



Professional GPO 14-180 S

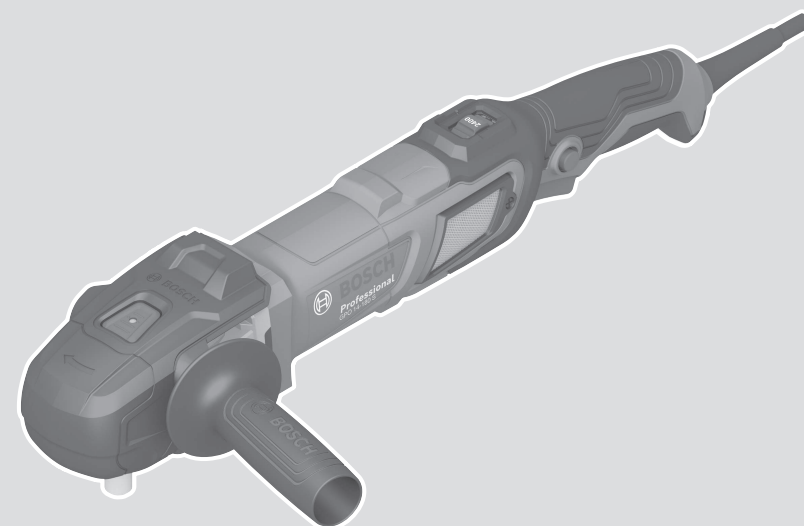
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A B6W (2025.11) 0 / 19



