



Professional HEAVY DUTY

GAS 18V-12 MC

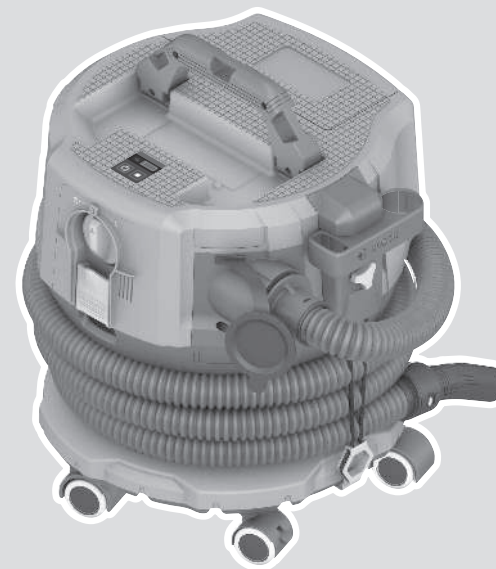
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A A7U (2025.11) T / 25



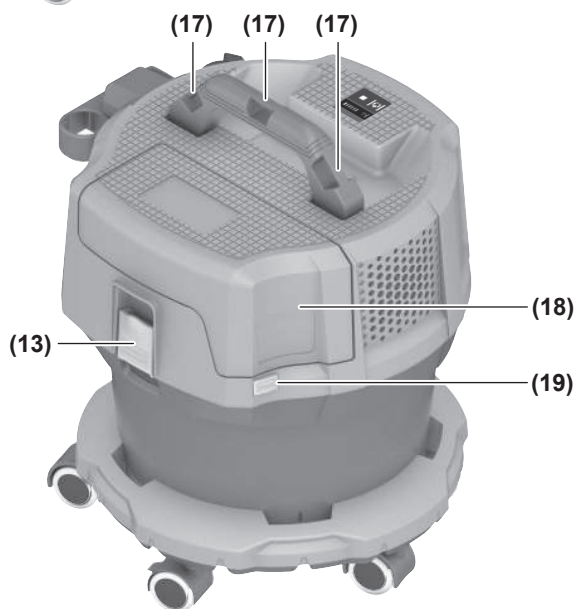
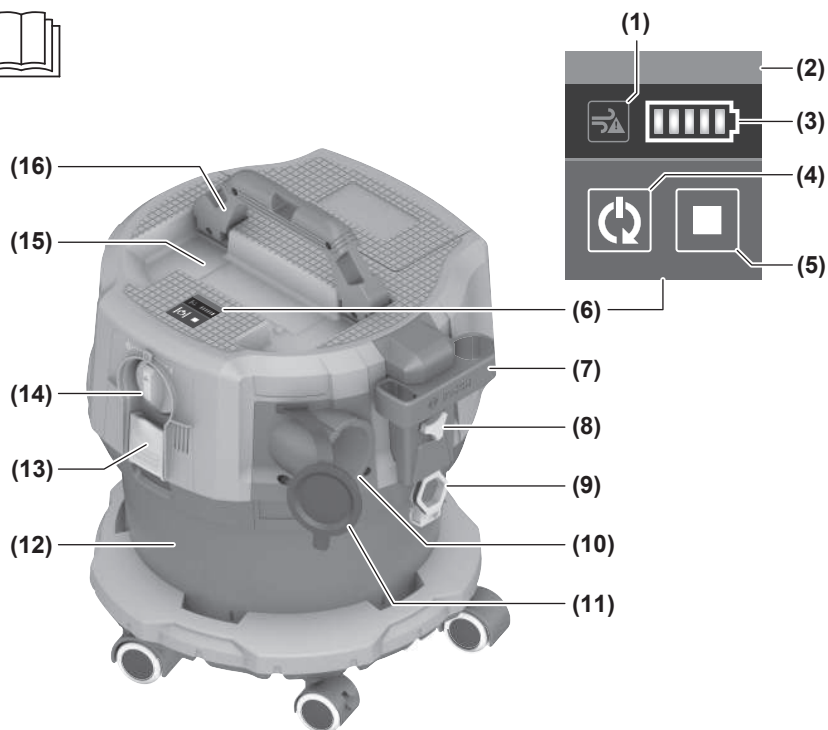
1 609 92A A7U

