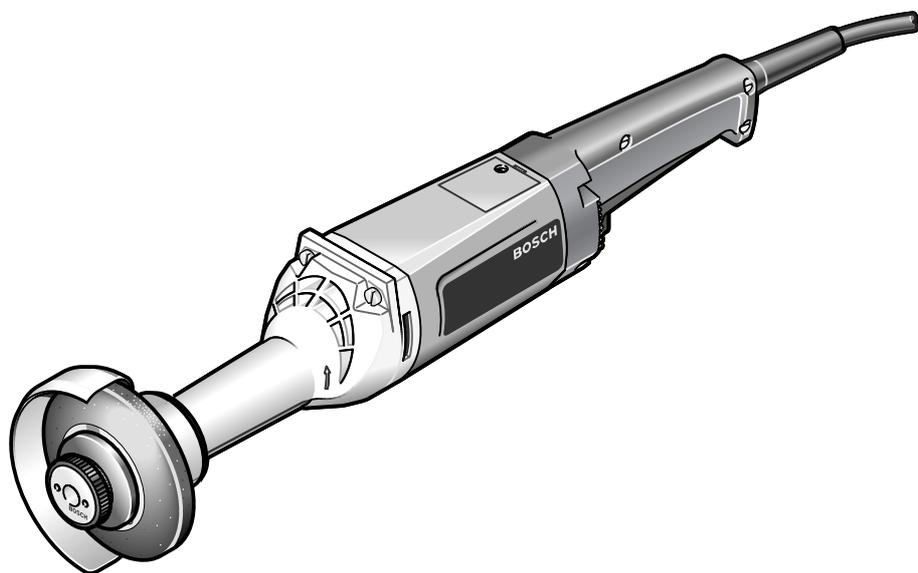


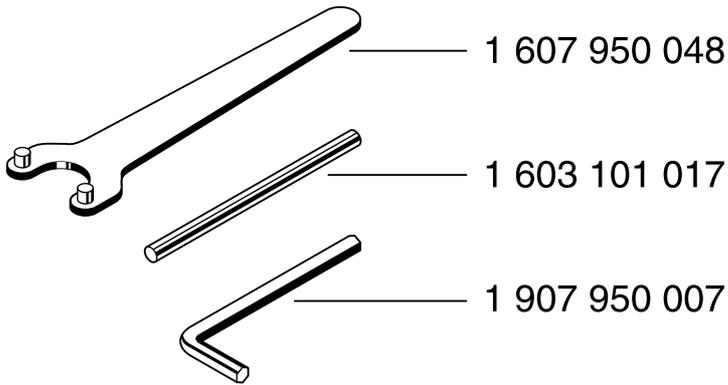
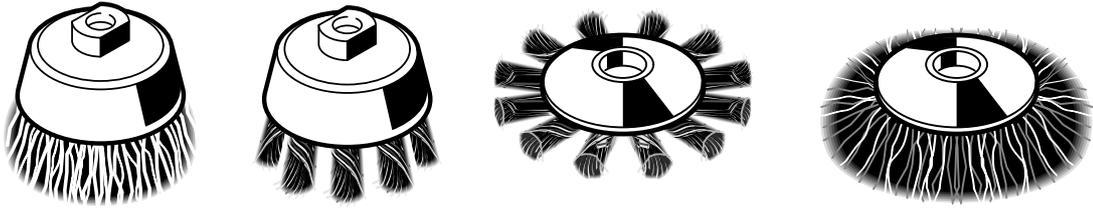
GG5 6 S PROFESSIONAL



BOSCH

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Brukerveiledningen
Käyttöohje
Οδηγία χειρισμού
Kullanım kılavuzu