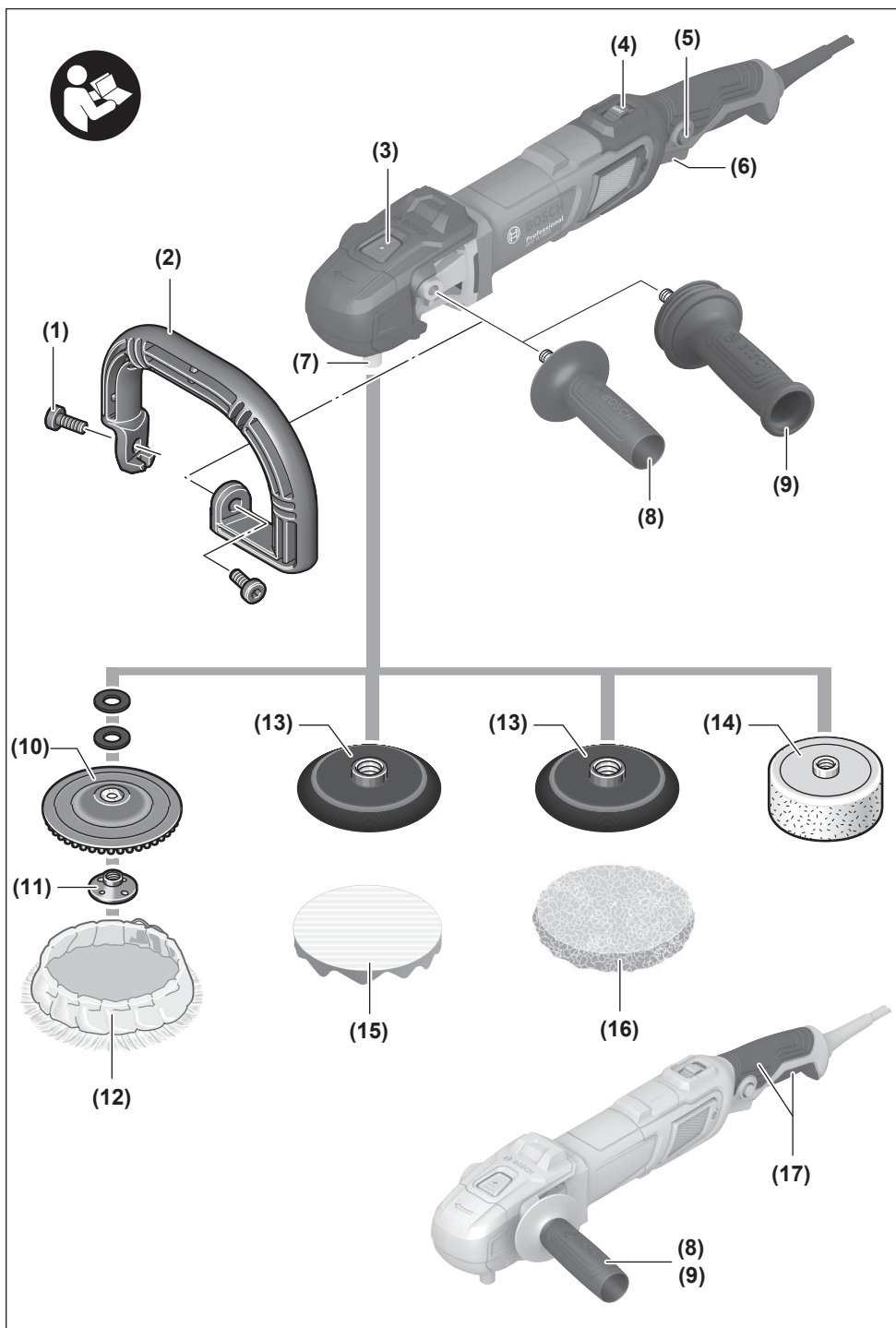
1 609 92A B6W



pt Manual de instruções original
es Manual original



Português do Brasil	Página	4
Español	Página	10



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 pó 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 ferimentos pessoais.
- ▶ **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.

Indicações de segurança para politriz

Indicações de segurança comuns para operações de polimento:

- **Esta ferramenta elétrica destina-se a funcionar como uma politriz. 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.
- **Não é recomendado usar esta ferramenta elétrica para executar operações de desbaste, lixamento, escovação com arame ou corte.** A execução de operações para as quais a ferramenta elétrica não foi projetada pode acarretar riscos e causar ferimentos pessoais.
- **Não converter esta ferramenta elétrica para uma utilização para a qual não tenha sido especificamente concebida e especificada pelo fabricante da ferramenta.** Uma tal conversão poderá resultar na perda de controle e causar ferimentos graves.

- **Não use acessórios que não sejam especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** Ainda que seja possível adaptar o acessório em sua ferramenta elétrica, isso não garante uma operação segura.

- **A velocidade nominal do acessório deverá ser, no mínimo, igual à velocidade máxima marcada na ferramenta elétrica.** Os acessórios girando mais rápido que sua velocidade nominal podem quebrar e desintegrar-se.

- **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem corresponder com a potência nominal de sua ferramenta elétrica.** Os acessórios com um tamanho incorreto não podem ser devidamente protegidos ou controlados.

- **As dimensões da fixação do acessório têm de ser compatíveis com o hardware de instalação da ferramenta elétrica.** Os acessórios que não são compatíveis com o hardware de instalação da ferramenta elétrica irão funcionar de forma desequilibrada, vibrar excessivamente e poderão causar a perda de controle.

- **Não use um acessório danificado. Antes de cada uso inspecione o acessório, como discos abrasivos quanto a lascamento e fissuras, disco de apoio quanto a fissuras, excesso de desgaste, escova de arame quanto a fios soltos ou fissurados. Se deixar cair a ferramenta elétrica ou o acessório, verifique se há danos ou instale um acessório intacto. Depois de inspecionar e instalar o acessório, proteja-se a si próprio, bem como as outras pessoas do plano do acessório rotativo e opere a ferramenta elétrica com o número máximo de rotações em vazio durante um minuto.** Normalmente, os acessórios danificados desintegram-se durante este período de teste.

- **Use equipamento de proteção individual. Dependendo da aplicação, use protetor facial ou óculos de segurança. Conforme necessário, use máscara de proteção contra poeira, proteções auriculares, luvas e avental de trabalho com capacidade para deter pequenos fragmentos abrasivos ou de peças de trabalho.** Os óculos de segurança devem ter capacidade para deter os detritos projetados durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou máscara respiratória deve ter capacidade para filtrar as partículas geradas durante uma determinada aplicação. A exposição prolongada a ruídos de elevada intensidade poderá causar perda de audição.

- **Mantenha as outras pessoas presentes no local a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de proteção individual.** Os fragmentos da peça de trabalho ou de um disco quebrado podem ser projetados e causar danos fora da área de trabalho imediata.

- **Afaste o fio elétrico do acessório rotativo.** Se perder o controle, o fio elétrico pode ser cortado ou ficar preso e sua mão ou braço podem ser puxados na direção do acessório rotativo.

