



# Professional HEAVY DUTY

## GBH 6-42 C

Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 902 (2026.01) PS / 19



1 609 92A 902



pt Manual de instruções original

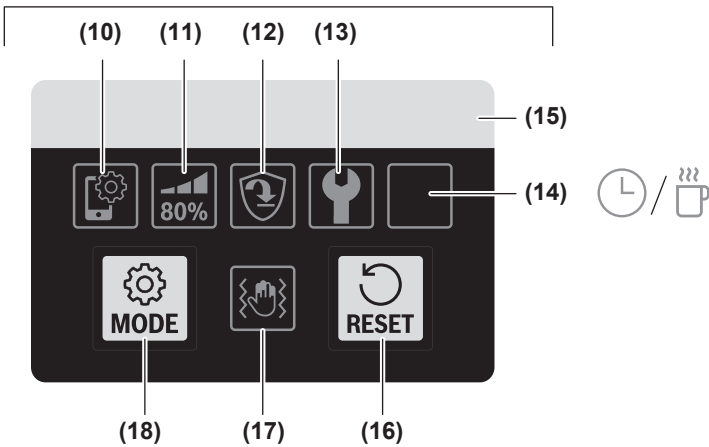


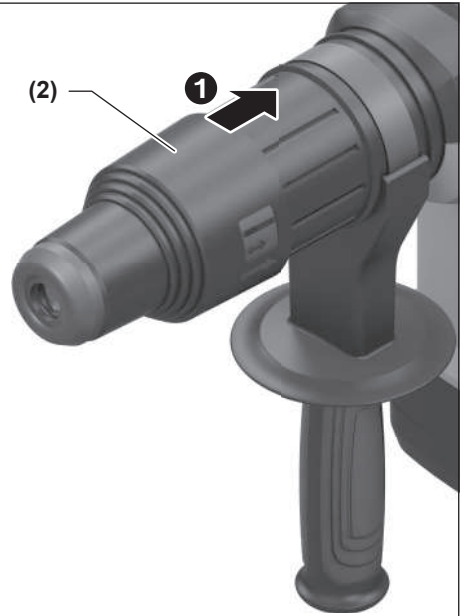
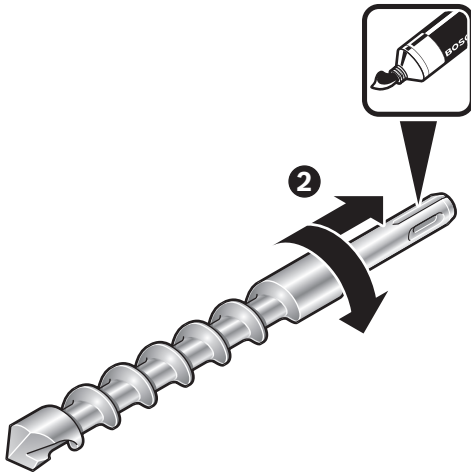
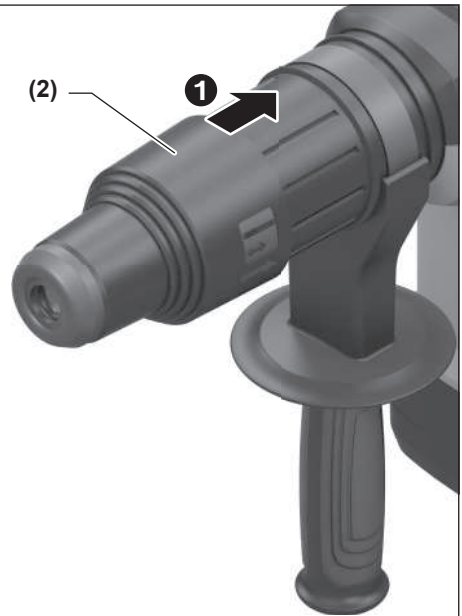
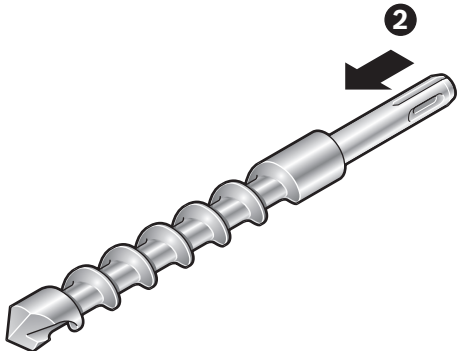






(9)



**A****B**

# Português do Brasil

## Indicações de segurança

### Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas

#### **⚠️ AVISO**

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações

e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde todas as advertências e instruções para futura referência.**

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

#### Segurança da área de trabalho

##### ▶ **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.**

As áreas de trabalho desarrumadas ou escuras podem levar a acidentes.