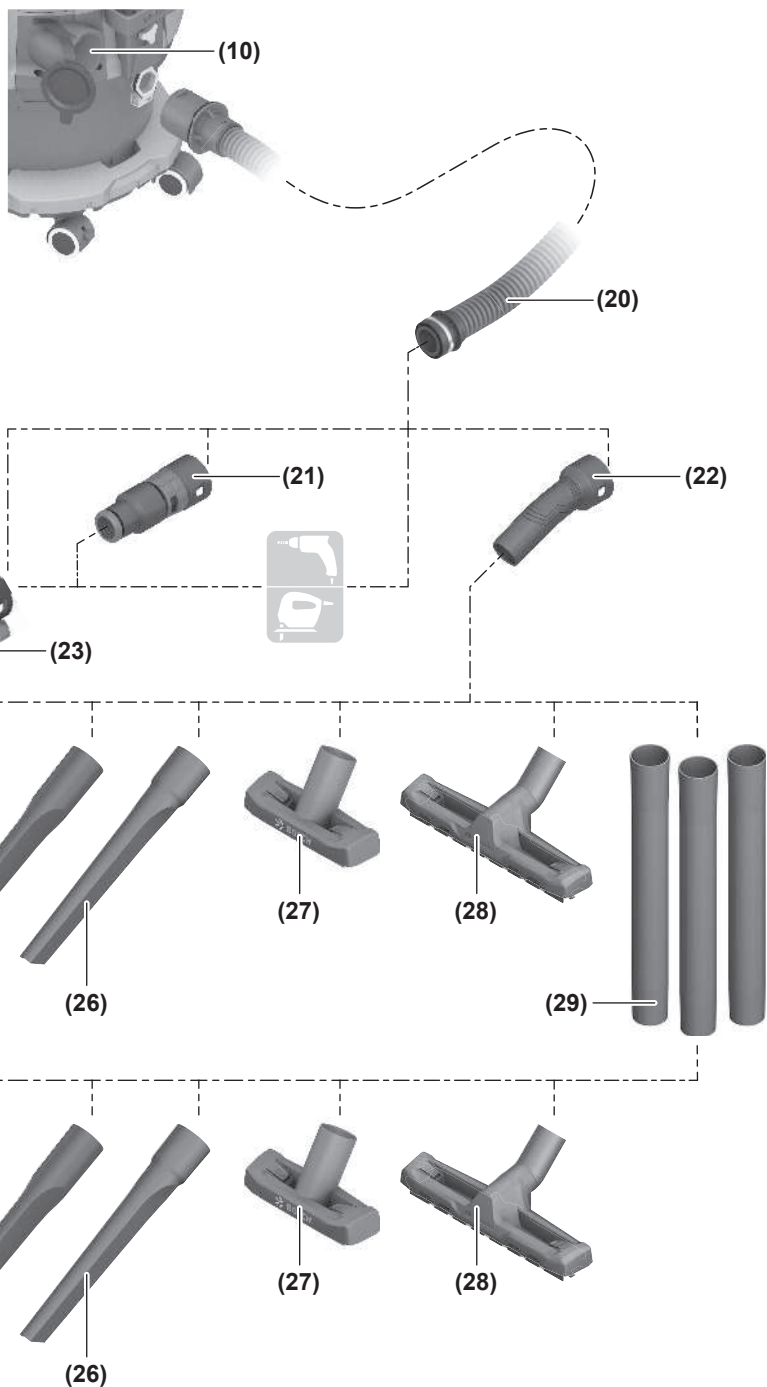


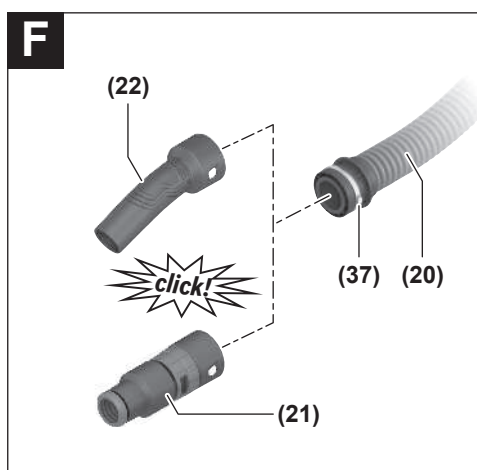
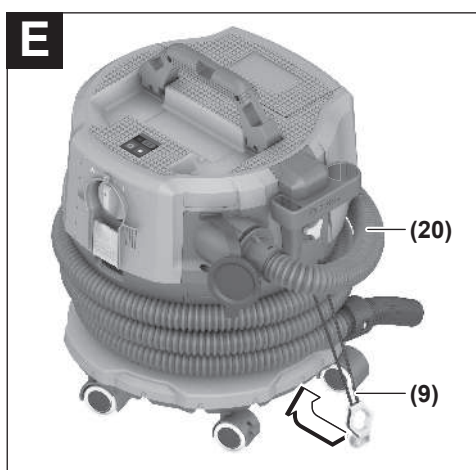
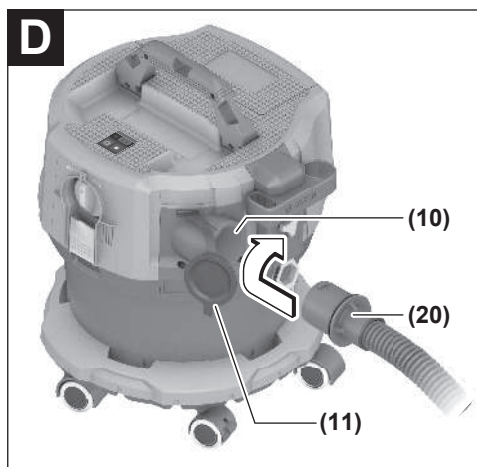
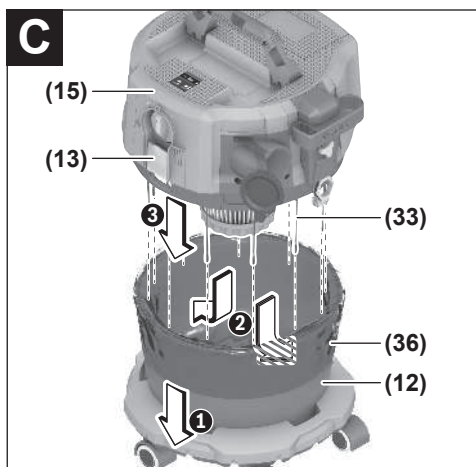
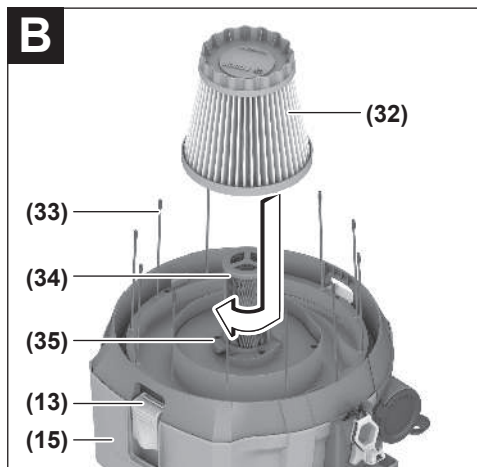
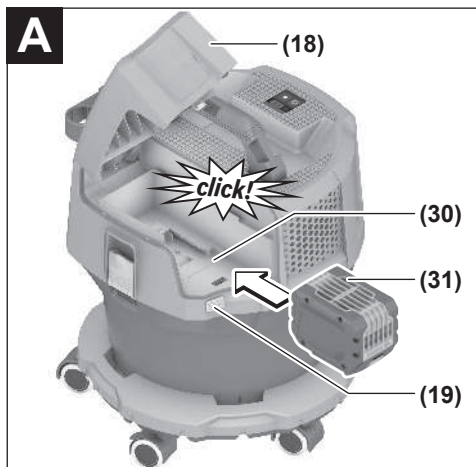
pt Manual original

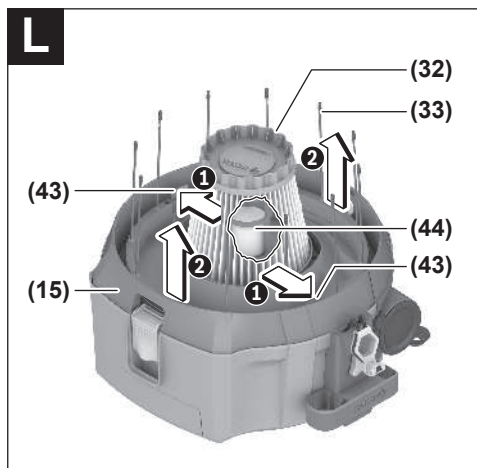
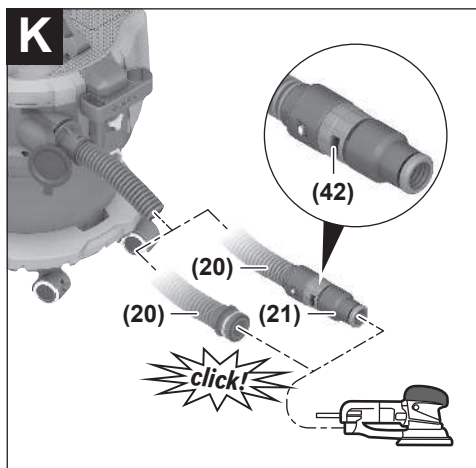
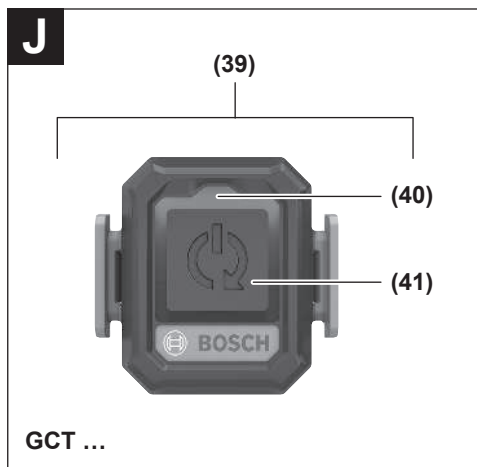
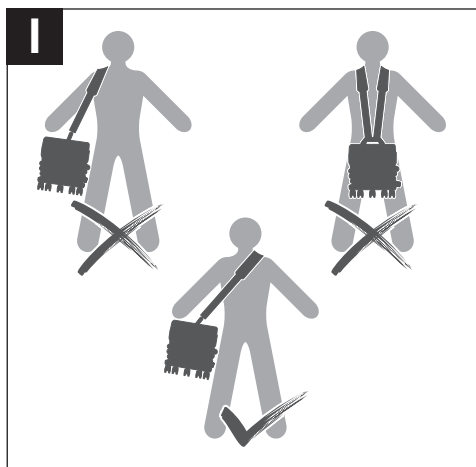
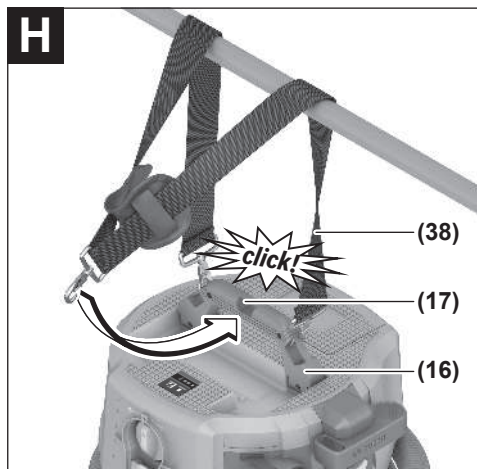
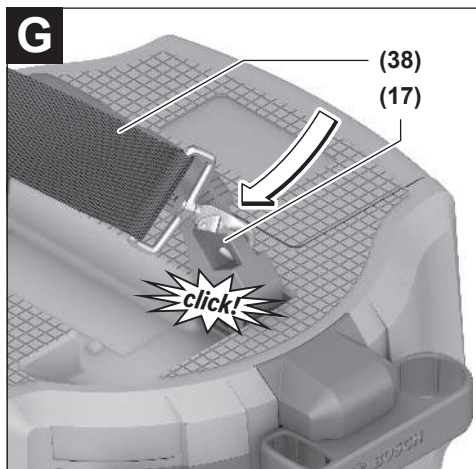


