



Professional HEAVY DUTY

GAS 18V-12 MC

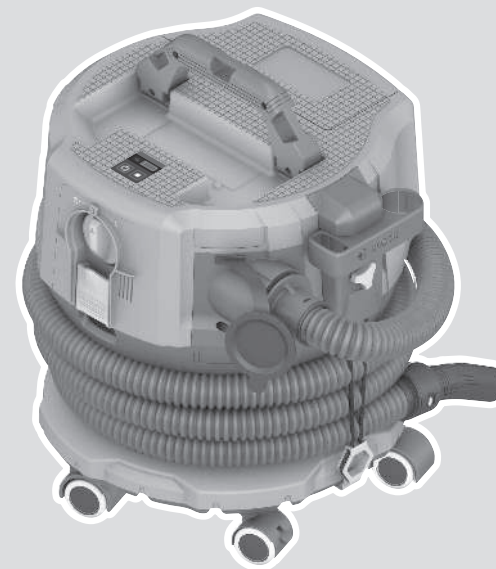
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A A7U (2025.11) T / 23



1 609 92A A7U

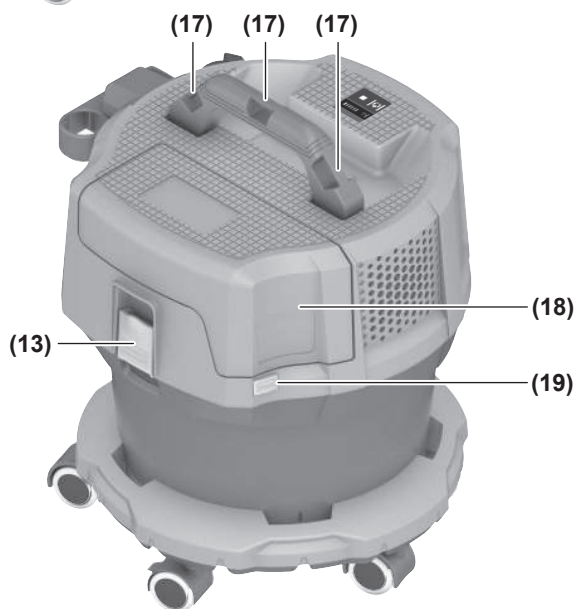
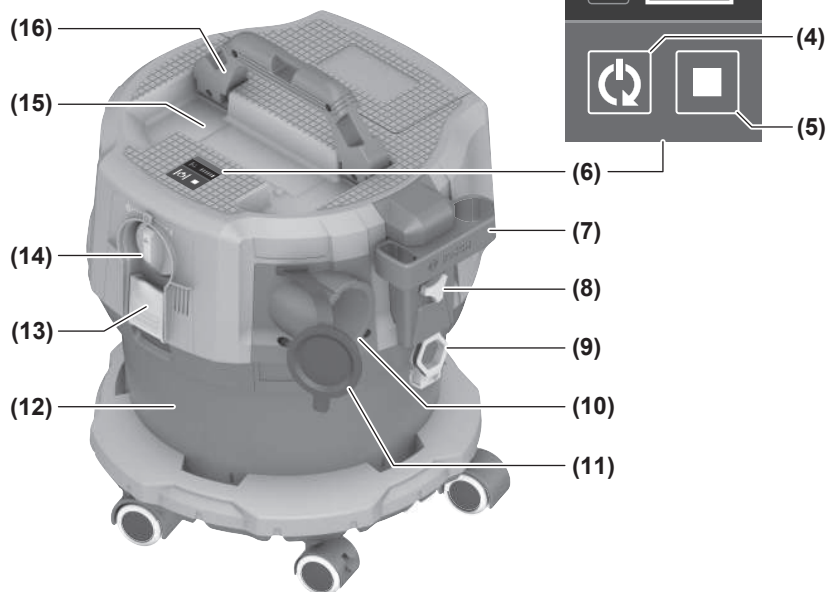


