



GBH 6-42 C Professional HEAVY DUTY

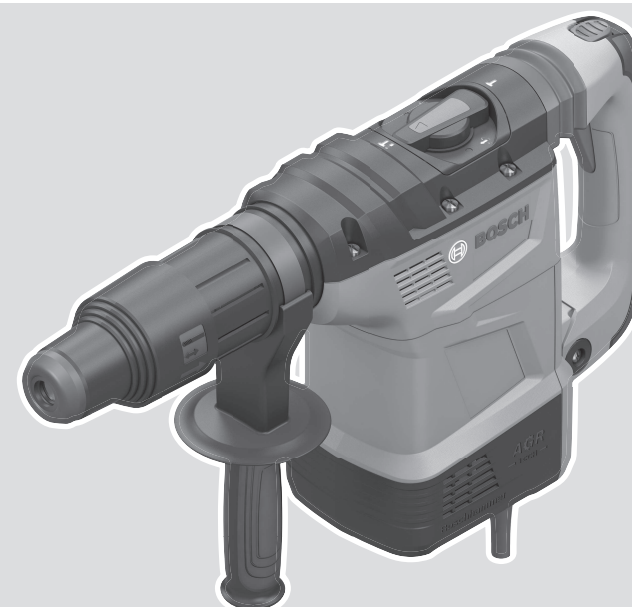
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 901 (2023.12) PS / 26



