BOSCH

PRO

# GTH18V-38-2M



**Robert Bosch Power Tools GmbH**
70538 Stuttgart
GERMANY

**www.bosch-pt.com**

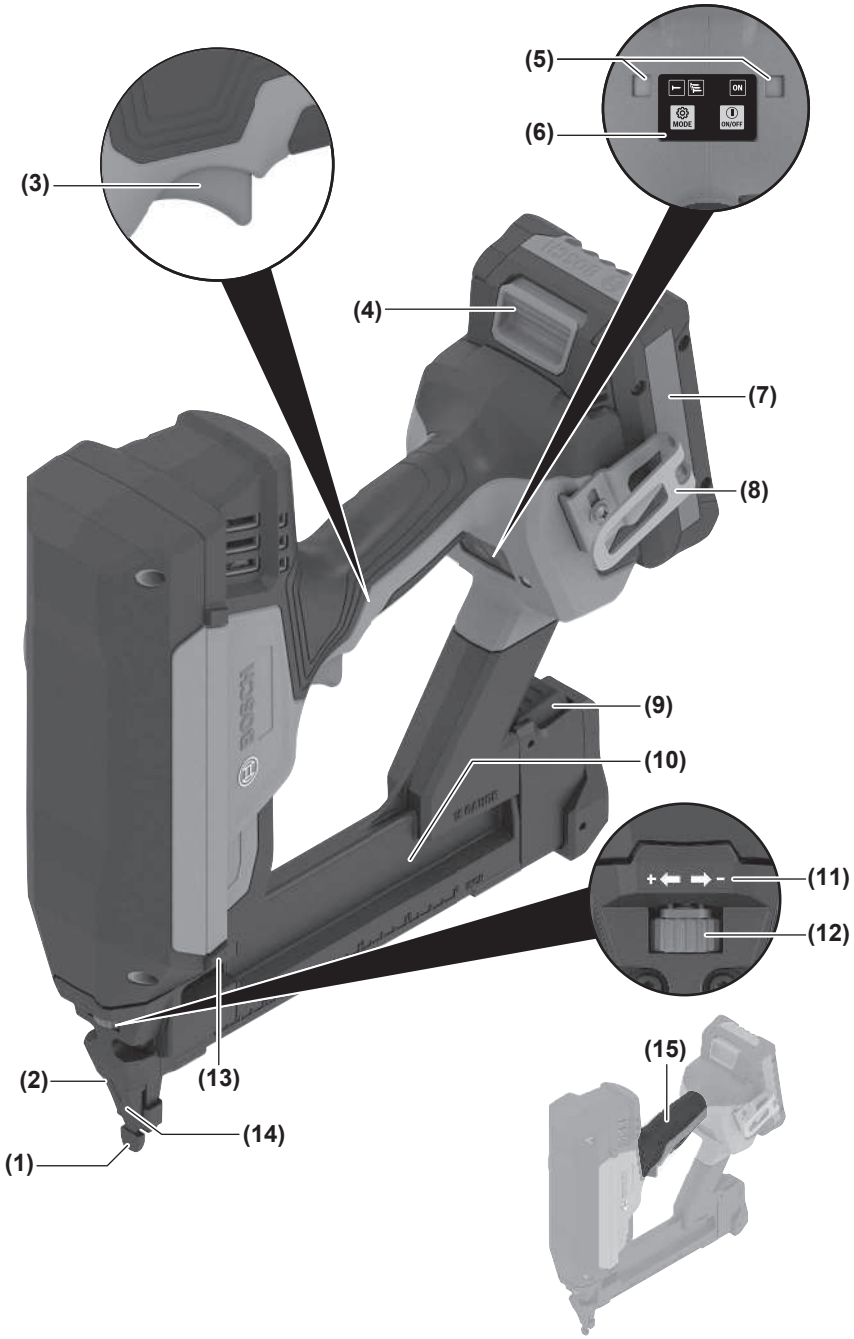
**1 609 92A E2S** (2026.04) / 21

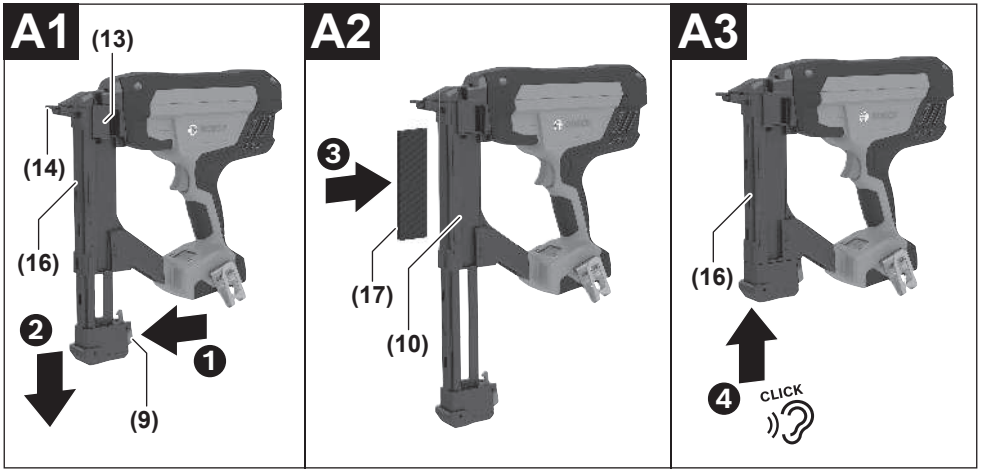
1 609 92A E2S

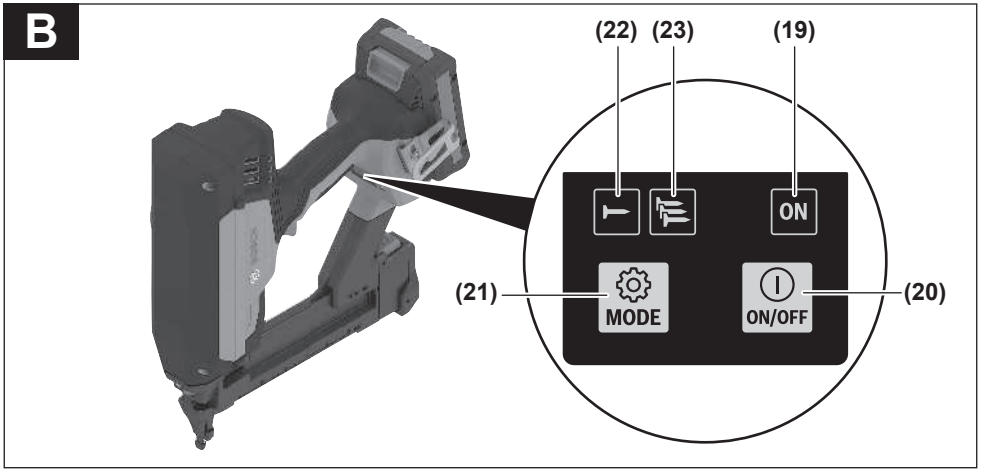
**pt** Manual original

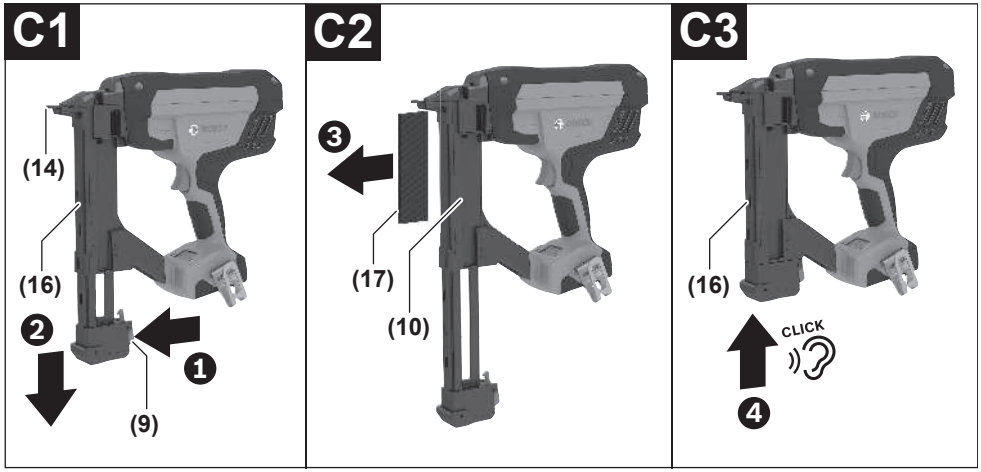
Português ..... Página 6

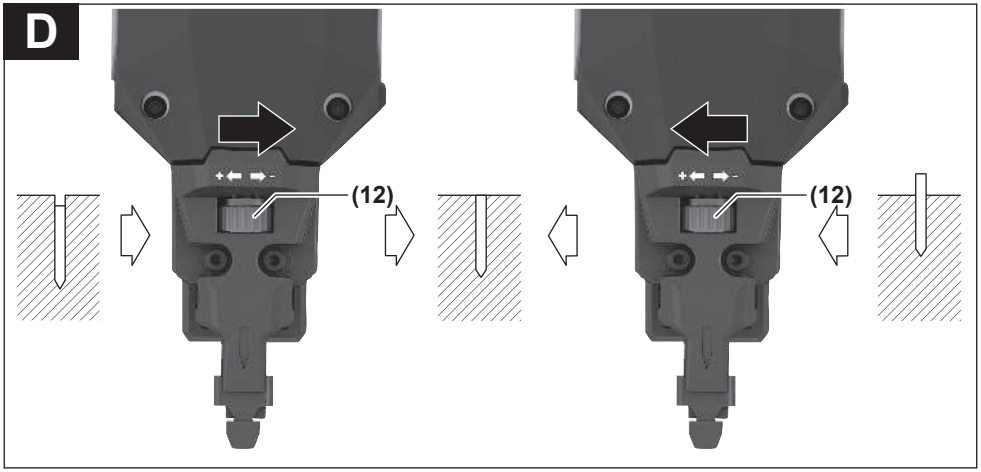


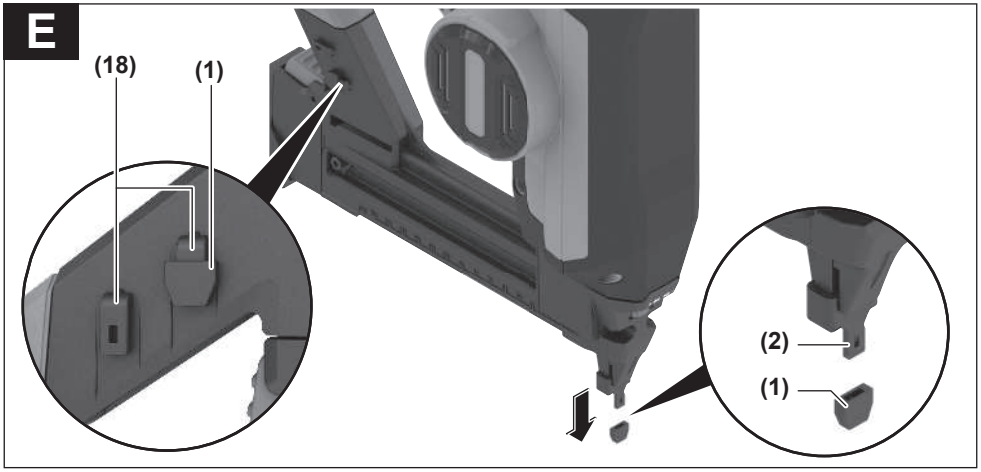

(5)
(6)
(3)
(4)
(7)
(8)
(9)
(10)
(11)
(12)
(2)
(13)
(14)
(1)
(15)
ON
MODE
ON/OFF
BOSCH


A1
(13)
(14)
(16)
2
1
(9)
A2
3
(17)
(10)
A3
(16)
4
CLICK


B
(22)
(23)
(19)
ON
(21)
MODE
ON/OFF
(20)


C1
(14)
(16)
2
1
(9)
C2
3
(17)
(10)
C3
(16)
CLICK
4


D
(12)
(12)


E
(18)
(1)
(2)
(1)

# Português

## Instruções de segurança

### Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

**⚠ AVISO** **Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

**Segurança da área de trabalho**

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

**Segurança eléctrica**

- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

**Segurança de pessoas**

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

**Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**

- **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

**Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores**

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de clipes, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

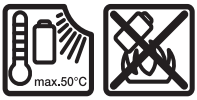
**Serviço**

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

## Instruções de segurança para grampeadores

- ▶ **Assuma sempre que o agrafador contém agrafos.** O manuseamento descuidado do agrafador poderá resultar no disparo inesperado dos agrafos e em ferimentos pessoais.
