



Professional HEAVY
DUTY

GDS 18V-750 C | GDS18V-750

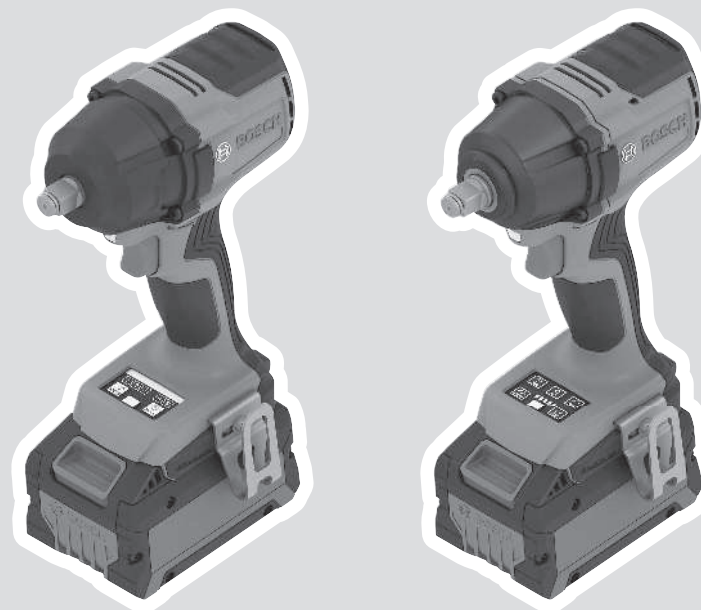
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A E7V (2026.04) / 21



1 609 92A E7V



ro Instrucțiuni originale



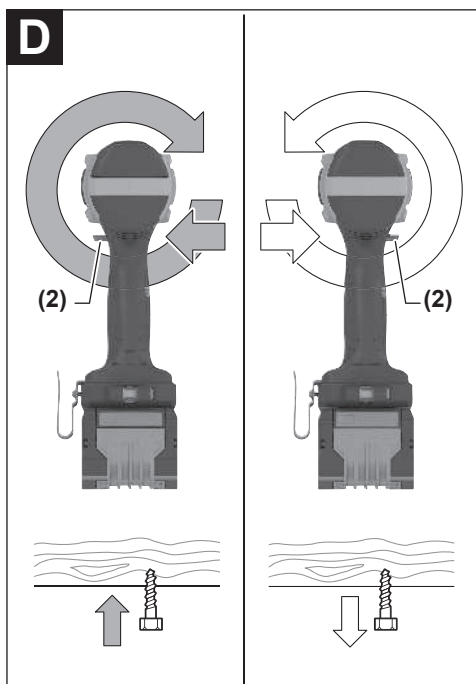
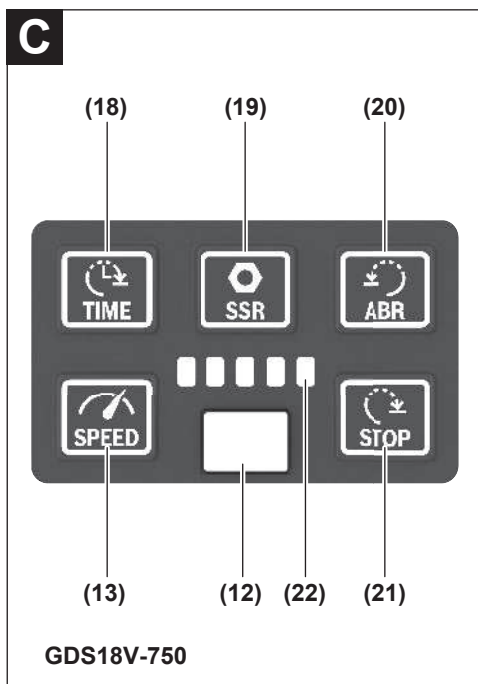
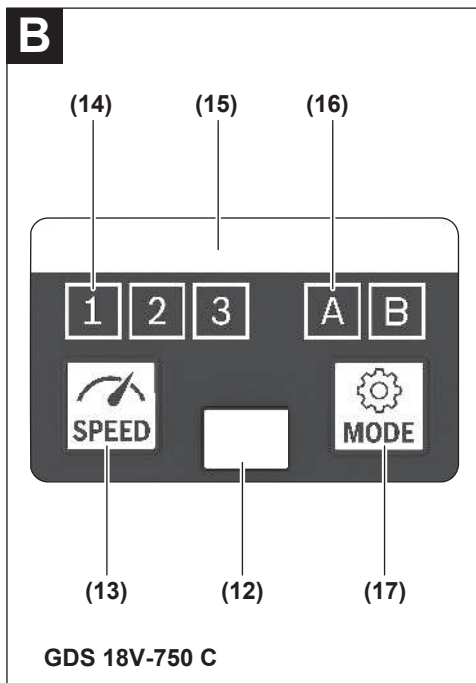
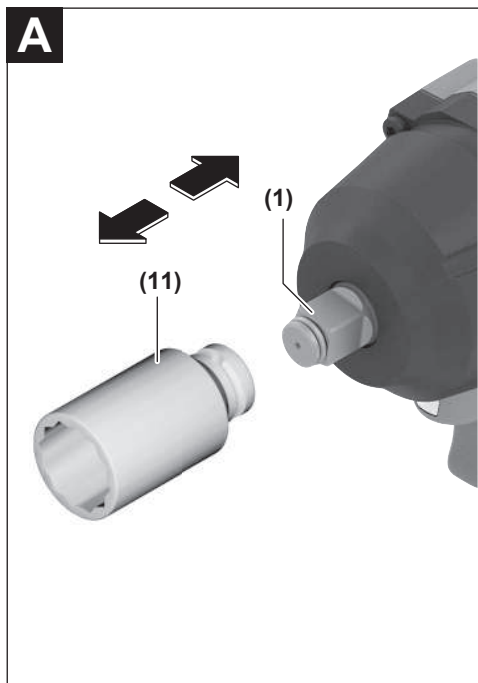