- ▶ **Jamais largue a ferramenta elétrica enquanto o acessório não tiver parado por completo.** O acessório rotativo pode engatar na superfície e puxar a ferramenta elétrica para fora de seu controle.
- ▶ **Não opere a ferramenta elétrica enquanto a transporta.** O contato acidental do acessório rotativo com sua roupa pode puxar o acessório na direção do seu corpo.
- ▶ **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica.** Caso contrário, o ventilador do motor irá aspirar a poeira para o interior da carcaça e a acumulação excessiva de poeiras metálicas poderá provocar riscos de natureza elétrica.
- ▶ **Não opere a ferramenta elétrica nas proximidades de materiais inflamáveis.** As chispas produzidas podem inflamar esses materiais.
- ▶ **Não use acessórios que requerem refrigerantes líquidos.** O uso de água ou de outros refrigerantes líquidos poderá resultar em eletrocussão ou choque elétrico.

Contragolpe e avisos relacionados:

O contragolpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio de um disco rotativo, disco de apoio, escova de fios de aço ou qualquer outro acessório. O travamento ou bloqueio levam a uma paragem abrupta do acessório em rotação, o que, por sua vez, faz com que a ferramenta descontrolada seja forçada na direção oposta do acessório rotativo no ponto de contato.

Por exemplo, se um disco abrasivo for comprimido ou bloqueado numa peça de trabalho, a borda do disco abrasivo que está entrando no ponto de compressão pode cavar a superfície do material levando o disco abrasivo a suber ou rebater. O disco abrasivo pode tanto pular na direção do operador como na direção oposta a ele, dependendo da direção de movimento do disco abrasivo no ponto de bloqueio. Os discos abrasivos também podem se quebrar nestas condições.

O contragolpe é o resultado do mau uso e/ou procedimentos ou condições de operação incorreto e pode ser evitado tomando-se as precauções adequadas como, as dadas a seguir.

- ▶ **Segure firmemente a ferramenta elétrica com as duas mãos e posicione seu corpo e braços de forma a resistir às forças de contragolpe. Sempre use a empunhadeira auxiliar, se fornecida, para obter o máximo controle sobre as forças de contragolpe ou reações do torque durante a partida.** O operador pode controlar as reações do torque ou forças de contragolpe, se precauções adequadas forem tomadas.
- ▶ **Nunca posicione sua mão próxima ao acessório de trabalho rotativo em rotação.** O acessório de trabalho pode contragolpear sobre sua mão.
- ▶ **Não posicione seu corpo na área onde a ferramenta elétrica irá se deslocar no caso de um contragolpe.** O contragolpe levará a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco abrasivo no momento do bloqueio.

- ▶ **Cuidado especial ao trabalhar cantos, quinas, etc. Evite ricochetear e bloquear o acessório.** Cantos, quinas ou ricocheteamento tem a tendência de bloquear o acessório de trabalho e causar a perda de controle ou contragolpe.
- ▶ **Não instale corrente de serra, lâmina para entalhar madeira, disco de diamante segmentado com um intervalo periférico superior a 10 mm nem lâmina de serra dentada.** Tais lâminas levam frequentemente ao contragolpe e a perda de controle.

Indicações de segurança específicas para operações de polimento:

- ▶ **Não permitir que hajam partes soltas da bobina de polimento, principalmente cordões de fixação. Amarre ou corte os cordões de fixação soltos.** Os cordões de fixação soltos em rotação podem emaranhar-se em seus dedos ou se prender na peça a ser trabalhada.

Instruções de segurança adicionais

Usar óculos de proteção.



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.

- ▶ **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.
- ▶ **Destravar 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 o plugue de rede tiver sido puxado da tomada.** Assim é evitado um rearranque descontrolado do aparelho.

- ▶ **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.
- ▶ **Não agarre ou segure a engrenagem sem a respectiva tampa (tampa de plástico).**

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 se destina a polir superfícies de metal e pintadas e lixar pedra sem usar água.

Componentes ilustrados

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

- (1) Parafuso de fixação para punho em arco^{a)}
- (2) Punho em arco^{a)}
- (3) Tecla de travamento do eixo
- (4) Roda da pré-seleção da velocidade de rotação
- (5) Tecla de retenção do interruptor de ligar/desligar

- (6) Interruptor de ligar/desligar
- (7) Eixo
- (8) Punho adicional padrão (superfície do punho isolada)
- (9) Punho adicional antivibrações (superfície do punho isolada)^{a)}
- (10) Prato de polir^{a)}
- (11) Porca redonda^{a)}
- (12) Boina de lã de cordeiro para prato de polir^{a)}
- (13) Prato de apoio autoaderente^{a)}
- (14) Esponja de polir^{a)}
- (15) Esponja de polir autoaderente^{a)}
- (16) Lã de polimento^{a)}
- (17) Punho (superfície do punho isolada)

a) Este acessório não faz parte do volume de entrega padrão.

