



PRO

GNH18V-50-2M

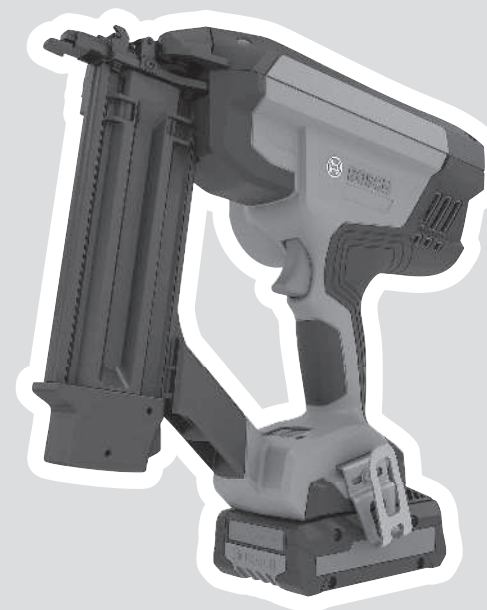
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A C7P (2026.03) TAG / 21



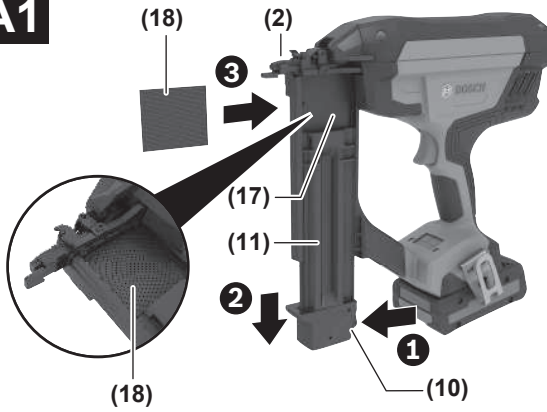
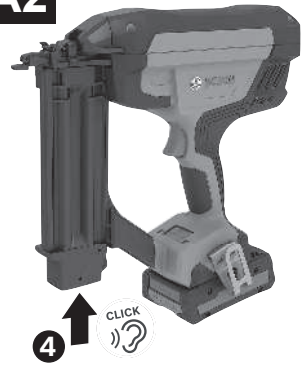
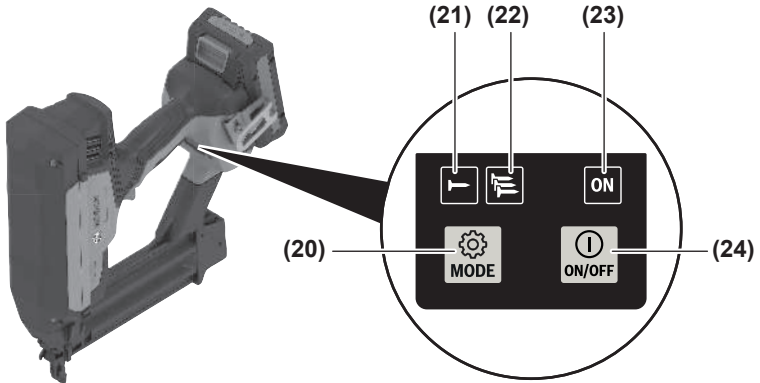
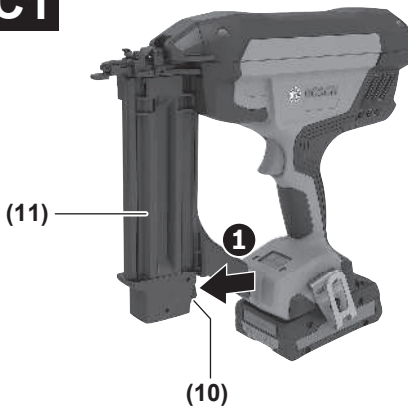
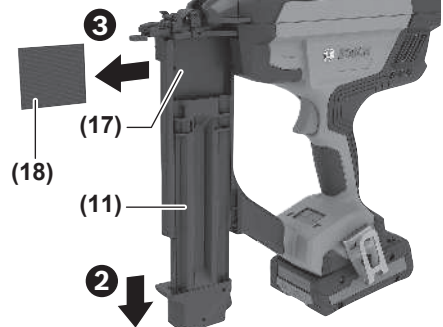
1 609 92A C7P



pt Manual de instruções original





A1**A2****B****C1****C2**



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

- ▶ **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou umidade.** A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de 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 empunhadeiras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhadeiras e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e uso cuidadoso da ferramenta com bateria