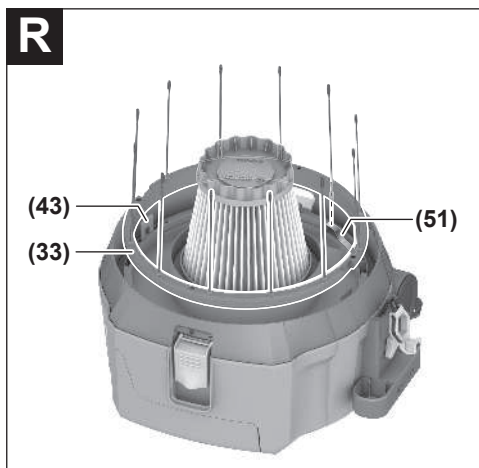
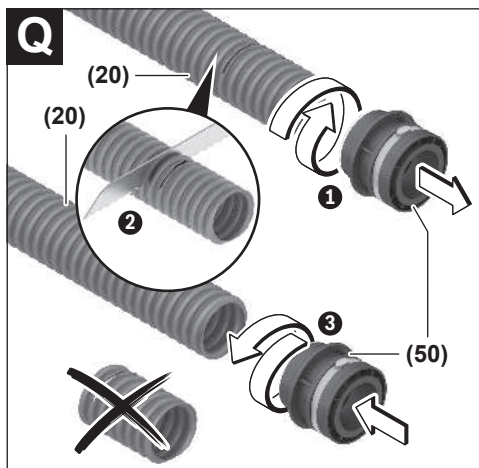
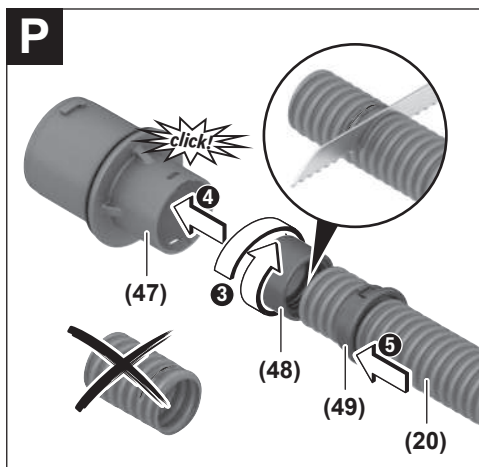
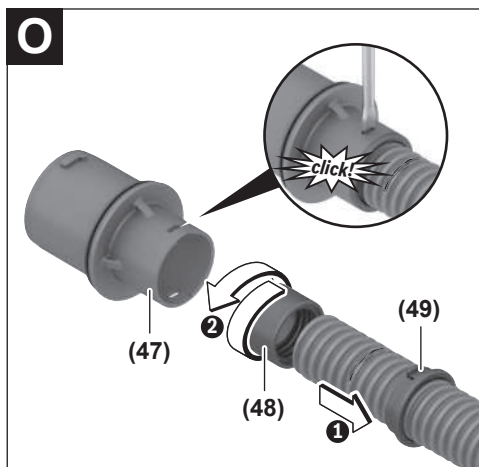
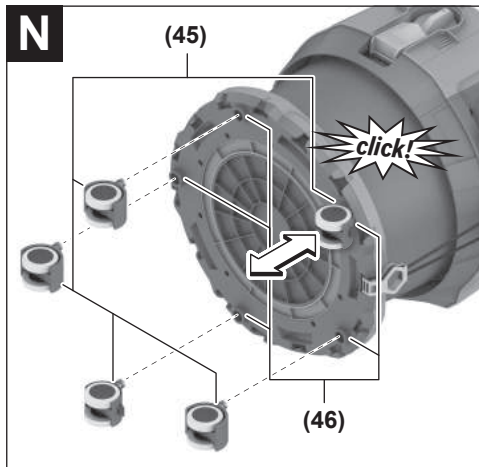
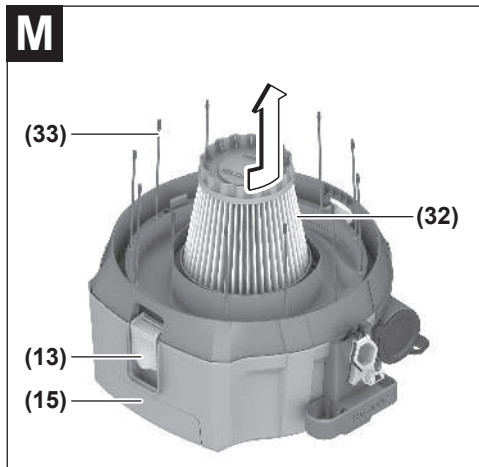












Português

Instruções de segurança para aspiradores



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

graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

- ▶ **Este aspirador não se destina a ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com experiência e conhecimentos insuficientes.** Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.
- ▶ **Vigie as crianças.** Desta forma garante que nenhuma criança brinca com o aspirador.
- ▶ **Respeite todas as normas de segurança para as substâncias a aspirar.**

⚠ AVISO

Nunca aspire substâncias que contenham asbesto. Asbesto é considerado como sendo cancerígeno.

⚠ AVISO

Use o aspirador apenas se tiver recebido informações suficientes

para o uso, para os materiais a aspirar e para a eliminação segura dos mesmos. Uma instrução cuidadosa reduz as operações erradas e lesões.

⚠ AVISO

O aspirador é apropriado para aspirar substâncias secas e,

através de medidas apropriadas, também para aspirar líquidos. A entrada de líquidos aumenta o risco de choque elétrico.

- ▶ **Com o aspirador não devem ser aspirados líquidos inflamáveis ou explosivos, como por exemplo gasolina, óleo, álcool, solventes. Não aspire pós quentes, ardentes ou explosivos. Não opere o aspirador em áreas com risco de explosão.** Os pós, os vapores ou os líquidos podem inflamar ou explodir.

⚠ AVISO

Desligue imediatamente o aspirador assim que sair espuma

ou água e esvazie o recipiente. Caso contrário, é possível que o aspirador seja danificado.