GDS 18V-750 C



GDS18V-750



Română

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠️ AVERTIS- MENT

Citiți toate avertizările,
instrucțiunile, ilustrațiile și
specificațiile puse la dispoziție

împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea
instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la
electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în
vedere a utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare
se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu
de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără
cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

► **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.**
Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce
la accidente.

► **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de
explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi
inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot
aprinde praful sau vaporii.

► **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în
timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă
atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

► **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.**
Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de
electrocutare.

Siguranța persoanelor

► **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați
rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu
folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau
vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a
medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul
utilizării sculelor electrice poate duce la răniri grave.

► **Purtați echipament personal de protecție. Purtați
întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea
echipamentului personal de protecție, ca masca pentru
praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de
protecție sau protecție auditivă, în funcție de tipul și
utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.

► **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a
introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce
acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o
transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă
atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe
întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a
racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.

► **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați clești
de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un
clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice
poate provoca răniri.

► **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică.
Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.**
Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în
situații neașteptate.

► **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați
îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și
îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.**
Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi
prinse în piesele aflate în mișcare.

► **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și
colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt
racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei
instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea
poluării cu praf.

► **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită
în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu
ignorați principiile de siguranță ale acestora.**
Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă,
vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

► **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru
executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluia
scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai
sigur în domeniul de putere indicat.

► **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are
întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai
poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie
reparată.

► **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați
acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa
reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula
electrică.** Această măsură de prevedere împiedică
pornirea involuntară a sculei electrice.

► **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil
copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică
persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau
care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele
electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de
persoane lipsite de experiență.

► **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora.**
Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă,
componentele mobile ale sculei electrice nu se
blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate
care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte
de utilizare dați la reparat o sculă electrică
defectă/piesele deteriorate. Cauza multor accidente a
fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

► **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și
curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu
tăisuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi
conduse mai ușor.

- ▶ **Folosiiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răni și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiiți de agrafe de birou, monede, chei, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130 °C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

Instrucțiuni de siguranță pentru șurubelnițe

- ▶ **Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care elementul de fixare poate nimeri conductorii electrici ascunși.** Contactul elementului de fixare cu un conductor "sub tensiune" poate pune sub tensiune componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.
- ▶ **Folosiiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Utilizează ca accesorii numai biți și adaptoare de biți.** Numai aceste accesorii sunt adecvate pentru șurubelnița cu impact.
- ▶ **Țineți ferm scula electrică.** La strângerea și slăbirea șuruburilor pot apărea pentru scurt timp momente de reacție puternice.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menhină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu modifica și nu deschide acumulatorul.** Există pericolul de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



Protejează acumulatorul împotriva căldurii, de exemplu, împotriva expunerii la radiații solare continue sau flăcări, precum și împotriva murdăriei,

apei și umezelii. În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.

- ▶ **Accesorii se pot înfierbânta în timpul lucrului! Există pericol de arsură în timpul schimbării accesoriului.** Întrebuințează mânuși de protecție pentru a extrage accesoriul.

► În cazul lucrărilor efectuate la înălțime, asigură scula electrică și accesoriile cu dispozitive corespunzătoare de protecție împotriva căderii și asigură-te că sub zona de lucru nu staționează persoane. În cazul lucrărilor efectuate deasupra capului, poartă cască de protecție. Astfel pot fi evitate prejudiciile materiale și rănirile în cazul unei căderi accidentale a sculei electrice sau accesoriilor.