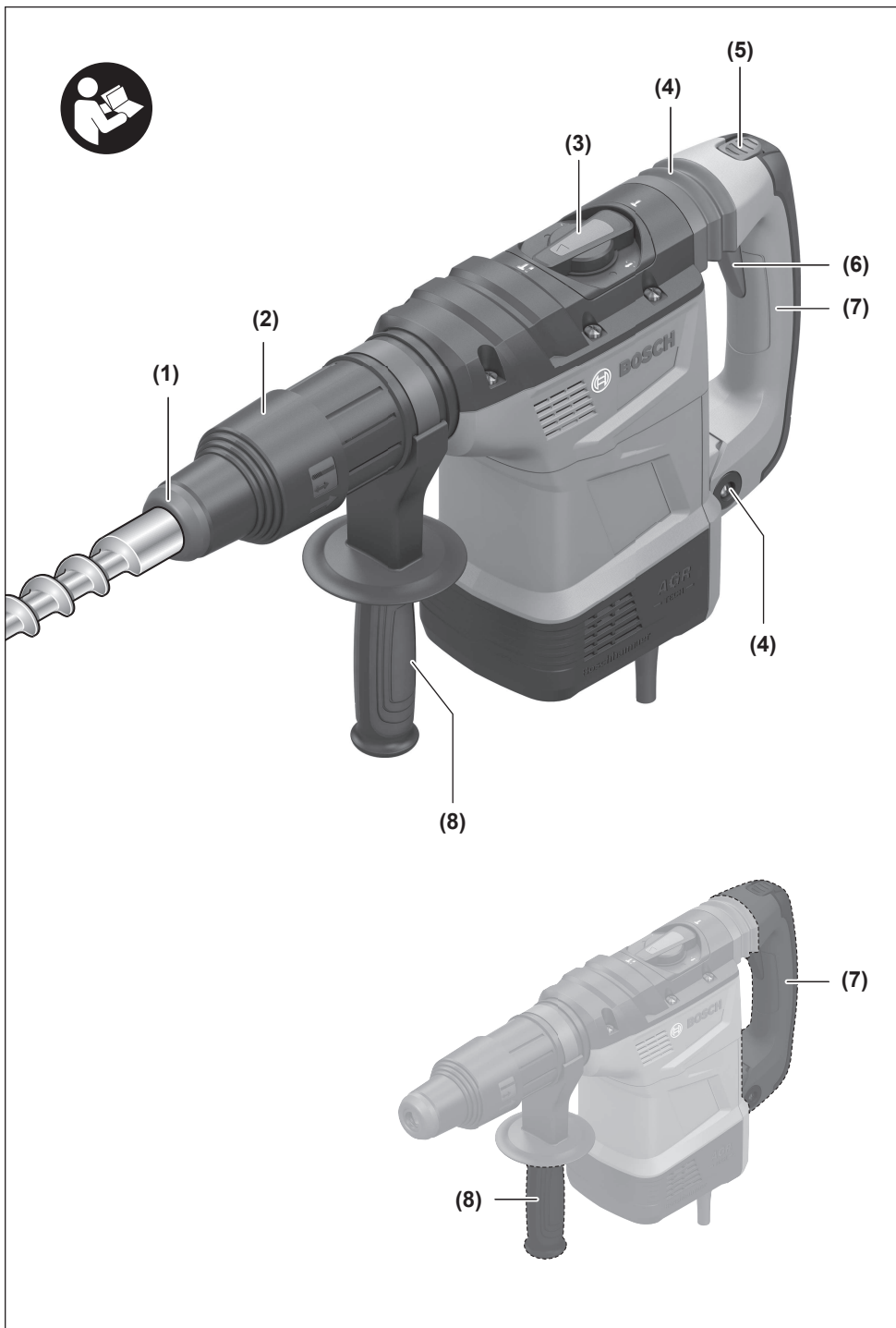
1 609 92A 901



pt Manual de instruções original
es Manual original

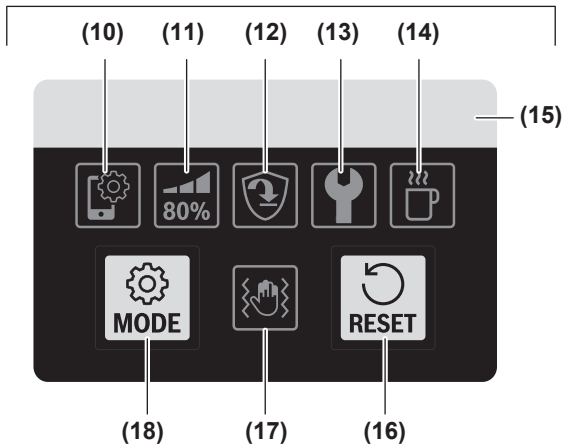


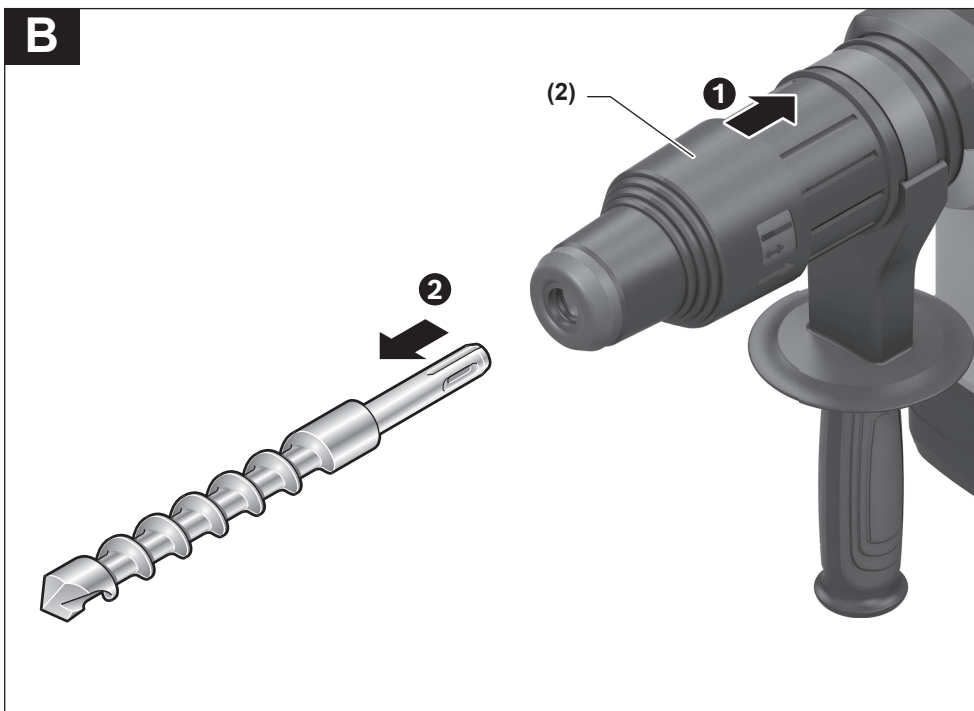
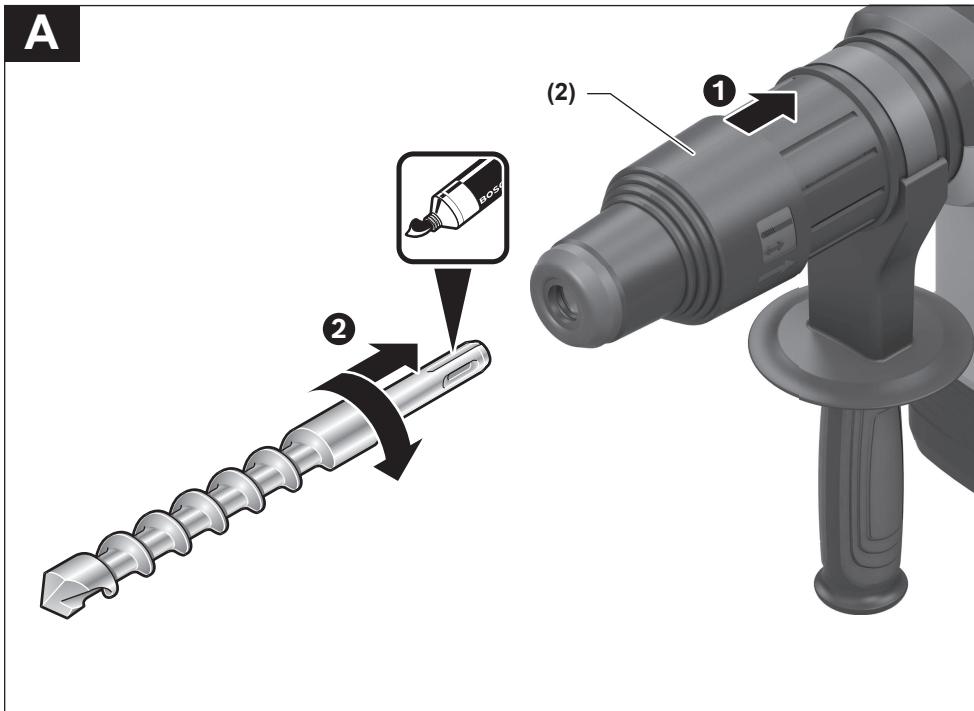
Português do Brasil Página 6
Español Página 14





(9)





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.

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) empunhadeira(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 fixação 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.

Instruções de segurança no uso de brocas longas com martelos perfuradores

- ▶ **Comece sempre a perfurar em baixa velocidade e com a ponta da broca em contato com a peça de trabalho.** Em velocidades elevadas, há a possibilidade da broca

entortar se girar livremente sem entrar em contato com a peça de trabalho, resultando em lesão pessoal grave.

- ▶ **Aplique pressão somente em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** A broca pode entortar causando a ruptura ou a perda de controle, resultando em lesão pessoal.

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.

- ▶ **O acessório pode bloquear durante a furação. Durante o trabalho, providencie uma estabilidade segura e segure o aparelho com as duas mãos.** Caso contrário, você pode perder o controle da ferramenta elétrica.

- ▶ **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.

- ▶ **Cuidado! Durante a utilização da ferramenta elétrica com Bluetooth® podem ocorrer falhas noutros aparelhos e instalações, aviões e aparelho médicos (p. ex. marca-passos, aparelhos auditivos.) Também não é possível excluir lesões em pessoas e animais nas imediações.** Não utilize a ferramenta elétrica com Bluetooth® nas proximidades de aparelhos médicos, estações de serviço, instalações químicas, áreas com perigo de explosão e em áreas de detonação. Não utilize a ferramenta elétrica com Bluetooth® em aviões. Evite o funcionamento durante um longo período de tempo junto ao corpo.

A marca verbal *Bluetooth®* como também os símbolos (logótipos) são marcas registradas e propriedade da Bluetooth SIG, Inc. Qualquer uso desta marca verbal/símbolos pela Robert Bosch Power Tools GmbH é feito mediante licença.

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Memorize os símbolos e o respetivo significado. A interpretação correta dos símbolos permite uma utilização melhor e mais segura da ferramenta elétrica.

Símbolos e seus respetivos significados



Para trocar a ferramenta de trabalho puxar o casquilho de travamento para trás.