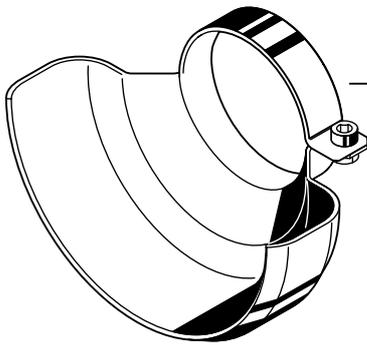




1 607 950 048

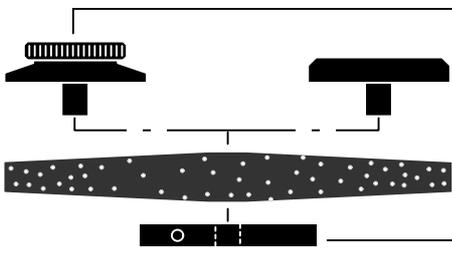
1 603 101 017

1 907 950 007



3 605 510 014

SDS-*clie*

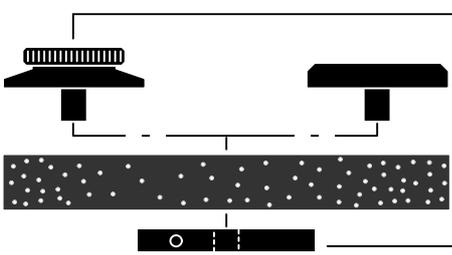


3 603 301 011

1 603 345 034

1 605 703 065

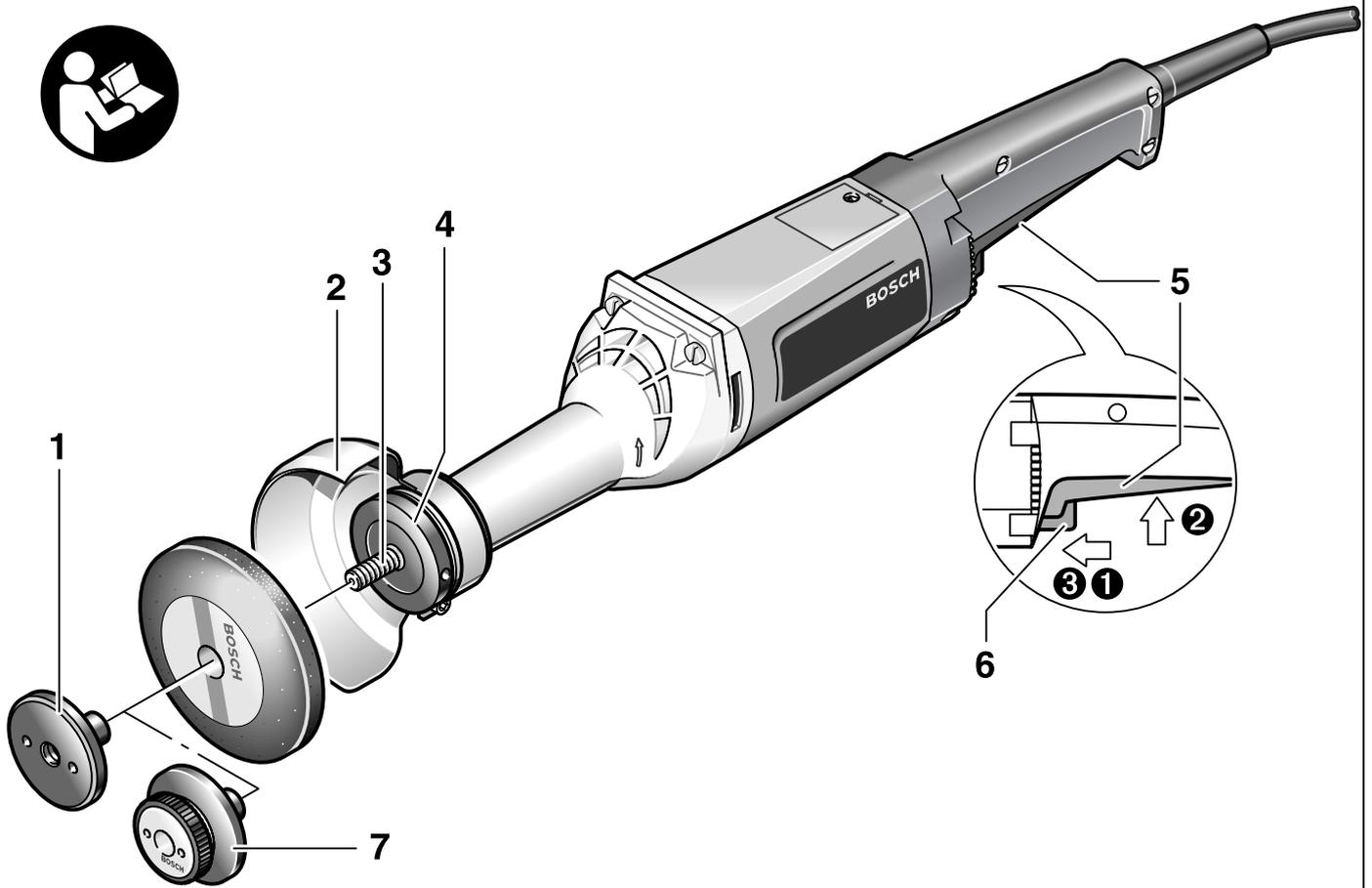
SDS-*clie*



3 603 301 014

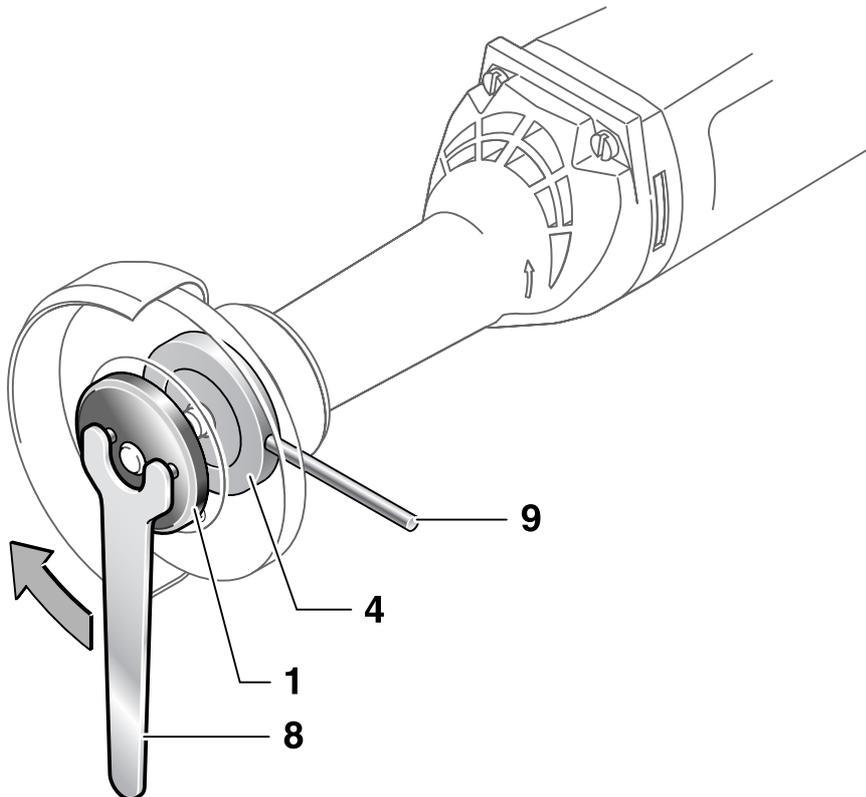
1 603 345 036

1 605 703 063



GG S 6 S PROFESSIONAL

A



Dados técnicos do aparelho

Rectificadora		GG5 6 S PROFESSIONAL
Nº de produto		0 601 214 1..
Potência nominal consumida	[W]	1 150
Potência útil	[W]	670
Rotações em vazio	[min ⁻¹]	6 800
Rosca de veio de rectificação		M 14
Encabadouro	[mm]	Ø 20
Ø corpos abrasivos, máx.	[mm]	125
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	3,9
Classe de protecção		□ / II

Observar o nº de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. As designações comerciais de ferramentas eléctricas individuais podem variar.

As indicações valem para tensões nominais de [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões mais baixas e modelos específicos de países.

Elementos do aparelho

A numeração dos elementos do aparelho refere-se à apresentação do aparelho na página de gráficos.

Por favor abra a aba com a apresentação do aparelho, e deixe a página aberta enquanto ler a instrução de serviço.

- 1 Porca de aperto
- 2 Capa de protecção
- 3 Veio de rectificação
- 4 Flange de admissão
- 5 Interruptor de ligar/desligar
- 6 Botão de fixação para interruptor de ligar-desligar/bloqueio de ligação
- 7 Porca de aperto rápido *SDS-clip*
- 8 Chave de dois furos para porca de aperto
- 9 Pino de fixação

Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções de serviço nem sempre são abrangidos pelo conjunto de fornecimento!