► **Atenție!** În cazul utilizării sculei electrice cu *Bluetooth*® se pot produce deranjamente ale altor echipamente și instalații, avioane și aparate medicale (de exemplu stimulator cardiac, aparate auditive). De asemenea, nu poate fi complet exclusă afectarea persoanelor și animalelor din imediata apropiere. Nu utilizați scula electrică cu *Bluetooth*® în apropierea aparatelor medicale, stațiilor de benzină, instalațiilor chimice, sectoarelor cu pericol de explozie și în zonele de detonare. Nu folosiți în avioane scula electrică cu *Bluetooth*®. Evitați utilizarea îndelungată în imediata apropiere a corpului.

Marca verbală *Bluetooth*® și simbolurile grafice (siglele) sunt mărci comerciale înregistrate și aparțin *Bluetooth SIG, Inc.* Orice utilizare a acestei mărci verbale/acestor simboluri grafice prin *Robert Bosch Power Tools GmbH* se realizează sub licență.



AVERTISMENT



Nu lăsa bateria rotundă la îndemâna copiilor. Bateriile rotunde sunt periculoase.

- **Bateriile rotunde nu trebuie să fie niciodată înghițite sau introduse în alte orificii ale corpului.** Dacă există suspiciunea că bateria rotundă a fost înghițită sau a fost introdusă într-un alt orificiu al corpului, consultă imediat un medic. Înghițirea unei baterii rotunde poate duce în interval de 2 ore la arsuri interne grave și la deces.
- **Înlocuirea bateriei rotunde trebuie efectuată în mod corespunzător.** Există pericolul de explozie.
- **Utilizează numai bateriile rotunde specificate în aceste instrucțiuni de utilizare.** Nu utiliza alte baterii rotunde sau o altă sursă de alimentare cu energie.
- **Nu încercați să reincărcați bateriile rotunde și nu scurtcircuitați bateria rotundă.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.
- **Scoateți și eliminați în mod corespunzător bateriile rotunde descărcate.** Bateriile rotunde descărcate pot prezenta scurgeri și pot cauza defectarea produsului sau pot răni persoane.
- **Nu supraîncălziți bateria rotundă și nu o aruncați în foc.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.

- **Nu deteriorați bateria rotundă și nu o dezasamblați.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.
- **Nu aduceți o baterie rotundă defectă în contact cu apa.** În combinație cu apa, litiul scurs din aceasta poate produce hidrogen și provoca prin aceasta o explozie sau rănirea persoanelor.

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizare conform destinației

GDS 18V-750 C / GDS18V-750:

Scula electrică este destinată înșurubării și desfiletării de șuruburi, precum și strângerii și desfiletării de piulițe din domeniile respective ale dimensiunilor specificate.

GDS 18V-750 C:

În cazul în care este montat *Bluetooth*® Low Energy Module datele și setările sculei electrice pot fi transferate de la scula electrică la un dispozitiv mobil prin tehnologia *Bluetooth*® fără fir.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Sistem de prindere a accesoriilor
- (2) Comutator de schimbare a direcției de rotație
- (3) Capacul modului *Bluetooth*® Low Energy Module (GDS 18V-750 C)
- (4) Clemă de prindere la centură
- (5) Acumulator^{a)}
- (6) Buton de deblocare a acumulatorului^{a)}
- (7) Interfață pentru utilizator
- (8) Buton de pornire/oprire
- (9) Lampă de lucru
- (10) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (11) Accesoriu (de exemplu, cheie tubulară)^{a)}

a) Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.

Interfața pentru utilizator

- (12) Lampă de lucru
- (13) Buton SPEED (pentru preselecția turăției)
- (14) Indicatorul treptei de preselecție a turăției (GDS 18V-750 C)

- (15) Indicatorul nivelului de încărcare al sculei electrice
(GDS 18V-750 C)
- (16) Indicator de mod (GDS 18V-750 C)
- (17) Buton Mode (GDS 18V-750 C)
- (18) Buton TIME (GDS18V-750)

- (19) Buton SSR (GDS18V-750)
- (20) Buton ABR (GDS18V-750)
- (21) Buton STOP (GDS18V-750)
- (22) Indicator de stare (GDS18V-750)

Date tehnice

Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator		GDS 18V-750 C	GDS18V-750
Număr de identificare		3 601 J19 0..	3 601 J19 1..
Tensiune nominală	V=	18	18
Turație în gol ^{A)}			
– Treapta 1	rot/min	800	800
– Treapta 2	rot/min	1500	1100
– Treapta 3	rot/min	2400	1500
– Treapta 4	rot/min	–	2000
– Treapta 5	rot/min	–	2400
Număr maxim de percuții ^{A)}	rot/min	3000	3000
Cuplu de strângere ^{A)}			
– Treapta 1	Nm	270	270
– Treapta 2	Nm	380	330
– Treapta 3	Nm	750	380
– Treapta 4	Nm	–	620
– Treapta 5	Nm	–	750
Cuplu maxim de strângere ^{A)}	Nm	750	750
Cuplu maxim de desfăcere ^{A)}	Nm	1000	1000
Diametru șuruburi de mașini	mm	M12–M22	M12–M22
Sistem de prindere a accesoriilor		■ ½"	■ ½"
Greutate ^{B)}	kg	1,7	1,7
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35	0 ... +35
Temperatură ambientală admisă în timpul funcționării ^{C)} și în timpul depozitării	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Baterie rotundă	Tip	CR 2032	–
Bluetooth ^{®D)}		Bluetooth [®] 4.1 (Low Energy)	–
Distanță dintre semnale	s	8	–
Rază maximă de acoperire a semnalului ^{E)}	m	30	–
Acumulatori compatibili		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Încărcătoare recomandate		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...	

Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator

GDS 18V-750 C

GDS18V-750

GAX 18...

EXAL18...

- A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorii **EXBA18V-80** și **ProCORE18V 8.0Ah**.
- B) Fără acumulator (pentru greutatea acumulatorului, accesează www.bosch-professional.com)
- C) performanțe limitate la temperaturi < 0 °C
- D) Terminalele mobile trebuie să fie compatibile cu dispozitivele *Bluetooth®* Low Energy (versiunea 4.1) și trebuie să accepte Generic Access Profile (GAP).
- E) Raza de acoperire poate varia puternic în funcție de condițiile exterioare, inclusiv în funcție de receptorul utilizat. În spații închise și din cauza barierelor metalice (de exemplu, pereți, rafturi, valize etc.), raza de acoperire *Bluetooth®* poate fi considerabil mai mică.
- Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **62841-2-2**.

Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali: nivel de presiune sonoră **101 dB(A)**; nivel de putere sonoră **109 dB(A)**. Incertitudinea K = **3 dB**.

Poartă câști antifonice!

Valorile vibrațiilor a_h (vibrații continue), p_f (vibrații de impact repetate) și incertitudinea K au fost determinate conform **62841-2-2**:

La strângerea de șuruburi și piulițe, valorile maxime admise sunt: $a_h = 17,3 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**), $p_f = 1946 \text{ m/s}^2$ (K = **65 m/s²**)

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar și fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale

electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

► **Folosii numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observație: Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apăsa tasta de deblocare și extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Acumulatorul este prevăzut cu 2 trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este menținut în poziție prin forța elastică a unui arc.

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Observație: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apăsa tasta  sau . Acest lucru este posibil și când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

Tip de acumulator GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	60–100%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	30–60%
Aprindere continuă o dată în verde	5–30%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Tip de acumulator ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 5 ori în verde	80–100%
Aprindere continuă de 4 ori în verde	60–80%
Aprindere continuă de 3 ori în verde	40–60%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	20–40%
Aprindere continuă o dată în verde	5–20%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Detectarea riscului de defectare a acumulatorului**EXPERT18V... | EXBA18V...**

LED-urile indicatorului de încărcare a acumulatorului pot indica, pe lângă nivelul de încărcare al acumulatorului, și riscul de defectare a acumulatorului.

Pentru a activa funcția, menține apăsată, timp de 3 secunde, tasta pentru indicarea nivelului de încărcare . Procesul de analiză a acumulatorului este semnalat prin aprinderea indicatorului de încărcare a acumulatorului. Rezultatul este indicat de indicatorul de încărcare a acumulatorului.

1 LED: Acumulatorul comportă un risc înalt de defectare. Puterea și durata de funcționare ar putea fi deja reduse. Este recomandat să înlocuiți acumulatorul.

5 LED-uri: Acumulatorul are o stare optimă și comportă un risc redus de defectare.

Atenție: Evaluarea riscului de defectare a acumulatorului funcționează în două etape și oferă o evaluare simplificată a stării acumulatorului. Conform evaluării efectuate, acumulatorul are o stare optimă sau există un risc mare de defectare a acestuia. Starea de funcționare a acumulatorului nu este afișată în procente.

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fanțele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Montare

- **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

Instalarea modului Bluetooth® Low Energy Module (GDS 18V-750 C)

Pentru informații privind modulul Bluetooth® Low Energy Module, citește instrucțiunile de utilizare aferente.

Înlocuirea sculei (consultați imaginea A)

- **Atunci când montați accesoriul, aveți grijă ca acesta să fie fixat în siguranță pe sistemul de prindere a accesoriilor.** Dacă accesoriul nu este bine fixat pe sistemul de prindere a accesoriilor, acesta se poate desprinde, nemaiputând fi controlat.

Împingeți accesoriul **(11)** pe tija pătrată a sistemului de prindere a accesoriilor **(1)**.

Clemă de prindere la centură

Cu cleva de prindere la centură puteți prinde scula electrică, de exemplu, de o centură. Astfel, veți avea ambele mâini libere, iar scula electrică vă va fi întotdeauna la îndemână.

Funcționare

- **Amplasați scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită.** În caz contrar, accesoriile aflate în rotație pot aluneca.

Modul de funcționare

Sistemul de prindere a accesoriilor **(1)** împreună cu accesoriul sunt antrenate de un electromotor prin intermediul angrenajului și al mecanismului de percuție.