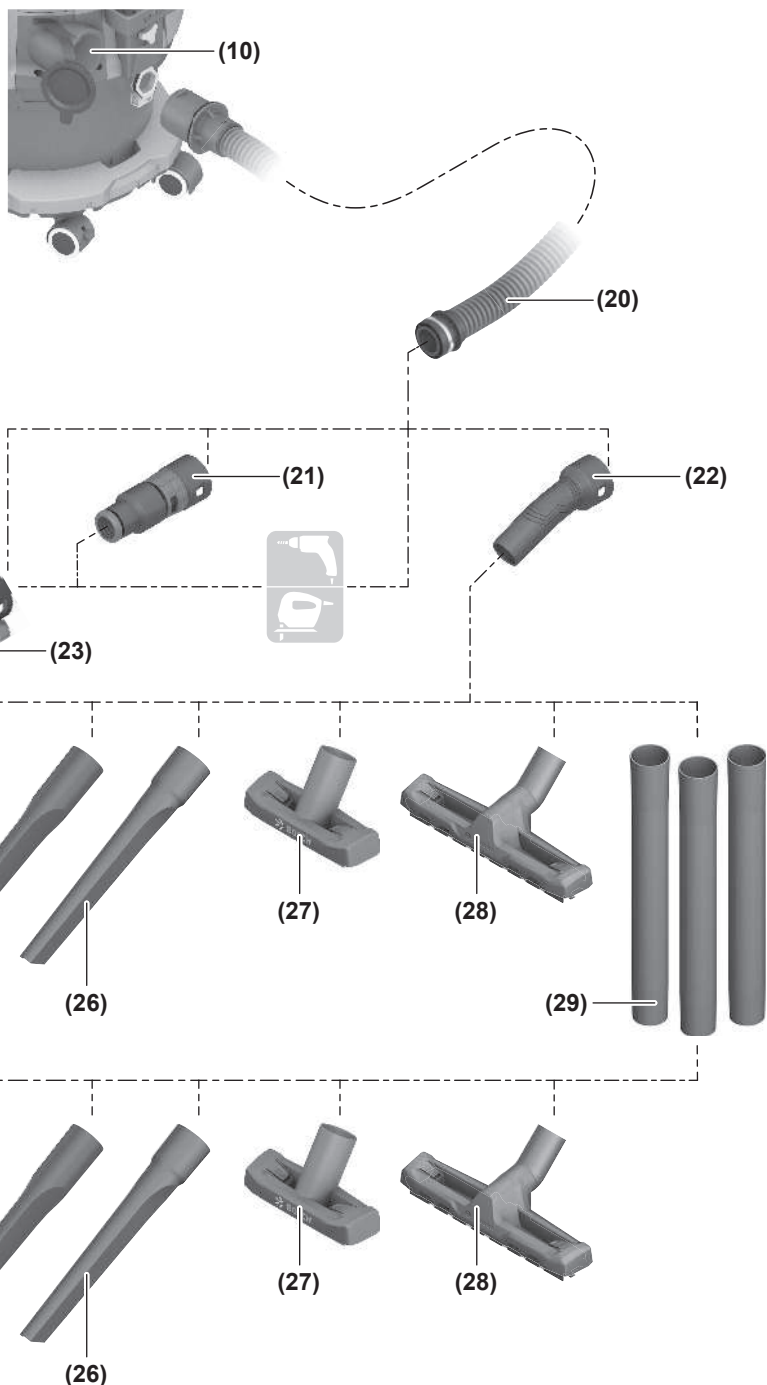
hr Originalne upute za rad

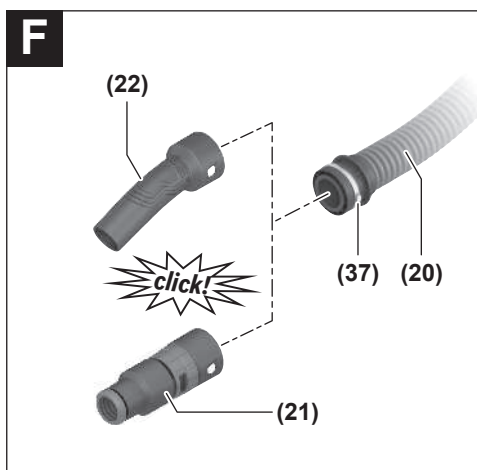
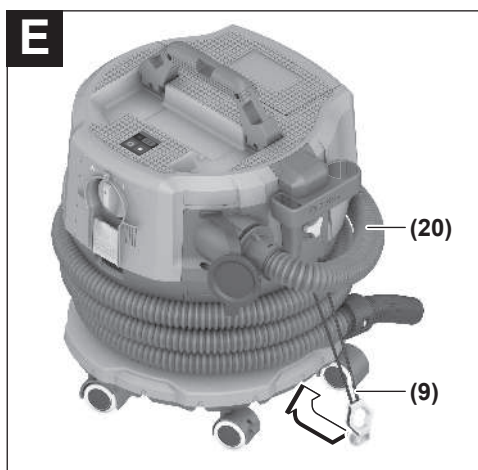
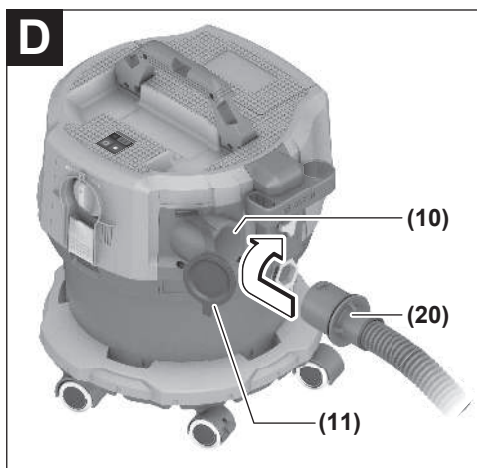
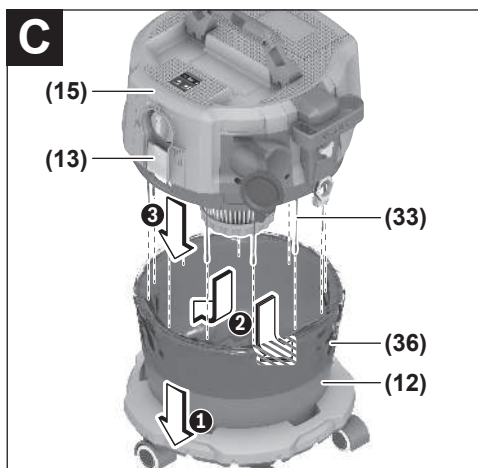
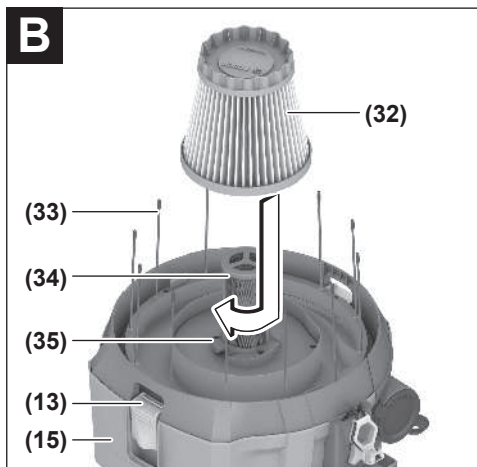
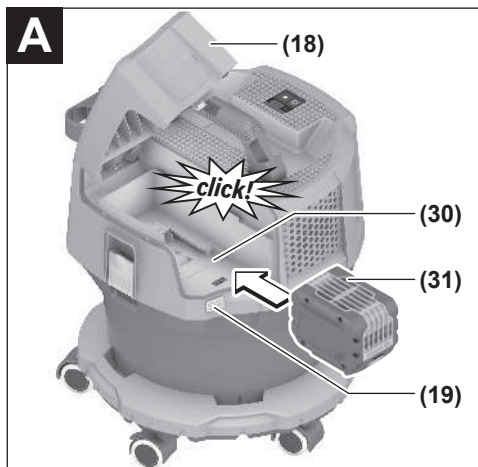


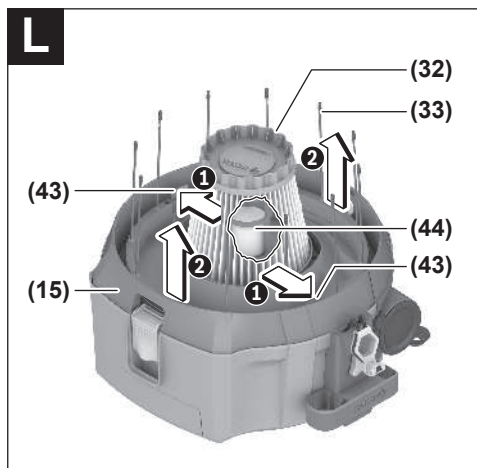
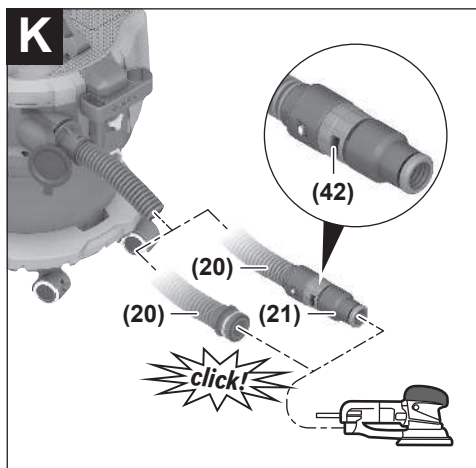
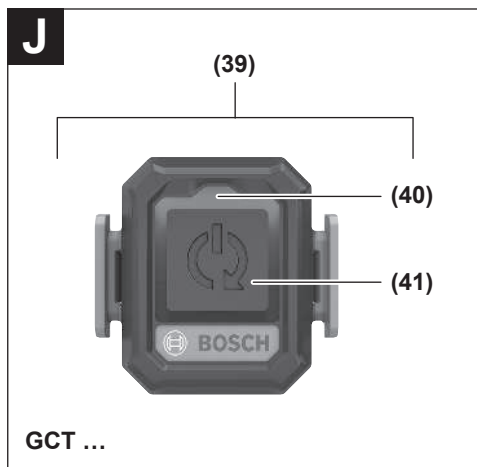
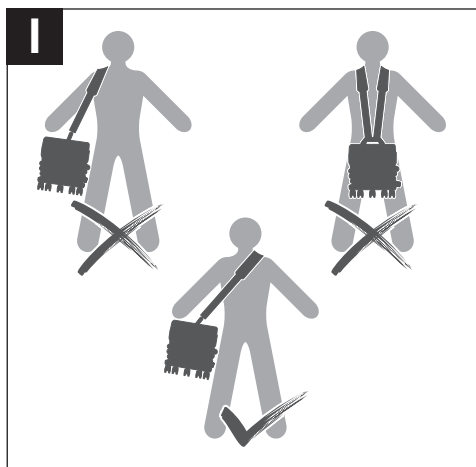
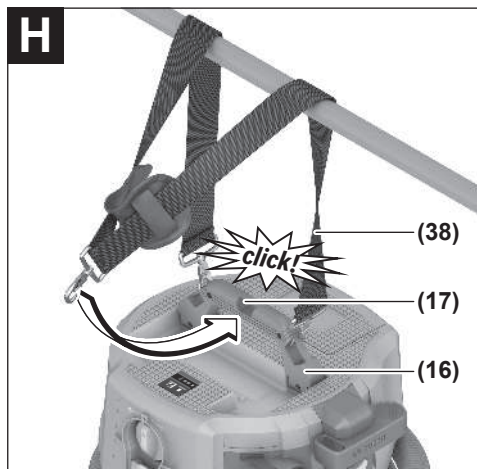
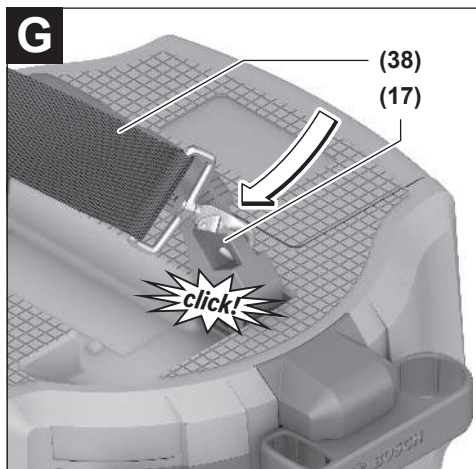
Hrvatski	Stranica 8
----------------	------------