- ▶ **ATENÇÃO! O aspirador só deve ser armazenado em recintos fechados.**
- ▶ **ATENÇÃO! Limpe o cesto flutuador regularmente limpando a sujidade externa com um pano húmido. Limpe o flutuador agitando suavemente o aspirador.** Para sujidade mais resistente que não pode ser removida desta forma, contacte o serviço de reparação Bosch Professional. Não remova o cesto flutuador, caso contrário podem entrar impurezas mais grossas na turbina e danificar o aspirador.
- ▶ **Assegurar uma boa ventilação no local de trabalho.**

- ▶ **Antes da colocação em funcionamento, controle o estado impecável da mangueira de aspiração. Deixe a mangueira de aspiração montada no aspirador para não sair inadvertidamente pó.** Caso contrário, poderá inalar o pó.
- ▶ **Mande reparar o aspirador por pessoas qualificadas com peças de substituição originais.** Desta forma é assegurada a segurança do aspirador.
- ▶ **Se o aspirador tiver sido utilizado em áreas com substâncias prejudiciais para a saúde, então aspire, limpe ou vede o exterior do aspirador antes de o retirar da área de perigo.** Todas as peças do aspirador são consideradas contaminadas e tem de assegurar com medidas adequadas que as substâncias prejudiciais para a saúde não se podem espalhar.

⚠ AVISO

O aspirador contém pó prejudicial para a saúde. Mande executar os

processos de esvaziamento e manutenção e, incluindo a eliminação do recipiente coletor do pó, exclusivamente por técnicos especializados. É necessário um equipamento de proteção adequado. Não use o aspirador sem o sistema de filtro completo e bem colocado. Caso contrário estará a pôr em risco a sua saúde.

- ▶ **Não limpe o aspirador com um jato de água direto.** A infiltração de água na parte superior do aspirador aumenta o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **No caso de utilização incorreta ou bateria danificada pode vaziar líquido inflamável da bateria. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que sai da bateria pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.
- ▶ **Só carregar baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um

carregador, apropriado para um determinado tipo de baterias, for utilizado para carregar baterias de outros tipos.



Proteja a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade. Há risco de explosão

ou de um curto-circuito.

- ▶ **Desligue o aspirador assim que sair pó e esvazie o recipiente.** Caso contrário, é possível que o aspirador seja danificado.
- ▶ **Não utilize o aspirador como assento.** O aspirador pode ser danificado.
- ▶ **Não trabalhe com o aspirador, se o estiver a usar com o cinto de transporte.** Pode ficar enrolado no cinto de transporte durante a aspiração e cair.
- ▶ **Utilize o cinto de transporte exclusivamente em combinação com o aspirador.**
- ▶ **As crianças não podem efetuar a limpeza e a manutenção do aspirador sem vigilância.**

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

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização do seu aspirador. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A correta interpretação dos símbolos ajuda-o a utilizar o aspirador melhor e com mais segurança.

Símbolos e seus significados



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



Aspirador da classe de pó M segundo IEC/EN 60335-2-69 para **aspirar a seco** pós prejudiciais para a saúde com valor limite de exposição $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$



AVISO! O aspirador contém pó prejudicial para a saúde. Mande executar os processos de esvaziamento e manutenção, incluindo a eliminação do recipiente coletor do pó, exclusivamente por técnicos especializados. É necessário um equipamento de proteção adequado. Não use o aspirador sem o sistema de filtro completo e bem colocado. Caso

Símbolos e seus significados

contrário estará a pôr em risco a sua saúde.



Função de arranque automático

Aspiração do pó que se forma de ferramentas elétricas em funcionamento, ligadas através de um módulo transmissor **GCT ...**; o aspirador liga-se automaticamente e desliga-se de forma retardada.



Desligar



Aspirar

Aspirar pó depositado

Descrição do produto e do serviço

Favor observar as ilustrações na parte dianteira deste manual de instruções.

Utilização adequada

O aspirador destina-se a detetar, aspirar, transportar e separar aparas de madeira, assim como pó seco não inflamável, líquidos não inflamáveis e uma mistura de água e ar. O aspirador foi testado contra pó e corresponde à classe de pó M. É adequado para as elevadas exigências na utilização profissional, p. ex. nas artes e ofícios, na indústria e nas oficinas.

Os aspiradores da classe de pó M segundo IEC/EN 60335-2-69 destinam-se apenas a aspirar pó não prejudiciais para a saúde com um valor limite de exposição $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Use o aspirador carregador apenas se souber avaliar e usar todas as funções sem limitações e se tiver recebido instruções suficientes sobre as mesmas.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação do aspirador na página de esquemas.

- (1) Indicação de alarme de fluxo de ar (interface de utilizador)
- (2) Barra de estado (interface de utilizador)
- (3) Indicador do nível de carga da bateria (interface de utilizador)
- (4) Indicação da função de arranque automático (interface de utilizador)
- (5) Tecla de emparelhamento (interface de utilizador)
- (6) Interface de utilizador
- (7) Suporte para acessórios
- (8) Sistema de retenção para suporte para acessórios
- (9) Tira de tração

- (10) Fixação da mangueira
- (11) Tampão de fecho para a conexão de aspiração
- (12) Recipiente
- (13) Fecho para o lado superior do aspirador
- (14) Interruptor de ligar/desligar
- (15) Parte superior do aspirador
- (16) Pega de transporte
- (17) Olhais de fixação
- (18) Tampa do compartimento para da bateria
- (19) Tecla de desbloqueio da tampa do compartimento da bateria
- (20) Mangueira de aspiração
- (21) Adaptador de aspiração
- (22) Bico dobrado
- (23) Adaptador SDS Clean para furar^{a)}
- (24) Escova
- (25) Bocal para juntas curto
- (26) Bocal para juntas comprido^{a)}
- (27) Bocal para chão estreito^{a)}
- (28) Bocal para chão largo^{a)}
- (29) Tubo de aspiração^{a)}
- (30) Compartimento para a bateria
- (31) Bateria^{a)}
- (32) Filtro principal
- (33) Suporte do saco
- (34) Cesto do flutuador
- (35) Suporte do filtro
- (36) Saco de plástico
- (37) Botão de pressão
- (38) Cinto de transporte
- (39) Módulo transmissor **GCT ...**^{a)}
- (40) Indicador de estado do módulo transmissor^{a)}
- (41) Botão iniciar/parar do módulo transmissor^{a)}
- (42) Abertura de ar complementar do adaptador de aspiração
- (43) Engates para suporte do saco
- (44) Flutuador
- (45) Rolo
- (46) Encaixe do rolo
- (47) Bocal de mangueira
- (48) Manga de vedação na extremidade da mangueira do lado do aspirador
- (49) Anel de retenção
- (50) Manga de vedação na extremidade da mangueira ferramenta elétrica/bico
- (51) Mola para descarga eletrostática

a) Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.

Dados técnicos

Aspirador universal sem fio		GAS 18V-12 MC
Número de produto		3 601 JK2 0..
Tensão	V	18
Potência nominal absorvida	W	400
Capacidade do depósito (bruto)	l	12
Volume líquido (seco)	l	8
Volume líquido (líquido)	l	6
Vácuo ^{A)}		
– Aspirador ^{B)}	mbar hPa	140 140
– Turbina	mbar hPa	170 170
Fluxo ^{A)}		
– Aspirador ^{B)}	l/s m³/h	23 82,8
– Turbina	l/s m³/h	30 108
Duração de funcionamento por carga da bateria	min/Ah	2,5
Classe de pó		M
Peso ^{C)}	kg	7,0
Tipo de proteção		IPX4
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{D)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50
Baterias compatíveis		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Baterias recomendadas para potência máxima		ProCORE18V... ≥ 8 Ah
Carregadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...
Transferência de dados		
Bluetooth®		Bluetooth® 4.2 (Low Energy)
Faixa de frequência de operação	MHz	2402–2480
Potência máx. de transmissão	mW	< 1
Distância do sinal	s	8

Aspirador universal sem fio GAS 18V-12 MC

Alcance máximo do sinal⁽⁵⁾ m 30

- A) Medido a 20–25 °C com bateria **ProCORE18V 8.0Ah**
- B) medido com mangueira de aspiração **(20)** e bico curvo **(22)**
- C) Sem bateria (encontra o peso da bateria em www.bosch-professional.com)
- D) potência limitada perante temperaturas < 0 °C
- E) O raio de ação pode variar substancialmente em função das condições externas, incluindo do **GCT ...** utilizado. Dentro de recintos fechados e através de barreiras metálicas (p. ex. paredes, prateleiras, malas, etc.) o raio de ação do **Bluetooth®** pode ser claramente menor.