##### ▶ **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, ou seja, na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis.**

As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.

##### ▶ **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o uso.**

As distrações podem resultar na perda do controle.

#### Segurança elétrica

##### ▶ **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use plugues de adaptador com ferramentas aterradas.**

Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

##### ▶ **Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como tubos, aquecedores, fogões e geladeiras.**

Há um risco elevado de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.

##### ▶ **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou umidade.**

A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

##### ▶ **Não use o cabo para outras finalidades. Jamais use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de partes móveis.**

Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.

##### ▶ **Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para áreas exteriores.**

O uso de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.

##### ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, utilizar uma**

**alimentação protegida por um dispositivo de corrente diferencial residual (DR).** O uso de um DR reduz o risco de um choque elétrico.

#### Segurança pessoal

- ▶ **Fique atento, olhe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em graves ferimento pessoal.
  - ▶ **Use equipamento de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, usado nas condições adequadas irá reduzir o risco de ferimentos pessoais.
  - ▶ **Evite a partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar as ferramentas com o seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição "ligado", são convites a acidentes.
  - ▶ **Remova qualquer ferramenta ou chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave ainda ligada a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
  - ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
  - ▶ **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem joias. Mantenha seus cabelos e roupas afastados de partes móveis.** As roupas largas, joias ou cabelos longos podem ser agarrados por partes móveis.
  - ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de coleta, assegure-se de que são conectados e usados corretamente.** O uso de um dispositivo de coleta de poeira pode reduzir os riscos associados a poeiras.
  - ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante do uso frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.
- #### Uso e manuseio cuidadoso da ferramenta elétrica
- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência para a qual foi projetada.
  - ▶ **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso.** Qualquer ferramenta elétrica que não pode mais ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
  - ▶ **Desconecte o plugue da alimentação e/ou remova a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de efetuar ajustes, trocar acessórios ou guardar as**

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

- ▶ **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com essas instruções usem a ferramenta elétrica.**

As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

- ▶ **Trate as ferramentas elétricas e acessórios com cuidado. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se houver danos, repare a ferramenta elétrica antes do uso.**

Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção inadequada.

- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte cuidadosamente mantidas e com arestas de corte afiadas emperram com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Use a ferramenta elétrica, acessórios, bits etc. de acordo com essas instruções, considerando as condições de trabalho e o trabalho a executar.** O uso da ferramenta elétrica em tarefas diferentes das previstas poderá resultar em uma situação perigosa.
- ▶ **Mantenha as empunhadouras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhadouras 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) empunhadouras(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controle pode causar danos pessoais.
- ▶ **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas de manuseio, ao realizar uma operação na qual o acessório de corte possa entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio fio elétrico.** O contato do acessório de corte a um fio "vivo" pode tornar "vivas" as partes metálicas expostas da ferramenta e pode resultar ao operador um choque elétrico.

#### 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.
  - ▶ **Espera 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.

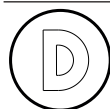
## Símbolos

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.

### Dados técnicos

Martelo perfurador		GBH 6-42 C	GBH 6-42 C	GBH 6-42 C
Número da peça		<b>3 611 B78 0E0</b>	<b>3 611 B78 0G0</b>	<b>3 611 B78 0H0</b>
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
Encadouro da ferramenta		SDS max	SDS max	SDS max
Lubrificação		Lubrificação centralizada permanente	Lubrificação centralizada permanente	Lubrificação centralizada permanente

Ø máx. de perfuração

Os dados e ajustes da ferramenta elétrica são transferidos pelo *Bluetooth*® Low Energy Module inserido através de tecnologia de radiotransmissão *Bluetooth*® entre a ferramenta elétrica e um dispositivo móvel.