O registro de dados nesta ferramenta elétrica está ativado.



Ferramenta elétrica com tecnologia *Bluetooth*™ integrada

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 furar com impacto em concreto, alvenaria e pedra, assim como trabalhos de cinzelagem.

Os dados e ajustes da ferramenta elétrica podem ser transferidos entre a ferramenta elétrica e um aparelho terminal móvel com o *Bluetooth*™ Low Energy Module **GCY 301-42** inserido através de tecnologia de radiotransmissão *Bluetooth*™.

Componentes ilustrados

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

- (1) Tampa contra o pó
- (2) Casquilho de travamento
- (3) Interruptor de bloqueio de rotação
- (4) Amortecedor de vibrações
- (5) Botão de segurança do interruptor de ligar/desligar
- (6) Interruptor de ligar/desligar
- (7) Punho (superfície do punho isolada)
- (8) Punho adicional (superfície do punho isolada)
- (9) Interface de usuário
- (10) Indicação do modo de trabalho "Favorite" (interface de usuário): Configuração individual através do aplicativo para smartphone
- (11) Indicação do modo de trabalho "Soft" (interface de usuário): Potência reduzida para o processamento de materiais sensíveis
- (12) Indicação do desligamento rápido (interface de usuário)
- (13) Indicação da manutenção (interface de usuário)
- (14) Indicação do lembrete de intervalo (interface de usuário)
- (15) Indicação de estado da ferramenta elétrica (interface de usuário)
- (16) Tecla Reset (interface de usuário)
- (17) Indicação do aviso de vibração (interface de usuário)
- (18) Tecla do modo de trabalho (interface de usuário)

Dados técnicos

Martelo perfurador		GBH 6-42 C	GBH 6-42 C	GBH 6-42 C
Número de produto		3 611 B78 0E0	3 611 B78 0G0	3 611 B78 0H0
Tensão nominal	V	220	127	220-230
Potência nominal absorvida	W	1300	1300	1300
Rotações nominais	rpm	0-360	0-360	0-360
Nº de impactos	ipm	0-3100	0-3100	0-3100
Intensidade de impacto individual de acordo com EPTA-Procedure 05:2016	J	9	9	9
Encabadouro da ferramenta		SDS max	SDS max	SDS max

Martelo perfurador		GBH 6-42 C	GBH 6-42 C	GBH 6-42 C
Lubrificação		Lubrificação centralizada permanente	Lubrificação centralizada permanente	Lubrificação centralizada permanente
Ø máx. de furo				
- Concreto (com broca para martelo)	mm	42	42	42
- Concreto (com broca demolidora)	mm	55	55	55
- Concreto (com broca de coroa oca)	mm	100	100	100
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	7,7	7,7	7,7
Classe de proteção		□/II	□/II	□/II
Transferência de dados				
Bluetooth®		Bluetooth® 4.2 (Low Energy) ^{A)}	Bluetooth® 4.2 (Low Energy) ^{A)}	Bluetooth® 4.2 (Low Energy) ^{A)}
Distância do sinal	s	1	1	1
Alcance máximo do sinal ^{B)}	m	30	30	30

A) Os aparelhos terminais móveis devem ser compatíveis com aparelhos Bluetooth®-Low-Energy (versão 4.2) e suportar o Generic Access Profile (GAP).

B) O alcance pode variar muito em função das condições exteriores, incluindo o aparelho de recepção utilizado. No interior de recintos fechados e devido a barreiras metálicas (p. ex. paredes, estantes, malas, etc.) o alcance do sinal Bluetooth® pode ser nitidamente mais baixo.

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

Cinzelar: $a_n = 9,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

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 todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**

Ativar Bluetooth® Low Energy Module GCY 301-42

Para informações sobre Bluetooth® Low Energy Module GCY 301-42, leia o guia de usuário associado.

Punho adicional

- ▶ **Use sua ferramenta elétrica apenas com o punho adicional (8).**
- ▶ **Certifique-se de que o punho adicional está sempre bem apertado.** Caso contrário, você pode perder o controle da ferramenta elétrica durante o trabalho.

Oscilar punho adicional

É possível rodar o punho adicional (8) em posições diferentes se desejar, para obter uma posição de trabalho segura sem fazer esforço.

- Rode a parte de pegar do punho adicional (8) contra o sentido dos ponteiros do relógio e oscile o punho adicional (8) para a posição desejada. A seguir rode a parte de pegar do punho adicional (8) para a direita para voltar a apertar. Se certifique de que a cinta de aperto do punho adicional se encontra na ranhura prevista na carcaça.

Troca de ferramenta

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

- **Uma tampa 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 A)

Com o encaixe SDS-max pode substituir de forma fácil e confortável a ferramenta de trabalho sem necessidade chave.

- Limpe a haste de encaixe da ferramenta de trabalho e lubrifique ligeiramente.
- Empurre o casquilho de travamento (2) para trás e introduza a ferramenta de trabalho no encaixe girando-o. Volte a soltar o casquilho de travamento (2) para engatar a ferramenta de trabalho.
- Puxe a ferramenta para verificar o travamento.

Retirar a ferramenta de trabalho (ver figura B)

- Deslize o anel de travamento (2) para trás e retire a ferramenta de trabalho.

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 utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém 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

- **A ferramenta elétrica com o Bluetooth® Low Energy Module GCY 301-42 montado está equipada com uma interface de comunicação. Devem ser observadas as restrições de operação locais, p. ex. em aviões ou hospitais.**

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.

Ajustar o modo de operação

Com o interruptor do bloqueio de rotação (3) selecione o modo de operação da ferramenta elétrica.

- Para mudar o modo de operação, gire o interruptor do bloqueio de rotação (3) para a posição desejada.



Posição para **furar com martelo**

Se a ferramenta de trabalho não girar de imediato, deixe a ferramenta elétrica funcionar lentamente, até que a ferramenta de trabalho gire juntamente.



Posição **Vario-Lock** para ajustar a posição de cinzelamento



Posição para **cinzelar**



Nota: Altere o modo de operação apenas com a ferramenta elétrica desligada! A ferramenta elétrica é desligada automaticamente se alterar o modo de operação durante o funcionamento.

Ligar e desligar

- Para **ligar** a ferramenta elétrica, pressione o interruptor de ligar/desligar (6).