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

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 60335-2-69**.

O nível de pressão sonora avaliado como A do aspirador é normalmente **79 dB(A)**. Incerteza K = **2 dB**. O nível sonoro durante os trabalhos pode ultrapassar os valores indicados.

Utilizar proteção auditiva!

Valores de vibração a_h (vibrações contínuas), p_f (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN 60335-2-69**:

$a_h = 0,1 \text{ m/s}^2$ (K = **0,5 m/s}^2**), $p_f = 2 \text{ m/s}^2$ (K = **1 m/s}^2**)

Bateria

Bosch vende aspiradores sem fio também sem bateria.

Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento do seu aspirador.

Carregar a bateria

- **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para as baterias de íons de lítio utilizadas para o seu aspirador.

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

Colocar e retirar a bateria (ver figura A)

- **Não coloque a bateria com violência.** A bateria está construída de forma a só poder ser encaixada no aspirador na posição certa.
- Mantenha o compartimento da bateria e o alojamento da bateria sempre limpos e secos para trabalhar de forma segura.
- Pressione a tecla de desbloqueio **(19)** para abrir a tampa do compartimento da bateria **(18)**.
- Coloque a bateria **(31)** no respetivo alojamento **(30)**, ela tem de encaixar de forma audível (clic).
- Para retirar a bateria **(31)** pressione a tecla de desbloqueio na bateria e retire-a do respetivo alojamento **(30)**.

- Feche a tampa do compartimento da bateria **(18)**.

Nota: devido ao sistema de limpeza do filtro, o fecho da tampa do compartimento da bateria requer um esforço elevado.

Indicador do nível de carga da bateria

Com a bateria colocada pode visualizar o nível de carga da bateria na interface de utilizador **(6)**, com a bateria retirada visualiza na própria bateria.

Indicador do nível de carga da bateria no aspirador

Depois de ligar o aspirador, acendem-se os 5 LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria **(3)** individualmente na interface de utilizador de forma ascendente e descendente. A seguir os LEDs indicam o nível de carga da bateria **(31)**.

Indicador do nível de carga da bateria na bateria

Se a bateria for retirada do aspirador, é possível visualizar o nível de carga através dos LEDs verdes no indicador do nível de carga da bateria.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria  para visualizar o nível de carga.

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

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

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



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

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



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

Deteção de risco de defeito na bateria

EXPERT18V... | EXBA18V...

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

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

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

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

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

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

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

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

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

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

► **Retire o acumulador antes de efetuar trabalhos de limpeza ou manutenção, ajustes no aparelho, troca de acessórios ou de armazenar o aspirador.** Esta medida de prevenção evita um arranque inadvertido do aspirador.

Colocar filtro principal (ver figura B)

O filtro principal (32) é um filtro de pregas HEPA com uma potência de filtro extra elevada para a limpeza do ar de sopra.

– Abra os fechos (13) e retire a parte superior do aspirador (15).

Nota: antes de retirar e pousar a parte superior do aspirador (15), assegure que as hastes do suporte do saco (33) não ficam dobradas nem se partem.

– Vire o filtro principal (32) sobre o cesto do flutuador (34) e rode-o até ao batente no sentido de rotação  no suporte do filtro (35).

– Coloque a parte superior do filtro (15) e feche os fechos (13).

Nota: Certifique-se de que o filtro está sempre corretamente montado. Isto aplica-se especialmente quando aspira pó nocivo.

Colocar/retirar o saco de plástico (aspirar a seco) (ver figura C)

Nota: antes de retirar e pousar a parte superior do aspirador (15), assegure que as hastes do suporte do saco (33) não ficam dobradas nem se partem.

Abra os dois fechos (13) e retire a parte superior do aspirador (15).

Para aspirar a seco, coloque um saco de plástico (36) no recipiente (12).

Coloque o saco de plástico (36) com a abertura de enchimento para cima no recipiente (12) ❶.

Certifique-se de que o saco de plástico (36) fica totalmente encostado às paredes interiores do recipiente (12) ❷.

Dobre o restante saco de plástico (36) sobre o rebordo do recipiente (12).

Coloque novamente a parte superior do aspirador (15) ❸ e feche o aspirador com os fechos (13).

► **Certifique-se de que o aspirador está sempre bem fechado.**

Nota: ao colocar a parte superior do aspirador (15), assegure que com as hastes do suporte do saco (33) não perfura o saco de plástico (36).

Feche o saco de plástico, antes de o retirar. Para o efeito, retire a fita branca do saco de plástico, mantenha a parte de cima do saco unida e utilize a fita para atar o saco.

Montar o suporte para o acessório de aspiração

Insira o suporte para o acessório de aspiração (7) no encaixe previsto para o efeito.

Bloqueie o suporte para o acessório de aspiração (7), rodando o sistema de retenção para o suporte do acessório (8) no sentido horário.

Montar/fixar a mangueira de aspiração

Montar a mangueira de aspiração (ver figura D)

Retire o tampão de fecho (11) do encaixe da mangueira (10).

Insira a mangueira de aspiração (20) na respetiva fixação da mangueira (10) e rode-a para a direita até ao batente.

► **Feche sempre a conexão de aspiração com o tampão de fecho quando retira a mangueira de aspiração.** Deste modo evita a saída de pó.

Fixar a mangueira de aspiração no aspirador (ver figura E)

Enrole a mangueira de aspiração (20) montada à volta do aspirador. Retire a tira de tração (9) para baixo e enganche-a em uma das 3 ranhuras acessíveis de um total de 15.

Montar acessórios de aspiração

A mangueira de aspiração (20) está equipada com um sistema de clipe, com o qual podem ser conectados acessórios de aspiração (adaptador de aspiração (21), bico dobrado (22)).

Montar adaptador de aspiração ou bico dobrado (ver figura F)

Insira o adaptador de aspiração (21) ou o bico dobrado (22) na mangueira de aspiração (20), até os dois botões de pressão (37) da mangueira de aspiração engatarem de forma audível.

Para desmontar, pressione os botões de pressão (37) para dentro e separe os componentes.

Montar bocais e tubos

Insira os tubos de aspiração (29) bem um no outro e depois no bico curvo (22).

Insira um bocal para chão (27)/(28), um bocal para juntas (25)/(26) ou a escova (24) no tubo de aspiração (29) ou no bico curvo (22).

Cinto de transporte

Fixar o cinto de transporte (ver figura G)

► O cinto de transporte só é indicado para o transporte e fixação do aspirador!

Encaixe o mosquetão do cinto de transporte (38) nos Olhais de fixação (17) do aspirador.

Pendurar o aspirador com cinto de transporte (ver figura H)

Pendure o aspirador apenas em objetos que consigam suportar o peso do aspirador de forma segura.

Coloque o cinto de transporte (38) montado no aspirador sobre um objeto na horizontal (por exemplo uma barra) ou puxe a extremidade superior da alça através de um gancho ou um olhal. Encaixe o mosquetão central do cinto de transporte no olhal de fixação central (17) da pega de transporte (16).

Utilizar o cinto de transporte como alça tiracolo (ver figura I)

Pode utilizar o cinto de transporte como alça tiracolo.