- ▶ **Recarregar somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro tipo de bateria.
- ▶ **Use as ferramentas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de outro tipo de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.
- ▶ **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-o afastado de objetos metálicos como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que podem fazer a ligação de um terminal com o outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode gerar queimaduras ou fogo.
- ▶ **Sob condições abusivas, líquidos podem vazar ser expelidos pela bateria; evite o contato. Se o contato acidental ocorrer, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, consulte um médico.** Líquido expelido pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.
- ▶ **Não use uma bateria ou uma ferramenta danificada ou modificada.** As baterias danificadas ou modificadas exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
- ▶ **Não exponha a bateria ou a ferramenta ao fogo ou temperaturas excessivas.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

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.
- ▶ **Jamais tente reparar baterias danificadas.** O reparo de baterias deve ser somente realizado pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.

Avisos de segurança para pistola de pregos

- ▶ **Assuma sempre que a pistola de pregos contém fixadores.** O manuseamento descuidado da pistola de pregos poderá resultar no disparo inesperado dos fixadores e em ferimentos pessoais.

- ▶ **Desligue a ferramenta da fonte de alimentação ao carregar e descarregar fixadores, fazer ajustes ou mudar de acessórios.** A ferramenta poderá ser ativada acidentalmente se estiver ligada à fonte de alimentação, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Tenha cuidado ao manusear fixadores, especialmente ao carregar e descarregar os mesmos.** Os fixadores têm pontas afiadas, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não aponte a pistola de pregos na sua direção ou na direção de qualquer outra pessoa nas proximidades.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar um fixador, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Mantenha os dedos afastados do gatilho quando não está operando a pistola de pregos e ao mudar de uma posição de trabalho para outra.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar um agravo, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Segure a pistola de pregos pelas superfícies de manuseio isoladas, ao realizar uma operação onde o fixador pode entrar em contato com a fição oculta.** O contato do fixador a um fio "vivo" pode tornar "vivas" as partes metálicas expostas da pistola de pregos e pode resultar ao operador um choque elétrico.
- ▶ **Segure firmemente a pistola de pregos durante a operação.** O recuo descontrolado da pistola de pregos pode causar uma ativação não intencional, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Mantenha todas as partes do corpo, como mãos e pernas, etc., longe da direção de disparo da pistola de pregos.** O fixador pode penetrar na peça de trabalho, bem como em qualquer objeto atrás dela, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Ao usar a pistola de pregos, mantenha todas as partes do corpo, como mãos e pernas, etc., longe da área onde os fixadores são inseridos na peça de trabalho.** O fixador pode se desviar e sair da peça de trabalho, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não acione a pistola de pregos a menos que ela esteja posicionada com firmeza contra a peça de trabalho.** Se a pistola de pregos não estiver em contato com a peça de trabalho, o fixador pode se desviar da peça de trabalho, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não use esta pistola de pregos para fixar cabos elétricos.** Ela não foi projetada para a instalação de cabos elétricos e poderá danificar o isolamento dos cabos, causando choques elétricos ou riscos de incêndio.
- ▶ **Desconecte a pistola de pregos da fonte de alimentação se um fixador ficar bloqueado na pistola de pregos.** Ao remover um fixador bloqueado, a pistola de pregos poderá ser ativada acidentalmente se estiver ligada à fonte de alimentação, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Tenha cuidado ao remover um grampo bloqueado.** O mecanismo poderá estar sob compressão e o fixador poderá ser vigorosamente ejetado, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.