No caso de temperaturas baixas, a ferramenta elétrica atinge apenas após um determinado tempo a capacidade de martelar/impacto máxima.

- Para **fixar** o interruptor de ligar/desligar (6) mantenha-o premido e prima adicionalmente a tecla de retenção (5).
- Para **desligar** a ferramenta elétrica, solte o interruptor de ligar/desligar (6).

Em caso de interruptor de ligar/desligar bloqueado (6) aperte o botão (5) e de seguida largue-o novamente.

Ajustar número de rotações/impactos

É possível regular o número de rotações/impactos da ferramenta elétrica ligada, dependendo do quanto o interruptor de ligar/desligar (6) é pressionado.

Uma leve pressão no interruptor de ligar/desligar (6) origina um número de rotações/impactos baixo. Aumentando a pressão aumenta o número de rotações/impactos.

Também é possível ajustar o número de rotações na interface de usuário ou através do aplicativo para smartphone.

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.
- Gire o interruptor do bloqueio de rotação **(3)** para a posição "Vario-Lock".
- Gire a ferramenta de trabalho para a posição de cinzelagem desejada.
- Gire o interruptor do bloqueio de rotação **(3)** para a posição "Cinzelar". Desta forma, o mandril está bloqueado.

Interface de usuário

A interface de usuário **(9)** é utilizada para a seleção do modo de trabalho bem como para a indicação do estado da ferramenta elétrica.

Indicadores de estado

Indicação de estado da ferramenta elétrica (15)	Significado/causa ^{A)}	Solução
-	A ferramenta elétrica está desligada	-
verde	A ferramenta elétrica está ligada e operacional	-
amarelo	Temperatura crítica da eletrônica alcançada. A potência da ferramenta elétrica é reduzida para evitar danos.	Deixar a ferramenta elétrica funcionar em vazio e arrefecer, até que a indicação (15) volte a acender a verde
amarelo	Manutenção regular da ferramenta elétrica quase expirada	Enviar a ferramenta elétrica para o serviço de assistência técnica
- em combinação com a indicação de manutenção (13) acesa		
amarelo	Manutenção regular da ferramenta elétrica expirada	Enviar imediatamente a ferramenta elétrica para o Serviço pós-venda
- em combinação com a indicação de manutenção (13) intermitente		
Azul intermitente	A ferramenta elétrica está ligada ao aparelho terminal móvel ou as configurações estão sendo transferidas.	-
vermelho	A ferramenta elétrica está superaquecida. A ferramenta elétrica é desligada para evitar danos na eletrônica.	Deixar a ferramenta elétrica esfriar. Só quando a indicação (15) acender a verde ao ligar é que a ferramenta elétrica está novamente operacional.
	A proteção contra rearmar involuntário disparou. É evitado o rearmar da ferramenta elétrica após uma falha de corrente (p. ex. retirar a ficha de rede durante o funcionamento) para evitar ferimentos.	Desligar a ferramenta elétrica e restabelecer a alimentação elétrica. Em seguida, ligar novamente a ferramenta elétrica.
	Botão de segurança no modo de operação "Furar com martelo" acionado	Pressionar novamente o botão de segurança
	Interruptor do bloqueio de rotação acionado durante o funcionamento	Desligar e ligar a ferramenta elétrica

Desligamento rápido (Kickback Control)



O desligamento rápido (KickBack Control) oferece um melhor controle sobre a ferramenta elétrica e aumenta assim a proteção do usuário em comparação às ferramentas elétricas sem o KickBack Control. Em caso de uma rotação repentina e imprevista da ferramenta elétrica sobre o eixo de perfuração, a ferramenta elétrica se desliga, a indicação do desligamento rápido **(12)** se acende a vermelho e a indicação do estado **(15)** pisca a vermelho.

- Para a **recolocação em funcionamento** solte o interruptor de ligar/desligar **(6)** e pressione-o de novo.

Indicação de estado da ferramenta elétrica (15)	Significado/causa ^{A)}	Solução
	Erro geral	<ul style="list-style-type: none"> – Desligar e ligar a ferramenta elétrica – Separar a ferramenta elétrica da alimentação elétrica e voltar a ligar Se o erro persistir: <ul style="list-style-type: none"> – Enviar a ferramenta elétrica para o serviço de assistência técnica
Vermelho intermitente – em combinação com a indicação do desligamento rápido (12) acesa	O desligamento rápido se ativou.	Premir a tecla de retenção e soltar o interruptor de ligar/desligar

A) Leia as mensagens no aplicativo para smartphone.

Selecionar o modo de trabalho

Pressione a tecla (18) para escolher o modo de trabalho o número de vezes necessárias até acender o modo de trabalho desejado.

Nota: Nos modos de trabalho **Auto** e **Soft** as funções estão predefinidas. No modo de trabalho **Favorite** as funções predefinidas podem ser configuradas através do aplicativo para smartphone.

	Modo de trabalho		
	Auto	Soft	Favorite
Indicação na interface de usuário	–	A indicação (11) acende a branco	A indicação (10) acende a branco
Potência	100 %	Potência reduzida (80 %) para o processamento de materiais sensíveis	Configuração individual através do aplicativo para smartphone Definição padrão: 90 %
Arranque suave Electronic Precision Control	arranque mais rápido e controlado até à potência máxima	arranque controlado até uma potência reduzida, mais baixa	Configuração individual através do aplicativo para smartphone Definição padrão: arranque mais rápido
Sensibilidade do desligamento rápido (Kickback Control)	normal	normal	Configuração individual através do aplicativo para smartphone Definição padrão: normal
Modo altitude (compensação da pressão atmosférica caso a ferramenta elétrica não inicie no modo Auto em altitude elevada)	off	off	Configuração individual através do aplicativo para smartphone Definição padrão: desligado

Nota: Mantenha a tecla (16) premida durante mais do que 6 segundos, para repor o modo de trabalho **Favorite** para as definições de fábrica (Reset).

Funções Connectivity

Juntamente com o *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 301-42** são disponibilizadas as seguintes funções Connectivity para a ferramenta elétrica:

- Registro e personalização
- Verificação do estado, emissão de mensagens de aviso
- Informações gerais e ajustes
- Gestão

Para informações sobre *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 301-42**, leia o guia de usuário associado.