- ▶ **Desligue o agrafador da fonte de alimentação ao carregar e descarregar agrafos, fazer ajustes ou mudar de acessórios.** O agrafador poderá ser ativada acidentalmente se estiver ligada à fonte de alimentação, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Tenha cuidado ao manusear agrafos, especialmente ao carregar e descarregar os mesmos.** Os agrafos têm pontas afiadas, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não aponte a ferramenta para si nem para qualquer outra pessoa nas proximidades.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar um agrafo, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Mantenha os dedos afastados do gatilho quando não está a operar o agrafador e ao mudar de uma posição de trabalho para outra.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar um agrafo, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Segure a agrafador nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o agrafo possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto do agrafo com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas do agrafador "sob tensão" e produzir um choque elétrico.
- ▶ **Segure firmemente o agrafador durante a operação.** O recuo descontrolado do agrafador pode causar uma ativação não intencional, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Mantenha todas as partes do corpo, como mãos e pernas, etc., longe da direção de disparo do agrafador.** O agrafo pode penetrar na peça de trabalho, bem como em qualquer objeto atrás dela, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Ao usar o agrafador, mantenha todas as partes do corpo, como mãos e pernas, etc. longe da área onde os agrafos são inseridos na peça de trabalho.** O agrafo pode desviar-se e sair da peça de trabalho, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não acione o agrafador a menos que este esteja posicionado com firmeza contra a peça de trabalho.