Procesul de lucru este alcătuit din două etape:

Înșurubare și strângere (mecanism de percuție în acțiune).

Mecanismul de percuție intră în acțiune imediat ce îmbinarea prin șuruburi se blochează, solicitând astfel motorul. Mecanismul de percuție transformă puterea motorului în percuții rotative uniforme. La slăbirea șuruburilor sau piulițelor, acest proces se desfășoară în sens invers.

Reglarea direcției de rotație (consultați imaginea D)

Cu ajutorul comutatorului de schimbare a direcției de rotație **(2)** puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice.

Atunci când comutatorul de pornire/oprire **(8)** este apăsat, acest lucru nu mai este însă posibil.

Funcționare spre dreapta: Pentru înșurubarea de șuruburi și strângerea piulițelor împingeți spre stânga comutatorul de schimbare a direcției de rotație **(2)**, până la opritor.

Funcționare spre stânga: Pentru slăbirea, respectiv deșurubarea șuruburilor și piulițelor, apăsați spre dreapta comutatorul de schimbare a direcției de rotație **(2)**, până la opritor.

Pornire/Oprire

Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, apăsați și mențineți apăsat comutatorul de pornire/oprire **(8)**.

Lămpile de lucru **(9)** și **(12)** se aprind atunci când butonul de pornire/oprire **(8)** este apăsat ușor sau complet și permit iluminarea zonei de lucru în condiții de luminozitate nefavorabilă.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberați comutatorul de pornire/oprire **(8)**.

Reglarea turației/numărului de percuții

Puteți regla progresiv turația/numărul de percuții al sculei electrice conectate, exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară a comutatorului de pornire/oprire **(8)**.

O apăsare ușoară a comutatorului de pornire/oprire **(8)** determină o turație mai scăzută/un număr de percuții mai mic. Odată cu creșterea forței de apăsare crește și turația/numărul de percuții.

Instrucțiuni de lucru

► **Scula electrică dotată cu Bluetooth® Low Energy Module (accesoriu) este prevăzută cu o interfață radio. Trebuie luate în calcul limitările locale de funcționare, de exemplu, în avioane sau spitale.**

Cuplul de strângere depinde de durata percuțiilor. Cuplul maxim de strângere atins rezultă din însumarea tuturor cuplurilor de strângere individuale, obținute prin percuții. Cuplul maxim de strângere este atins după o durată de 6–10 secunde a percuțiilor. După acest timp, cuplul de

Valori orientative pentru cuplurile maxime de strângere a șuruburilor

Valorile sunt exprimate în Nm, calculate pe baza secțiunii transversale de strângere; utilizarea limitei de elasticitate de 90% (la un coeficient de frecare $\mu_{\text{total}} = 0,12$). Pentru control, cuplul de strângere trebuie să fie verificat întotdeauna cu o cheie dinamometrică.

Clase de rezistență conform DIN 267	Șuruburi standard							Șuruburi de rezistență superioară			
	3.6	4.6	5.6	4.8	6.6	5.8	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M12	22.6	30	37.6	40	45	50	60	67	80	113	135
M14	36	48	60	65	72	79	95	107	130	180	215
M16	55	73	92	98	110	122	147	165	196	275	330
M18	75	101	126	135	151	168	202	227	270	380	450
M20	107	143	178	190	214	238	286	320	385	540	635
M22	145	190	240	255	290	320	385	430	510	715	855

Recomandări

Înainte de înșurubarea de șuruburi mai mari, mai lungi, în materiale dure, trebuie să executați o gaură prealabilă cu

strângere nu mai crește decât extrem de puțin.

Durata percuțiilor trebuie determinată separat pentru fiecare cuplu de strângere necesar. Cuplul de strângere atins efectiv trebuie verificat întotdeauna cu o cheie dinamometrică.

Înșurubări tari, elastice sau moi

Dacă, în cadrul unei încercări, se măsoară cuplurile de strângere atinse într-o secvență de percuții, iar apoi se realizează o diagramă a acestora, se va obține curba de variație a cuplurilor de strângere. Punctul maxim al curbei corespunde cuplului maxim de strângere care poate fi atins, iar înclinarea curbei indică în cât timp va fi atins acesta.

Variația cuplurilor de strângere depinde de următorii factori:

- Rezistența șuruburilor/piulițelor
- Tipul de suport (șaiabă, arc-disc, garnitură)
- Rezistența materialului care trebuie înșurubat
- Condițiile de lubrifiere ale îmbinării prin șuruburi

În consecință, rezultă următoarele situații de utilizare:

- **Înșurubarea tare** se realizează la îmbinările prin înșurubare de metal pe metal atunci când se folosesc șaiabe-suport. Cuplul maxim de strângere este atins după un timp de percuție relativ scurt (curba caracteristică cu înclinare mare). Un timp de percuție excesiv de lung nu face decât să periclitze buna funcționare a mașinii.
- **Înșurubarea elastică** se realizează la îmbinările prin înșurubare de metal pe metal, atât în cazul utilizării inelelor de siguranță, arcurilor-disc, prezoanelor sau șuruburilor/piulițelor cu ajustaj conic, cât și în cazul utilizării de prelungitoare.
- **Înșurubarea moale** se realizează la îmbinările prin înșurubare, de exemplu, de lemn pe lemn sau metal pe lemn, și în cazul utilizării de suporturi moi, de exemplu, discuri din plumb sau cu fibre.