Indicações de trabalho

- ▶ **A ferramenta elétrica com o *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 301-42 montado está equipada com uma interface de comunicação. Devem ser observadas as restrições de operação locais, p. ex. em aviões ou hospitais.**

Embraiagem de segurança contra sobrecarga

- ▶ **Se a ferramenta de trabalho ficar presa, o acionamento do veio da broca é interrompido. Segure,**

devido às forças que ocorrem, a ferramenta elétrica sempre bem com ambas as mãos e mantenha uma postura firme.

- ▶ **Desligue a ferramenta elétrica e solte a ferramenta de trabalho, quando a ferramenta elétrica bloqueia. Ao ligar com a ferramenta para furar bloqueada, ocorrem torques de reação elevados.**

Função de lembrete de intervalo

A função **Lembrete de intervalo** (indicação **(14)**) o ajuda a evitar fadiga física durante o trabalho diário.

Pode configurar e repor a função através do aplicativo para smartphone (definição padrão: função desativada).

Nota: Com a tecla **(16)** é possível repor a função **Lembrete de intervalo** quando o tempo de trabalho definido tiver decorrido e a indicação de lembrete de intervalo **(14)** acender a vermelho.

Indicação de lembrete de intervalo (14)	Significado/causa
verde	A função Lembrete de intervalo está ativada. Opções de definição do tempo de trabalho através do aplicativo para smartphone: – 30 minutos – 1 hora
vermelho – em combinação com a indicação do estado da ferramenta elétrica (15) acesa a vermelho	Tempo de trabalho definido decorrido. Quando o tempo de trabalho definido tiver decorrido, a ferramenta elétrica permanece a funcionar até que o motor pare ou até que a ferramenta elétrica seja desligada. A ferramenta elétrica pode ser novamente ligada após uma pausa de 10 minutos.

Função de aviso de vibração diária

A função de aviso de vibração diária (indicação **(17)**) o ajuda a respeitar o limite de exposição (ELV) definido legalmente. Deste modo, evita a síndrome de vibração mão-braço.

Pode ativar e desativar a função através do aplicativo para smartphone (definição padrão: função desativada).

Nota: Se a função de aviso de vibração diária estiver ativada, é possível reiniciar o temporizador para o tempo de funcionamento diário premindo a tecla **(16)**.

Indicação do aviso de vibração (17)	Significado/causa
verde	A função de aviso de vibração diária está ativada.
vermelho – em combinação com a indicação do estado da ferramenta elétrica (15) acesa a vermelho	O tempo de funcionamento diário alcançou o limite de exposição (ELV). A ferramenta elétrica se desliga automaticamente. – Termine o trabalho ou peça a outra pessoa para continuar o trabalho.

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-

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.**

o em óleo. Depois deixe-o na fornalha aprox. uma hora a 320 °C (cor de têmpera azul claro).

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar 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.**

– Limpe o suporte da ferramenta após cada utilização.

Lubrificação da ferramenta elétrica

A ferramenta elétrica está lubrificada com graxa e pronta para uso.

A substituição da graxa só é necessária como parte de uma manutenção ou reparação através de um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas Bosch. É essencial usar a graxa Bosch prevista.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes também em:

www.bosch-pt.com

A nossa equipe de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

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.

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

Encontre outros endereços da assistência técnica em:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Descarte

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



Não jogar as ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Outras informações para o Brasil



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL
www.anatel.gov.br

Incorpora produto homologado pela Anatel sob número 15695-21-08642.

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 esponga 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 provocar 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 ignore 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 martillos

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- ▶ **Use protectores auriculares.** La exposición al ruido puede causar una pérdida auditiva.
- ▶ **Utilice el(los) mango(s) auxiliar(es), si se suministra(n) con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones personales.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos o su propio cable.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

Instrucciones de seguridad en el caso de utilizar bits largos con martillos rotativos

- ▶ **Siempre comience a taladrar a baja velocidad y con la punta del bit en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.
- ▶ **Aplique la presión sólo en línea directa con el bit y no aplique una presión excesiva.** Los bits pueden doblarse y causar roturas o pérdida de control, originando lesiones personales.

Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **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.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

- ▶ **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.
- ▶ **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**
- ▶ **No toque los útiles de inserción ni las partes adyacentes de la carcasa poco después de la utilización.** Pueden calentarse mucho durante el funcionamiento y causar quemaduras.
- ▶ **El útil de inserción puede atascarse durante el taladrado. Cuide una posición segura y sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos.** De lo contrario podría perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Tenga cuidado al realizar trabajos de demolición con un cincel.** La caída de fragmentos del material de demolición puede herir a las personas que se encuentren en el lugar o a usted mismo.
- ▶ **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.
- ▶ **¡Cuidado! El uso de la herramienta eléctrica con Bluetooth® puede provocar anomalías en otros aparatos y equipos, en aviones y en aparatos médicos (p. ej. marcapasos, audífonos, etc.). Tampoco puede descartarse por completo el riesgo de daños en personas y animales que se encuentren en un perímetro cercano. No utilice la herramienta eléctrica con Bluetooth® cerca de aparatos médicos, gasolineras, instalaciones químicas, zonas con riesgo de explosión ni en zonas con atmósfera potencialmente explosiva. No utilice tampoco la herramienta eléctrica con Bluetooth® a bordo de aviones. Evite el uso prolongado de este aparato en contacto directo con el cuerpo.**

La marca *Bluetooth®* así como los logotipos (Logos) son marcas registradas y son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. Cualquier uso de esta marca/logotipo por parte de Robert Bosch Power Tools GmbH tiene lugar bajo licencia.

Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso de la herramienta eléctrica. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, la herramienta eléctrica.

Simbología y su significado

Para cambiar el útil de inserción, tire del casquillo de enclavamiento hacia atrás.



En esta herramienta eléctrica está activo el registro de datos.



Herramienta eléctrica interconectada con tecnología *Bluetooth*® integrada

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 se ha diseñado para taladrar con percusión en hormigón, mampostería y piedra, así como para trabajos de cincelado.

Los datos y las configuraciones de la herramienta eléctrica se pueden transmitir con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 301-42** colocado, mediante la tecnología de radiocomunicación *Bluetooth*®, entre la herramienta eléctrica y un aparato móvil final.