Utilização de acordo com as disposições

O aparelho é destinado à lixar e rebarbar metal com lixas de corindo. O aparelho também é apropriado para trabalhar com escovas redondas trançadas.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 86 dB (A). Nível de potência acústica 99 dB (A).

Utilize protectores auriculares!

A aceleração avaliada é tipicamente de 7,0 m/s².



Para sua segurança



Devem ser lidas todas as instruções. O desrespeito das instruções a seguir pode levar a choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Adicionalmente devem ser seguidas as indicações gerais de segurança em anexo ou do caderno inserido no centro desta instrução de serviço.

GUARDAR BEM ESTA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO.



Usar um óculos de protecção.

■ **Durante o trabalho deverá segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos e assegurar uma posição segura.** A ferramenta eléctrica é conduzida de forma segura com ambas as mãos.

■ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa através de dispositivos de fixação ou torno de bancada está mais fixo do que quando segurado com a mão.

■ **Não trabalhar material que contenha asbesto.** Asbesto é cancerígeno.

■ **Tomar medidas de protecção, se durante o trabalho houver a possibilidade de serem produzidos pós nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos.** Por exemplo: Alguns pós são considerados como sendo cancerígenos. Deverá usar-se uma máscara de protecção contra o pó e, se for possível, utilizar uma aspiração de pó/aparas.

- **Manter o local de trabalho sempre limpo.** Misturas de material são extremamente perigosos. Pó de metal leve pode se inflamar ou explodir.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica se o cabo estiver danificado. Não entre em contacto com o cabo danificado e tire a ficha da tomada se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados elevam o risco de um choque eléctrico.
- **As ferramentas eléctricas que forem utilizadas ao ar livre devem ser conectadas através de um disjuntor de corrente de avária.**

Indicações de aviso para lixar e trabalhar com catrabuchas:

- **Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como lixadeira e como catrabucha. Observar todas as indicações de aviso, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta eléctrica.** O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.
- **Esta ferramenta eléctrica não é apropriada para lixar com lixa de papel nem para polir ou separar por rectificação.** Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não é prevista, podem causar riscos e lesões.
- **Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para esta ferramenta eléctrica.** O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.
- **O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica.** Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem ser destruídos.
- **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica.** Ferramentas de trabalho incorrectamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.
- **Discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exactamente no veio de rectificação da sua ferramenta eléctrica.** Ferramentas de trabalho, que não cabem exactamente no veio de rectificação da ferramenta eléctrica, giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.

- **Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou deverá utilizar uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter a própria pessoa e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.**
- **Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, que mantenha afastadas pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.**
- **Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal. Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.**
- **Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de punho isoladas. O contacto com um cabo sob tensão também coloca peças de metal da ferramenta eléctrica sob tensão e leva a um choque eléctrico.**
- **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação. Se perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica, é possível**

vel que o cabo de rede seja cortado ou engançado e a sua mão ou braço sejam puxados na direcção da ferramenta de trabalho em rotação.

- **Jamais depositar a ferramenta eléctrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.
- **Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a ser transportada.** A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.
- **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.
- **Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

Contragolpe e respectivas indicações de aviso

- **Contragolpe é uma repentina reacção devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc.** Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada repentina da ferramenta de trabalho em rotação. Desta forma, uma ferramenta eléctrica descontrolada é acelerada no local do bloqueio, no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.
Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contragolpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Também é possível que os discos abrasivos quebrem.
Um contragolpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou indevida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de cuidado, como descrito a seguir.

- **Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contragolpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contragolpe ou sobre momentos de reacção verklikt o arranque.** O operador pode controlar as forças de contragolpe e as forças de reacção através de medidas de cuidado apropriadas.
- **Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação.** No caso de um contragolpe a ferramenta de trabalho poderá cortar sua mão.
- **Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta eléctrica possa ser movimentada no caso de um contragolpe.** O contra-golpe força a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.
- **Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas pela peça a ser trabalhada e travadas.** A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contragolpe.
- **Não utilizar lâminas de serra de correias ou dentadas.** Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Advertências especiais para lixar

- **Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta eléctrica e a capa de protecção prevista para estes corpos abrasivos.** Corpos abrasivos não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.
- **Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para aplicações aplicações recomendadas.** P. ex.: Jamais lixar com a superfície lateral de um disco de corte. Disco de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.