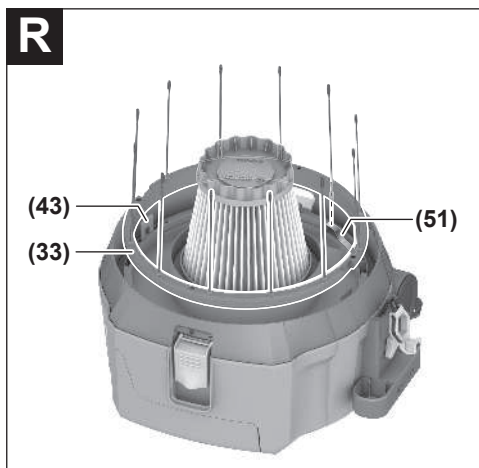
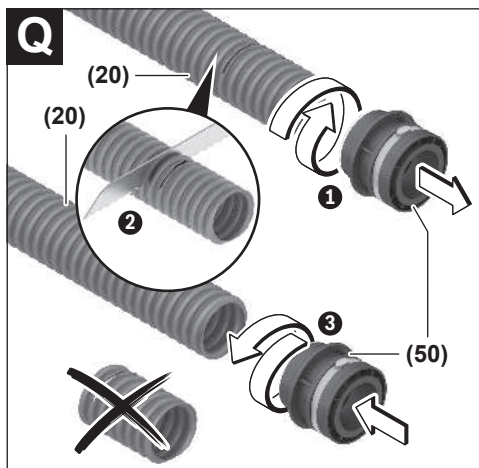
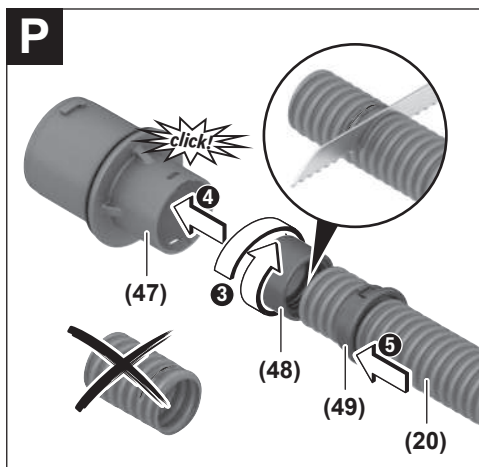
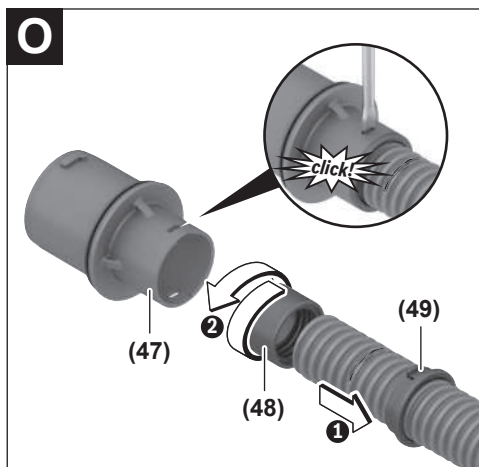
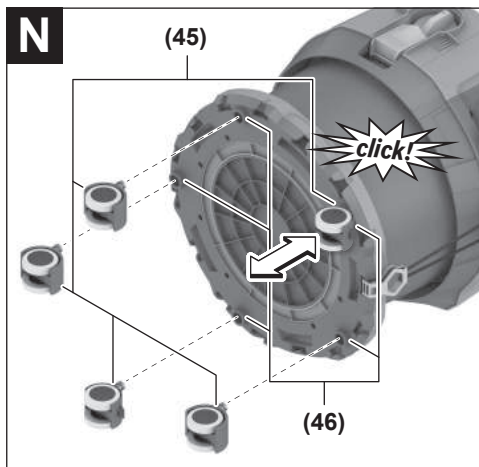
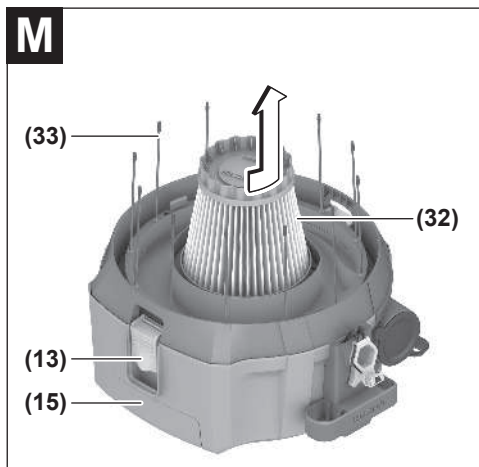












Hrvatski

Sigurnosne napomene za usisavače



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili

teške ozljede.

Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduću primjenu.

- ▶ **Ovaj usisavač ne smiju koristiti djeca i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim i mentalnim sposobnostima ili nedostatnim iskustvom i znanjem.** U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeda.
- ▶ **Djeca moraju biti pod nadzorom.** Na taj način ćete osigurati da se djeca ne igraju s usisavačem.
- ▶ **Pridržavajte se svih sigurnosnih propisa za materijale koje treba usisati.**

⚠ UPOZORENJE Nikada ne usisavajte materijale koji sadrže azbest. Azbest se smatra kancerogenim.

⚠ UPOZORENJE Usisavač koristite samo ako ste dobili dovoljno informacija o uporabi usisavača, materijalima koje treba usisati i o njihovom sigurnom uklanjanju. Brižljivim upućivanjem može se smanjiti opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeda.

⚠ UPOZORENJE Usisavač je prikladan za usisavanje suhih materijala i odgovarajućim mjerama čak i za usisavanje tekućina. Prodiranje tekućina povećava opasnost od električnog udara.

- ▶ **Usisavačem ne usisavajte zapaljive ili eksplozivne tekućine, npr. benzin, ulje, alkohol, otapalo. Ne usisavajte vruće, goruće ili eksplozivne prašine. Ne radite s usisavačem u prostorijama u kojima postoji opasnost od eksplozije.** Prašine, pare ili tekućine mogle bi se zapaliti ili eksplodirati.

⚠ UPOZORENJE Odmah isključite usisavač kada izlazi pjena ili voda i ispraznite spremnik. U suprotnom bi se usisavač mogao oštetiti.

- ▶ **PAŽNJA!** Usisavač smijete skladištiti samo u zatvorenim prostorijama.
- ▶ **PAŽNJA!** Redovito očistite košaru s plovkom tako da obrišete vanjsku prljavštinu vlažnom krpom. Očistite plovak tako da lagano tresete usisavač. U slučaju jačih onečišćenja koja se time ne mogu odvojiti obratite se Bosch Professional servisu za popravak. Ne vadite košaru s plovkom jer inače krupna onečišćenja mogu dosjeti u turbinu i oštetiti usisavač.
- ▶ **Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.**
- ▶ **Prije uporabe provjerite besprijekorno stanje usisnog crijeva.** Pritom ostavite montirano usisno crijevo na usisavaču kako prašina ne bi nehotično izlazila. Inače biste mogli udisati prašinu.

- ▶ **Popravak usisavača prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju s originalnim rezervnim dijelovima.** Time će se osigurati da ostane zadržana sigurnost usisavača.

- ▶ **Ako je usisavač korišten u područjima s materijalima opasnim po zdravlje, onda usišite, obrišite ili zabrtvite vanjski dio usisavača prije nego što ga uklonite iz područja opasnosti.** Svi dijelovi usisavača smatraju se kontaminiranim i morate osigurati odgovarajućim mjerama da se materijali opasni po zdravlje ne mogu širiti.

⚠ UPOZORENJE Usisavač sadrži prašinu opasnu po zdravlje. Pražnjenje i održavanje, uključujući vađenje spremnika za prašinu, prepustite stručnim osobama. Potrebna je odgovarajuća zaštitna oprema. Ne radite s usisavačem bez čitavog i pažljivo umetnutog filteraskog sustava. Inače možete ugroziti svoje zdravlje.

- ▶ **Usisavač ne čistite izravno usmjerenim mlazom vode.** Prodiranje vode u gornji dio usisavača povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ne mijenjajte i ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Kod pogrešne primjene ili oštećene aku-baterije iz aku-baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta ugroženo mjesto treba isprati vodom. Ako bi ova tekućina dospjela u oči, zatražite pomoć liječnika.** Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Nekorištene aku-baterije držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata aku-baterije može imati za posljedicu opekline ili požar.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.
- ▶ **Aku-baterije puniti samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Za punjač prikladan za određenu vrstu aku-baterije postoji opasnost od požara ako se koristi s nekom drugom aku-baterijom.



Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode ili vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog

spoja.

- ▶ **Isključite usisavač kada izlazi prašina i ispraznite spremnik.** U suprotnom bi se usisavač mogao oštetiti.
- ▶ **Usisavač ne koristite za sjedenje.** Na taj način možete oštetiti usisavač.
- ▶ **Ne radite s usisavačem ako ćete ga nositi na remenu za nošenje.** Mogli biste se zaplesti ili pasti tijekom usisavanja s remenom za nošenje.
- ▶ **Remen za nošenje koristite isključivo zajedno s usisavačem.**
- ▶ **Čišćenje i održavanje usisavača ne smiju vršiti djeca bez nadzora.**

Slovni znak Bluetooth® kao i grafički simbol (logotipovi) su registrirane trgovačke marke i vlasništvo Bluetooth SIG, Inc. Tvrtka Robert Bosch Power Tools GmbH ima licenciju za svako korištenje ovog slovnog znaka/ grafičkog simbola.

Simboli

Slijedeći simboli mogli bi biti od važnosti za uporabu vašeg usisavača. Upamtite simbole i njihovo značenje. Ispravna interpretacija simbola pomoći će vam da bolje i sigurnije upotrebljavate usisavač.

Simboli i njihovo značenje



UPOZORENJE! Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.



Usisavač klase prašine M prema IEC/EN 60335-2-69 za **suho usisavanje** prašina opasnih po zdravlje s graničnom vrijednosti ekspozicije $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$



UPOZORENJE! Usisavač sadrži prašinu opasnu po zdravlje. Pražnjenje i održavanje, uključujući vađenje spremnika za prašinu, prepustite stručnim osobama. Potrebna je odgovarajuća zaštitna oprema. Ne radite s usisavačem bez čitavog i pažljivo umetnutog filterskog sustava. Inače možete ugroziti svoje zdravlje.



Funkcija automatskog pokretanja
Usisavanje prašina koje nastaju pri radu električnih alata koji su povezani putem modula odašiljača **GCT ...**;
Usisavač automatski se uključuje i ponovno isključuje nakon određenog vremena.



Isključivanje

Simboli i njihovo značenje



Usisavanje

Usisavanje nakupljene prašine

Opis proizvoda i funkcija

Molimo pogledajte slike na prednjem dijelu priručnika za uporabu.

Namjenska uporaba

Usisavač je namijenjen za skupljanje, usisavanje, odvođenje i odvajanje drvene strugotine kao i nezapaljive suhe prašine, nezapaljivih tekućina i mješavine vode i zraka. Usisavač je ispitivan na prašinu i odgovara klasi prašine M. Prikladan je za povećane zahtjeve npr. kod primjene u obrtu, industriji i u radionicama.

Usisavači klase prašine M prema IEC/EN 60335-2-69 smiju se upotrebljavati za usisavanje prašina opasnih po zdravlje s graničnom vrijednosti ekspozicije $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

S usisavačem radite tek kada ste potpuno ocijenili sve njegove funkcije i ako ih možete provesti bez ograničenja ili se pridržavati odgovarajućih uputa.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz usisavača na stranicama sa slikama.

- (1) Indikator alarma za strujanje zraka (korisničko sučelje)
- (2) Statusna traka (korisničko sučelje)
- (3) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije (korisničko sučelje)
- (4) Indikator funkcije automatskog pokretanja (korisničko sučelje)
- (5) Tipka za uparivanje (korisničko sučelje)
- (6) Korisničko sučelje
- (7) Držač pribora
- (8) Blokada držača pribora
- (9) Potezna traka
- (10) Priključak crijeva
- (11) Čep za zatvaranje usisnog priključka
- (12) Spremnik
- (13) Zatvarač za gornji dio usisavača
- (14) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (15) Gornji dio usisavača
- (16) Ručka za nošenje
- (17) Ušice za pričvršćivanje
- (18) Poklopac pretinca za aku-bateriju
- (19) Tipka za deblokadu poklopca pretinca za aku-bateriju
- (20) Usisno crijevo
- (21) Usisni adapter
- (22) Savijena sapnica

- (23) SDS Clean adapter za bušenje^{a)}
 (24) Četka
 (25) Kratka sapnica za fuge
 (26) Duga sapnica za fuge^{a)}
 (27) Uska sapnica za podove^{a)}
 (28) Široka sapnica za podove^{a)}
 (29) Usisna cijev^{a)}
 (30) Otvor za aku-bateriju
 (31) Aku-baterija^{a)}
 (32) Glavni filter
 (33) Držač vrećice
 (34) Košara s plovkom
 (35) Držač filtra
 (36) Plastična vrećica
 (37) Pritisni gumb
 (38) Remen za nošenje
 (39) Modul odašiljača **GCT ...**^{a)}
 (40) Indikator statusa modula odašiljača^{a)}
 (41) Tipka za pokretanje/zaustavljanje modula odašiljača^{a)}
 (42) Otvor za zrak koji se usisava kroz propusna mjesta na usisnom adapteru
 (43) Urezi za držač vrećice
 (44) Plovak
 (45) Klizni valjić
 (46) Prihvat kliznog valjića
 (47) Nastavak za crijevo
 (48) Brtveni kolčak na kraju crijeva na strani usisavača
 (49) Prsten za fiksiranje
 (50) Brtveni kolčak na kraju crijeva na električnom alatu/sapnici
 (51) Opruga za elektrostatičku disipaciju
- a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Tehnički podaci

Akumulatorski usisavač za mokro/suho usisavanje		GAS 18V-12 MC
Kataloški broj		3 601 JK2 0..
Napon	V	18
Nazivna primljena snaga	W	400
Zapremnina spremnika (bruto)	l	12
Neto zapremnina (suho)	l	8
Neto zapremnina (tekućina)	l	6
Podtlak ^{A)}		
– usisavač ^{B)}	mbar hPa	140 140
– turbina	mbar hPa	170 170

Akumulatorski usisavač za mokro/suho usisavanje		GAS 18V-12 MC
Protočna količina ^{A)}		
– usisavač ^{B)}	l/s m ³ /h	23 82,8
– turbina	l/s m ³ /h	30 108
Trajanje rada po punjenju aku-baterije	min/Ah	2,5
Klasa prašine		M
Težina ^{C)}	kg	7,0
Vrsta zaštite		IPX4
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu ^{D)} i kod skladištenja	°C	-20 ... +50
Kompatibilne aku-baterije		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Preporučene aku-baterije za puni učinak		ProCORE18V... ≥ 8 Ah
Preporučeni punjači		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

Prijenos podataka

Bluetooth®		Bluetooth® 4.2 (Low Energy)
Područje radne frekvencije	MHz	2402–2480
Maks. snaga odašiljanja	mW	< 1
Razmak signala	s	8
Maksimalni domet signala ^{E)}	m	30

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **ProCORE18V 8.0Ah**

B) izmjereno s usisnim crijevom (20) i savijenom sapnicom (22)

C) Bez aku-baterije (Težinu aku-baterije naći ćete na internetskoj stranici www.bosch-professional.com)

D) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

E) Domet može jako varirati ovisno o vanjskim uvjetima, uključujući onaj korištenog **GCT ...** modula odašiljača. U zatvorenim prostorijama i zbog metalnih prepreka (npr. zidovi, police, kovčeg itd.) domet **Bluetooth®** može biti znatno manji.