Datos técnicos

Martillo perforador		GBH 6-42 C	GBH 6-42 C	GBH 6-42 C
Número de artículo		3 611 B78 0E0	3 611 B78 0G0	3 611 B78 0H0
Tensión nominal	V	220	127	220-230
Potencia absorbida nominal	W	1300	1300	1300
Número de revoluciones nominal	min ⁻¹	0-360	0-360	0-360
Número de impactos	min ⁻¹	0-3100	0-3100	0-3100
Energía por percusión según EPTA-Procedure 05:2016	J	9	9	9
Portaherramientas		SDS max	SDS max	SDS max
Lubricación		Lubricación central permanente	Lubricación central permanente	Lubricación central permanente
Ø máx. de perforación				
- Hormigón (con broca de percusión)	mm	42	42	42

Componentes principales

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

- (1) Caperuza guardapolvo
- (2) Casquillo de enclavamiento
- (3) Mando desactivador de giro
- (4) Amortiguador de vibraciones
- (5) Tecla de enclavamiento del interruptor de conexión/desconexión
- (6) Interruptor de conexión/desconexión
- (7) Empuñadura (superficie de empuñadura aislada)
- (8) Empuñadura adicional (superficie de empuñadura aislada)
- (9) Interfaz de usuario
- (10) Indicador de modo de trabajo "Favorite" (interfaz de usuario): configuración individual a través de la aplicación de teléfono inteligente
- (11) Indicador de modo de trabajo "Soft" (interfaz de usuario): potencia reducida para el tratamiento de materiales delicados
- (12) Indicador de desconexión rápida (interfaz de usuario)
- (13) Indicador de mantenimiento (interfaz de usuario)
- (14) Indicador de aviso de pausa (interfaz de usuario)
- (15) Indicador del estado de la herramienta eléctrica (interfaz de usuario)
- (16) Tecla de reposición (interfaz de usuario)
- (17) Indicador de advertencia de vibraciones (interfaz de usuario)
- (18) Tecla de modo de trabajo (interfaz de usuario)

Martillo perforador		GBH 6-42 C	GBH 6-42 C	GBH 6-42 C
– Hormigón (con broca perforadora)	mm	55	55	55
– Hormigón (con broca hueca)	mm	100	100	100
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	7,7	7,7	7,7
Clase de protección		□/II	□/II	□/II
Transmisión de datos				
Bluetooth®		Bluetooth® 4.2 (Low Energy) ^{A)}	Bluetooth® 4.2 (Low Energy) ^{A)}	Bluetooth® 4.2 (Low Energy) ^{A)}
Distancia de señal	s	1	1	1
Máximo alcance de señal ^{B)}	m	30	30	30

A) Los dispositivos móviles deben ser compatibles con aparatos Bluetooth®-Low-Energy (versión 4.2) y asistir el Generic Access Profile (GAP).

B) El alcance puede variar fuertemente según las condiciones exteriores, inclusive el receptor utilizado. En el interior de espacios cerrados y por barreras metálicas (p. ej. paredes, estanterías, maletas, etc.), el alcance del Bluetooth® puede ser menor.

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 62841-2-6**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **99 dB(A)**; nivel de potencia acústica **107 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Llevar orejeras!

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN IEC 62841-2-6**:

Taladrado de percusión en hormigón: $a_h = 14,1 \text{ m/s}^2$,
K = **1,5 m/s²**,

Cinzelado: $a_h = 9,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**,

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

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

Activar el módulo Bluetooth® Low Energy Module GCY 301-42

Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo Bluetooth® Low Energy Module **GCY 301-42**.

Empuñadura adicional

- **Utilice su herramienta eléctrica sólo con la empuñadura adicional (8).**
- **Preste atención a que la empuñadura adicional esté siempre bien apretada.** De lo contrario, podría perder el control sobre la herramienta eléctrica durante el trabajo.

Orientación de la empuñadura adicional

La empuñadura adicional **(8)** la puede girar a voluntad, para lograr una postura de trabajo segura y libre de fatiga.

- Gire la parte inferior de la empuñadura adicional **(8)** en sentido antihorario y gire la empuñadura adicional **(8)** a la posición deseada. Luego, vuelva a apretar de nuevo la empuñadura adicional **(8)** en sentido horario. Observe que la abrazadera de la empuñadura adicional quede alojada en la ranura de la carcasa prevista para tal fin.

Cambio de útil

La caperuza guardapolvo (1) evita en gran medida la penetración de polvo de perforación en el portaútiles durante el funcionamiento. Al insertar el útil, asegúrese de que la caperuza guardapolvo (1) no esté dañada.

- Una caperuza guardapolvo dañada debe ser reemplazada inmediatamente. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.

Colocar el útil (ver figura A)

El portaútiles SDS-max le permite cambiar el útil de forma sencilla y cómoda sin precisar para ello una herramienta.

- Limpie primero y aplique a continuación una capa ligera de grasa al extremo de inserción del útil.
- Deslice el casquillo de enclavamiento (2) hacia detrás e inserte girando el útil en el portaherramientas. Suelte de nuevo el casquillo de enclavamiento (2), para fijar el útil.
- Tire del útil para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

Retirar el útil (ver figura B)

- Deslice el casquillo de enclavamiento (2) hacia detrás y saque el útil.

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.

Funcionamiento

- La herramienta eléctrica con el módulo Bluetooth® Low Energy Module GCY 301-42 montado está equipada con una radiointerfaz. Observar las limitaciones locales de servicio, p. ej. en aviones o hospitales.

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.

Ajuste del modo de operación

Con el mando desactivador de giro (3) puede seleccionar el modo de operación de la herramienta eléctrica.

- Para cambiar el modo de operación, gire el mando desactivador de giro (3) a la posición deseada.



Posición para Taladrado con percusión

Si el útil de inserción no gira inmediatamente, deje funcionar la herramienta eléctrica lentamente, hasta que el útil de inserción también gire.



Posición Vario-Lock para ajustar la posición del cincel



Posición para Cincelar



Indicación: ¡Modifique el modo de operación solamente con la herramienta desconectada! La herramienta eléctrica se desconecta automáticamente si cambia el modo de operación durante el funcionamiento.

Conexión/desconexión

- Para **conectar** la herramienta eléctrica, presione el interruptor de conexión/desconexión (6).

A bajas temperaturas la herramienta eléctrica deberá funcionar primero durante cierto tiempo hasta que alcance su pleno rendimiento de percusión/impacto.