- ▶ **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.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. Os vapores podem irritar as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Existe perigo de curto-circuito.
- ▶ **A bateria pode ser danificada com objetos pontiagudos como p. ex. prego ou chave de parafusos ou devido à influência de força externa.** Pode ocorrer um curto-circuito interno e a bateria pode arder, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria fica protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteja a bateria do calor, p. ex. radiação solar permanente, fogo, sujeira, água e umidade.
Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

Símbolos e seus respectivos significados

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 respectivos significados



Usar protetor auricular. O ruído pode causar perda de audição.



Usar óculos de proteção.

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 trabalhos de união em trabalhos no telhado, cofragens e ripas, assim como na produção de elementos de parede/teto, fachadas de madeira, paletes, vedações de madeira, paredes insonorizadas e caixas.

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

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

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

Componentes ilustrados

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

- (1) Protetor de peça
 - (2) Bocal
 - (3) Alavanca tensora para abrir/fechar o canal de disparo
 - (4) Disparador
 - (5) Botão de destravamento da bateria
 - (6) Interface de usuário
 - (7) Luz de trabalho
 - (8) Bateria
 - (9) Gancho para cinto
 - (10) Interruptor para abrir o carregador
 - (11) Cursor do carregador
 - (12) Indicação para ajuste do limitador de profundidade
 - (13) Roda para ajuste do limitador de profundidade
 - (14) Visor de inspeção da indicação de reenchimento
 - (15) Segurança antidisparo
 - (16) Punho (superfície do punho isolada)
 - (17) Carregador
 - (18) Tira de pregos^{a)}
 - (19) Depósito para armazenamento do protetor de peça
- Interface de usuário**
- (20) Tecla MODE
 - (21) Indicação disparo individual
 - (22) Indicação disparo por contato
 - (23) Indicação de ligado/desligado
 - (24) Interruptor de ligar/desligar
- a) **Este acessório não faz parte do volume de entrega padrão.**

Dados técnicos

Pistola de pregos sem fio	GNH18V-50-2M
Número da peça	3 601 D82 C..

Pistola de pregos sem fio		GNH18V-50-2M
Tensão nominal	V=	18
Sistemas de disparo		
– Disparo individual com sequência de segurança		●
– Disparo por contato com retorno automático		●
Elementos fixadores		
– Tipo		Prego de cabeça recalcada
– Comprimento	mm	16–50
– Diâmetro	mm	1,2
	ga	18
– Ângulo		0°
Capacidade máx. do carregador (carregador padrão)		110
Dimensões (sem bateria)		
– Altura	mm	272
– Largura	mm	108
– Comprimento com protetor de peça	mm	308
Peso ^{A)}	kg	2,4
Temperatura ambiente recomendada ao carregar	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível durante o funcionamento ^{B)} e durante o armazenamento	°C	–20 ... +50
Baterias compatíveis		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Baterias recomendadas para potência máxima		ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Carregadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

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

B) potência limitada a temperaturas < 0 °C
Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Mais informações em www.bosch-professional.com/wac.

Informação sobre ruídos/vibrações

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

O nível sonoro avaliado A da ferramenta elétrica é normalmente: nível de pressão sonora **88** 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**:

$a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$ (K = 1,5 m/s^2), $p_f = 685 \text{ m/s}^2$ (K = 30 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.

Bateria

A **Bosch** vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no material a fornecer da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

► **Utilize somente os carregadores indicados nos dados técnicos.** Somente estes carregadores são adequados para a bateria de íons de lítio utilizada na sua ferramenta elétrica.

Nota: as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas devido aos regulamentos internacionais relativos ao transporte. Para assegurar a capacidade máxima da bateria, carregue completamente a bateria antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Empurre a bateria para o respectivo alojamento até que a bateria esteja engatada.

Remover a bateria



Para retirar a bateria, pressione o botão de destravamento e retire a bateria para fora. **Ao fazê-lo, não aplique força.**

A bateria dispõe de 2 níveis de bloqueio para evitar que a bateria caia se for pressionado acidentalmente o botão de destravamento da bateria. Enquanto a bateria estiver na ferramenta elétrica, ele será mantido em posição por meio de 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 mostram o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Pressione a tecla para o indicador do nível de carga  ou  para exibir o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se depois de pressionar a tecla para o indicador do nível de carga não acender nenhum LED, a bateria tem defeito ou tem de ser substituída.

O nível de carga da bateria também é exibido na interface de usuário (ver "Indicadores de estado", Página 12).

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  pressionada 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 já podem estar reduzidas. 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 para o manuseio ideal da bateria

Proteja a bateria de umidade e água.

Armazene a bateria apenas numa faixa de temperatura de -20 °C até 50 °C. Não deixe a bateria p. ex. dentro de um veículo no verão.

Limpe ocasionalmente as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Uma autonomia consideravelmente inferior após um carregamento, indica que a bateria está gasta e tem de ser substituída.

Observar a indicação 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.** Existe perigo de ferimentos no caso de acionamento acidental do interruptor de ligar/desligar.
- ▶ **Pouse a ferramenta de trabalho sempre de lado e não a coloque sobre a bateria.** A ferramenta elétrica pode tombar em função da ferramenta de trabalho e da bateria utilizadas.

Carregar o carregador (ver figuras A1–A2)

- ▶ **Remova a bateria antes de efetuar ajustes na ferramenta, trocar acessórios ou arrumar a ferramenta elétrica.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

Use apenas acessórios originais Bosch. As peças de precisão da ferramenta elétrica, como o carregador, a bocal e o canal de disparo, se destinam a **agrafos, pregos e pinos da Bosch**. Outros fabricantes usam outras qualidades de aço e dimensões.

Nota: use apenas os elementos fixadores especificados na tabela «Dados técnicos».

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

Ao carregar o carregador, segure a ferramenta elétrica de forma que o bocal **(2)** não fique direcionado para você ou outras pessoas.

- Prima o interruptor **(10)** para abrir o carregador. O cursor do carregador **(11)** avança.
- Insira a tira de pregos **(18)** na parte superior esquerda do carregador **(17)**.

Nota: uma monitoração mecânica detecta se existem pregos no carregador. Se a segurança antidisparo for pressionada com o carregador vazio, não é acionado qualquer processo de fixação. Deste modo são evitados disparos em vazio.

- Empurre o cursor do carregador **(11)** no início do carregador até que o cursor do carregador engate.

Nota: o cursor do carregador deve poder ser empurrado para trás sem grande esforço (apenas com a força dos dedos). Um cursor de carregador emperrado tem os seguintes efeitos: o prego não dispara, o prego permanece preso no canal de disparo (ver Bloqueio) ou o prego é disparado no ângulo errado.

Funcionamento

Sistemas de disparo

Disparo individual com sequência de segurança

Com este sistema de disparo, a segurança antidisparo **(15)** deve primeiro ser colocada firmemente na peça de trabalho. Um elemento fixador só é disparado se o disparador **(4)** for pressionado.

Em seguida, outras operações de fixação só poderão ser acionadas se o disparador e a segurança antidisparo forem repostos para à posição original.

Disparo por contato com retorno automático

Com este sistema de disparo deve ser pressionado primeiro o disparador **(4)** e mantido nessa posição. A seguir, a segurança antidisparo deve ser colocada firmemente na peça para disparar o elemento fixador. Enquanto o disparador **(4)** for pressionado, podem ser desencadeadas outras operações de fixação pelo reposicionamento em outro local.

No menu **disparo por contato** também pode ser inserido um prego com o disparo individual.

Colocando em funcionamento

Ligar/desligar na interface de usuário (ver figura B)

- Para **ligar** a ferramenta elétrica prima a tecla de ligar/desligar **(24)** na interface de usuário **(6)**.
A luz de trabalho se liga.
A indicação de ligado/desligado **(23)** se acende a verde quando o aparelho está operacional.
O disparo individual está ativado, a indicação **(21)** se acende a branco.
- Para **desligar** a ferramenta elétrica, pressione de novo a tecla de ligar/desligar **(24)**.

Disparar pregos – Disparo individual

- Ligue a ferramenta elétrica.
A luz de trabalho se liga.
- Apoie bem o bocal **(2)** ou o protetor de peça revestido com borracha **(1)** sobre a peça até que a segurança antidisparo **(15)** esteja totalmente inserida para dentro.
- A seguir pressione brevemente o disparador **(4)** e volte a soltá-lo.
Dessa forma, o prego é disparado.
- Para outro processo de fixação, levante a ferramenta elétrica por completo da peça e coloque-a no próximo local desejado.

Disparar pregos – Disparo por contato (ver figura B)

- Ligue a ferramenta elétrica.
A luz de trabalho se liga.
- Ative o disparo por contato, pressionando brevemente a tecla Modo **(20)**.
A indicação disparo por contato **(22)** se acende a branco.
- Mantenha o disparador **(4)** pressionado.
- Apoie bem o bocal **(2)** ou o protetor de peça revestido com borracha **(1)** sobre a peça até que a segurança antidisparo **(15)** esteja totalmente inserida para dentro.
Dessa forma, o prego é disparado.
- Para outro processo de fixação continue a manter premido o disparador **(4)** 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 **(20)**.
A indicação disparo individual **(21)** se acende a branco.

Indicações de trabalho

Antes de iniciar o trabalho, verifique se os dispositivos de segurança e disparo estão funcionando corretamente e se todos os parafusos e porcas estão apertados.

Desconecte imediatamente uma ferramenta elétrica com defeito ou mau funcionamento da fonte de alimentação e entre em contato com um posto de assistência técnica Bosch autorizado.

Não realize nenhuma manipulação indevida da ferramenta elétrica. Não desmonte nem bloqueie nenhuma parte da ferramenta elétrica, como p. ex. a segurança antidisparo. Não realize "reparos de emergência" utilizando meios inadequados. A manutenção da ferramenta elétrica deve ser feita de forma regular e adequada.

Evite qualquer enfraquecimento ou dano à ferramenta elétrica, p. ex., através de:

- estampagem ou gravação,
- modificações não aprovadas pelo fabricante,
- condução sobre modelos feitos de material rígido, p. ex., aço,
- deixar cair ou deslizar no chão,
- manusear como um martelo,
- qualquer tipo de violência.

Certifique-se de saber o que está embaixo ou atrás da sua peça de trabalho. Não dispare pregos nas paredes, tetos ou pisos se houver pessoas atrás deles. Os pregos podem perfurar a peça de trabalho e ferir alguém.

Não dispare um prego em um prego que já foi cravado. Isso pode fazer com que o prego se deforme, que os pregos emperrem ou que a ferramenta elétrica se mova descontroladamente.

Se a ferramenta elétrica for usada em condições ambientais frias, os primeiros pregos serão colocados mais lentamente do que o normal. Após a ferramenta elétrica aquecer durante a operação será novamente possível uma velocidade de trabalho normal.

Evite tiros vazios para reduzir o desgaste do punção.

Durante pausas mais longas ou no final do trabalho, desligue a ferramenta elétrica, retire a bateria e esvazie o carregador, se possível.

Descarregar o carregador (ver figuras C1–C2)

- Prima o interruptor (10) para abrir o carregador. O cursor do carregador avança.
- Gire a ferramenta elétrica de modo que a tira de pregos (18) deslize para fora do carregador.
- Em seguida, guie cuidadosamente o cursor do carregador para o início do carregador (17).

Ajustar limitador de profundidade (ver figura D)

A profundidade de punção do prego pode ser ajustada com a roda (13).

- **Os pregos ficam muito para dentro:** para reduzir a profundidade de punção, rode a roda (13) na direção «-».
- **Os pregos ficam muito para fora:** para aumentar a profundidade de punção, rode a roda (13) na direção «+».
- Teste a nova profundidade de punção numa peça de ensaio. Repita se necessário os passos de trabalho.

Desfazer bloqueios (ver figuras E1–E2)

Podem ficar presos pregos individuais no canal de disparo. Se isso acontecer com frequência, entre em contato 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 contato com um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

- Solte o disparador (4).
- Desligue a ferramenta elétrica e retire a bateria (8).
- Esvazie o carregador (17).
- Pressione a alavanca tensora (3) para cima para que se possa abrir o canal de disparo.
- Retire o prego preso. Se necessário, utilize um alicate para o efeito.

- Feche o canal de disparo, pendure o arco da alavanca tensora (3) no gancho no canal de disparo e pressione a alavanca tensora de novo para baixo.
- Carregue de novo o carregador.

Substituir o protetor de peça (ver figura F)

O protetor de peça (1) na extremidade da segurança antidisparo (15) protege a peça. O protetor de peça pode ser removido e substituído

- Solte o disparador (4).
- Desligue a ferramenta elétrica e retire a bateria (8).
- Esvazie o carregador (17).
- Retire o protetor de peça da segurança antidisparo.
- Desloque o novo protetor de peça com a extremidade aberta sobre a segurança antidisparo.

Nota: o protetor de peça assim como o protetor de peça sobressalente podem ser guardados no lado interior direito da barra de ligação entre o compartimento da bateria e o carregador (17). Para tal deslize o protetor de peça (1) ou ambos os protetores de peça sobre o respetivo suporte no depósito (19).

Transporte e armazenamento






Desligue a ferramenta elétrica antes de transportá-la, especialmente ao usar escadas ou se movimentar em uma postura não habitual.

Transporte a ferramenta elétrica no local de trabalho pelo punho (16) e sem acionar o disparador (4).

Guarde sempre a ferramenta elétrica desconectada da bateria e em local seco e aquecido.

Interface de usuário (ver figura B)

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

Interface de usuário	Descrição
	A tecla de ligar/desligar (24) liga e desliga a ferramenta.
	A tecla Modo (20) comuta entre disparo individual e disparo por contato.
	A indicação de ligado/desligado acende quando a ferramenta está ligada.
	A indicação de disparo individual (21) acende quando o disparo individual está ativado.
	A indicação de disparo por contato (22) acende quando o disparo por contato está ativado.

Indicadores de estado

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

Indicação do estado da ferramenta elétrica		
Cor	Significado	Solução
Verde	Ferramenta elétrica ligada e operacional.	–
Amarelo	Um evento requer a sua atenção: temperatura crítica ou bateria quase vazia.	– Deixar a ferramenta elétrica esfriar. – Substituir ou carregar a bateria.
Vermelho	A ferramenta elétrica não está operacional. Motivo: a ferramenta elétrica está superaquecida, a bateria está descarregada ou há uma falha mecânica.	– Deixar a ferramenta elétrica esfriar. – Substituir ou carregar a bateria. – Mandar realizar uma manutenção.
Vermelho intermitente	<ul style="list-style-type: none"> – O segundo interruptor foi pressionado muito cedo. – O segundo interruptor não foi pressionado em 5 segundos, o dispositivo muda automaticamente. – Os interruptores foram operados na ordem errada (p. ex., disparador pressionado antes de o aparelho mudar para o modo Disparo por contato) 	<ul style="list-style-type: none"> – Aguarde um pouco até que a indicação do estado acenda em verde. – A ferramenta elétrica não está novamente operacional. – Repita o processo de fixação e observe a sequência operacional correta ou altere o sistema de disparo por meio da interface de usuário.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a**

bateria da mesma. Existe perigo de ferimentos no caso de acionamento acidental do interruptor de ligar/desligar.

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

Plano de conservação

Limpe o carregador (17). Remova quaisquer lascas de plástico ou madeira que possam se acumular no carregador durante o trabalho. Limpe a ferramenta elétrica em intervalos regulares usando ar comprimido.

Medida	Motivo	Execução
Limpar o carregador (17) e o cursor do carregador (11).	Evita que um prego bloqueie.	– Limpe diariamente o mecanismo do carregador/cursor do carregador com ar comprimido.
Assegure que a segurança antidisparo (15) funciona corretamente.	Promove a segurança do seu trabalho e o uso eficiente da ferramenta elétrica.	– Limpe o mecanismo da segurança antidisparo diariamente com ar comprimido.

Eliminação de avarias

Problema	Causa	Solução
A ferramenta elétrica não está pronta para 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.
	Contatos da bateria, motor ou ímã de elevação sujos ou defeituosos.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	O carregador (17) está vazio.	– Carregue de novo o carregador (ver " Figuras A1-A2", Página 10).

Problema	Causa	Solução
A ferramenta elétrica está operacional, mas não são disparados pregos.	A segurança antidisparo (15) está dobrada.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	A eletrônica está com defeito.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado.
	A interface de usuário (6) está defeituosa.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado.
	Possível defeito nos seguintes componentes: <ul style="list-style-type: none"> – Disparador (4) – Punção – Motor – Eletrônica – Mola de aço 	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	Acumularam-se corpos estranhos no mecanismo de disparo.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	Acumularam-se corpos estranhos no bocal (2) ou no carregador (17) .	– Limpe o bocal (2) ou o carregador (17) .
	Está preso um prego no canal de disparo.	– Elimine o bloqueio. (ver "Desfazer bloqueios (ver figuras E1-E2)", Página 12)
	O cursor do carregador (11) tem defeito.	– Se necessário, limpe o cursor do carregador (11) e certifique-se de que o carregador (17) não está sujo.
	A mola do cursor do carregador está fraca ou com defeito.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	– Use apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
O carregador (17) está vazio.	– Carregue de novo o carregador (ver "Carregar o carregador (ver figuras A1-A2)", Página 10).	
Os pregos ficam muito para dentro.	É acionada a sequência de disparo errada.	<ul style="list-style-type: none"> – Efetuar novamente o processo de fixação e, no processo, ter atenção à sequência de acionamento correta. – Alterar o sistema de disparo através da interface de usuário.
	O limitador de profundidade está ajustado demasiado baixo.	– Ajuste o limitador de profundidade para a profundidade desejada (ver "Ajustar limitador de profundidade (ver figura D)", Página 12).
Os pregos ficam muito para fora.	O limitador está gasto.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	A bateria não está carregada ou está com defeito.	– Carregue por completo a bateria ou substitua a bateria.
	Os elementos fixadores são muito compridos.	– Use apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos

Problema	Causa	Solução
		fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	O limitador de profundidade está ajustado demasiado alto.	- Ajuste o limitador de profundidade para a profundidade desejada (ver "Ajustar limitador de profundidade (ver figura D)", Página 12).
A ferramenta elétrica salta pregos ou tem o avanço entre pregos demasiado grande.	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	- Use 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.	- Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandê substituir lá o componente.
Os pregos ficam muitas vezes presos no canal de disparo.	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	- Use apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	Os pregos estão envelhecidos, a cola entre os pregos já não tem força de retenção.	- Utilize uma tira de pregos nova
Os pregos disparados estão dobrados.	O punção está danificado.	- Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandê substituir lá o componente.
	A pistola de pregos é utilizada para material não permitido (p. ex. betão, pedra).	- Utilize a pistola de pregos apenas para material permitido. (ver "Utilização adequada", Página 8)

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

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



Não descarte as ferramentas elétricas e as baterias/pilhas no lixo doméstico!

Legal Information and Licenses

GCE-Math, commit:

8422f5307b0498d09cf626f38acb03fe9f1efd94

License ID: Apache-2.0

Copyright: Copyright 2016-2023 Keith O'Hara

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.

License Text Reference: LICENSE_REF_1

CMIS_5, v5.9.0

License ID: Apache-2.0

Copyright 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.

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:

f06ac37fc31dfdac2e0d9bec83f90d5663c319b

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.

- 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.
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



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



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