Dados técnicos

Politriz		GPO 14-180 S	GPO 14-180 S
Número da peça		3 601 C89 2G0 3 601 C89 2D0	3 601 C89 2H0 3 601 C89 2E0
Potência nominal absorvida	W	1400	1400
Tensão nominal	V	127	220
Ajuste da velocidade	rpm	600-3500	600-3500
Diâmetro máx. do disco de polir	mm	180	180
Rosca do eixo		M 14 / 5/8"	M 14 / 5/8"
Comprimento máx. do eixo	mm	21	21
Peso ^{A)}	kg	2,3	2,3
Classe de proteção		□ / II	□ / II

A) Com punho adicional, 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 62841-2-3**.

O nível sonoro avaliado A da ferramenta elétrica é normalmente: nível de pressão sonora **91 dB(A)**; nível de potência sonora **99 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 62841-2-3**:

Polir:

$a_{h,p} = 2,4 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s**²),

$p_{f,p} = 97 \text{ m/s}^2$ (K = **3 m/s**²)

O lixamento de chapas finas ou de outros materiais que vibrem com facilidade com uma grande superfície pode causar um valor de emissão de ruído aumentado até 15 dB. A emissão sonora aumentada pode ser reduzida através de tapetes de amortecimento pesados

adequados. A emissão de ruído aumentada tem de ser considerada tanto na avaliação do risco da potência de ruído, como também na seleção de uma proteção auditiva adequada.

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

Montar dispositivo de proteção

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

Punho adicional

Aperte o punho adicional **(8)/(9)** em função do modo de operação à direita ou à esquerda na cabeça de engrenagem.

Punho em arco

Fixe o punho em arco **(2)** como ilustrado na figura na cabeça de engrenagem.

Montar as ferramentas de polir

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

Limpe o eixo **(7)** e todas as peças a montar.

Para fixar e soltar as ferramentas de polir pressione a tecla de bloqueio do eixo **(3)**, para ajustar o eixo.

- **Accionar a tecla de bloqueio do eixo apenas com o eixo parado.** Caso contrário, a ferramenta elétrica pode ficar danificada.

A sequência de montagem pode ser vista na página com desenhos.

Prato de apoio autoaderente

Aparafuse bem o prato de apoio autoaderente **(13)** sobre o eixo **(7)**.

Pressione bem a esponja de polir autoaderente **(15)** ou a lâ de polimento autoaderente **(16)** na parte inferior do prato de apoio autoaderente **(13)**.

Prato de polir

Solte a porca redonda **(11)** e aperte-a com uma chave de dois furos. Coloque a boina de lã de cordeiro **(12)** sobre o prato de polir **(10)** e aperte os fios de fixação.

Ferramentas de polir permitidas

É possível usar todas as ferramentas de polir mencionadas no manual de instruções.

O número de rotações [rpm] ou velocidade circunferencial permitido(a) [m/s] das ferramentas de polir usadas tem de corresponder pelo menos às indicações na tabela a seguir.

Respeite o **número de rotações ou a velocidade circunferencial** permitido(a) no rótulo da ferramenta de polir.

	máx. [mm]		[mm]	
	D	b	d	[rpm]
D 	180	–	–	≥ 3500

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais, como por exemplo, tintas que contêm chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contato com os pós ou a inalação dos mesmos pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do usuário ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contem amianto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretrizes, vigentes no seu país, relativas aos materiais a serem trabalhados.

- **Evitar acúmulos de pó no local de trabalho.** Pós podem se inflamar levemente.

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.

A operação da ferramenta elétrica em geradores móveis, que não possuem reservas de energia suficientes ou controle de tensão adequado com o aumento de corrente de inicialização, pode resultar em perda de desempenho ou comportamento de alimentação atípica.

Observe a adequação do gerador que você está usando, especialmente no que diz respeito à tensão e frequência da rede.

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, pressione o interruptor de ligar/desligar **(6)**.

Para **bloquear** o interruptor de ligar/desligar **(6)** pressionado, aperte o bloqueio **(5)**.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, solte o interruptor liga/desliga **(6)** ou quando este está fixo, pressione brevemente o interruptor liga/desliga **(6)** e depois solte-o.