- Para la **retención** del interruptor de conexión/desconexión (6), manténgalo oprimido y presione adicionalmente la tecla de retención (5).
- Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión (6). Con el interruptor de conexión/desconexión (6) bloqueado, presione la tecla de bloqueo (5) y suéltela a continuación.

Ajuste de las revoluciones/frecuencia de percusión

Puede regular en forma continua el número de revoluciones/la frecuencia de percusión de la herramienta eléctrica conectada, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión (6).

Una ligera presión en el interruptor de conexión/desconexión (6) causa bajo número de revoluciones/frecuencia de percusión. Aumentando paulatinamente la presión se van aumentando en igual medida el número de revoluciones/la frecuencia de percusión.

También puede regular el número de revoluciones en la interfaz de usuario o utilizando la aplicación del teléfono inteligente.

Modificación de la posición para cincelar (Vario-Lock)

Puede bloquear el cincel en **12** posiciones. Ello le permite adoptar en cada caso una posición de trabajo óptima.

- Monte el cincel en el portaútiles.
- Gire el mando desactivador de giro **(3)** a la posición "Vario-Lock".
- Gire el portaútiles hasta conseguir la posición del cincel deseada.
- Gire el mando desactivador de giro **(3)** a la posición "Cincelar". El portaherramientas queda bloqueado.

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario **(9)** sirve para la selección del modo de trabajo así como para la indicación del estado de la herramienta eléctrica.

Indicadores de estado

Indicador de estado de herramienta eléctrica (15)	Significado/causa ^{A)}	Solución
–	La herramienta eléctrica está desconectada	–
verde	La herramienta eléctrica está conectada y lista para el funcionamiento	–
amarillo	Temperatura crítica de la electrónica alcanzada. La potencia de la herramienta eléctrica se regula para evitar daños.	Dejar que la herramienta eléctrica funcione al vacío y se enfríe, hasta que el indicador (15) vuelva a iluminarse en verde
amarillo – en combinación con la iluminación del indicador mantenimiento (13)	El mantenimiento regular de la herramienta eléctrica vence en breve	Enviar la herramienta eléctrica al servicio de atención al cliente
amarillo – en combinación con el parpadeo del indicador mantenimiento (13)	El mantenimiento regular de la herramienta eléctrica está vencido	Desconectar inmediatamente la herramienta eléctrica y enviarla al servicio de atención al cliente
azul parpadeante	La herramienta eléctrica está conectada con el aparato final portátil o la configuración se está transmitiendo.	–
rojo	La herramienta eléctrica está sobrecalentada. La herramienta eléctrica se desconecta para evitar daños en el sistema electrónico.	Dejar enfriar la herramienta eléctrica. Sólo cuando el indicador (15) se ilumina en verde al conectar la herramienta eléctrica, ésta está de nuevo lista para el funcionamiento.
	Se ha activado la protección de reaquecimiento. Se impide el reaquecimiento de la herramienta eléctrica después de un corte de corriente (p. ej. al desenfundar el enchufe de la red durante el funcionamiento) para evitar lesiones.	Desconectar la herramienta eléctrica y restablecer la alimentación de corriente. A continuación, conectar de nuevo la herramienta eléctrica.
	Accionar la tecla de enclavamiento en el modo de operación "Taladrado con percusión"	Pulsar de nuevo la tecla de enclavamiento
	Accionar el mando desactivador de giro durante el servicio	Desconectar y conectar de nuevo la herramienta eléctrica

Desconexión rápida (Kickback Control)



La desconexión rápida (KickBack Control) ofrece un mejor control sobre la herramienta eléctrica y aumenta así la protección del usuario, en comparación a las herramientas eléctricas sin KickBack Control. Si la herramienta eléctrica gira de forma repentina e imprevisible alrededor del eje de la broca, la herramienta eléctrica se desconecta, el indicador de parada rápida **(12)** se ilumina en color rojo y el indicador de estado **(15)** parpadea en color rojo.

- Para la **nueva puesta en servicio** suelte el interruptor de conexión/desconexión **(6)** y acciéndolo de nuevo.

Indicador de estado de herramienta eléctrica (15)	Significado/causa ^{A)}	Solución
	Errores generales	<ul style="list-style-type: none"> – Desconectar y conectar de nuevo la herramienta eléctrica – Desconectar la herramienta eléctrica de la alimentación de corriente y volver a conectarla <p>Si persiste la avería:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Enviar la herramienta eléctrica al servicio de atención al cliente
rojo parpadeante	La desconexión rápida se ha activado.	Pulsar la tecla de enclavamiento y soltar el interruptor de conexión/desconexión
– en combinación con la iluminación del indicador de desconexión rápida (12)		

A) Lea los mensajes en la aplicación del teléfono inteligente.

Seleccionar el modo de trabajo

Presione varias veces la tecla (18) para seleccionar el modo de trabajo, hasta que se ilumine el modo de trabajo deseado.

Indicación: En el modo de trabajo **Auto** y **Soft**, las funciones están preconfiguradas. En el modo de trabajo **Favorite**, las funciones preconfiguradas pueden configurarse a través de la aplicación del teléfono inteligente.

	Modo de trabajo		
	Auto	Soft	Favorite
Indicación en la interfaz de usuario	–	El indicador (11) se ilumina en blanco	El indicador (10) se ilumina en blanco
Prestaciones	100 %	potencia reducida (80 %) para el tratamiento de materiales delicados	configuración individual mediante aplicación del teléfono inteligente ajuste estándar: 90 %
Arranque suave Electronic Precision Control	aumento rápido y controlado hasta la máxima potencia	aumento lento y controlado hasta una reducida baja potencia	configuración individual mediante aplicación del teléfono inteligente ajuste estándar: aumento rápido
Sensibilidad de la desconexión rápida (KickBack Control)	normal	normal	configuración individual mediante aplicación del teléfono inteligente ajuste estándar: normal
Modo de altitud (Compensación de la presión atmosférica si la herramienta eléctrica no arranca en modo Auto a gran altitud)	off	off	configuración individual mediante aplicación del teléfono inteligente ajuste estándar: desconectado

indicación: Pulse y mantenga pulsada la tecla (16) durante más de 6 segundos para restablecer el modo de trabajo **Favorite** a los ajustes de fábrica (Reset).