În cazul înșurubării elastice, respectiv al înșurubării moi, cuplul maxim de strângere este mai slab decât în cazul înșurubării dure. De asemenea, este necesar un timp de percuție considerabil mai îndelungat.

același diametru ca cel al miezului filetelui, cu o adâncime de aproximativ 2/3 din lungimea șurubului.

Observație: Aveți grijă ca în scula electrică să nu pătrundă piese metalice mici.

După un timp de lucru mai îndelungat cu o turație redusă, trebuie să lăsați scula electrică să funcționeze în gol la turație maximă timp de aproximativ 3 minute, pentru a se răci.

Comandă prin aplicație (GDS 18V-750 C)

Aparatul de măsură este dotat cu un modul *Bluetooth®*, care permite transmiterea datelor prin tehnologia radio către anumite dispozitive mobile cu interfață *Bluetooth®* (de exemplu, smartphone, tabletă).

Pentru a putea comanda scula electrică prin *Bluetooth®*, ai nevoie de aplicația Bosch „PRO360”. Descarcă aplicația dintr-un App Store corespunzător (Apple App Store, Google Play Store).

În continuare, selectează din aplicație subpunctul „My Tools”. Afișajul dispozitivului tău mobil îți prezintă toate celelalte etape pentru conectarea sculei electrice la dispozitiv.

După realizarea conexiunii cu dispozitivul mobil, vor fi disponibile următoarele funcții:

- Înregistrarea și personalizarea
- Verificarea stării, emiterea de mesaje de avertizare
- Informații generale și setări
- Gestionarea
- Reglarea treptelor de turație
- Setarea modurilor de lucru

Secure Socket Release

La înșurubarea sau slăbirea șuruburilor și piulițelor, locașul s-ar putea bloca. Acest risc poate fi redus considerabil atunci când este activată funcția „Secure Socket Release”. În acest caz, scula electrică modifică pentru scurt timp direcția de rotație accesoriului, rotindu-l în direcția opusă.

Activează funcția „Secure Socket Release” prin intermediul aplicației Bosch „PRO360”.

Interfață pentru utilizator (GDS 18V-750 C)

Interfața pentru utilizator (7), consultă imaginea B, permite preselecția turației și modului de lucru, precum și indicarea nivelului de încărcare al sculei electrice.

Rezultatele pot să varieze în funcție de material, grosimea materialului, șuruburi și forța aplicată de utilizator. Înainte de a efectua orice lucrare la piesa de prelucrat efectivă, efectuați o probă de funcționare în gol.

Preselecție a turației

Cu ajutorul tastei de preselecție a turației (13) poți selecta una dintre cele 3 trepte de turație. Apasă în mod repetat tasta (13) până când reglajul dorit este semnalizat de indicatorul de turație (14). Reglajul selectat va fi memorat.

Poți preselecția turația și prin intermediul aplicației „PRO360”.

Turația necesară depinde de material și de condițiile de lucru, putând fi determinată printr-o probă practică.

Reglajul de bază al turației pentru fiecare treaptă			
1	2	3	
[rot/min]	[rot/min]	[rot/min]	
Număr de trepte de turație			
3	0-800	0-1500	0-2400

Cu ajutorul tastei de preselecție a turației (13) poți preselecția turația dorită chiar și în timpul funcționării sculei.

Alegerea modului de lucru

Scula electrică dispune de două moduri de lucru predefinite, A și B (16). Prin intermediul aplicației „PRO360” poți programa suplimentar prin A și B modurile de lucru (16) pentru diferite utilizări și poți adapta modurile deja existente.

Pentru a comuta între modurile de lucru A și B (16), apasă butonul Mode (17).

Indicatorul de stare a sculei electrice

Indicatorul de stare al sculei electrice (15) indică starea actuală a sculei electrice.

Culoare indicator de stare	Semnificație	Remediere
–	Sculă electrică dezactivată	–
Verde	Sculă electrică conectată și pregătită pentru funcționare	–
Galben	Temperatura critică a fost atinsă	Deconectează scula electrică și las-o să se răcească.
	Acumulator aproape descărcat	Încarcă acumulatorul.
Roșu	Sculă electrică supraîncălzită	Lasă scula electrică să se răcească.
	Acumulator descărcat	Încarcă acumulatorul.