- **Verifique as ferramentas de polimento antes de cada utilização. A ferramenta de polimento deve estar montada sem problemas e poder rodar livremente. Realize uma marcha de ensaio de pelo menos 1 minuto sem carga. Não use ferramentas de polimento**

danificadas, irregulares ou que vibrem. As ferramentas de polimento danificadas podem rebentar e causar ferimentos.

Pré-seleção da velocidade de rotação

Com a roda da pré-seleção da velocidade de rotação (4) pode pré-selecionar o número de rotações necessário mesmo durante o funcionamento. O número de rotações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser verificado através de ensaios práticos.

Posição da roda	Nº de rotações em vazio (rpm)
1	600
2	1200
3	1800
4	2400
5	3000
6	3500

- ▶ **A velocidade nominal do acessório deverá ser, no mínimo, igual à velocidade máxima marcada na ferramenta elétrica.** Os acessórios girando mais rápido que sua velocidade nominal podem quebrar e desintegrar-se.

Indicações de trabalho

- ▶ **Antes de qualquer ajuste na ferramenta elétrica, retire o plugue da tomada.**
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada se esta não estiver firmemente apoiada devido ao seu próprio peso.**
- ▶ **Não force demasiadamente a ferramenta elétrica ao ponto de fazer ela parar.**
- ▶ **Após um trabalho com carga elevada, deverá permitir que a ferramenta elétrica funcione alguns minutos sem carga, para que a ferramenta de trabalho possa esfriar.**

Polir

Para polir tintas desgastadas pelo tempo ou arranhões (por exemplo, vidro acrílico), a ferramenta elétrica pode ser equipada com ferramentas de polimento apropriadas, como capa de lã de carneiro, feltro ou esponja de polimento (acessórios).

Ao polir, selecione um número de rotações baixo para evitar um aquecimento excessivo da superfície.

Aplique o polimento em uma área um pouco menor do que aquela que você deseja polir. Aplique o produto de polimento com uma ferramenta de polimento adequada, com movimentos transversais ou circulares e pressão moderada.

Não deixe o produto de polimento secar na superfície, caso contrário a superfície poderá ser danificada. Não exponha a superfície a ser polida à luz solar direta. Limpe as ferramentas de polimento regularmente para garantir bons resultados de polimento. Lave as ferramentas de polimento com um detergente brando e com água morna, não utilizar solventes.

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.**
- ▶ **Em condições de utilização extremas, utilize sempre, se possível, um sistema de aspiração. Desimpeça com frequência as aberturas de ventilação soprando nas mesmas e ligue um disjuntor diferencial residual (DR).** Ao cortar metais, pode acumular-se pó condutor no interior da ferramenta elétrica. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ficar limitado.

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

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.

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

Na última página encontra o link para os nossos endereços de assistência técnica e para as condições da garantia.

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!

Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una 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 (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

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

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red

dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de**

herramientas. Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios.** Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los 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.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Servicio

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

Indicaciones de seguridad para pulidoras

Advertencias de seguridad generales para trabajos de pulido:

- ▶ **Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como pulidora. Lea integralmente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las es-**

pecificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

- ▶ **No se recomienda realizar trabajos tales como amolado, lijado, cepillado con cepillo de alambre o tronzado con esta herramienta eléctrica.** Los trabajos para los cuales no ha sido diseñada la herramienta eléctrica pueden originar un peligro y causar lesiones personales.
- ▶ **No convierta esta herramienta eléctrica para que funcione de una manera que no esté específicamente diseñada y especificada por el fabricante de la herramienta.** Una conversión de este tipo puede provocar una pérdida de control y causar graves lesiones personales.
- ▶ **No emplee accesorios que no están diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulta segura.
- ▶ **Las revoluciones admisibles del accesorio deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir desprendidos.
- ▶ **El diámetro exterior y el espesor del accesorio deberán corresponder a las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse adecuadamente.
- ▶ **Las dimensiones del montaje del accesorio deben ajustarse a las dimensiones del alojamiento de la herramienta eléctrica.** Los útiles, que no se pueden fijar correctamente en el alojamiento de la herramienta eléctrica, giran irregularmente, vibran demasiado y pueden conducir a la pérdida del control.
- ▶ **No emplee accesorios dañados.** Antes de cada aplicación, sírvase controlar los accesorios tales como los discos abrasivos respecto a desportilladuras y fisuras, los discos de apoyo respecto a fisuras, desgaste o desgaste excesivo, y los cepillos de alambre respecto a alambres sueltos o quebrados. En el caso de una caída de la herramienta eléctrica o del accesorio, verifique si está dañado o utilice un accesorio en buenas condiciones. Una vez que ha controlado y colocado el accesorio, manténgase, junto con las personas que se encuentran en las inmediaciones, fuera del plano del accesorio giratorio y deje funcionar el aparato durante un minuto con el máximo número de revoluciones sin carga. En la mayoría de las veces, los útiles dañados se rompen en este tiempo de prueba.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal.** Dependiendo del trabajo a realizar, use una careta, una protección para los ojos o unas gafas de seguridad. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un delantal de taller adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse

del útil o de la pieza de trabajo. La protección para los ojos deberá ser indicada para protegerle de los fragmentos que pudieran salir desprendidos al realizar las diferentes aplicaciones. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas por la aplicación en particular. La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede provocar sordera.

- ▶ **Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Fragmentos de la pieza de trabajo o de un útil roto podrían salir proyectados y causar lesiones, incluso fuera del área de trabajo inmediato.
- ▶ **Mantenga el cable alejado del accesorio en funcionamiento.** Si pierde el control, el cable se podría cortar o atascar y así tirar su mano o brazo hacia el útil en funcionamiento.
- ▶ **Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el accesorio se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **No deje en funcionamiento la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El accesorio en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta, tirándolo hacia su cuerpo.
- ▶ **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y una acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.
- ▶ **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** La utilización de agua u otros refrigerantes puede comportar una descarga eléctrica.

Contragolpes e indicaciones de seguridad al respecto:

El retroceso es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, como un disco de amolar, cepillo o cualquier otro útil. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil.

En el caso, p. ej., de que un disco abrasivo se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la salida o la expulsión del útil. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse, puede que éste resulte desprendido hacia el usuario o en sentido opuesto al mismo. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.

El retroceso es ocasionado por la mala aplicación y/o el incorrecto manejo o condiciones de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- ▶ **Sujete con firmeza con las dos manos la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de retroceso. En caso que se suministre, use siempre la empuñadura adicional para obtener un máximo control sobre el retroceso o la reacción del par durante el arranque.** El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso si toma unas medidas preventivas oportunas.
- ▶ **Nunca coloque su mano cerca del útil en funcionamiento.** El útil puede retroceder sobre su mano.
- ▶ **No mantenga su cuerpo en el área en la cual se puede mover la herramienta eléctrica en el caso de un retroceso.** El retroceso impulsa el útil en sentido opuesto al movimiento rotatorio del útil en el punto de atascamiento.
- ▶ **Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o que se atasque.** En las esquinas, en los cantos afilados o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un retroceso.
- ▶ **No utilice cadenas de sierra, hojas para tallar madera, discos diamantados segmentados con un espacio periférico superior a 10 mm u hojas de sierras dentadas.** Tales útiles originan frecuentemente un retroceso o la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.

Indicaciones de seguridad específicas para trabajos de pulido:

- ▶ **No permita que una parte suelta de la caperuza para pulir o sus cordones de fijación giren libremente. Esconda o corte todos los cordones de sujeción sueltos.** Los cordones de fijación sueltos y giratorios pueden enredarse en sus dedos o atascarse en la pieza de trabajo.

Indicaciones de seguridad adicionales

Use unas gafas de protección.



Durante el trabajo, sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y cuide una posición segura. Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.

- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- ▶ **Desbloquee el interruptor de conexión/desconexión y colóquelo en la posición de desconexión cuando se produzca un corte en la alimentación de corriente, p. ej. cortando la corriente o desconectando el enchufe.** Así, se impide una reanudación incontrolada.

- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **No agarre ni sujete el engranaje sin la cubierta del engranaje (cubierta de plástico).**

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está determinada para pulir piedra y superficies metálicas y pintadas sin usar agua.