Pendure o cinto de transporte montado no aspirador no ombro. No processo, observe a posição de transporte correta indicada na figura I.

Funcionamento

► Retire o acumulador antes de efetuar trabalhos de limpeza ou manutenção, ajustes no aparelho, troca de acessórios ou de armazenar o aspirador. Esta medida

de prevenção evita um arranque inadvertido do aspirador.

Ao operar o aspirador, certifique-se de que os rolos de fixação existentes no aspirador estão bloqueados para evitar que o aspirador role inadvertidamente. Antes da operação, teste o funcionamento dos rolos com a respetiva base.

Colocação em funcionamento

► Informe-se a respeito das regras/leis vigentes no seu país, para o manuseio de pós nocivos à saúde.

O aspirador pode ser usado para aspirar os seguintes materiais:

- pós não prejudiciais para a saúde com um valor limite de exposição $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$

O aspirador não deve ser utilizado em recintos com perigo de explosão.

► Assegure um ambiente de trabalho seguro.

► Mantenha o raio de ação limpo e arrumado para evitar o perigo de tropeçar.

► Antes de aspirar, certifique-se de que a tampa do compartimento de baterias está bem fechada.

Nota: para o cumprimento seguro da classe de poeiras M e para uma duração de utilização máxima, são recomendadas baterias ProCORE com uma capacidade de 8 Ah ou 12 Ah.

Para garantir uma potência de aspiração ideal, tem de desenrolar sempre completamente a mangueira de aspiração (20).

► Certifique-se de que o aspirador está sempre bem fechado.

► Utilize apenas filtros não danificados (sem fissuras, sem furos etc.). Substitua imediatamente um filtro danificado.

Ligar/desligar

Para **ligar** o aspirador, rode o interruptor de ligar/desligar (14) para a posição 1.

Para **ligar a função de arranque automático** rode o interruptor de ligar/desligar (14) para a posição . A indicação da função de arranque automático (4) acende-se. O aspirador pode ser iniciado automaticamente, quando se encontra ligado a uma ferramenta elétrica através do módulo transmissor GCT

Para **desligar** o aspirador, rode o interruptor de ligar/desligar (14) para a posição 0.

Interface de utilizador

A interface de utilizador (6) serve:

- para indicar o estado do aspirador
- para estabelecer ligação com um módulo transmissor GCT ... (39)

Indicadores de estado

Barra de estado	Indicação da função de arranque automático ^{A)} 	Indicação de alarme de fluxo de ar 	Significado
Verde	–	–	O aspirador está ligado e operacional.
Verde	Verde	–	O aspirador está operacional e ligado a um módulo transmissor.
Amarelo	–	–	Bateria quase vazia
Amarelo	Amarelo	–	Nenhum módulo transmissor encontrado
Amarelo	–	Amarelo intermitente	Alarme de fluxo de ar
Vermelho	–	–	Bateria descarregada, proteção contra rearmar involuntário ativada ou alarme de temperatura para o aspirador ou bateria
Pisca lentamente a azul	Pisca lentamente a azul	–	A ligação com o módulo transmissor é restabelecida automaticamente depois de a função de arranque automático ter sido ligada.
Pisca rapidamente a azul	1 × intermitente a azul	–	A ligação ao módulo transmissor é procurada e restabelecida.
Acende a azul (2 s)	Acende a azul (2 s)	–	Ligação ao módulo transmissor estabelecida com êxito
4 × intermitente a azul (intervalo de 1,5 s)	–	–	O reset é iniciado.

A) A indicação da função de arranque automático (4) só acende quando o interruptor de ligar/desligar (14) se encontra na posição .

Estabelecer ligação com o módulo transmissor (acessório) (ver figura J)

Para poder utilizar a função de arranque automático, o aspirador tem de estar ligado através de *Bluetooth®* a um módulo transmissor **GCT ... (39)**.

Para o efeito, o aspirador e o módulo transmissor têm de estar próximos.

Se o interruptor de ligar/desligar (14) do aspirador for rodado para a posição , o aspirador inicia automaticamente a procura por um módulo transmissor **GCT ...**. A barra de estado (2) e a indicação da função de arranque automático (4) piscam lentamente a azul.

Reconexão com um módulo transmissor conhecido:

Se o aspirador já estiver ligado a um módulo transmissor **GCT ...** e se este estiver operacional e dentro do alcance, a ligação a este módulo transmissor é restabelecida automaticamente.

Restabelecimento de uma ligação (primeira ligação ou ligação a outro módulo transmissor):

- Pressione a tecla de emparelhamento (5) no aspirador até que a barra de estado (2) pisque rapidamente a azul.
- Pressione **em tempo hábil** o botão iniciar/parar (41) no módulo transmissor (39) até que o indicador de estado (40) no módulo transmissor pisque 2 vezes a azul.

Estabelecimento da ligação bem-sucedido:

- A barra de estado (2) e a indicação da função de arranque automático (4) no aspirador acendem a verde.
- O indicador de estado (40) no módulo transmissor pisca 1 vez a verde.

Estabelecimento da ligação impossível (após vários minutos):

- A barra de estado (2) e a indicação da função de arranque automático (4) no aspirador acendem a amarelo.
- O indicador de estado (40) no módulo transmissor acende a vermelho.

Ao desligar o aspirador, a ligação com o módulo transmissor **GCT ...** é guardada. Após nova ligação, o aspirador tente restabelecer automaticamente a ligação com o mesmo módulo transmissor.

Repor para as definições de fábrica (reset)

Se necessário, pode repor as definições guardadas (ligações ao módulo transmissor), bem como as mensagens de erro. Para o efeito, pressione a tecla de emparelhamento (5) até que a barra de estado (2) pisque 4 vezes a azul num intervalo de 1,5 s.

Aspirar a seco

► O aspirador não pode ser usado sem filtro.

Para aspirar a seco, o filtro principal **(32)** tem de estar seco e um saco de plástico **(36)** tem de ser colocado (ver "Colocar/retrair o saco de plástico (aspirar a seco)" (ver figura C)", Página 12).

Aspiração do pó que se forma de ferramentas elétricas em funcionamento (ver figura K)

► **Deve haver uma taxa de permuta de ar suficiente no recinto, quando o ar de descarga retorna ao recinto. Observe as respetivas diretivas nacionais.**

Ligue o bocal de aspiração da ferramenta elétrica e a mangueira de aspiração **(20)** diretamente ou através do adaptador de aspiração **(21)** (ver "Montar adaptador de aspiração ou bico dobrado (ver figura F)", Página 13).

Nota sobre a utilização do adaptador de aspiração: ao trabalhar com ferramentas elétricas, cuja alimentação de ar na mangueira de aspiração seja reduzida (p ex. serras verticais, lixadeiras, etc.), tem de ser aberta a abertura de ar complementar **(42)** do adaptador de aspiração **(21)**. Desta forma é melhorado o rendimento total do aspirador e da ferramenta elétrica. Para tal, rode o anel sobre a saída de ar complementar **(42)**, até obter a abertura máxima.

Para a aspiração de pó ao furar, pode utilizar o adaptador SDS Clean **(23)**. Para o efeito, observe o respetivo manual de instruções.

Com a **função de arranque automático** pode ligar e desligar o aspirador automaticamente com a ferramenta elétrica com a ajuda do módulo transmissor **(39)**:

- Rode o interruptor de ligar/desligar **(14)** para a posição . O acender da indicação da função de arranque automático **(4)** sinaliza que a função está ligada.
- Ligue o aspirador ao módulo transmissor (ver "Estabelecer ligação com o módulo transmissor (acessório)" (ver figura J)", Página 14). Para montar o módulo transmissor **(39)** na ferramenta elétrica, observe o manual de instruções do módulo transmissor.
- Para **ligar** o aspirador, ligue a ferramenta elétrica conectada. O aspirador inicia-se automaticamente.