Culoare indicator de stare	Semnificație	Remediere
aprindere intermitentă în albastru	Scula electrică este racordată la dispozitivul mobil/ Setările sunt transferate	–

Blocarea/Deblocarea interfeței pentru utilizator

Interfața pentru utilizator poate fi blocată și deblocată prin intermediul funcției „Blocare interfață pentru utilizator” din aplicația „PRO360”.

Blocarea și deblocarea prin intermediul interfeței pentru utilizator:

Activează funcția „Deblocare/Blocare de la aparat” din aplicația „PRO360”.

Funcția este acum activată suplimentar pe scula electrică.

Pentru a bloca sau debloca interfața pentru utilizator, menține apăsat timp de 5 secunde butonul pentru modul **(17)** și butonul de preselectare a turației **(13)**.

OBSERVAȚIE: Dacă funcția „Blocare interfață pentru utilizator” este activă, resetarea la setările implicite prin intermediul sculei electrice este dezactivată automat.

Interfață pentru utilizator (GDS18V-750)

Interfața pentru utilizator **(7)**, consultă imaginea **C**, permite preselectarea turației și modului de lucru.

Rezultatele pot să varieze în funcție de material, grosimea materialului, șuruburi și forța aplicată de utilizator. Înainte de a efectua orice lucrare la piesa de prelucrat efectivă, efectuați o probă de funcționare în gol.

Utilizarea interfeței pentru utilizator

Interfața pentru utilizator	Descriere	Instrucțiuni
	Modul de lucru SPEED (turație) În modul de lucru SPEED poți preselecta turația în 5 trepte. Treapta setată este indicată prin aprinderea indicatorului de stare. Treapta preselectată este treapta 5. Turația poate fi selectată și în timpul funcționării.	Pentru a activa funcția, apasă butonul SPEED (13). Butonul SPEED (13) și indicatorul de stare (22) se aprind. Apasă în mod repetat butonul SPEED (13) până când este afișată treapta dorită.
	Modul de lucru TIME (Shut off after time) În modul de lucru TIME, scula electrică se oprește după o perioadă de timp preselectată. Funcția de deconectare automată previne deteriorarea suprafeței sau strângerea excesivă a șuruburilor. În cazul unei utilizări cu înșurubare tare (curba caracteristică cu înclinare mare), cu ajutorul treptelor poate fi efectuată o reglare precisă a rezultatului dorit: de la treapta 1 pentru o durată scurtă și un cuplu de strângere mic până la treapta 5 pentru o durată mai lungă și un cuplu de strângere mai mare. Observație: Acest mod de lucru este activ numai în regimul de funcționare spre dreapta.	Pentru a activa funcția, apasă butonul TIME (18). Butonul TIME (18) și indicatorul de stare (22) se aprind. Apasă în mod repetat butonul TIME (18) până când este afișată treapta dorită. Menține apăsat butonul TIME (18) până când butonul se stinge. Funcția este dezactivată.
	Modul de lucru SSR (Secure Socket Release) Modul de lucru SSR produce un scurt recul la finalul utilizării pentru a preveni, astfel, blocarea accesoriului pe șurub sau pe piuliță, precum și desprinderea acestuia din sistemul de prindere a accesoriilor. Modul de lucru SSR poate fi utilizat în combinație cu TIME, ABR și STOP. Astfel, se utilizează atât efectul modurilor de lucru selectate, cât și efectul funcției suplimentare SSR.	Selectează unul dintre modurile de lucru TIME (18), ABR (20) sau STOP (21) și treapta necesară. Pentru a activa suplimentar funcția, apasă butonul SSR (19). Butonul pentru modurile de lucru selectate TIME (18), ABR (20) sau STOP (21), butonul SSR (19) și indicatorul de stare (22) se aprind. Menține apăsat butonul SSR (19) până când butonul se stinge. Funcția SSR este acum