** Se o agrafador não estiver em contacto com a peça de trabalho, o agrafo pode desviar-se da peça de trabalho, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não utilize este agrafador para fixar cabos elétricos.** Esta não foi concebida para a instalação de cabos elétricos e poderá danificar o isolamento destes, podendo causar choques elétricos ou riscos de incêndio.

- ▶ **Desligue o agrafador da fonte de alimentação se um agrafo ficar bloqueado no agrafador.** Ao remover um agrafo bloqueado, o agrafador poderá ser ativado acidentalmente se estiver ligado à fonte de alimentação, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Tenha cuidado ao remover um agrafo bloqueado.** O mecanismo poderá estar sob compressão e o agrafo poderá ser vigorosamente ejetado, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.




**Proteja a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade.** Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

**Símbolos e seus significados**

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta elétrica.

| Símbolos e seus significados | |
|---|---|
|  | **Use proteção auditiva.** Ruídos podem provocar a surdez. |
|  | **Use óculos de proteção.** |

# Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

## Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a cravar agrafadores em madeira.

Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».

**Nota:** A ferramenta elétrica destina-se a fixar agrafos em metal ou betão.

Não use a ferramenta elétrica no modo de disparo por contacto com retorno automático, se estiver a trabalhar numa armação, escadote ou um outra plataforma e for necessário mudar a posição de trabalho. Neste caso use o modo de disparo por contacto com sequência de segurança.