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovisu o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 60335-2-69**.

Razina buke usisavača prema ocjeni A iznosi obično **79 dB(A)**. Nesigurnost K = **2 dB**. Razina buke pri radu može prelaziti navedene vrijednosti. **Nosite zaštitu za uši!**

Vrijednosti vibracija a_h (kontinuirane vibracije), p_f (ponovljene udarne vibracije) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **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**)

Aku-baterija

Bosch prodaje akumulatorski usisavač i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg usisavača, možete je izvaditi iz ambalaže.

Punjenje aku-baterije

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem usisavaču.

Napomena: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Stavljanje i vađenje aku-baterije (vidjeti sliku A)

- **Prilikom stavljanja aku-baterije ne primjenjujte silu.** Aku-baterija je tako konstruirana da se u usisavač može staviti samo u ispravnom položaju.
- Pretinac za aku-bateriju i otvor za aku-bateriju održavajte čistim i suhim za dobar i siguran rad.
- Pritisnite tipku za deblokadu (**19**) za otvaranje poklopca pretinca za aku-bateriju (**18**).
- Aku-bateriju (**31**) gurajte u otvor za aku-bateriju (**30**) sve dok čujno ne uskoči u ležište.
- Za vađenje aku-baterije (**31**) pritisnite tipku za deblokadu na aku-bateriji i izvucite je iz otvora za aku-bateriju (**30**).
- Zatvorite poklopac pretinca za aku-bateriju (**18**).

Napomena: Zatvaranje poklopca pretinca za aku-bateriju zahtijeva više napora zbog sustava za čišćenje filtra.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Kada je umetnuta aku-baterija, možete vidjeti stanje napunjenosti aku-baterije na korisničkom sučelju (**6**), a kada je izvađena aku-baterija, onda možete vidjeti na samoj aku-bateriji.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na usisavaču
Nakon uključivanja usisavača pojedinačno zasvijetli 5 zelenih LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije (**3**) na korisničkom sučelju. Prikazuju stanje napunjenosti aku-baterije (**31**).

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na aku-bateriji

Ako izvadite aku-bateriju iz usisavača, stanje napunjenosti može se prikazati pomoću zelenih LED pokazivača stanja napunjenosti na aku-bateriji.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti  ili  za prikaz stanja napunjenosti.

Ako nakon pritiska na tipku za prikaz stanja napunjenosti ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti. Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

Tip aku-baterije GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	60–100 %
Stalno svijetli 2 × zelena	30–60 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–30 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Tip aku-baterije ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 5 × zelena	80–100 %
Stalno svijetli 4 × zelena	60–80 %
Stalno svijetli 3 × zelena	40–60 %
Stalno svijetli 2 × zelena	20–40 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–20 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Detekcija rizika od kvara aku-baterije

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED diode pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije mogu osim stanja napunjenosti aku-baterije pokazati rizik od kvara aku-baterije.

Za aktiviranje funkcije pritisnite i držite pritisnutu tipku za prikaz stanja napunjenosti  3 sekunde. Treperenje pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije signalizira analizu aku-baterije. Rezultat će se pokazati na pokazivaču stanja napunjenosti aku-baterije.

 **1 LED:** Aku-baterija ima veliki rizik od kvara.

Snaga i vrijeme rada mogu biti već smanjeni.

Preporučuje se zamjena aku-baterije.

 **5 LED:** Aku-baterija je u dobrom stanju s malim rizikom od kvara.

Vodite računa o sljedećem: Procjena rizika od kvara aku-baterije funkcionira u dvije faze i nudi pojednostavljenu procjenu stanja. Aku-baterija je ocijenjena u dobrom stanju ili ima povećan rizik od kvara. Ne prikazuje se postotak stanja aku-baterije.

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od -20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Montaža

► **Izvadite aku-bateriju prije održavanja ili čišćenja usisavača, namještanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja usisavača.** Ove mjere opreza sprječavaju nehotično pokretanje usisavača.

Umetanje glavnog filtra (vidjeti sliku B)

Glavni filter (32) je HEPA filter s iznimno visokim učinkom filtriranja za čišćenje ispušnog zraka.

- Otvorite zatvarače (13) i skinite gornji dio usisavača (15).

Napomena: Pri skidanju i odlaganju gornjeg dijela usisavača (15) pazite da se šipke držača vrećice (33) ne saviju ili puknu.

- Stavite glavni filter (32) preko košare s pločkom (34) i okrenite ga do graničnika u smjeru vrtnje  u držač filtra (35).
- Stavite gornji dio usisavača (15) i zatvorite zatvarače (13).

Napomena: Pazite da je filter uvijek pravilno montiran. To posebno vrijedi kada usisavate štetnu prašinu.

Umetanje/vađenje plastične vrećice (suho usisavanje) (vidjeti sliku C)

Napomena: Pri skidanju i odlaganju gornjeg dijela usisavača (15) pazite da se šipke držača vrećice (33) ne saviju ili puknu.

Otvorite oba zatvarača (13) i skinite gornji dio usisavača (15).

Za suho usisavanje umetnite plastičnu vrećicu (36) u spremnik (12).

Umetnite plastičnu vrećicu (36) s otvorom za punjenje okrenutim prema gore u spremnik (12) .

Provjerite je li plastična vrećica (36) po čitavoj svojoj dužini naliježe na unutarnju stranu spremnika (12) .

Navucite preostali dio plastične vrećice (36) preko ruba spremnika (12).

Ponovno stavite gornji dio usisavača (15)  i zatvorite usisavač zatvaračima (13).

► **Pazite da je usisavač uvijek dobro zatvoren.**

Napomena: Pri stavljanju gornjeg dijela usisavača (15) pazite da šipkama držača vrećice (33) ne probodete plastičnu vrećicu (36).

Zatvorite plastičnu vrećicu **prije** vađenja. U tu svrhu skinite bijelu traku s plastične vrećice, držite gornji dio vrećice i upotrijebite traku za vezanje vrećice.

Montaža držača usisnog pribora

Utaknite držač usisnog pribora (7) u za to predviđeni prihvatač.

Blokirajte držač usisnog pribora (7) tako da okrenete blokadu držača pribora (8) u smjeru kazaljke na satu.

Montaža/pričvršćivanje usisnog crijeva

Montaža usisnog crijeva (vidjeti sliku D)

Izvucite čep za zatvaranje (11) iz priključka crijeva (10).

Utaknite usisno crijevo (20) u priključak crijeva (10) i okrenite ga u smjeru kazaljke na satu do graničnika.

► **Uvijek zatvorite usisni priključak čepom za zatvaranje kada skidate usisno crijevo.** Tako ćete spriječiti da prašina izađe.

Pričvršćivanje usisnog crijeva na usisavač (vidjeti sliku E)

Namotajte montirano usisno crijevo (20) oko usisavača. Povucite poteznu traku (9) prema dolje i uglatite je u jedan od 3 dostupna utora od ukupno 15 utora.

Montaža usisnog pribora

Usisno crijevo (20) opremljeno je sustavom spojnice pomoću kojeg se može priključiti usisni pribor (usisni adapter (21), savijena sapnica (22)).

Montaža usisnog adaptera ili savijene sapnice (vidjeti sliku F)

Nataknite usisni adapter (21) ili savijenu sapnicu (22) na usisno crijevo (20) sve dok se oba pritiska gumba (37) usisnog crijeva čujno ne uglove.

Za demontažu pritisnite pritisne gumbe (37) prema unutra i razdvojite sastavne dijelove.

Montaža sapnica i cijevi

Po potrebi čvrsto utaknite usisne cijevi (29) jednu u drugu, a zatim nataknite na savijenu sapnicu (22).