### 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)

Martelo perfurador		GBH 6-42 C	GBH 6-42 C	GBH 6-42 C
– 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 <sup>A)</sup>	kg	7,7	7,7	7,7
Classe de proteção		□/II	□/II	□/II
<b>Transferência de dados</b>				
Bluetooth <sup>*</sup>		Bluetooth <sup>*</sup> 4.2 (Low Energy) <sup>B)</sup>	Bluetooth <sup>*</sup> 4.2 (Low Energy) <sup>B)</sup>	Bluetooth <sup>*</sup> 4.2 (Low Energy) <sup>B)</sup>
Distância do sinal	s	1	1	1
Alcance máximo do sinal <sup>C)</sup>	m	30	30	30

A) Com punho adicional (8), sem cabo de conexão à rede

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

C) 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<sup>®</sup> 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informação sobre ruídos/vibrações

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

O nível sonoro avaliado A da ferramenta elétrica é normalmente: nível de pressão sonora **99 dB(A)**; nível de potência sonora **107 dB(A)**. Incerteza K = 3 dB.

### Use proteção auditiva!

Valores de vibração  $a_{hv}$  (vibrações contínuas),  $p_f$  (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme

### EN IEC 62841-2-6:

Furar com martelo em concreto:  $a_{h,HD} = 12,1 \text{ m/s}^2$   
(K = 1,5  $\text{m/s}^2$ ),  $p_{f,HD} = 542 \text{ m/s}^2$  (K = 71  $\text{m/s}^2$ )

Cinzelar:  $a_{h,ChEq} = 8,9 \text{ m/s}^2$  (K = 1,5  $\text{m/s}^2$ ),  $p_{f,ChEq} = 315 \text{ m/s}^2$   
(K = 55  $\text{m/s}^2$ )

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

### 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 é possível substituir de forma fácil e confortável a ferramenta de trabalho sem o uso de ferramentas adicionais.

- 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.

## Redução de pó

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

Utilize sempre uma proteção respiratória adequada. Observe as diretrizes, vigentes no seu país, relativas aos materiais a serem trabalhados.

### Requisitos relativos ao aspirador

Diâmetro nominal recomendado da mangueira	mm	<b>35</b>
Vácuo necessário <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Fluxo volumétrico necessário <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Eficiência recomendada do filtro		Classe de pó M <sup>B)</sup>

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

B) Conforme IEC/EN 60335-2-69

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

## Funcionamento

- ▶ **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	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 <b>(15)</b> volte a acender a verde
Amarelo – em combinação com a indicação de manutenção <b>(13)</b> acesa	Manutenção regular da ferramenta elétrica quase expirada	Enviar a ferramenta elétrica para o serviço de assistência técnica
Amarelo – em combinação com a indicação de manutenção <b>(13)</b> intermitente	Manutenção regular da ferramenta elétrica expirada	Enviar imediatamente a ferramenta elétrica para o Serviço pós-venda
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 <b>(15)</b> acender a verde ao ligar é que a ferramenta elétrica está novamente operacional.
	A proteção contra reaquecimento involuntário disparou. É evitado o reaquecimento 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
	Erro geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Desligar e ligar a ferramenta elétrica</li> <li>– Separar a ferramenta elétrica da alimentação elétrica e voltar a ligar</li> </ul> Se o erro persistir:

### 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	Solução
Vermelho intermitente – em combinação com a indicação do desligamento rápido (12) acesa	O desligamento rápido se ativou.	– Enviar a ferramenta elétrica para o serviço de assistência técnica  Premir a tecla de retenção e soltar o interruptor de ligar/desligar

### 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
<b>Indicação na interface de usuário</b>	–	A indicação (11) acende a branco	A indicação (10) acende a branco
<b>Potência</b>	100 %	Potência reduzida (80 %) para o processamento de materiais sensíveis	Configuração individual através do aplicativo para smartphone Definição padrão: 90 %
<b>Arranque suave (Electronic Precision Control)</b>	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
<b>Sensibilidade do desligamento rápido (Kickback Control)</b>	normal	normal	Configuração individual através do aplicativo para smartphone Definição padrão: normal
<b>Modo altitude</b> (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

#### Requisitos do sistema para usar o aplicativo

##### Requisitos do sistema

Dispositivo móvel (tablet, Android 6.0 (e superior)  
smartphone) iOS 11 (e superior)

#### Instalação e configuração do aplicativo

Para usar as funções Connectivity, é preciso instalar o aplicativo específico – dependendo do dispositivo móvel.



– Baixe o aplicativo através da loja correspondente (Apple App Store, Google Play Store).

**Nota:** Ter uma conta de usuário é um requisito na respectiva loja de aplicativos.

– Depois selecione no aplicativo o submenu **MyTools** ou **Connectivity**.

A tela do seu dispositivo terminal móvel mostra todos os passos adicionais para conectar a ferramenta elétrica ao dispositivo móvel.