## Componentes ilustrados

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

**(1)** Protetor de peça
**(2)** Segurança antidisparo
**(3)** Disparador
**(4)** Tecla de desbloqueio da bateria
**(5)** Luz de trabalho
**(6)** Interface de utilizador
**(7)** Bateria
**(8)** Suporte para fixação ao cinto
**(9)** Interruptor para abrir o carregador
**(10)** Carregador
**(11)** Indicação para ajuste do batente de profundidade
**(12)** Roda para ajuste do batente de profundidade
**(13)** Visor de inspeção da indicação de reenchimento
**(14)** Bocal
**(15)** Punho (superfície do punho isolada)
**(16)** Cursor do carregador
**(17)** Tira de agrafos[a)]
**(18)** Depósito para armazenamento do protetor de peça

**Interface de utilizador**

**(19)** Indicação de ligado/desligado
**(20)** Tecla de ligar/desligar
**(21)** Tecla Modo
**(22)** Indicação disparo individual

**(23)** Indicação disparo por contacto

a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

## Dados técnicos

| Agrafador sem fio | | GTH18V-38-2M |
|---|---|---|
| Número de produto | | **3 601 D82 D..** |
| Tensão nominal | V= | 18 |
| Sistemas de disparo | | |
| – Disparo individual com sequência de segurança | | ● |
| – Disparo por contacto com retorno automático | | ● |
| Objeto a inserir | | |
| – Tipo | | Grampos de coroa estreitos |
| – Comprimento | mm | 10–38 |
| – Diâmetro | mm | 1,2 |
| | ga | 18 |
| – Ângulo | | 0° |
| Capacidade máx. do carregador | | 110 |
| Dimensões (sem bateria) | | |
| – Altura | mm | 276 |
| – Largura | mm | 95 |
| – Comprimento com protetor de peça | mm | 329 |
| Peso[A)] | kg | 2,4 |
| Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento | °C | 0 … +35 |
| Temperatura ambiente admissível em funcionamento[B)C)] e durante o armazenamento | °C | –20 … +50 |
| Baterias compatíveis | | GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V... |
| Baterias recomendadas para potência máxima | | GBA18V... ≥ 2,0 Ah GBA 18V... ≥ 2,0 Ah |
| Carregadores recomendados | | GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18... |

A) Sem bateria (encontra o peso da bateria em www.bosch-professional.com)

B) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

C) Potência limitada com GBA 18V...

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

### Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN IEC 62841-2-16**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **87** dB(A); nível de potência sonora **97** dB(A). Incerteza K = **3** dB.

**Utilizar proteção auditiva!**

Valores de vibração $a_h$ (vibrações contínuas), $p_F$ (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN IEC 62841-2-16**:

$a_h$ = **2,0** m/s² (K = **1,5** m/s²), $p_F$ = **484** m/s² (K = **45** m/s²)

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Bateria

**Bosch** vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

### Carregar a bateria

- ▶ **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

**Nota:** devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

### Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

### Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione a respetiva tecla de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

A bateria possui 2 níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

### Indicador do nível de carga da bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga de bateria.

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria On ou para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se, depois de premir a tecla para o indicador do nível de carga da bateria, não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

**Tipo de bateria GBA 18V... | GBA18V...**




| LED | Capacidade |
|---|---|
| Luz permanente 3 × verde | 60–100 % |
| Luz permanente 2 × verde | 30–60 % |
| Luz permanente 1 × verde | 5–30 % |
| Luz intermitente 1 × verde | 0–5 % |

**Tipo de bateria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...**



| LED | Capacidade |
|---|---|
| Luz permanente 5 × verde | 80–100 % |
| Luz permanente 4 × verde | 60–80 % |
| Luz permanente 3 × verde | 40–60 % |
| Luz permanente 2 × verde | 20–40 % |
| Luz permanente 1 × verde | 5–20 % |
| Luz intermitente 1 × verde | 0–5 % |

### Deteção de risco de defeito na bateria

**EXPERT18V... | EXBA18V...**

Os LEDs dos indicadores do nível de carga da bateria podem indicar o risco para um defeito na bateria, para além do nível de carga da bateria.

Para ativar a função, mantenha a tecla para o indicador do nível de carga premida durante 3 segundos. A análise da bateria é sinalizada por uma luz contínua do indicador do nível de carga da bateria. O resultado é exibido no indicador do nível de carga da bateria.



**1 LED:** a bateria tem um elevado risco de defeito. A potência e a autonomia podem ser logo minimizadas. É recomendado substituir a bateria.



**5 LEDs**: a bateria está em bom estado com um risco baixo de defeito.

**Ter em atenção:** a estimativa do risco de defeito na bateria funciona em dois níveis e oferece uma avaliação simplificada do estado. A bateria é avaliada como estando em bom estado ou apresenta um elevado risco de defeito. Não é indicada nenhuma percentagem do estado da bateria.

### Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de −20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

## Montagem

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

### Carregar o carregador (ver figuras A1–A3)

- ▶ **Remova a bateria antes de executar ajustes na ferramenta, de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta elétrica.** Esta medida preventiva evita um arranque inadvertido da ferramenta elétrica.

**Utilize apenas acessórios originais Bosch.** As peças de precisão da ferramenta elétrica como o carregador, o bocal

e o canal de disparo estão adaptadas aos **agrafos, pregos e pinos** da **Bosch**. Outros fabricantes utilizam outras qualidades de aço e dimensões.

**Nota:** utilize apenas elementos fixadores que estejam especificados na tabela "Dados técnicos".

A utilização de elementos fixadores não permitidos pode danificar a ferramenta elétrica e causar ferimentos.