Nataknite sapnicu za podove (27)/(28), sapnicu za fuge (25)/(26) ili četku (24) na usisnu cijev (29) ili savijenu sapnicu (22).

Remen za nošenje

Pričvršćivanje remena za nošenje (vidjeti sliku G)

► **Remen za nošenje je namijenjen samo za nošenje i fiksiranje usisavača!**

Pričvrstite kuku s osiguračem na remenu za nošenje (38) u ušice za pričvršćivanje (17) usisavača.

Vješanje usisavača s remenom za nošenje (vidjeti sliku H)

Objesite usisavač samo na predmete koji sigurno mogu nositi težinu punog usisavača.

Stavite remen za nošenje (38) montiran na usisavaču preko vodoravnog predmeta (npr. šipka) ili provucite gornji kraj petlje kroz kuku ili ušicu. Pričvrstite srednju kuku s osiguračem na remenu za nošenje u srednju ušicu za pričvršćivanje (17) remena za nošenje (16).

Uporaba remena za nošenje kao naramenice (vidjeti sliku I)

Možete upotrebljavati remen za nošenje kao naramenicu. Stavite remen za nošenje montiran na usisavaču preko ramena. Pritom vodite računa o pravilnom položaju za nošenje prikazanom na slici I.

Rad

- ▶ **Izvadite aku-bateriju prije održavanja ili čišćenja usisavača, namještanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja usisavača.** Ove mjere opreza sprječavaju nehotično pokretanje usisavača.

Pri radu usisavača pazite da su blokirani kotačići za fiksiranje na usisavaču radi zaštite usisavača od nenamjernog pomicanja. Pri rada na odgovarajućoj podlozi provjerite funkciju kotačića.

Puštanje u rad

- ▶ **Informirajte se o važećim propisima/zakonima u vašoj zemlji u pogledu rukovanja prašinama koje mogu ugroziti zdravlje.**

Usisavač se smije upotrebljavati za usisavanje sljedećih materijala:

- prašina s graničnom vrijednosti ekspozicije $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$

Prikazi stanja

Statusna traka	Indikator funkcije automatskog pokretanja ^{A)}	Indikator alarma za strujanje zraka	Značenje
			
Zeleni	–	–	Usisavač je uključen i spreman za rad.
Zeleni	Zeleni	–	Usisavač je spreman za rad i povezan s modulom odašiljača.
Žuti	–	–	Aku-baterija je gotovo prazna
Žuti	Žuti	–	Nije pronađen modul odašiljača
Žuti	–	Treperi žuto	Alarm za strujanje zraka
Crveni	–	–	Prazna aku-baterija, aktivirana zaštita od ponovnog pokretanja ili alarm za temperaturu usisavača ili aku-baterije
Sporo treperi plavo	Sporo treperi plavo	–	Veza s modulom odašiljača ponovno se automatski uspostavlja nakon što je uključena funkcija automatskog pokretanja.
Brzo treperi plavo	1 × treperi plavo	–	Veza s modulom odašiljača se traži i ponovno se uspostavlja.
Svijetli plavo (2 s)	Svijetli plavo (2 s)	–	Veza s modulom odašiljača je uspješno uspostavljena

Usisavač se uglavnom ne smije koristiti u prostorijama u kojima postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ **Pazite na sigurnu radnu okolinu.**
- ▶ **Pazite na čisto i pospremljeno područje rada zbog opasnosti od spoticanja.**
- ▶ **Prije usisavanja provjerite je li poklopac pretinca za aku-bateriju sigurno zatvoren.**

Napomena: Za sigurno zadovoljavanje klase prašine M i maksimalno trajanje uporabe preporučuju se aku-baterije ProCORE kapaciteta 8 Ah ili 12 Ah.

Kako bi se zajamčila optimalna usisna snaga, usisno crijevo (20) morate uvijek do kraja odmotati.

- ▶ **Pazite da je usisavač uvijek dobro zatvoren.**
- ▶ **Koristite samo neoštećeni filter (bez napuklina, bez rupica itd.). Odmah zamijenite oštećeni filter.**

Uključivanje/isključivanje

Za **uključivanje** usisavača okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje (14) u položaj 1.

Za **uključivanje funkcije automatskog pokretanja** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje (14) u položaj 2. Indikator funkcije automatskog pokretanja (4) zasvijetli. Usisavač se može automatski pokrenuti kada je putem modula odašiljača GCT ... spojen s električnim alatom.

Za **isključivanje** usisavača okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje (14) u položaj 0.

Korisničko sučelje

Korisničko sučelje (6) služi:

- za prikaz statusa usisavača
- za uspostavljanje veze s modulom odašiljača GCT ... (39)

Statusna traka	Indikator funkcije automatskog pokretanja ^{A)}	Indikator alarma za strujanje zraka	Značenje
			
4× treperi plavo (razmak 1,5 s)	–	–	Resetiranje se pokreće.

A) Indikator funkcije automatskog pokretanja **(4)** svijetli samo kada je prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** u položaju .

Uspostavljanje veze s modulom odašiljača (pribor) (vidjeti sliku J)

Da biste mogli koristiti funkciju automatskog pokretanja, usisavač mora biti povezan putem funkcije *Bluetooth®* s modulom odašiljača **GCT ... (39)**.

Usisavač i modul odašiljača moraju se nalaziti u blizini.

Ako okrenete prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)**

usisavača u položaj , usisavač automatski pokreće traženje modula odašiljača **GCT ...**. Statusna traka **(2)** i indikator funkcije automatskog pokretanja **(4)** sporo trepere plavo.

Ponovno povezivanje s poznatim modulom odašiljača:

Ako je usisavač već bio povezan s modulom odašiljača **GCT ...** i ovaj modul odašiljača je spreman za rad i u dometu je, onda se veza automatski uspostavlja s ovim modulom odašiljača.

Ponovno uspostavljanje veze (prvo povezivanje ili povezivanje s nekim drugim modulom odašiljača):

- Pritisnite tipku za uparivanje **(5)** na usisavaču sve dok statusna traka **(2)** ne počne brzo treperiti plavo.
- **Odmah** pritisnite tipku za pokretanje/zaustavljanje **(41)** na modulu odašiljača **(39)** sve dok indikator statusa **(40)** na modulu odašiljača ne zatreperi plavo 2 puta.

Uspjelo uspostavljanje veze:

- Statusna traka **(2)** i indikator funkcije automatskog pokretanja **(4)** na usisavaču svijetle zeleno.
- Indikator statusa **(40)** na modulu odašiljača zatreperi zeleno jedanput.

Uspostavljanje veze nije moguće (nakon nekoliko minuta):

- Statusna traka **(2)** i indikator funkcije automatskog pokretanja **(4)** na usisavaču svijetle žuto.
- Indikator statusa **(40)** na modulu odašiljača svijetli crveno.

Pri isključivanju usisavača sprema se veza s modulom odašiljača **GCT ...**. Nakon ponovnog uključivanja usisavač pokušava ponovno automatski uspostaviti vezu s istim modulom odašiljača.

Vraćanje na tvorničke postavke (Reset)

Po potrebi možete vratiti spremljene postavke (veze s modulom odašiljača) i poruke pogreške. U tu svrhu pritisćite tipku za uparivanje **(5)** sve dok statusna traka **(2)** ne zatreperi plavo 4 puta u razmaku od 1,5 s.

Suho usisavanje

- ▶ **Usisavač ne smijete koristiti bez filtra.**

Za suho usisavanje glavni filter **(32)** mora biti suh i treba umetnuti plastičnu vrećicu **(36)** (vidi „Umetanje/vađenje plastične vrećice (suho usisavanje) (vidjeti sliku C)“, Stranica 12).

Usisavanje prašina koje nastaju pri radu električnih alata (vidjeti sliku K)

- ▶ **Ako se u prostoriju vraća odlazni zrak, u prostoriji se mora osigurati dovoljan broj izmjena zraka. Pridržavajte se odgovarajućih nacionalnih propisa.**

Spojite usisni nastavak električnog alata i usisno crijevo **(20)** izravno ili pomoću usisnog adaptera **(21)** (vidi „Montaža usisnog adaptera ili savijene sapnice (vidjeti sliku F)“, Stranica 12).