■ **Sempre utilizar flanges de aperto intactos, de tamanho e forma correctos para o disco abrasivo seleccionado.** Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciar-se de flanges para outros discos abrasivos.

■ **Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas eléctricas maiores.** Discos abrasivos para ferramentas eléctricas maiores não são apropriados para os números de rotação mais altos de ferramentas eléctricas menores e podem quebrar.

Indicações especiais de aviso para trabalhar com escovas de arame

■ **Esteja ciente que a escova metálica também perde pedaços de arame durante a utilização normal. Não sobrecarregue os arames exercendo uma força de pressão demasiada.** Pedaços de arame a voar, podem penetrar facilmente em roupas finas e/ou na pele.

■ **Se for recomendável uma capa de protecção, deverá evitar que a escova metálica de arame não entre em contacto com a capa de protecção.** O diâmetro das escovas em forma de prato ou de tacho pode aumentar devido à força de pressão e a forças centrífugas.

Indicações adicionais de aviso

■ **Destruar o interruptor de ligar/desligar e colocá-lo na posição desligada, se a alimentação de rede for interrompida, p. ex. devido a uma falha de corrente ou se a fixa de rede for puxada da tomada.** Assim é evitado um rearranque descontrolado do aparelho.

Montar as ferramentas abrasivas (Acessórios – veja figura A)

■ **Tirar a ficha da tomada antes de todos os trabalhos no aparelho.**

Para introduzir e retirar o corpo abrasivo da flange de admissão 4 com o pino de fixação 9.

Soltar a porca de aperto 1 com a chave de dois furos 8.

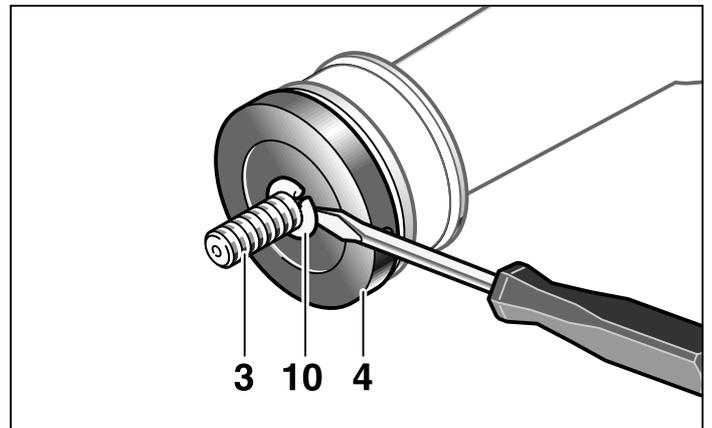
Limpar a flange de admissão 4 e a porca de aperto 1.

Colocar o corpo abrasivo e apertar com a porca de aperto 1. O corpo abrasivo deve girar livremente dentro da capa de protecção 2.

■ **Após ter introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter a própria pessoa e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação.** A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.

Substituir a flange de admissão 4

Além de discos abrasivos rectos, também é possível montar discos abrasivos cônicos. Para a fixação, deverá utilizar a respectiva porca de aperto 1 e a flange de admissão 4 (veja acessório).



Retirar o arruela de pressão 10 da ranhura do veio de rectificação 3, utilizando uma chave de fenda e retirar a flange de admissão. Montar a apropriada flange de admissão 4 da mesma forma.