Componentes representados

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Tornillo de fijación para asidero^{a)}
- (2) Asidero^{a)}
- (3) Tecla de bloqueo del husillo
- (4) Rueda preselección de velocidad
- (5) Bloqueo del interruptor de conexión/desconexión
- (6) Interruptor de conexión/desconexión
- (7) Husillo
- (8) Empuñadura adicional estándar (zona de agarre aislada)
- (9) Empuñadura adicional amortiguadora de vibraciones (zona de agarre aislada)^{a)}
- (10) Disco pulidor^{a)}
- (11) Tuerca redonda^{a)}
- (12) Caperuza de lana de oveja para disco pulidor^{a)}
- (13) Plato de soporte con cierre por contacto^{a)}
- (14) Esponja de pulido^{a)}
- (15) Esponja de pulido con cierre por contacto^{a)}
- (16) Lana de pulido^{a)}
- (17) Empuñadura (zona de agarre aislada)

a) **Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Datos técnicos

Pulidora		GPO 14-180 S	GPO 14-180 S
Número de artículo		3 601 C89 2G0 3 601 C89 2D0	3 601 C89 2H0 3 601 C89 2E0
Potencia absorbida nominal	W	1400	1400
Tensión nominal	V	127	220
Margen de ajuste de velocidad	min ⁻¹	600-3500	600-3500
Máx. diámetro del disco de pulido	mm	180	180
Rosca de husillo		M 14 / 5/8"	M 14 / 5/8"
Máx. longitud de husillo	mm	21	21
Peso ^{A)}	kg	2,3	2,3
Clase de protección		□ / II	□ / II

A) Con empuñadura, sin cable de conexión de alimentación

Las especificaciones son válidas para las tensiones nominales indicadas. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN IEC 62841-2-3**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: Nivel de presión acústica **91 dB(A)**; nivel de potencia acústica **99 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Utilice protección para los oídos!

Los valores de oscilación a_h (vibraciones continuas), p_f (vibraciones de impacto repetidas) e incertidumbre K se determinan según **EN IEC 62841-2-3**:

Pulido:

$a_{h,p} = 2,4 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s**²),

$p_{f,p} = 97 \text{ m/s}^2$ (K = **3 m/s**²)

El amolado de chapas finas o de otros materiales que vibran ligeramente y tienen una gran superficie puede conducir a un aumento del valor de emisión de ruidos de hasta 15dB. Es posible reducir el au-

mento de la emisión acústica mediante el uso de esteras de amortiguación pesadas adecuadas. Una mayor emisión de ruidos debe tenerse en cuenta tanto en la evaluación de riesgos de la potencia de ruidos así como en la selección de una protección auditiva adecuada.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

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

Montaje

Montar el dispositivo protector

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

Empuñadura adicional

Atornille la empuñadura adicional (8)/(9) a la derecha o la izquierda de la cabeza del engranaje dependiendo de la aplicación.

Manilla en forma de estribo

Fije la manilla en forma de estribo (2) a la cabeza del engranaje como se muestra en la figura.

Montaje de las herramientas de pulido

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

Limpié el husillo (7) y todas las piezas que se vayan a montar.

Para fijar y soltar las herramientas de pulido, presione la tecla de bloqueo del husillo (3). El husillo se bloqueará.

- **Presione la tecla de bloqueo del husillo solamente con el husillo detenido.** En caso contrario, podría dañarse la herramienta eléctrica.

El orden del montaje se puede ver en la página ilustrada.

Plato de apoyo con cierre de cardillo

Atornille el plato de soporte con cierre por contacto (13) firmemente en el husillo (7).

Presione la esponja pulidora con cierre de cardillo (15) o la lana pulidora con cierre de cardillo (16) firmemente en el lado inferior de la plato de apoyo con cierre de cardillo (13).

Disco pulidor

Atornille la tuerca redonda (11) y fijela con la llave de dos pivotes. Coloque la cubierta de piel de cordero (12) sobre el disco pulidor (10) y apriete el cordón de sujeción.

Herramientas de pulido permitidas

Puede utilizar todas las herramientas para pulir nombradas en estas instrucciones de servicio.

La velocidad de giro admisible [min^{-1}] o bien la velocidad periférica [m/s] de las herramientas de pulido utilizadas debe corresponder como mínimo a las indicaciones en la siguiente tabla.

Por ello, tenga en cuenta la **velocidad de giro o bien la velocidad periférica** admisible en la etiqueta de la herramienta de pulido.

	máx. [mm]	[mm]	
	D	b	d
			[min^{-1}]
D 	180	–	–
			≥ 3500

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

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

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

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

- **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Operación

Puesta en marcha

- **¡Observe la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica.

En el caso del servicio de la herramienta eléctrica con generadores de corriente móviles (generadores) que no tienen suficientes reservas de potencia o no tienen una regulación de tensión adecuada con amplificación de corriente de arranque, pueden producirse pérdidas de potencia o comportamiento no típico durante la conexión.