Napomena pri uporabi usisnog adaptera: Prilikom rada s električnim alatima kod kojih je dovod zraka u usisno crijevo neznatan (npr. ubodne pile, brusilice itd.), valja otvoriti otvor za zrak koji se usisava kroz propusna mjesta **(42)** na usisnom adapteru **(21)**. Time se poboljšava ukupna snaga usisavača i električnog alata. Okrećite prsten iznad otvora za zrak koji se usisava kroz propusna mjesta **(42)** do maksimalnog otvora.

Za usisavanje prašine kod bušenja možete upotrebljavati SDS Clean adapter **(23)**. Pridržavajte se uputa za uporabu tog adaptera.

S **funkcijom automatskog pokretanja** možete automatski uključiti i isključiti usisavač pomoću modula odašiljača **(39)** s električnim alatom:

- Okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **(14)** u položaj . Svjetljenje indikatora funkcije automatskog pokretanja **(4)** signalizira da je funkcija uključena.
- Povežite usisavač s modulom odašiljača (vidi „Uspostavljanje veze s modulom odašiljača (pribor) (vidjeti sliku J)“, Stranica 14). Za montažu modula odašiljača **(39)** na električni alat pridržavajte se uputa za uporabu modula odašiljača.
- Za **uključivanje** usisavača uključite povezani električni alat. Usisavač se pokreće automatski.
- ▶ **Nakon uključivanja električnog alata provjerite li usisavač pokrenut.**
- Za **isključivanje** usisavača isključite električni alat. Usisavanje završava nakon vremena rada (6 s). Za vrijeme rada usisava se preostala prašina iz usisnog crijeva.

Alarm za strujanje zraka

Alarm za strujanje zraka aktivira se automatski kada je strujanje zraka ispod minimalne vrijednosti određene normom. U slučaju alarma za strujanje zraka indikator alarma za strujanje zraka **(1)** treperi žuto i statusna traka **(2)** svijetli žuto.

Isključite usisavač i uklonite uzrok alarma.

Nakon svakog koraka uključivanjem usisavača provjerite je li alarm za strujanje zraka dalje aktiviran. Ako je to slučaj, isključite usisavač i provedite sljedeću mjeru. Postupite na sljedeći način:

- Provjerite dovoljno strujanje zraka kroz priključeni električni alat.
Do kraja otvorite otvor za zrak koji se usisava kroz propusna mjesta **(42)** na usisnom adapteru **(21)** ili otvor za zrak koji se usisava kroz propusna mjesta na električnom alatu.
- Provjerite stanje napunjenosti aku-baterije.
Ako je aku-baterija slaba, napunite ili zamijenite aku-bateriju.
- Provjerite plastičnu vrećicu **(36)**.
Zamijenite je ako je puna.
- Odvojite usisno crijevo **(20)** od usisavača.
Ako se time deaktivira alarm za strujanje zraka, provjerite je li usisno crijevo **(20)** savijeno i uklonite ostatke usisavanja u crijevu ili montiranim sapnicama.
- Aktivirajte ručno čišćenje filtra (vidi „Ručno čišćenje filtra“, Stranica 15).
- Očistite glavni filter **(32)** (vidi „Čišćenje/zamjena filtra“, Stranica 16).
- Zamijenite glavni filter **(32)**.

Ako sve mjere nisu bile uspješne, onda se obratite ovlaštenom **Bosch** servisu.

Ručno čišćenje filtra

- **Očistite filter samo kada je usisavač isključen, a turbina zaustavljena.**

Čišćenje filtra trebate aktivirati najkasnije kada usisna snaga više nije dovoljna.

Učestalost čišćenja filtra ovisi o vrsti prašine i količini prašine. Kod redovite primjene ostaje dulje vrijeme zadržan maksimalni dobavni učin.

Za čišćenje filtra otvorite i zatvorite poklopac pretinca za aku-bateriju **(18)**. To uzrokuje vibriranje filtra. Ponovljeno otvaranje i zatvaranje (do 3×) pojačava čišćenje.



Putem ovog QR koda možete naći videozapis o ručnom čišćenju filtra.

Elektrostatičko pražnjenje

Priilikom usisavanja uslijed trenja prašine u usisnom crijevu i usisnom priboru dolazi do elektrostatškog naboja koji se može osjetiti u obliku statičkog pražnjenja (ovisno o okolnim utjecajima i fizičkom osjetu).

Ovaj usisavač je standardno opremljen vodljivim usisnim crijevom **(20)**. Ovo usisno crijevo **(20)** je pomoću priključka

crijeva **(10)** električno spojeno s držačem vrećice **(33)**. Time se pri dodiru usisnog crijeva **(20)** s podom omogućuje elektrostatičko pražnjenje.

Mokro usisavanje

- **Usisavačem ne usisavajte zapaljive ili eksplozivne tekućine, npr. benzin, ulje, alkohol, otapalo. Ne usisavajte vruće, goruće ili eksplozivne prašine. Ne radite s usisavačem u prostorijama u kojima postoji opasnost od eksplozije.** Prašine, pare ili tekućine mogle bi se zapaliti ili eksplodirati.

- **Usisavač ne smijete koristiti bez filtra.**

Napomena: Pri skidanju i odlaganju gornjeg dijela usisavača **(15)** pazite da se šipke držača vrećice **(33)** ne saviju ili puknu.

Prije mokrog usisavanja (vidjeti sliku L)

Ispraznite spremnik **(12)** i izvadite plastičnu vrećicu **(36)**. Pritisnite ureze **(43)** ❶ i izvadite držač vrećice **(33)** ❷.

Tijekom i nakon svakog mokrog usisavanja

Usisavač je opremljen plovkom **(44)**. Ako je dosegnuta maksimalna visina punjenja, usisavanje će se zaustaviti. Zatim ispraznite spremnik **(12)**.

Napomena: Ako se spremnik **(12)** odmah ne isprazni, glavni filter **(32)** također se puni tekućinom. U tom slučaju izvadite glavni filter **(32)** i ispraznite (vidi „Čišćenje/zamjena filtra“, Stranica 16).

Po završetku rada radi sprječavanja nastajanja plijesni skinite gornji dio usisavača **(15)** i glavni filter **(32)** i ostavite ih da se dobro osuše.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- **Izvadite aku-bateriju prije održavanja ili čišćenja usisavača, namještanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja usisavača.** Ove mjere opreza sprječavaju nehotično pokretanje usisavača.
- **Usisavač i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**
- **Priilikom održavanja i čišćenja usisavača nosite masku za zaštitu od prašine.**

Povremeno očistite kućište usisavača vlažnom krpom. Zaprliane kontakte za punjenje očistite suhom krpom.

- **Usisavač ne čistite komprimiranim zrakom.** Filter i druge komponente mogle bi se oštetiti.

Najmanje jednom godišnje, proizvođač ili osposobljena osoba treba provesti tehničku provjeru usisavača na prašinu (npr. provjeriti oštećenje filtra, nepropusnost usisavača i besprijekornu funkciju kontrolnih uređaja).

Čišćenje i održavanje nakon usisavanja materijala opasnih po zdravlje

- Sve dijelove koji su mogli doći u dodir s materijalima opasnim po zdravlje smatrajte onečišćenima.

- Temeljito usišite, obrišite ili zabrtvite vanjski dio usisavača prije nego što ga uklonite iz područja s materijalima opasnim po zdravlje.
- Očistite, demontirajte i održavajte usisavač samo ako ne postoji opasnost za vas i druge osobe. Tijekom održavanja i čišćenja nosite osobnu zaštitnu opremu. Izvodite radove u dobro provjetреноj prostoriji.
- Najprije očistite vanjski dio usisavača prije demontaže.
- Zbrinite sve dijelove usisavača koji se ne mogu zadovoljavajuće očistiti u nepropusnim vrećicama. Pritom se pridržavajte važećih propisa za zbrinjavanje takvog otpada.
- Po završetku radova očistite područje održavanja.