Durante o carregamento da ferramenta elétrica, segure o carregador de forma a que o bocal **(14)** não aponte para o seu corpo nem para o corpo de outra pessoa.

– Pressione o inerruptor **(9)** para abrir o carregador. O cursor do carregador **(16)** avança.
– Coloque uma tira de agrafos com as pontas do agrafo a apontar para cima na parte superior do carregador **(10)**.

**Nota:** uma monitorização eletrónica deteta se existem agrafos no carregador. Se a segurança anti-disparo for pressionada com o carregador vazio, é acionado um processo de fixação. Deste modo, são evitados disparos em vazio.

– Puxe o cursor do carregador **(16)** no início do carregador até que o cursor do carregador engate.

**Nota:** O cursor tem de se poder deslizar para trás sem grande esforço (só com a força do dedo). Um cursor do carregador encravado tem os seguintes efeitos: o agrafo não é disparado, o agrafo fica pendurado no canal de disparo (ver bloqueio) ou o agrafo é disparado no ângulo errado.

# Funcionamento

▶ **Pouse a ferramenta elétrica sempre de lado e não sobre a bateria.** Consoante a ferramenta de trabalho e a bateria, a ferramenta elétrica pode tombar.

## Sistemas de disparo

**Disparo individual com sequência de segurança**

Neste sistema de disparo, primeiro tem de ser bem apoiado a segurança anti-disparo **(2)** sobre a peça. Um elemento fixador só é disparado, se o disparador **(3)** for pressionado. A seguir só podem ser desencadeados mais processos de fixação, se o disparador e a segurança anti-disparo tiverem sido repostos para a posição de partida.

**Disparo por contacto com retorno automático**

Neste sistema de disparo tem de ser pressionado primeiro o disparador **(3)** e ser mantido nessa posição. A seguir tem de se apoiar bem a segurança anti-disparo sobre a peça para disparar um elemento fixador. Enquanto o disparador **(3)** estiver premido, podem ser desencadeados mais processos de fixação, apoiando a ferramenta noutro local.
No modo **disparo por contacto** pode ser fixado um agrafo também com um disparo individual.

## Colocação em funcionamento

**Ligar/desligar na interface de utilizador (ver figura B)**

– Para **ligar** a ferramenta elétrica prima a tecla de ligar/desligar **(20)** na interface de utilizador **(6)**.
A luz de trabalho **(5)** liga-se.
A indicação de ligado/desligado **(19)** acende-se a verde quando o aparelho está operacional.
O disparo individual está ativado, a indicação **(22)** acende-se a branco.
– Para **desligar** a ferramenta elétrica prima a tecla de ligar/desligar **(20)**.

**Agrafar – disparo individual**

– Ligue a ferramenta elétrica.
– Apoie bem o bocal **(14)** ou o protetor de peça revestido com borracha **(1)** sobre a peça até que a segurança antidisparo **(2)** esteja totalmente inserida para dentro.
A luz de trabalho liga-se.
– De seguida pressione brevemente o disparador **(3)** e volte a soltá-lo .
No processo, é disparado um agrafo.
– Deixe a ferramenta elétrica saltar para trás.
– Para outro processo de fixação, levante a ferramenta elétrica por completo da peça e coloque-a no próximo local desejado.

**Agrafar – disparo por contacto**

– Ligue a ferramenta elétrica.
– Ative o disparo por contacto, pressionando brevemente a tecla Modo **(21)**.
A indicação disparo por contacto **(23)** acende-se a branco.
– Mantenha o disparador **(3)** pressionado.
Entretanto a luz de trabalho liga-se e o motor inicia.
– Apoie bem o bocal **(14)** ou o protetor de peça revestido com borracha **(1)** sobre a peça até que a segurança antidisparo **(2)** esteja totalmente inserida para dentro.
No processo, é disparado um agrafo.
– Para outro processo de fixação continue a manter premido o disparador **(3)** e levante a ferramenta elétrica por completo da peça. Coloque a ferramenta no próximo local desejado.
– Mude para o disparo individual, pressionando novamente a tecla Modo **(21)**.
A indicação disparo individual **(22)** acende-se.

## Interface de utilizador (ver figura B)

A interface de utilizador **(6)** serve para selecionar o modo de trabalho e para ligar e desligar a ferramenta elétrica.

| Interface de utilizador | Descrição |
|---|---|
| ON/OFF | A tecla de ligar/desligar **(20)** liga e desliga a ferramenta. |
| MODE | A tecla Modo **(21)** comuta entre disparo individual e disparo por contacto. |
| ON | A indicação de ligado/desligado **(19)** acende quando a ferramenta está ligada. |
| | A indicação de disparo individual **(22)** acende quando o disparo individual está ativado. |

| Interface de utilizador | Descrição |
|---|---|
|  | A indicação de disparo por contacto **(23)** acende quando o disparo por contacto está ativado. |