Por favor, preste atención a la idoneidad del generador de corriente utilizando, especialmente con respecto a la tensión de alimentación y la frecuencia.

Conexión/desconexión

Para la "puesta en servicio" de la herramienta eléctrica, presione el interruptor de conexión/desconexión (6).

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión (6) apretado, oprima la tecla de enclavamiento (5).

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión (6) o bien si está bloqueado, presione brevemente el interruptor de conexión/desconexión (6) y luego suéltelo.

- **Compruebe el disco de pulir antes del uso. El útil de pulir debe estar montado correctamente y debe poder girar libremente. Realice una marcha de prueba de como mínimo 1 minuto sin carga. No utilice útiles de pulir dañados, excéntricos o vibrantes.** Los útiles de pulir dañados pueden romperse y causar lesiones.

Preselección de revoluciones

Con la rueda preselección de revoluciones (4) puede preseleccionar el número de revoluciones necesario también durante el servicio. El número de revoluciones necesario depende del material y las condiciones de trabajo, y se puede determinar por medio de un ensayo práctico.

Posición rueda de ajuste	Revoluciones en vacío (min ⁻¹)
1	600
2	1200
3	1800
4	2400
5	3000
6	3500

- **Las revoluciones admisibles del accesorio deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir desprendidos.

Instrucciones de trabajo

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Fije la pieza de trabajo en tornillo de banco, a menos que quede segura por su propio peso.**
- **No cargue demasiado la herramienta eléctrica, para que no se llegue a la detención.**
- **Tras una fuerte carga, deje funcionar la herramienta eléctrica unos minutos al régimen de ralentí, para que se enfríe el útil.**

Pulido

Para pulir pintura deslucida o para eliminar arañazos (p. ej. en plexiglás) puede equiparse la herramienta eléctrica con los accesorios para pulir correspondientes, como una caperuza de lana de oveja, o un fieltro o esponja para pulir (accesorios especiales).

Al pulir, seleccione un número de revoluciones bajo, para evitar un calentamiento excesivo de la superficie.

Aplique el pulimento sobre un área algo menor a la que desea pulir. Distribuya el pulimento con un útil de pulir apropiado, guiándolo con movimientos en cruz o circulares y aplicando una presión moderada.

No deje que el pulimento se seque sobre la superficie ya que ésta podría dañarse. No exponga directamente al sol la superficie a pulir. Limpie las herramientas de pulido periódicamente para asegurar buenos resultados de pulido. Lave los accesorios para pulir con un detergente suave y agua caliente; no emplee diluyentes.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**
- **Si es posible, utilice siempre un sistema de aspiración en caso de condiciones extremas de aplicación. Sople con frecuencia las rejillas de ventilación y conecte el aparato a través de un interruptor de protección (PRCD).** Al trabajar metales puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica.

Guarde y maneje los accesorios cuidadosamente.

Si es necesario reemplazar el cable de conexión, entonces esto debe ser realizado por **Bosch** o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**, para evitar riesgos de seguridad.

Servicio técnico y atención al cliente

México

Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial,
Toluca – México, RFC: RBO910102QJ9
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286

El enlace a nuestras direcciones de servicio y condiciones de garantía se encuentra en la última página.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el n° de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Eliminación

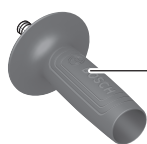
Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!



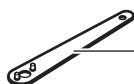
El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.



1 619 P16 111



1 602 025 0A0



1 607 950 048



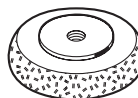
Ø 180 mm
2 608 601 209 (M14)
1 619 PS5 957 (5/8")



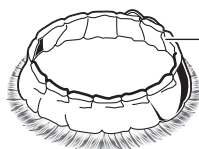
Ø 160 mm
1 608 613 013



1 603 345 004 (M14)
1 619 PS5 958 (5/8")



Ø 140 mm
2 608 608 305
Ø 180 mm
1 608 612 002



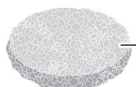
Ø 180 mm
1 608 610 000



Ø 150 mm 2 608 612 027



Ø 170 mm 2 608 612 023 Hard
Ø 170 mm 2 608 612 024 Medium
Ø 170 mm 2 608 612 025 Soft



2 608 612 026



1 619 P07 614 (M16)

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>