Funciones de conectividad

En combinación con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 301-42** están a disposición las siguientes funciones de conectividad para la herramienta eléctrica:

- Registro y personalización
- Comprobación de estado, emisión de mensaje de advertencia

- Informaciones generales y configuraciones
- Administración

Lea las correspondientes instrucciones de servicio respecto a las informaciones del módulo *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 301-42**.

Instrucciones de trabajo

- ▶ **La herramienta eléctrica con el módulo *Bluetooth*® Low Energy Module GCY 301-42 montado está equipada con una radiointerfaz. Observar las limitaciones locales de servicio, p. ej. en aviones o hospitales.**

Embrague limitador de par

- ▶ **En caso de engancharse o bloquearse el útil se desacopla el husillo de la unidad de accionamiento. Debido a las fuerzas generadas en ello, siempre sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y tome una posición firme.**
- ▶ **Desconecte la herramienta eléctrica y suelte el útil, si se bloquea la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica se conecta estando bloqueado el útil de tala-**

drar se producen unos pares de reacción muy elevados.

Amortiguador de vibraciones

La amortiguación de vibraciones integrada reduce las vibraciones que se producen.

- ▶ **No siga utilizando la herramienta eléctrica si estuviese dañado el elemento amortiguador.**

Función de aviso de pausa

La función **Aviso de pausa** (indicador **(14)**) le ayuda a prevenir la fatiga corporal durante el trabajo diario.

Puede configurar y reponer la función a través de la aplicación del teléfono inteligente (ajuste estándar: función desactivada).

Indicación: Con la tecla **(16)** se puede reponer la función **Aviso de pausa**, cuando haya transcurrido el tiempo de trabajo ajustado y el indicador de aviso de pausa **(14)** se ilumine en rojo.

Indicador de aviso de pausa (14)	Significado/causa
verde	La función Aviso de pausa está activada. Opciones de ajuste de la duración del tiempo de trabajo a través de la aplicación del teléfono inteligente: – 30 minutos – 1 hora
rojo	El tiempo de trabajo ajustado ha expirado. – en combinación con la iluminación en rojo del indicador de estado de la herramienta eléctrica (15) Una vez transcurrido el tiempo de trabajo ajustado, la herramienta eléctrica permanece en funcionamiento hasta que se para el motor o se desconecta la herramienta eléctrica. La herramienta eléctrica puede volver a conectarse tras una pausa de 10 minutos.

Función de advertencia diaria de vibraciones

La función de advertencia diaria de vibraciones (indicador **(17)**) le ayuda a cumplir el valor límite de exposición (ELV) especificado legalmente en el trabajo. Esto evita el síndrome de vibración mano-brazo.

Puede activar y desactivar la función a través de la aplicación del teléfono inteligente (ajuste estándar: función desactivada).

Indicación: Si la función de advertencia diaria de vibraciones está activada, el temporizador para el tiempo de funcionamiento diario puede reiniciarse pulsando la tecla **(16)**.

Indicador de advertencia de vibraciones (17)	Significado/causa
verde	La función de advertencia diaria de vibraciones está activada.
rojo	El tiempo de funcionamiento diario ha alcanzado el valor límite de exposición (ELV). – en combinación con la iluminación en rojo del indicador de estado de la herramienta eléctrica (15) La herramienta eléctrica se desconecta automáticamente. – Finalice el trabajo o solicite a otra persona que lo continúe.

Afilado de los cinceles

Reafile los cinceles con suficiente antelación, ya que solamente unos cinceles bien afilados le permiten obtener buenos resultados. Con ello se garantiza una gran longevidad de los útiles, además de unos buenos resultados en el trabajo.

Reafilado

Reafile los cinceles con muelas, p. ej. de corindón noble, bajo la aportación uniforme de agua. Preste atención, a que en los filos no aparezcan colores de revenido; esto menoscaba la dureza de los cinceles.

Para el **forjado**, caliente el cincel a 850 hasta 1050 °C (rojo

claro hasta amarillo).

Para el **endurecido**, caliente el cincel a aprox. 900 °C y enfríelo bruscamente en aceite. A continuación, recuézalo en el horno durante aprox. una hora a 320 °C (color de recocado azul claro).

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Si 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.

- ▶ **Una caperuza guardapolvo dañada debe ser reemplazada inmediatamente. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.**

– Limpie el portaútiles tras cada uso.

Lubricación de la herramienta eléctrica

La herramienta eléctrica se lubrica con grasa y está lista para su uso inmediato.

Una sustitución de la grasa lubricante solamente es necesaria realizarla en el marco de un mantenimiento o reparación por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch. Al respecto, se debe utilizar imprescindiblemente la prevista grasa lubricante Bosch.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: www.bosch-pt.com

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

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.

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca - Estado de México
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 627 1286
www.boschherramientas.com.mx

Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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!

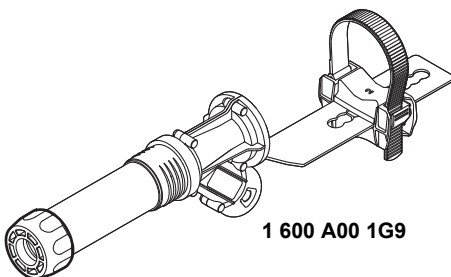
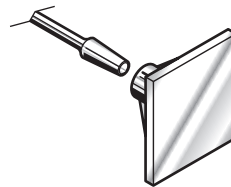
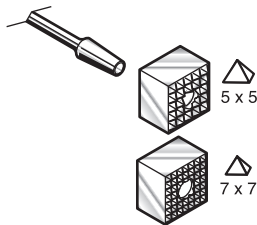
NOM

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

Informaciones adicionales para México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones

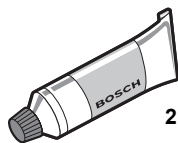
1. Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial.
2. Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia. Incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.



1 600 A00 1G9



1 600 A00 1G7



2 608 002 021



1 600 A00 1G8

Licenses

1- Open Source Components

1.1 - CMSIS_5 - Apache

2.0 Copyright (c) 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved. Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

1.2 - ST_Startup

Copyright (c) 2018 STMicroelectronics.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

1.3 - Nanopb

Copyright (c) 2011 Petteri Aimonen <java@nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

2 - Common License

2.1 - Apache License 2.0

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited

to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or

documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. **Submission of Contributions.** Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. **Trademarks.** This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. **Disclaimer of Warranty.** Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. **Limitation of Liability.** In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. **Accepting Warranty or Additional Liability.** While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS