



Professional

GKS 18V-68 G | GKS 18V-68

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9NE (2026.05) 0 / 23



1 609 92A 9NE



pt Manual de instruções original









D**(20) GKS 18V-68 G****E****GKS 18V-68****F****G****H****GKS 18V-68 G**

I



GKS 18V-68 G

Português do Brasil

Indicações de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠️ AVISO Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas de trabalho desarrumadas ou escuras podem levar a acidentes.
- ▶ **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, ou seja, na presença de líquidos, gases ou pó inflamáveis.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- ▶ **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o uso.** As distrações podem resultar na perda do controle.

Segurança elétrica

- ▶ **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.

Instruções de segurança para serras circulares

Procedimentos de corte

- ▶  **PERIGO: Manter as mãos afastadas da área de corte e do disco. Mantenha a segunda mão no punho auxiliar ou na carcaça do motor.** Se ambas as mãos

estiverem segurando a serra, elas não podem ser cortadas pelo disco.

- ▶ **Não coloque as mãos por baixo da peça de trabalho.** A proteção não o pode proteger do disco por baixo da peça de trabalho.
- ▶ **Ajuste a profundidade de corte à espessura da peça de trabalho.** Deve ficar visível por baixo da peça de trabalho menos de um dente completo dos dentes do disco.
- ▶ **Nunca segure a peça que está sendo cortada nas mãos ou sobre as pernas. Fixe a peça de trabalho a uma plataforma estável.** É importante apoiar o trabalho corretamente para minimizar a exposição do corpo, o bloqueio do disco ou a perda de controle.
- ▶ **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas de manuseio, ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fixação não aparente.** O contato com um fio energizado também tornará "vivas" as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e pode causar choque elétrico ao operador.
- ▶ **Ao cortar use sempre a guia de corte ou a guia de aresta reta.** Isso melhora a precisão do corte e reduz a possibilidade de bloqueio do disco.
- ▶ **Use sempre discos com furos interiores com tamanho e forma corretos (diamante versus redondo).** Os discos que não correspondem com a montagem na serra ficam fora de centro, causando a perda de controle.
- ▶ **Jamais use anilhas ou parafusos de disco de serra danificados ou incorretos.** As anilhas e os parafusos de disco de serra foram especialmente projetados para sua serra, para um excelente desempenho e uma operação segura.

Causas do contragolpe e indicações relacionadas

- O contragolpe é uma reação súbita a um disco de serra encravado, bloqueado ou desalinhado, causando um levantamento descontrolado da serra se afastando da peça na direção do operador;
 - Quando o disco é encravado ou fortemente bloqueado à medida que o corte aperta, o disco estagna e a reação do motor conduz a unidade rapidamente de volta na direção do operador;
 - Se o disco ficar torcido ou desalinhado no corte, os dentes na extremidade posterior do disco podem mergulhar na superfície da madeira fazendo com que o disco suba saindo do corte e salte de volta na direção do operador.
- O contragolpe é o resultado do uso errado e/ou condições ou procedimentos incorretos de utilização da serra e pode ser evitado tomando as precauções indicadas abaixo.
- ▶ **Mantenha a serra bem segura com as duas mãos e posicione os braços para resistir às forças de contragolpe. Posicione o corpo de um dos lados do disco, mas não alinhado com o disco.** O contragolpe poderia fazer com que a serra saltasse para trás, mas as forças de contragolpe podem ser controladas pelo operador, se forem tomadas as devidas precauções.

- ▶ **Quando o disco está bloqueando ou ao interromper um corte por qualquer motivo, liberte o disparador e segure a serra sem a mover no material até o disco parar completamente. Nunca tente remover a serra da peça de trabalho, puxando a serra para trás enquanto o disco está em movimento ou pode ocorrer um contragolpe.** Investigue e tome medidas corretivas para eliminar a causa do bloqueio do disco.
- ▶ **Ao voltar a colocar a serra na peça de trabalho, centre o disco de serra no corte para que os dentes da serra não fiquem encaixados no material.** Se o disco de serra estiver bloqueando, pode subir ou fazer contragolpe da peça de trabalho quando a serra é reiniciada.
- ▶ **Suporte os painéis grandes para minimizar o risco de compressão do disco e de contragolpe.** Os painéis grandes tendem a abater sob seu próprio peso. Os suportes têm de ser colocados por baixo do painel de ambos os lados, próximo da linha de corte e próximo da extremidade do painel.
- ▶ **Não use discos rombos ou danificados.** Discos não afiados ou incorretamente colocados produzem um corte estreito, causando uma fricção excessiva, o bloqueio do disco e contragolpe.
- ▶ **A profundidade do disco e as alavancas de bloqueio de ajuste do chanfro têm de estar apertadas e seguras antes de fazer o corte.** Se o ajuste do disco se deslocar durante o corte, pode causar bloqueio ou contragolpe.
- ▶ **Tome precauções redobradas ao serrar paredes ou áreas sem visibilidade.** O disco saliente pode cortar objetos, o que pode causar contragolpe.

Funcionamento da proteção inferior

- ▶ **Verifique se a proteção inferior fecha devidamente antes de cada utilização. Não utilize a serra se a proteção inferior não se mover livremente ou não fechar instantaneamente. Nunca fixe ou ate a proteção inferior na posição aberta.** Se a serra cair acidentalmente, a proteção inferior pode ficar dobrada. Levante a proteção inferior com a empunhadeira retrátil e se certifique de que se move livremente e não toca no disco ou em outra peça, em todos os ângulos e profundidades de corte.
- ▶ **Verifique a operação da mola da proteção inferior. Se a proteção e a mola não estiverem funcionando devidamente, têm de ser alvo de uma reparação antes da utilização.** A proteção inferior pode operar lentamente devido a peças danificadas, a depósitos de goma ou à acumulação de resíduos.
- ▶ **A proteção inferior pode ser retraída manualmente apenas para cortes especiais como "cortes de imersão" e "cortes compostos". Levante a proteção inferior, retraíndo a empunhadeira, e assim que o disco entrar no material a proteção inferior tem de ser libertada.** Para todos os outros trabalhos de serragem, a proteção inferior deve ser operada automaticamente.
- ▶ **Observe sempre se a proteção inferior está cobrindo o disco antes de pousar a serra na bancada ou no**

chão. Um disco não protegido em marcha livre irá fazer com que a serra ande para trás, cortando tudo o que se atravessar em seu caminho. Tenha atenção ao tempo que demora para o disco parar depois que o interruptor é libertado.

Instruções de segurança adicionais

- ▶ **Não insira as mãos na remoção de aparas.** Você pode sofrer ferimentos nas peças em rotação.
- ▶ **Não trabalhe com a serra acima do nível da cabeça.** Se o fizer, não terá controle suficiente sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **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.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica se deixa conduzir de forma segura com as duas mãos.
- ▶ **Não opere a ferramenta elétrica de forma estacionária.** Ela não é adequada para o funcionamento com mesa de serrar.
- ▶ **Ao fazer um "corte de imersão" que não é executado em ângulo reto, proteja a placa de guia contra deslocamento lateral.** Um deslocamento lateral pode fazer com que o disco de serra emperre, provocando um contragolpe.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com um torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espera a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** O acessório acoplável pode emperrar e levar à perda de controle sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Não use discos de serra de aço HSS.** Eles podem quebrar facilmente.
- ▶ **Não serre metais ferrosos.** As aparas quentes podem incendiar o sistema de aspiração de pó.
- ▶ **Usar uma máscara de proteção contra pó.**
- ▶ **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.



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 destina-se a fazer cortes longitudinais e transversais em bases fixas com traçado de corte reto e em meia-esquadria em madeira.

Componentes ilustrados

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

- (1) Bloqueio de ligação para interruptor de ligar/desligar
- (2) Interruptor de ligar/desligar
- (3) Interface de usuário^{a)}
- (4) Punho adicional
- (5) Alavanca de ajuste para pré-seleção de ângulos de meia-esquadria
- (6) Parafuso borboleta para o limitador paralelo
- (7) Escala do ângulo de meia-esquadria
- (8) Marcação de corte 0°
- (9) Marcação de corte 45°
- (10) Botão de travamento do eixo
- (11) Limitador paralelo
- (12) Cobertura de proteção pendular
- (13) Placa de base

- (14) Alavanca de ajuste para a capa de proteção pendular inferior
- (15) Parafuso borboleta para pré-seleção de ângulos de meia-esquadria^{a)}
- (16) Tampa de proteção
- (17) Escala de profundidade de corte
- (18) Remoção de aparas
- (19) Bateria^{b)}
- (20) Tecla para a pré-seleção da profundidade de corte^{a)}
- (21) Alavanca para a pré-seleção da profundidade de corte
- (22) Punho (superfície de aderência isolada)
- (23) Eixo da serra
- (24) Flange de montagem
- (25) Disco de serra circular^{b)}
- (26) Flange de aperto
- (27) Parafuso de aperto com arruela
- (28) Botão de destravamento da bateria^{b)}
- (29) Chave sextavada interior
- (30) Saco de pó/de aparas^{b)}
- (31) Par de grampos^{b)}
- (32) Indicador do nível de carga da bateria (interface de usuário)^{a)}
- (33) Indicação de modo ECO (interface de usuário)^{a)}
- (34) Tecla para pré-seleção do nº de rotações (interface de usuário)^{a)}
- (35) Indicação níveis de rotação/modo (interface de usuário)^{a)}
- (36) Indicação de estado da ferramenta elétrica (interface de usuário)^{a)}
- (37) Indicação de temperatura (interface de usuário)^{a)}
- (38) Calha de guia^{b)}
- (39) Mangueira de aspiração^{b)}
- (40) Peça de união^{a)b)}
- (41) Ranhura para sistemas de calhas de guia da Bosch e Mafell^{a)}
- (42) Ranhura para sistemas de calhas de guia da Festool e Makita^{a)}

a) **apenas na GKS 18V-68 G**

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

Dados técnicos

Serra circular manual		GKS 18V-68 G	GKS 18V-68 G	GKS 18V-68 G
Número da peça		3 601 FC9 100	3 601 FC9 140	3 601 FC9 180
Tensão nominal	V=	18	18	18
Nº de rotações em vazio nominal ^{a)}	rpm	2500–5000	2500–5000	2500–5000
Profundidade máx. de corte				
– com ângulo de inclinação de 0°	mm	68	68	68
– com ângulo de inclinação de 45°	mm	50	50	50

Serra circular manual		GKS 18V-68 G	GKS 18V-68 G	GKS 18V-68 G
– com ângulo de meia-esquadria de 50°	mm	46	46	46
Bloqueio do eixo		●	●	●
Utilização com sistema de trilhos guia FSN		●	●	●
Dimensões da placa de base	mm	206 x 346	206 x 346	206 x 346
Diâmetro máx. do disco de serra	mm	190	190	190
Diâmetro mín. do disco de serra	mm	184	184	184
Espessura máx. do corpo da serra	mm	2,0	2,0	2,0
Mín. espessura do corpo da serra	mm	1,0	1,0	1,0
Furo de montagem	mm	30	20	19
Peso ^{B)}	kg	4,3	4,3	4,3
Temperatura ambiente recomendada ao carregar	°C	0 ... +35	0 ... +35	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível durante o funcionamento ^{C)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Baterias compatíveis			GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Carregadores recomendados			GAL 18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	

A) Medido a 20–25 °C com bateria **ProCORE18V 8.0Ah**.

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

C) potência limitada a temperaturas < 0 °C

Serra circular manual		GKS 18V-68	GKS 18V-68	GKS 18V-68
Número da peça		3 601 FC9 000	3 601 FC8 040	3 601 FC8 080
Tensão nominal	V=	18	18	18
Nº de rotações em vazio nominal ^{A)}	rpm	2500–5000	2500–5000	2500–5000
Profundidade máx. de corte				
– com ângulo de inclinação de 0°	mm	69	69	69
– com ângulo de inclinação de 45°	mm	49	49	49
– com ângulo de meia-esquadria de 50°	mm	44	44	44
Bloqueio do eixo		●	●	●
Dimensões da placa de base	mm	206 x 346	206 x 346	206 x 346
Diâmetro máx. do disco de serra	mm	190	190	190
Diâmetro mín. do disco de serra	mm	184	184	184
Espessura máx. do corpo da serra	mm	2,0	2,0	2,0
Mín. espessura do corpo da serra	mm	1,0	1,0	1,0
Furo de montagem	mm	30	20	19
Peso ^{B)}	kg	4,0	4,0	4,0

Serra circular manual		GKS 18V-68	GKS 18V-68	GKS 18V-68
Temperatura ambiente recomendada ao carregar	°C	0 ... +35	0 ... +35	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível durante o funcionamento ^{C)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Baterias compatíveis			GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Carregadores recomendados			GAL 18... GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	

A) Medido a 20–25 °C com bateria **ProCORE18V 8.0Ah**.

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

C) 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 62841-2-5**.

O nível sonoro avaliado A da ferramenta elétrica é normalmente: nível de pressão sonora **101 dB(A)**; nível de potência sonora **109 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Use proteção auditiva!

Valores de vibração a_h (vibrações contínuas), p_f (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN 62841-2-5**:

Serrar madeira: $a_{h,W} = 1,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**),

$p_{F,W} = 67 \text{ m/s}^2$ (K = **14 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 Indicadores de estado.

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

► **Use apenas discos de serra, cuja velocidade máxima permitida é superior à rotação em vazio de sua ferramenta elétrica.**

Introduzir/substituir o disco de serra circular

- **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.
- **Para a montagem do disco de serra é necessário usar luvas de proteção.** Há perigo de lesões no caso de contato com o disco de serra.
- **Jamais usar discos abrasivos como ferramentas de trabalho.**
- **Só utilizar discos de serra que correspondam aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço e na ferramenta elétrica.**

Selecionar o disco de serra

No final desta instrução de serviço encontra-se uma vista geral dos discos de serra recomendadas.

Desmontar o disco de serra (ver figura A)

Para trocar o disco de serra, é recomendável apoiar a ferramenta elétrica sobre o lado do motor.

- Pressionar a tecla de bloqueio do veio **(10)** e manter premissa.

► **Acionar a tecla de bloqueio do veio (10) apenas com o veio de serra parado.** Caso contrário, a ferramenta elétrica pode ficar danificada.

- Desapertar com a chave sextavada interior (29) o parafuso de fixação (27) no sentido ①.
- Oscilar a capa de proteção pendular (12) para trás e segurar a mesma.
- Retire o flange de aperto (26) e o disco de serra (25) do veio da serra (23).

Montar o disco de serra (ver figura A)

Para trocar o disco de serra, é recomendável apoiar a ferramenta elétrica sobre o lado do motor.

- Limpar o disco de serra (25) e todas as peças de fixação.
- Oscilar a capa de proteção pendular (12) para trás e segurar a mesma.
- Colocar o disco de serra (25) no flange de admissão (24). O sentido de corte dos dentes (direção da seta no disco da serra) e a seta da direção de rotação da cobertura de proteção pendular (12) têm de coincidir.
- Coloque o flange de aperto (26) e aperte o parafuso de fixação (27) no sentido de rotação ②. Prestar atenção à posição de montagem do flange de admissão (24) e do flange de aperto (26).
- Pressionar a tecla de bloqueio do veio (10) e manter premida.
- Aperte com a chave sextavada interior (29) o parafuso de fixação (27) no sentido de rotação ②. O torque de aperto deve ser de 6–9 Nm, o que significa à mão e mais um ¼ de volta.

Aspiração de pó/de aparas

Evite trabalhar sem medidas de redução de pó. Um dispositivo de aspiração ou caixa/saco de pó adequado(a) reduz a exposição nociva ao pó. Assegure uma boa ventilação do local de trabalho. Utilize sempre uma proteção respiratória adequada. Na utilização de uma caixa de pó, limpe a mesma atempadamente e limpe o elemento filtrante regularmente, para garantir uma aspiração ideal do pó.

Na utilização de um aspirador, observe os requisitos mencionados de seguida. Observe as diretrizes, vigentes no seu país, relativas aos materiais a serem trabalhados.

Requisitos relativos ao aspirador		
Diâmetro nominal recomendado da mangueira	mm	35
Vácuo necessário ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Fluxo volumétrico necessário ^{A)}	l/s m³/h	≥ 36 ≥ 129,6
Eficiência recomendada do filtro		Classe de pó M ^{B)}

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

B) Conforme IEC/EN 60335-2-69

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

Remoção de aparas (ver figura B)

A remoção de aparas (18) pode ser rodada livremente.

À remoção de aparas (18) é possível ligar uma mangueira de aspiração com um diâmetro de 35 mm ou uma caixa de pó/ aparas (30).

Para assegurar uma aspiração ideal, a remoção de aparas (18) tem de ser limpa regularmente.

Aspiração externa

Uma mangueira de aspiração (39) com um aspirador (acessório). Uma vista geral das conexões a diversos aspiradores de pó encontra-se no final destas instruções de serviço.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial caso o pó seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Funcionamento

► **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.

Tipos de funcionamento

Ajustar a profundidade de corte (ver figuras D–E)

► **Adaptar a profundidade de corte à espessura da peça.** Menos do que uma completa altura de dente deve estar visível sob a peça a ser trabalhada.

GKS 18V-68 G

Com a tecla para a pré-seleção da profundidade de corte (20) é possível ajustar a profundidade de corte.

GKS 18V-68

Com a alavanca para a pré-seleção da profundidade de corte (21) é possível ajustar a profundidade de corte.

Para uma profundidade de corte mais pequena, afaste a serra da placa base (13), para uma profundidade de corte maior pressione a serra em direção à placa base (13). Ajuste a medida desejada na escala de profundidade de corte (17).

Escala do ângulo de meia-esquadria

Colocar preferencialmente a ferramenta elétrica no lado frontal da tampa de proteção (16).

GKS 18V-68 G

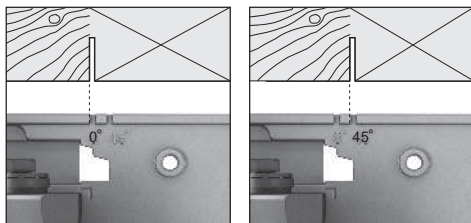
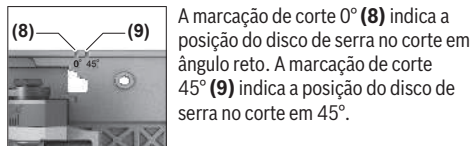
Solte a alavanca de ajuste para a pré-seleção de ângulos de meia-esquadria (5) e o parafuso de orelhas (15). Deslocar lateralmente o disco de serra. Ajuste a medida desejada na escala (7). Volte a apertar a alavanca de ajuste (5) e o parafuso de orelhas (15).

Nota: Nos cortes de meia-esquadria, a profundidade de corte é inferior ao valor indicado na escala de profundidade de corte (17).

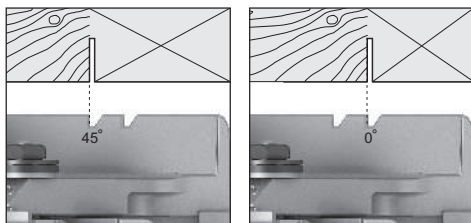
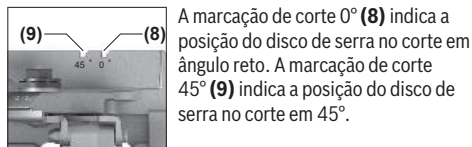
GKS 18V-68

Solte a alavanca de ajuste para a pré-seleção de ângulos de meia-esquadria (5). Deslocar lateralmente o disco de serra. Ajustar a medida desejada na escala (7). Volte a apertar a alavanca de ajuste (5).

Nota: Nos cortes de meia-esquadria, a profundidade de corte é inferior ao valor indicado na escala de profundidade de corte (17).

Marcações de corte**GKS 18V-68 G**

Se oriente pelo canto esquerdo da marcação de corte para efetuar o corte, tal como ilustrado na figura. Neste caso, a sobre de material se encontra do lado direito. Executar, de preferência, um corte de ensaio.

GKS 18V-68**Pré-seleção do nº de rotações (velocidade)****GKS 18V-68 G**

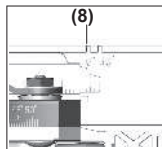
Na definição básica estão predefinidos 6 níveis de rotação e o modo Eco.

A tabela seguinte mostra o nº de rotações predefinido (definições básicas) para cada número programado de níveis.

Se oriente pelo canto esquerdo da marcação de corte para efetuar o corte, tal como ilustrado na figura. Neste caso, a sobre de material se encontra do lado direito. Executar, de preferência, um corte de ensaio.

Utilização do sistema de calhas de guia FSN**GKS 18V-68 G**

Na utilização do sistema de calhas de guia FSN a ferramenta elétrica pode ficar no encaixe da calha de guia em um corte em meia-esquadria.



Na utilização do sistema de calha de guia, use sempre a marcação de corte 0° (8) independentemente do ângulo de corte.

O grampo (31) só pode ser inserido na ranhura da calha guia (38).

Colocando em funcionamento**Ligar e desligar**

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, empurrar primeiro o bloqueio de ligação (1) e pressionar **de seguida** o interruptor de ligar/desligar (2) e manter premido.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, soltar o interruptor de ligar/desligar (2).

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar/desligar (2) não pode ser travado, tem de permanecer continuamente pressionado durante o funcionamento.

Modo Eco**GKS 18V-68 G**

Se a ferramenta elétrica for operada no modo Eco economizador de energia, a autonomia de funcionamento da bateria pode prolongar-se em até 30 %.

Quando o modo Eco está ativo, é exibido na indicação dos níveis de rotação/modo (35) o símbolo E.

Interface de usuário (ver figura C)**GKS 18V-68 G**

A interface de usuário (3) serve para pré-selecionar o nº de rotações e para indicar o estado da ferramenta elétrica.

	Definição básica Nº de rotações por nível					
	1	2	3	4	5	6
	[rpm]	[rpm]	[rpm]	[rpm]	[rpm]	[rpm]
Número de níveis de rotação						
Eco	3630 ^{A)}	–	–	–	–	–
2	2500	5000	–	–	–	–
3	2500	3800	5000	–	–	–
4	2500	3300	4200	5000	–	–
5	2500	3100	3800	4400	5000	–
6	2500	3000	3500	4000	4500	5000

A) ± 25 %

Com a tecla para a pré-seleção do nº de rotações **(34)** pode pré-selecionar o nº de rotações necessário mesmo durante o funcionamento.

Indicadores de estado

GKS 18V-68 G

Indicador do nível de carga da bateria (interface de usuário) (32)	Significado/causa	Solução
verde	Bateria carregada	–
amarelo	Bateria quase vazia	Substituir ou carregar a bateria em breve
vermelho	Bateria vazia	Substituir ou carregar a bateria

Indicação da temperatura (37)	Significado/causa	Solução
amarelo	Temperatura crítica atingida (motor, eletrônica, bateria)	Deixar a ferramenta elétrica funcionar em vazio e esfriar
vermelho	A ferramenta elétrica está superaquecida e se desliga	Deixar a ferramenta elétrica esfriar

Indicação de estado da ferramenta elétrica (36)	Significado/causa	Solução
verde	Estado OK	–
amarelo	Temperatura crítica atingida ou bateria quase vazia	Deixar a ferramenta elétrica funcionar em vazio e esfriar, ou trocar ou carregar bateria em breve
vermelho	A ferramenta elétrica está superaquecida ou a bateria está vazia	Deixar a ferramenta elétrica esfriar, ou troque ou carregue a bateria
vermelho intermitente	A proteção contra reaquecimento involuntário disparou	Desligar e voltar a ligar a ferramenta elétrica, se necessário retirar a bateria e voltar a colocá-la.

Indicações de trabalho

► **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.

A largura de corte varia consoante o disco de serra utilizado.

Proteger os discos de serra contra golpes e pancadas.

Conduza a ferramenta elétrica uniformemente e com avanço moderado no sentido de corte, para obter uma boa

qualidade de corte. Um avanço muito forte reduz substancialmente a vida útil do disco de serra e pode danificar a ferramenta elétrica.

Trabalhe sempre com um avanço uniforme e assegure que a rotação da lâmina de serra permanece constante. Evite um aumento do avanço (p. ex. ao processar madeira úmida, madeira de construção tratada com pressão ou madeira de ramos) e a consequente redução da rotação para evitar um sobreaquecimento dos dentes da lâmina de serra.

A potência de serragem e a qualidade de corte dependem do estado e da forma dos dentes do disco de serra. Portanto só deverá utilizar discos de serra afiados e apropriados para o material a ser trabalhado.

Ao iniciar ou continuar um processo de serragem, centre a lâmina de serra na fenda de serragem e assegure que os dentes da serra não estão presos na peça. Assim evita um rechaço ou que a lâmina de serra se mova para fora da peça.

Serrar madeira

A seleção correta do disco de serra depende do tipo e da qualidade da madeira e se devem ser executados cortes longitudinais ou transversais.

Cortes longitudinais em aberto são produzidas apenas em formato espiral.

O pó de faia e carvalho são especialmente prejudiciais à saúde, por isso trabalhe com sistema de aspiração de pó.

Serrar com limitador paralelo (ver figura F)

O limitador paralelo **(11)** permite cortes exatos ao longo da aresta da peça ou cortar tiras iguais.

Empurre a barra de guia da guia paralela **(11)** através da guia na placa base **(13)**. Fixe a guia paralela **(11)** com o parafuso de orelhas **(6)**.

Serrar com limitador auxiliar (ver figura G)

Para trabalhar peças maiores ou para cortar lados retos, é possível fixar uma tábua ou ripa, como limitador auxiliar, à peça a ser trabalhada e conduzir a serra circular com a placa de base ao longo do limitador auxiliar.

Serrar com calha de guia (ver figuras H-I)

GKS 18V-68 G

Com a ajuda da calha de guia **(38)** pode efetuar cortes lineares.

O revestimento aderente impede que a calha de guia escorregue e protege a superfície da peça. O revestimento do trilho de guia possibilita um fácil deslize da ferramenta elétrica.

Coloque a serra circular diretamente sobre a calha de guia **(38)**. Fixe a calha de guia **(38)** com dispositivos de aperto adequados, p. ex. sargentos, na peça de modo a que a parte estreita da calha de guia **(38)** indique para o disco de serra.

A calha de guia (38) não pode sobressair do lado da peça a serrar.

Ligar a ferramenta elétrica e conduzi-la uniformemente com avanço moderado no sentido de corte.

Com a peça de ligação **(40)** é possível juntar duas calhas de guia. A fixação é realizada com os quatro parafusos da peça de união.

A ranhura **(41)** é indicada para sistemas de calhas de guia da Bosch e da Mafell.

A ranhura **(42)** é indicada para sistemas de calhas de guia da Festool e da Makita.

O grampo **(31)** só pode ser inserido na ranhura da calha de guia **(38)**.

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.**

A capa de proteção pendular deve sempre movimentar-se livremente e fechar-se automaticamente. Portanto deverá sempre manter a área em volta da capa de proteção pendular limpa. Remova pó e aparas com um pincel.

Discos de serra não revestidos podem ser protegidos contra surgimento de corrosão por uma fina camada de óleo livre de ácido. Remover o óleo antes de serrar, caso contrário poderão surgir nódoas na madeira.

Resíduos de resina ou de aglutinante no disco de serra reduzem a qualidade de corte. Portanto deverá sempre limpar o disco de serra imediatamente após a utilização.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

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

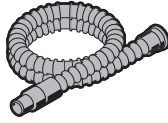
Indique em todas as questões ou encomendas de peças sobressalentes impreterivelmente a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Descarte

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



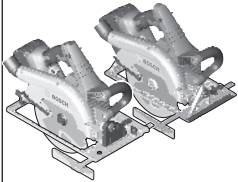
Não descarte as ferramentas elétricas e as baterias/pilhas no lixo doméstico!



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 22 mm:
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)



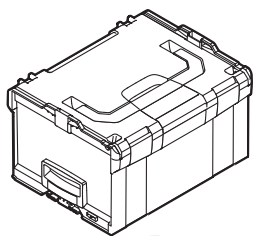
GAS 35 M AFC



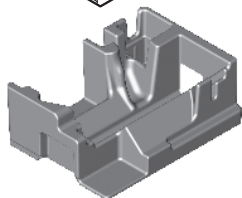
GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)



1 600 A01 2G2
(L-BOXX 238)



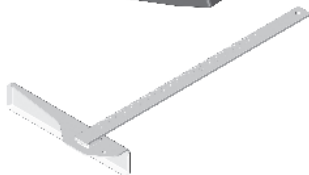
1 600 A01 S9X



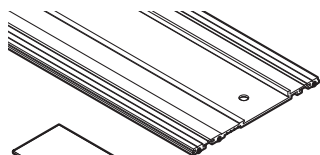
1 600 A00 1F8



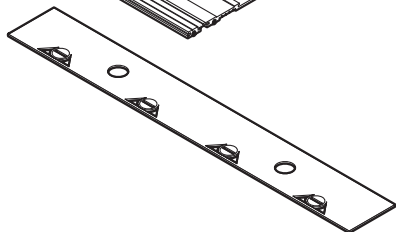
2 608 000 696



1 608 190 007



1 600 Z00 005 (800 mm)
1 600 Z00 006 (1100 mm)
1 600 Z00 00F (1600 mm)
1 600 Z00 007 (2100 mm)
1 600 Z00 008 (3100 mm)
1 600 Z00 00A (FSN WAN)



1 600 Z00 009



Expert ◆ ◆ ◆ ◆



expert ^{10T} Wood



expert ^{10T} LaminatedPanel



expert ^{10T} FiberCement



Standard ◆ ◆ ◆



standard ^{10T} Wood



Legal Information and Licenses

Copyright © 2012–2020 STMicroelectronics

All rights reserved.

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 STMicroelectronics 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 OWNER 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.

Copyright © 2009–2020 ARM LIMITED

All rights reserved.

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 ARM 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 OWNER 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.

Apache 2.0 License

Copyright © 2009-2019 Arm Limited. All rights reserved.

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:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- 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
- If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

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

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

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

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

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

failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly 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>