Capa de protecção

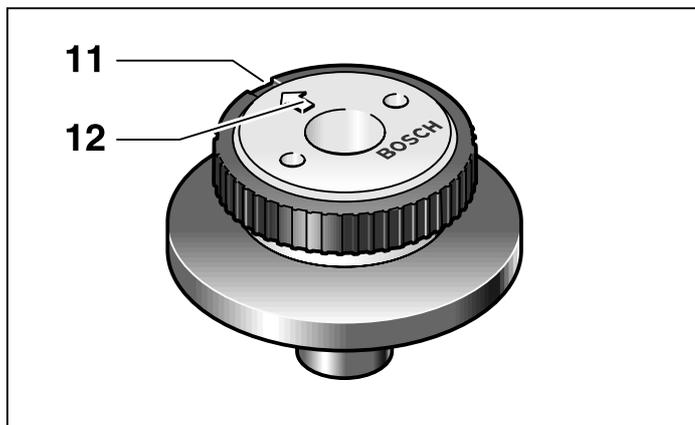
Colocar a capa de protecção 2 sobre o colar do fuso. A posição da placa de protecção 2 deve ser ajustada às necessidades de trabalho. Fixá-la com o parafuso.

Utilizando discos abrasivos cônicos com Ø de até 125 mm, é permitido trabalhar com as peças de aperto sem a capa de protecção 2.

Utilizar a capa de protecção 2 ao trabalhar com discos abrasivos planos, assim como ao trabalhar com escovas redondas.

Porca de aperto rápido SDS-*clic*

Em vez da porca de aperto **1**, também pode ser utilizada uma porca de aperto rápido **7**. Desta forma também será possível montar ferramentas abrasivas sem a necessidade de utilizar ferramentas. Antes da montagem deverá observar, que a seta **12** aponte para a marca de índice **11**.



Apenas utilizar porcas de aperto rápido 7 em perfeito estado, sem avarias.

Uma porca de aperto rápido que não apresenta danos e que está fixa de forma correcta, pode ser solta girando manualmente o anel serrilhado no sentido dos ponteiros do relógio.

Jamais soltar uma porca de aperto rápido, emperrada, com um alicate, mas utilizar uma chave de dois furos. Aplicar a chave de dois furos, como indicado na figura.

A porca de aperto rápido **7** não deve ser utilizada para escovas.

Colocação em funcionamento

Tenha em atenção a tensão de rede: A tensão da fonte de corrente deve coincidir com as indicações na palca de características do aparelho. Aparelhos com a indicação de 230 V também podem ser operados com 220 V.

Ligar e desligar

Para **colocar em funcionamento** o aparelho, deverá **primeiramente** empurrar o bloqueio de ligação **6** para frente, e **de seguida**, premir e manter premido o interruptor de ligar/desligar **5**.

Para **fixar** o aparelho, é necessário manter premido o interruptor de ligar/desligar **5** e empurrar o botão de fixação **6** para frente.

Para **desligar** o aparelho, deverá soltar o interruptor de ligar/desligar **5** ou se este estiver travado com o botão de travamento **6**, deverá pressionar por instantes o interruptor de ligar/desligar **5** e em seguida soltar.

Instruções para o trabalho

- Resultados ideais de lixamento são alcançados, movimentando o corpo abrasivo para lá e para cá, com leve pressão.
- Uma pressão demasiadamente forte, reduz a capacidade de potência do aparelho e desgasta o corpo abrasivo.
- Corpos abrasivos descentrados não devem continuar a serem utilizados: Estes deverão ser corrigidos com uma pedra de afiar (acessório) ou substituídos por novos.

Manutenção e conservação

- Tirar a ficha da tomada antes de todos os trabalhos no aparelho.
- Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação da ferramenta eléctrica sempre limpas, para assegurar um trabalho bom e seguro.



No caso de extremas condições de aplicação, pode depositar-se pó condutivo no interior do aparelho. O isolamento de protecção do aparelho pode ser prejudicado. Nestes casos é recomendável a utilização de um equipamento estacionário de aspiração, soprar repetidamente as aberturas de ventilação e intercalar um interruptor de protecção contra corrente de falha (FI).

Caso o aparelho venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controlo de qualidade, deve ser reparado por um serviço técnico autorizado para aparelhos eléctricos Bosch.

No caso de questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o n.º de produto de 10 dígitos que se encontra na placa de características do aparelho.

Eliminação

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

Só países da União Europeia:



Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis

nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Serviço

Desenhos e informações a respeito das peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E-3E
1800 Lisboa

☎ +351 21 / 8 50 00 00

Fax +351 21 / 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas

☎ 0800 / 70 45446

E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 50 144 conforme as disposições das directivas 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

Reservado o direito a modificações