**Indicadores de estado**

A indicação de ligado/desligado **(19)** também sinaliza o estado da ferramenta elétrica conforme descrito abaixo:

| Indicação do estado da ferramenta elétrica | | |
|---|---|---|
| **Cor** | **Significado** | **Solução** |
| Verde | A ferramenta elétrica está ligada e operacional. | – |
| Amarelo | Um evento necessita da sua atenção: temperatura crítica, bateria quase descarregada ou manutenção eminente. | – Deixar a ferramenta elétrica arrefecer.<br>– Trocar ou carregar bateria.<br>– Solicitar a execução da manutenção. |
| Vermelho | A ferramenta elétrica não está operacional.<br>Verde: a ferramenta elétrica está sobreaquecida, a bateria está descarregada ou existe um erro mecânico. | – Deixar a ferramenta elétrica arrefecer.<br>– Trocar ou carregar bateria.<br>– Solicitar a execução da manutenção. |
| vermelho intermitente | – O segundo interruptor foi pressionado demasiado cedo.<br>– O segundo interruptor não foi pressionado num espaço de 5 segundos, a ferramenta desliga-se automaticamente.<br>– O interruptor foi acionado na sequência errada (p. ex. disparador pressionado antes de a ferramenta ter mudado para o modo disparo por contacto) | – Aguardar uns instantes até que a indicação de estado acenda a verde.<br>– A ferramenta elétrica está novamente operacional.<br>– Efetuar novamente o processo de fixação e, no processo, ter atenção à sequência de acionamento correta ou alterar o sistema de disparo através da interface de utilizador. |

## Instruções de trabalho

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Antes de começar a trabalhar verificar sempre o funcionamento correto dos dispositivos de segurança e de disparo, assim como o assento correto de todos os parafusos e porcas.

Separe uma ferramenta elétrica com defeito ou funcionamento incorreto imediatamente da alimentação de energia e contacte um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

Não efetue quaisquer manipulações irregulares na ferramenta elétrica. Não desmonte nem desbloqueie quaisquer peças da ferramenta elétrica, como p. ex. a segurança anti-disparo.

Não efetue quaisquer «reparações de emergência» com meios inadequados. A ferramenta elétrica deve ser sujeita a uma manutenção regular e adequada.

Evite qualquer enfraquecimento ou dano na ferramenta elétrica, p. ex. por:

- impacto ou gravação,
- medidas de conversão não autorizadas pelo fabricante,
- condução ao longo de modelos feitos de metal duro, p. ex. aço,
- quedas ou empurrões pelo chão,
- manuseamento como martelo,
- qualquer tipo de violência.

Verifique o que se encontra por baixo ou por trás da peça. Não dispare agrafos em paredes, tetos ou chãos, se se encontrarem pessoas por trás. Os agrafos podem atravessar a peça e ferir alguém.

Não aplique um agrafo sobre um agrafo já colocado. O agrafo pode deformar-se, os agrafos podem ficar presos ou a ferramenta pode movimentar-se de forma descontrolada.

Se a ferramenta elétrica for usada em condições ambiente frias, os agrafos são aplicados mais lentamente do que o habitual. Assim que a ferramenta começar a aquecer durante o trabalho, a velocidade volta à normalidade.

Evitar disparos em vazio, para reduzir o desgaste do punção.

Desligue a ferramenta em caso de pausas no trabalho mais prolongadas ou no fim do trabalho, retire a bateria e esvazie se possível o carregador.

**Esvaziar o carregador (ver figuras C1–C3)**

- Pressione o interruptor **(9)** para abrir o carregador. O cursor do carregador **(16)** avança.
- Rode a ferramenta elétrica de modo a que a tira de agrafos **(17)** no carregador **(10)** deslize para fora.
- Para fechar o carregador, puxe cuidadosamente o cursor do carregador **(16)** para a frente até ao início do carregador **(10)**.

**Ajustar o batente de profundidade (ver figura D)**

A profundidade de punção dos agrafos pode ser ajustada com a roda **(12)**.

– Esvazie o carregador **(10)**.
– **Os agrafos ficam muito para dentro:** para reduzir a profundidade de punção, rode a roda **(12)** na direção "–".
– **Os agrafos ficam muito para fora:** para aumentar a profundidade de punção, rode a roda **(12)** na direção "+".

Controle o ajuste do batente de profundidade:

– Carregue de novo o carregador.
– Teste a nova profundidade de punção numa peça de ensaio.
Repita se necessário os passo de trabalho.

**Desfazer bloqueios**

Alguns agrafos podem ficar encravados no canal de disparo. Se isso acontecer com frequência, entre em contacto com um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

**Nota:** Se o punção não voltar para trás depois de se desfazer o bloqueio, entre em contacto com um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

– Solte o disparador **(3)**.
– Desligue a ferramenta elétrica e retire a bateria **(7)**.
– Pressione o interruptor **(9)** para abrir o carregador. O cursor do carregador avança.
– Rode a ferramenta elétrica de modo a que a tira de agrafos no carregador deslize para fora. Remova os agrafos encravados. Se necessário, utilize um alicate para o efeito.
– Carregue de novo o carregador.
– Puxe o cursor do carregador no início do carregador até que o cursor do carregador engate.

**Substituir o protetor de peça (ver figura E)**

O protetor de peça **(1)** no fim da segurança anti-disparo **(2)** protege a peça até que a ferramenta elétrica esteja bem posicionada para o processo de fixação. O protetor de peça pode ser removido e substituído

– Solte o disparador **(3)**.
– Desligue a ferramenta elétrica e retire a bateria **(7)**.
– Esvazie o carregador **(10)**.
– Retire o protetor de peça da segurança anti-disparo.
– Desloque o novo protetor de peça com a extremidade aberta sobre a segurança anti-disparo.