► **Depois de ligar a ferramenta elétrica, certifique-se de que o aspirador iniciou.**

- Para **desligar** o aspirador, desligue a ferramenta elétrica. A aspiração é terminada após um tempo de inércia (6 s). Durante o tempo de inércia são aspiradas poeiras restantes da mangueira de aspiração.

Alarme de fluxo de ar

O alarme de fluxo de ar é acionado automaticamente assim que o fluxo de ar não alcançar o valor mínimo estabelecido pela norma. No caso de alarme de fluxo de ar, a indicação de fluxo de ar **(1)** pisca a amarelo e a barra de estado **(2)** acende a amarelo.

Desligue o aspirador e elimine a causa do alarme.

Verifique se o alarme de fluxo de ar persiste após cada passo ligando o aspirador. Se for este o caso, desligue o aspirador e execute a medida seguinte. Proceda da seguinte forma:

- Verifique se o fluxo de ar é suficiente através da ferramenta elétrica conectada.

Abra completamente a abertura de ar complementar **(42)** do adaptador de aspiração **(21)** ou a abertura de ar complementar da ferramenta elétrica.

- Verifique o nível de carga da sua bateria. Se a bateria estiver fraca, carregue ou substitua a bateria.
- Verifique o saco de plástico **(36)**. Se estiver cheio, substitua-o.
- Separe a mangueira de aspiração **(20)** do aspirador. Se o alarme de fluxo de ar terminar com esta ação, verifique a mangueira de aspiração **(20)** quanto a dobras e elimine os resíduos de aspiração na mangueira ou no bocal montado.
- Ative a limpeza manual do filtro (ver "Limpeza manual do filtro", Página 15).
- Limpe o filtro principal **(32)** (ver "Limpar/substituir filtro", Página 16).
- Substitua o filtro principal **(32)**.

Se todas as medidas não tiverem tido sucesso, contacte um posto de assistência técnica autorizado **Bosch**.

Limpeza manual do filtro

► **Efetue a limpeza do filtro apenas com o aspirador desligado e a turbina parada.**

O mais tardar, quando o poder de aspiração já não for suficiente, tem de ser ativada a limpeza do filtro.

O intervalo para a limpeza do filtro depende do tipo e da quantidade de pó. Se for utilizado regularmente, a máxima potência de transporte é mantida por mais tempo.

Para a limpeza do filtro, abra e feche a tampa do compartimento da bateria **(18)**. Deste modo, o filtro começa a vibrar. Abrir e fechar repetidamente (até 3×) reforça a limpeza.



Através deste código QR encontra um vídeo sobre a limpeza manual do filtro.

Descarga eletrostática

Ao aspirar, forma-se carga eletrostática, através da fricção do pó na mangueira e nos acessórios de aspiração, que pode ser perceptível na forma de descarga eletrostática (dependente das influências ambientais e da sensibilidade do corpo).

Este aspirador está equipado de série com uma mangueira de aspiração **(20)** condutiva. Esta mangueira de aspiração **(20)** está ligada eletricamente através do encaixe da mangueira **(10)** ao suporte do saco **(33)**. Deste modo é possibilitada uma descarga eletrostática, mediante o contacto da mangueira de aspiração **(20)** com o solo.

Aspirar em molhado

► **Com o aspirador não devem ser aspirados líquidos inflamáveis ou explosivos, como por exemplo gasolina, óleo, álcool, solventes. Não aspire pó quentes, ardentes ou explosivos. Não opere o aspirador em áreas com risco de explosão.** Os pós, os vapores ou os líquidos podem inflamar ou explodir.

► O aspirador não pode ser usado sem filtro.

Nota: antes de retirar e pousar a parte superior do aspirador **(15)**, assegure que as hastes do suporte do saco **(33)** não ficam dobradas nem se partem.

Antes de aspirar em molhado (ver figura L)

Esvazie o recipiente **(12)** e retire o saco de plástico **(36)**. Pressione os engates **(43)**  e retire o suporte do saco **(33)** .

Durante e após cada aspiração em molhado

O aspirador está equipado com um flutuador **(44)**. Se for atingida a altura de enchimento máxima, a aspiração para. Esvazie então o recipiente **(12)**.

Nota: se o recipiente **(12)** não for esvaziado atempadamente, também o filtro principal **(32)** se enche com líquido. Neste caso, retire o filtro principal **(32)** e esvazie-o também (ver "Limpar/substituir filtro", Página 16).

Para evitar a formação de bolor, retire a parte superior do aspirador **(15)** e o filtro principal **(32)** após o fim do trabalho, e deixe que ambos sequem bem.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

► **Retire o acumulador antes de efetuar trabalhos de limpeza ou manutenção, ajustes no aparelho, troca de acessórios ou de armazenar o aspirador.** Esta medida de prevenção evita um arranque inadvertido do aspirador.

► **Manter o aspirador e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

► **Use uma máscara de proteção durante a manutenção e limpeza do aspirador.**

De tempos a tempos, limpe a carcaça do aspirador com um pano húmido.

Limpe os contactos de carga sujos com um pano seco.

► **Não limpe o aspirador com ar comprimido.** O filtro ou outros componentes podem ficar danificados.

No mínimo uma vez por ano deve ser realizado um controlo técnico de pó, pelo fabricante ou por uma pessoa devidamente instruída (p. ex. verificar se há danos no filtro, controlar a estanqueidade do aspirador e o bom funcionamento dos dispositivos de controlo).

Limpeza e manutenção após a aspiração de substâncias prejudiciais à saúde

- Considere todas as peças que possam ter entrado em contacto com substâncias prejudiciais à saúde como contaminadas.
- Aspire, limpe ou vede minuciosamente o exterior do aspirador antes de o retirar da área com substâncias prejudiciais à saúde.
- Limpe, desmonte e faça a manutenção do aspirador apenas se não representar perigo para si e para outras pessoas. Use equipamento de proteção individual

durante a manutenção e limpeza. Efetue os trabalhos num espaço bem ventilado.

- Limpe primeiro o exterior do aspirador antes de o desmontar.
- Elimine todas as peças do aspirador que não possam ser limpas satisfatoriamente em sacos impermeáveis. No processo, observe os regulamentos aplicáveis para a eliminação desses resíduos.
- Limpe a área de manutenção após a conclusão dos trabalhos.

Limpar o recipiente

Lave o recipiente **(12)** de tempos a tempos com um detergente convencional não abrasivo e depois deixe-o secar.

Limpar/substituir filtro

O poder de aspiração depende do estado do filtro. Por isso, limpe-o com regularidade.

Substitua imediatamente um filtro danificado.

- Abra os fechos **(13)** e retire a parte superior do aspirador **(15)**.
- Agarre o filtro principal **(32)** pela peça terminal (não pelas lamelas). Rode-o até ao batente no sentido de rotação  e retire-o (ver figura M).
- Secar o filtro:
Sacuda o filtro principal **(32)** sobre um caixote de lixo apropriado. Tenha atenção para não danificar as lamelas do filtro.
Para obter o máximo poder de aspiração, escove as lamelas do filtro principal com uma escova macia.

ou

Filtro molhado:

Lave o filtro principal **(32)** sob água corrente e depois deixe-o secar bem.

ou

Substitua o filtro principal **(32)** danificado.

- Vire o filtro principal **(32)** sobre o cesto do flutuador **(34)** e rode-o até ao batente no sentido de rotação  no suporte do filtro **(35)** (ver figura B).
- Coloque novamente a parte superior do filtro **(15)** e feche os fechos **(13)**.
Certifique-se de que os fechos engatam corretamente.