Čišćenje spremnika

Povremeno spremnik (12) obrišite uobičajenim, neabrazivnim sredstvom za čišćenje i zatim ga ostavite da se dobro osuši.

Čišćenje/zamjena filtra

Usisna snaga ovisi o stanju filtra. Stoga redovito očistite filter.

Odmah zamijenite oštećeni filter.

- Otvorite zatvarače (13) i skinite gornji dio usisavača (15).
- Uхватite glavni filter (32) za kraj (ne za lamele). Okrenite ga do graničnika u smjeru vrtnje  i izvadite (vidjeti sliku M).
- Filter za suho usisavanje:
Protresite glavni filter (32) iznad prikladne kante za smeće. Pazite da se lamele filtra ne oštete. Kako biste postigli maksimalni učinak usisavanja, lamele glavnog filtra iščetkajte mekanom četkom.
ili
Filter za mokro usisavanje:
Glavni filter (32) isperite pod mlazom vode i zatim ga ostavite da se dobro osuši.
ili
Zamijenite oštećeni glavni filter (32).
- Stavite glavni filter (32) preko košare s pločkom (34) i okrenite ga do graničnika u smjeru vrtnje  u držač filtra (35) (vidjeti sliku B).

- Ponovno stavite gornji dio usisavača (15) i zatvorite zatvarače (13).
Pazite da su zatvarači sigurno uglavljeni.

Zamjena kliznih valjčica (vidjeti sliku N)

Upotrebljavajte samo klizne valjčice u skladu s normom EN 12529 (promjer pričvrsnog zatika 11 mm).

► Provjerite funkcionalnost kočnica valjčica prije uporabe usisavača.

Upotrebljavajte kočnice kada ne želite pomicati usisavač.

Popravlak usisnog crijeva

Možete skratiti neispravno usisno crijevo (20) i zatim ga dalje upotrebljavati.

► Nosite rukavice pri popravku crijeva. Postoji opasnost od ozljede.

Popravlak usisnog crijeva na strani usisavača (vidjeti slike O–P):

- Odvojite prsten za fiksiranje (49) od nastavka za crijevo (47) tako da odvijaćem pritisnete jezičke prema unutra.
- Povucite prsten za fiksiranje (49) iza oštećenog mjesta ❶.
- Odvrnite brtveni kolčak (48) ❷.
- Odrežite usisno crijevo (20) iza oštećenog mjesta (vidjeti sliku P).
- Ponovno uvrnite brtveni kolčak (48) ❸.
- Gurnite kraj usisnog crijeva u nastavak za crijevo (47) ❹.
- Gurnite prsten za fiksiranje (49) na nastavak za crijevo (47) tako da se čujno ugavljuje ❺.

Popravlak usisnog crijeva na strani električnog alata/sapnice (vidjeti sliku Q):

- Odvrnite brtveni kolčak (50) ❶.
- Odrežite usisno crijevo (20) iza oštećenog mjesta ❷.
- Ponovno uvrnite brtveni kolčak (50) ❸.

Popravlak pričvršćenja držača vrećice (vidjeti sliku R)

Ako su urezi (43) za držač vrećice (33) oštećeni, možete trajno pričvrstiti držač vrećice i sa standardnim 11 mm dugim vijcima Phillips P4 na gornji dio usisavača. Ako držač vrećice (33) ima kontakt s oprugom (51), zadržava se vodljivost za elektrostatičko pražnjenje.

Uklanjanje smetnji

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Usisna turbina se ne pokreće.	Aku-baterija (31) je slaba	Napunite ili zamijenite aku-bateriju
	Aktivirala se zaštita od ponovnog pokretanja	Okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje u položaj 0, zatim u položaj 1
	Prekidač za uključivanje/isključivanje (14) u položaju  , ali nije povezan modul odašiljača GCT ...	Okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje u položaj 1
Usisna turbina se isključuje.	Spremnik (12) je pun	Ispraznite spremnik

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Usisna turbina se ponovno ne pokreće nakon pražnjenja spremnika.	Potrebno resetiranje	Isključite usisavač, izvadite aku-bateriju (31) , pričekajte 5 s, umetnite aku-bateriju i uključite usisavač
Usisna snaga slabi.	Plastična vrećica (36) je puna	Zamijenite plastičnu vrećicu
	Usisna sapnica, usisna cijev (29) ili usisno crijevo (20) su začepljeni	Uklonite začepljenja
	Glavni filter (32) je zaprljan ili oštećen	Provedite ručno čišćenje filtra, očistite ili zamijenite glavni filter
	Glavni filter (32) nije uglavljen u držaču filtra (35)	Ispravno uglavite glavni filter
	Gornji dio usisavača (15) ne dosjeda pravilno	Ispravno stavite gornji dio usisavača i zatvorite zatvarače (13)
Prašina izlazi prilikom suhog usisavanja	Glavni filter (32) je pogrešno umetnut	Provjerite je li glavni filter ispravno umetnut
	Glavni filter (32) je oštećen	Zamijenite glavni filter
Voda izlazi prilikom mokrog usisavanja	Plovak (44) je blokiran	Stalno provjeravajte stanje napunjenosti i na vrijeme ispraznite spremnik (12)
		Obrišite košaru s plovkom vlažnom krpom, očistite plovak tako da lagano tresete usisavač
		U slučaju jačih onečišćenja plovka i košare s plovkom obratite se ovlaštenom Bosch servisu.
Upozorenje za temperaturu je aktivirano (statusna traka (2) svijetli crveno)	Aku-baterija (31) je pregrijana ili je motor pregrijan	Isključite usisavač, izvadite aku-bateriju, ostavite aku-bateriju i usisavač da se temperiraju
Alarm za strujanje zraka je aktiviran (indikator alarma za strujanje zraka (1) treperi žuto)		Slijedite upute u odgovarajućem poglavlju (vidi „Alarm za strujanje zraka“, Stranica 15).
Ručno čišćenje filtra ne može se aktivirati.		Obratite se ovlaštenom Bosch servisu.
Elektrostatičko pražnjenje	Prekinuta disipacija elektrostatičkog pražnjenja	Pazite da usisno crijevo (20) tijekom rada uvijek dodiruje pod. Provjerite besprijekoran kontakt opruge (51) s držačem vrećice (33) . Po potrebi popravite pričvršćenje držača vrećice (vidi „Popravak pričvršćenja držača vrećice (vidjeti sliku R)“, Stranica 16).

Servisna služba i savjeti o uporabi

Hrvatski

Tel.: +385 12 958 051

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

Zbrinjavanje

Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Usisavač i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Električni i elektronski uređaji ili iskorišteni akumulatori/baterije koji više nisu uporabivi, moraju se odvojene sakupljati i zbrinuti na ekološko prihvatljiv način. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada. Nepravilno zbrinjavanje može biti štetno za okoliš i zdravlje zbog opasnih tvari koje može sadržavati.



2 608 000 585



2 608 000 772



2 608 000 769



2 608 000 770



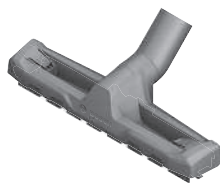
2 608 000 768



2 608 000 661



2 608 000 707



2 608 000 797



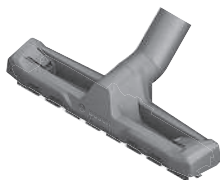
2 608 000 806



10×



2 608 000 774



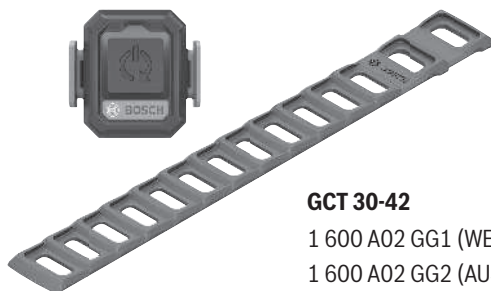
2 608 000 773



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:

- 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

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>