#### Transferência de dados via Bluetooth®

O *Bluetooth®* Low Energy Module inserido transmite um sinal em intervalos regulares. Dependendo do ambiente, podem ser necessários vários intervalos de transmissão até que ferramenta elétrica seja reconhecida. Se a ferramenta elétrica não for reconhecida, tente o seguinte:

- A distância para o dispositivo móvel é muito grande? Reduza a distância entre o dispositivo móvel e a ferramenta elétrica.
- Desligue e volte a ligar o *Bluetooth®* em seu aparelho terminal móvel.  
Verifique se a ferramenta elétrica é reconhecida agora.

### Funções juntamente com a ferramenta elétrica

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 e de erro
- Informações gerais e ajustes
- Gestão

Para mais informações consulte o menu Ajuda do aplicativo.

### 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.**

### 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 <b>Lembrete de intervalo</b> está ativada. Opções de definição do tempo de trabalho através do aplicativo para smartphone: – 30 minutos – 1 hora
vermelho	Tempo de trabalho definido decorrido. – em combinação com a indicação do estado da ferramenta elétrica <b>(15)</b> acesa a vermelho 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 **Aviso de vibração diária** (indicação **(17)**) o ajuda a respeitar o limite de exposição (ELV) definido legalmente durante o trabalho. 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 **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 <b>Aviso de vibração diária</b> está ativada.
Vermelho	O tempo de funcionamento diário alcançou o limite de exposição (ELV). – em combinação com a indicação do estado da ferramenta elétrica <b>(15)</b> acesa a vermelho 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

### Embriagem 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.**

### Amortecimento das vibrações



O amortecimento das vibrações integrado reduz a ocorrência de vibrações.

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

atempadamente. Isso garante uma longa vida útil das ferramentas e excelentes resultados de trabalho.

**Reafiar**

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

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

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

**Manutenção e serviço****Manutenção e limpeza**

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

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

- ▶ **Uma tampa contra o pó danificada deve ser imediatamente substituída. Essa substituição deve ser feita pelo Serviço de Assistência Técnica.**
- 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****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](http://www.bosch.com.br/contato)

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

**Descarte**

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



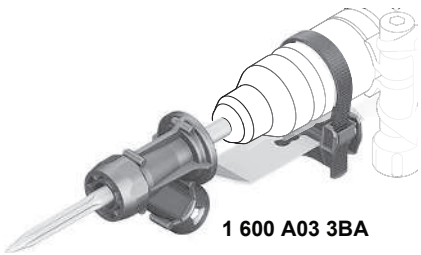
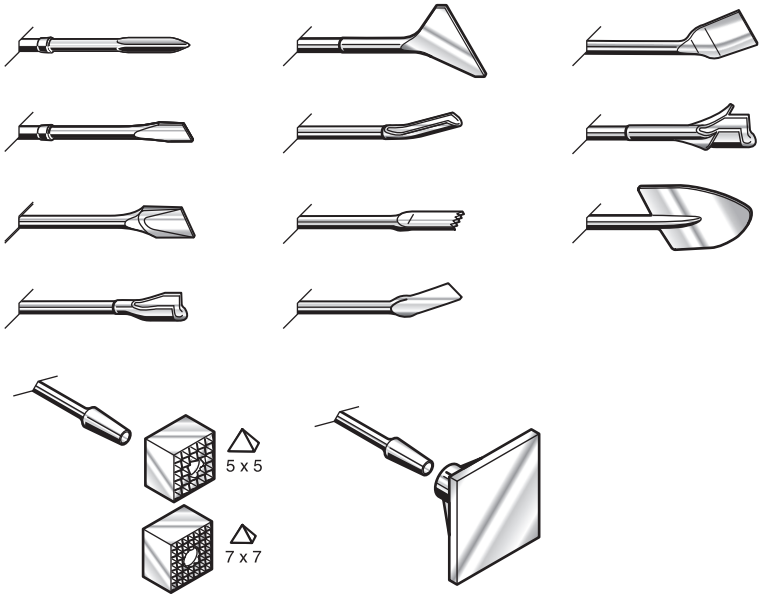
Não jogar as ferramentas elétricas no lixo doméstico!

**Outras informações para o Brasil**

Este equipamento não tem direito a proteção contra interferências prejudiciais e não pode causar interferências em sistemas devidamente autorizados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br).

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



**1 600 A03 3BA**



**1 600 A00 1G7**



**2 608 901 476**



**1 600 A00 1G8**



**2 608 901 477**



**2 608 002 021**

# Legal Information and 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 <jpa at 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



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>