**Nota:** pode ser guardado um protetor de peça sobressalente no lado de baixo do carregador **(10)**. Para isso, deslize o protetor de peça para dentro do depósito **(18)**.

**Transporte e armazenamento**

Desligue a ferramenta elétrica para a transportar, especialmente se usar escadotes ou no caso de se movimentar numa postura corporal não habitual.

Transporte a ferramenta elétrica no ambiente de trabalho apenas pelo punho **(15)** e com o disparador **(3)** não acionado.

Armazene a ferramenta elétrica sempre separada da bateria e num local seco e quente.

Se não vai usar a ferramenta elétrica durante um período de tempo prolongado, aplique uma camada fina de óleo nas peças de aço. Isso evita que enferrujem.

**Suporte para fixação ao cinto**

Com o suporte para fixação ao cinto **(8)** pode pendurar a ferramenta elétrica, p. ex., num cinto. Desta forma terá ambas as mãos livres e a ferramenta elétrica estará sempre ao alcance.

# Manutenção e assistência técnica

## Manutenção e limpeza

▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

## Pano de conservação

– Limpe o carregador **(10)**. Remova aparas de plástico ou madeira que se podem acumular no carregador durante o trabalho. Limpe a ferramenta elétrica em intervalos regulares com a ajuda de ar comprimido.

| Medida | Motivo | Execução |
|---|---|---|
| Limpar o carregador **(10)** e o cursor do carregador **(16)**. | Impede que um agrafo encrave. | – Sopre diariamente o mecanismo do carregador/cursor do carregador com ar comprimido. |
| Assegurar que a segurança anti-disparo **(2)** funciona corretamente. | Providencia segurança no trabalho e uma utilização mais eficiente da ferramenta elétrica. | – Sopre diariamente o mecanismo da segurança anti-disparo com ar comprimido. |

## Eliminação de falhas

| Problema | Causa | Ação corretiva |
|---|---|---|
| A ferramenta elétrica não está pronta a funcionar. | A bateria não está carregada ou está com defeito. | – Carregue por completo a bateria ou substitua a bateria. |
| | A bateria não está bem colocada. | – Certifique-se de que a bateria está encaixada no punho. |
| | A temperatura da bateria está muito alta ou muito baixa. | – Esperar até que a bateria alcance (novamente) a temperatura de serviço ideal. |
| | Contactos da bateria, motor ou íman de elevação sujos ou defeituosos. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. Mande substituir lá o componente. |
| | O carregador **(10)** está vazio. | – Carregue de novo o carregador.(ver "Carregar o carregador (ver figuras **A1**–**A3**)", Página 10) |
| | A segurança antidisparo **(2)** está dobrada. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. Mande substituir lá o componente. |
| | A eletrónica está com defeito. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. |
| | A interface de utilizador **(6)** está com defeito. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. |
| A ferramenta elétrica está operacional, mas não são disparados agrafos. | Possível defeito nos seguintes componentes:<br>– Disparador **(3)**<br>– Punção<br>– Motor<br>– Eletrónica<br>– Mola de aço | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. Mande substituir lá o componente. |
| | Acumularam-se corpos estranhos no mecanismo de disparo. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. Mande substituir lá o componente. |
| | Acumularam-se corpos estranhos no bocal **(14)** ou no carregador **(10)**. | – Limpe o bocal **(14)** ou o carregador **(10)**. |
| | Está preso um agrafo no canal de disparo. | – Elimine o bloqueio. |
| | O cursor do carregador **(16)** tem defeito. | – Se necessário, limpe o cursor do carregador **(16)** e certifique-se de que o carregador **(10)** não está sujo. |
| | A mola do cursor do carregador está fraca ou com defeito. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. Mande substituir lá o componente. |
| | Os elementos fixadores usados não são permitidos. | – Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos». |
| | O carregador **(10)** está vazio. | – Carregue de novo o carregador. (ver "Carregar o carregador (ver figuras **A1**–**A3**)", Página 10) |

| Problema | Causa | Ação corretiva |
|---|---|---|
| | É acionada a sequência de disparo errada. | – Efetuar novamente o processo de fixação e, no processo, ter atenção à sequência de acionamento correta.<br>– Alterar o sistema de disparo através da interface de utilizador. |
| Os agrafos ficam muito para dentro. | O batente de profundidade está ajustado demasiado baixo. | – Ajuste o batente de profundidade para a profundidade desejada. (ver "Instruções de trabalho", Página 12) |
| | O batente está gasto. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. Mande substituir lá o componente. |
| Os agrafos ficam muito para fora. | A bateria não está carregada ou está com defeito. | – Carregue por completo a bateria ou substitua a bateria. |
| | Os elementos fixadores são muito compridos. | – Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos». |
| | O batente de profundidade está ajustado demasiado alto. | – Ajuste o batente de profundidade para a profundidade desejada. (ver "Instruções de trabalho", Página 12) |
| A ferramenta elétrica salta agrafos ou tem o avanço entre agrafos demasiado grande. | Os elementos fixadores usados não são permitidos. | – Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos». |
| | A mola do cursor do carregador está fraca ou com defeito. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. Mande substituir lá o componente. |
| Os agrafos ficam muitas vezes presos no canal de disparo. | Os elementos fixadores usados não são permitidos. | – Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos». |
| | Os agrafos estão envelhecidos, a cola entre os agrafos já não tem força de retenção. | – Utilize uma tira de agrafos nova |
| Os agrafos disparados estão dobrados. | O punção está danificado. | – Entre em contacto com um posto de assistência técnica **Bosch** autorizado. Mande substituir lá o componente. |
| | A ferramenta elétrica é utilizada para material não permitido (p. ex. betão, pedra). | – Utilize a ferramenta elétrica apenas para material permitido. (ver "Utilização adequada", Página 8) |

## Serviço pós-venda e aconselhamento

**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

**Portugal**
Tel.: 21 8500000

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de caraterísticas do produto.