Substituir os rolos (ver figura N)

Utilize apenas rolos segundo a norma EN 12529 (diâmetro do pino de fixação 11 mm).

► **Verifique se os travões dos rolos estão funcionais, antes de utilizar o aspirador.**

Utilize os travões se não pretender mover o aspirador.

Reparar a mangueira de aspiração

Pode encurtar uma mangueira de aspiração **(20)** defeituosa e, de seguida, continuar a utilizá-la.

► **Utilize luvas ao reparar a mangueira.** Existe perigo de ferimentos.

Reparar a mangueira de aspiração do **lado do aspirador** (ver figuras **O–P**):

- Solte o anel de retenção **(49)** do bocal da mangueira **(47)**, pressionando as linguetas de retenção para dentro com uma chave de parafusos.
- Puxe o anel de retenção **(49)** atrás do local defeituoso **❶**.
- Desenrosque a manga de vedação **(48)** **❷**.
- Corte a mangueira de aspiração **(20)** atrás do local defeituoso (ver figura **P**).
- Enrosque novamente a manga de vedação **(48)** **❸**.
- Empurre a extremidade da mangueira de aspiração para o bocal da mangueira **(47)** **❹**.
- Empurre o anel de retenção **(49)** no bocal da mangueira **(47)**, até que engate de forma audível **❺**.

Reparar a mangueira de aspiração do **lado da ferramenta elétrica/bico** (ver figura **Q**):

- Desenrosque a manga de vedação **(50)** **❶**.
- Corte a mangueira de aspiração **(20)** atrás do local defeituoso **❷**.
- Enrosque novamente a manga de vedação **(50)** **❸**.

Reparar a fixação do suporte do saco (ver figura R)

Se os engates **(43)** para o suporte do saco **(33)** estiverem danificados, o suporte do saco também pode ser aparafusado permanentemente à parte superior do aspirador com parafusos comuns de 11 mm de comprimento Phillips P4. Se o suporte do saco **(33)** tiver contacto com a mola **(51)**, a condutividade para a descarga eletrostática é mantida.

Eliminar falhas

Problema	Causa	Solução
A turbina de aspiração não arranca.	Bateria (31) fraca	Carregar ou substituir a bateria
	Proteção contra rearmar involuntário ativada	Rodar o interruptor de ligar/desligar primeiro para a posição 0 , depois para a posição 1
	Interruptor de ligar/desligar (14) na posição  , mas nenhum módulo transmissor GCT ... ligado	Rodar o interruptor de ligar/desligar para a posição 1
A turbina de aspiração desliga-se.	Recipiente (12) cheio	Esvaziar o recipiente
A turbina de aspiração não arranca depois de se esvaziar o recipiente.	Reset necessário	Desligar o aspirador, retirar a bateria (31) , aguardar 5 s, colocar a bateria e ligar o aspirador
O poder de aspiração enfraquece.	Caso de plástico (36) cheio	Substituir o saco de plástico
	Bocal de aspiração, tubo de aspiração (29) ou mangueira de aspiração (20) entupidos	Eliminar os entupimentos
	Filtro principal (32) sujo ou defeituoso	Efetuar uma limpeza manual do filtro, limpar ou substituir o filtro principal
	Filtro principal (32) não engatado no suporte do filtro (35)	Engatar corretamente o filtro principal
	Parte superior do aspirador (15) não assenta corretamente	Colocar corretamente a parte superior do aspirador e fechar os fechos (13)
Saída de pó na aspiração a seco	Filtro principal (32) colocado incorretamente	Verificar a montagem correta do filtro principal
	Filtro principal (32) defeituoso	Substituir o filtro principal
Saída de água na aspiração de líquidos	Flutuador (44) bloqueado	Controlar sempre o nível de enchimento e esvaziar atempadamente o recipiente (12)
		Limpar o cesto do flutuador com um pano húmido, limpar o flutuador agitando ligeiramente o aspirador
		No caso de sujidade mais difícil no flutuador e no cesto do flutuador contacte um posto de assistência técnica autorizado Bosch .
Aviso de temperatura ativado (a barra de estado (2) acende a vermelho)	Bateria (31) ou motor sobreaquecido	Desligar o aspirador, retirar a bateria, deixar a bateria e o aspirador alcançarem a temperatura ambiente

Problema	Causa	Solução
Alarme de fluxo de ar ativado (indicação do alarme de fluxo de ar (1) pisca a amarelo)		Siga as instruções no respetivo capítulo (ver "Alarme de fluxo de ar", Página 15).
Não é possível ativar a limpeza manual do filtro.		Contacte um posto de assistência técnica autorizado Bosch .
Descarga eletrostática	Descarga da carga eletrostática interrompida	Certifique-se de que a mangueira de aspiração (20) toca sempre no solo durante a operação. Verifique o contacto adequado da mola (51) com o suporte do saco (33). Se necessário, repare a fixação do suporte do saco (ver "Reparar a fixação do suporte do saco (ver figura R)", Página 17).

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil

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

Portugal

Tel.: 21 8500000

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

Eliminação

O aspirador, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria-prima.



Não deite o aspirador e as baterias/pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

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



2 608 000 585



2 608 000 772



2 608 000 769



2 608 000 770



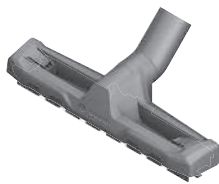
2 608 000 768



2 608 000 661



2 608 000 707



2 608 000 797



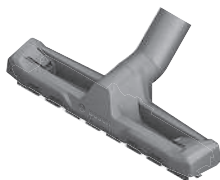
2 608 000 806



10×



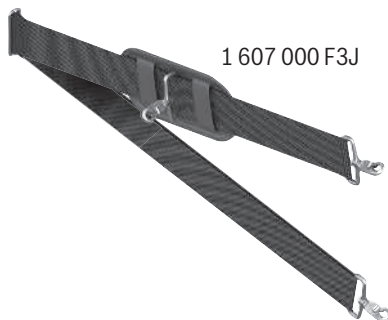
2 608 000 774



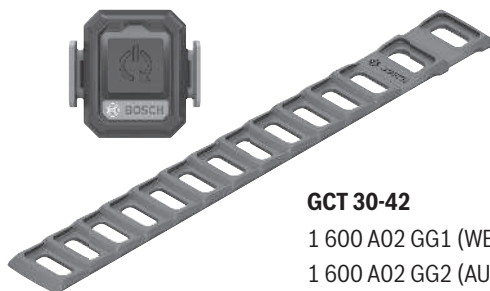
2 608 000 773



2 608 000 771



1 607 000 F3J

**GCT 30-42**

1 600 A02 GG1 (WEU)

1 600 A02 GG2 (AUS/NZ, KR)

Legal Information and Licenses

Apache-2.0

CMSIS, V5.0.2

Copyright © 2009–2017 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.

CMSIS Device R0, V2.3.4

Copyright © 2016 STMicroelectronics.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

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

CMSIS_5, V5.7.0

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

Apache License

Version 2.0, January 2004

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

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

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

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

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

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

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

BSD-3-Clause

STM32F0 HAL Driver, V1.7.3

Copyright © 2016 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:

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.

GD32E23x_Firmware_Library, V1.0.0

Copyright © 2018–2019, GigaDevice Semiconductor Inc. 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 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.

GD32E230, V1.0.0

Copyright © 2019, GigaDevice Semiconductor Inc. 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 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.

CMSIS Cortex-M23 Device Peripheral Access Layer Header File for GD32E23x Device Series

Copyright © 2012 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:

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.

STM32CubeF0, 1.10.1

Copyright © 2016-2020 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:

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.

Zlib

nanopb, 0.3.9.2

Copyright © 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

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

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 "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/202507>