## Eliminação

As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/ pilhas no lixo doméstico!

**Apenas para países da UE:**

Os equipamentos elétricos e eletrónicos ou baterias/pilhas que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorreta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.

# Informações de dados relativos a um produto segundo o Regulamento (UE) 2023/2854

Os produtos conectados ou os serviços conexos criam dados durante a sua utilização. Os capítulos a seguir fornecem informações sobre os dados criados para o produto e como os dados relativos a um produto podem ser acedidos.

## Tipo de dados relativos a um produto

O produto pode criar os seguintes tipos de dados quando usado. Os dados reais criados dependem do uso específico do produto.

- Tempo de funcionamento
- Informações da bateria
- Temperaturas dos componentes
- Ativação de funções
- Eventos de falha e serviço
- Informações de aplicação

## Registo dos dados relativos a um produto

Informações sobre a coleta de dados relativos a um produto e armazenamento de dados:

- São registados menos de 1 kB de dados relativos a um produto.
- O produto é capaz de armazenar dados relativos a um produto no dispositivo enquanto o produto está ligado.

## Acesso e formato de dados

Informações sobre como os dados podem ser acedidos ou recuperados pelo utilizador:

- Dentro da UE, o utilizador pode solicitar os dados relativos a um produto através do Bosch Power Tools Service (e-mail: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), se o utilizador enviar o produto para um Bosch Service e/ou
- Se o produto disponibilizar uma interface sem fio, o utilizador pode obter acesso direto aos dados relativos a um produto através da aplicação móvel correspondente da Bosch Power Tools.
- Os dados são fornecidos num formato convencional e legível por máquina (p. ex. JSON).

# Legal Information and Licenses

**GCE-Math, commit: 8422f5307b0498d09cf626f38acb03fe9f1efd94**

License ID: Apache-2.0

Copyright: Copyright 2016-2023 Keith O'Hara

License Header: 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.

License Text Reference: LICENSE_REF_1

**CMSIS_5, v5.9.0**

License ID: Apache-2.0

Copyright: Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

License Header: 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.

License Text Reference: LICENSE_REF_1

**Infineon TLE987x DFP, v1.4.6**

License ID: BSD-3-Clause

Copyright: Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

License Text Reference: LICENSE_REF_2

**Libfixmath, commit: 24488b16cc0359daada0682a9bd3a11a801d0a01**

License ID: MIT

Copyright: Copyright (c) 2011-2021 Flatmush (Flatmush@gmail.com), Petteri Aimonen (Petteri.Aimonen@gmail.com), & libfixmath AUTHORS

License Text Reference: LICENSE_REF_3

**MFixedPoint, v8.0.2**

License ID: MIT

Copyright: Copyright 2018 Geoffrey Hunter

License Text Reference: LICENSE_REF_3

**tiny-AES-c, commit: f06ac37fc31dfdaca2e0d9bec83f90d5663c319b**

License ID: Unlicense

Copyright: Copyright 2021 kokke

License Text Reference: LICENSE_REF_4

**picolibc, v1.8.8**

License Name: picolibc software licenses

License Text Reference: LICENSE_REF_5

**LICENSE_REF_1:**

**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 oneof 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

**LICENSE_REF_2:**

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

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

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

Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

**LICENSE_REF_3:**

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the " Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

**LICENSE_REF_4:**

This is free and unencumbered software released into the public domain. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute this software, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

In jurisdictions that recognize copyright laws, the author or authors of this software dedicate any and all copyright interest in the software to the public domain. We make this dedication for the benefit of the public at large and to the detriment of our heirs and successors. We intend this dedication to be an overt act of relinquishment in perpetuity of all present and future rights to this software under copyright law.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

For more information, please refer to (http://unlicense.org/)

**LICENSE_REF_5:**

Contains code from projects picolibc under the following licenses:

(1) Copyright (c) 2001 Mike Barcroft (mike@FreeBSD.org) All rights reserved.

(2) Copyright 2002 Jeff Johnston (jjohnstn@redhat.com)

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

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

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

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(3) Copyright 2019, 2020, 2021, 2024 Keith Packard Stephen Street

(4) Copyright 1997 Nick Clifton, Cygnus Solutions

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

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

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

3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(5) Copyright 2024, Synopsys, Inc.

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

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

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

3) Neither the name of the Synopsys, Inc., nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(6) Copyright (c) 1983, 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved.

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

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

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

3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(7) Copyright 2009-2015 ARM Ltd

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

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

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

3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS

FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(8) Copyright 2009-2015 Linaro Limited

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

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

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of Linaro Limited nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(9) Copyright 1994 Cygnus Support

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, and/or other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed at Cygnus Support, Inc. Cygnus Support, Inc. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

**WARRANTY DISCLAIMER**

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

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

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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии

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