Interfața pentru utilizator	Descriere	Instrucțiuni
	Observație: Atunci când modul de lucru SSR este conectat pentru prima dată, TIME și ABR sunt activate simultan. Atunci când modul de lucru SSR este deconectat, celelalte moduri de lucru rămân activate.	dezactivată. Modul de lucru selectat anterior TIME (18), ABR (20) sau STOP (21) este în continuare activ.
	Modul de lucru ABR (Auto Bolt Release) Modul de lucru ABR permite desfiletarea piulițelor: Scula electrică se deconectează automat imediat ce piulița de șurub este desfiletată. Deconectarea automată previne căderea piuliței atunci când aceasta este desfiletată din filetul șurubului. În funcție de lungimea filetului, timpul până la deconectarea automată poate fi reglat în 5 trepte: de la treapta 1 pentru lungimi mici ale filetului (oprire mai devreme) până la treapta 5 pentru lungimi mari ale filetului (oprire mai târzie). Treapta presetată este treapta 1. Observație: Modul de lucru ABR este activ numai în regimul de funcționare spre stânga și de aceea, poate fi activat suplimentar față de un mod de lucru în regimul de funcționare spre dreapta.	Pentru a activa funcția, apasă butonul ABR (20). Butonul ABR (20) și indicatorul de stare (22) se aprind. Apasă în mod repetat butonul ABR (20) până când este afișată treapta dorită. Menține apăsat butonul ABR (20) până când butonul se stinge. Funcția este dezactivată.
	Modul de lucru STOP (Auto STOP) În modul de lucru STOP scula electrică se oprește atunci când suportul pentru cap al șurubului atinge piesa de prelucrat. Funcția de deconectare automată previne deteriorarea suprafeței sau strângerea excesivă a șuruburilor. În cazul unei utilizări cu înșurubare elastică sau moale, datorită treptelor poate fi efectuată o reglare precisă a rezultatului dorit. Observație: Acest mod de lucru este activ numai în regimul de funcționare spre dreapta.	Pentru a activa funcția, apasă butonul STOP (21). Butonul STOP (21) și indicatorul de stare (22) se aprind. Apasă în mod repetat butonul STOP (21) până când este afișată treapta dorită. Menține apăsat butonul STOP (21) până când butonul se stinge. Funcția este dezactivată.
 	Funcția „Blocare/Deblocare a interfeței pentru utilizator” Cu ajutorul funcției „Blocare/Deblocare a interfeței pentru utilizator”, tastele de pe interfața pentru utilizator pot fi blocate, pentru a se preveni acționarea accidentală a acestora.	Pentru a bloca interfața pentru utilizator, menține apăsată simultan butonul TIME (18) și butonul ABR (20) timp de 3 secunde. Pentru a debloca interfața pentru utilizator, menține apăsată din nou simultan butonul TIME (18) și butonul ABR (20) timp de 3 secunde.
  	Funcția „Resetare la setările implicite” Cu funcția „Resetare la setările implicite” pot fi resetate toate setările efectuate.	Pentru a reseta interfața pentru utilizator la setările implicite, menține apăsată simultan butonul TIME (18), butonul SSR (19) și butonul ABR (20) timp de 4 secunde.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- ▶ **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine și în siguranță, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

România

Tel.: +40 21 405 7541

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

Eliminare

Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoii menajer!

Nu mai pentru țările UE:

Aparatele electrice și electronice sau acumulatorii uzați/bateriile uzate care nu mai pot utilizați/utilizate trebuie colectați/colectate separat și eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu și sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.

Informații despre produse conform regulamentului (UE) 2023/2854

Produsele conectate sau serviciile conexe generează date în timp ce sunt utilizate. Următorul capitol conține informații privind datele generate privind produsul și modalitatea de accesare a datelor referitoare la produs.

Tipul datelor referitoare la produs

În timpul utilizării, produsul poate genera următoarele tipuri de date. Datele generate efectiv depind de modul de utilizare a produsului.

- Timp de funcționare
- Informații privind acumulatorul
- Temperaturile componentelor

- Activarea funcțiilor
- Producerea de defecțiuni și efectuarea lucrărilor de service
- Informații despre aplicație

Protocolarea datelor despre produs

Informații privind colectarea datelor referitoare la produs și depozitul de date:

- Sunt protocolați mai puțin de 1 kB de date referitoare la produs.
- Produsul poate stoca date referitoare la produs pe aparat, în timp ce produsul este activat.

Accesul la date și formatul datelor

Informațiile, precum datele accesate sau recepționate de utilizator, pot fi:

- pe teritoriul UE, utilizatorul poate solicita date referitoare la produs prin intermediul centrului de service Bosch Power Tools (e-mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) atunci când utilizatorul expediază produsul la un centru de service Bosch și/sau
- Dacă produsul oferă o interfață wireless, utilizatorul poate obține acces direct la datele produsului prin intermediul aplicației mobile Bosch Power Tools corespunzătoare.
- Datele sunt furnizate într-un format standard și prelucrabil automat (de exemplu, JSON).

Informații despre produse conform regulamentului (UE) 2023/2854

Produsele conectate sau serviciile conexe generează date în timp ce sunt utilizate. Următorul capitol conține informații privind datele generate privind produsul și modalitatea de accesare a datelor referitoare la produs.

Tipul datelor referitoare la produs

În timpul utilizării, produsul poate genera următoarele tipuri de date. Datele generate efectiv depind de modul de utilizare a produsului.

- Procesele de defectare și protecție
- Informații privind celulele acumulatorului
- Informații privind încărcarea

Protocolarea datelor despre produs

Informații privind colectarea datelor referitoare la produs și depozitul de date:

- Sunt protocolați mai puțin de 4 kB de date referitoare la produs.
- Produsul poate stoca date referitoare la produs pe aparat, în timp ce produsul este activat.

Accesul la date și formatul datelor

Informațiile, precum datele accesate sau recepționate de utilizator, pot fi:

- pe teritoriul UE, utilizatorul poate solicita date referitoare la produs prin intermediul centrului de service Bosch Power Tools (e-mail: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**) atunci când utilizatorul expediază produsul la un centru de service Bosch.
- Datele sunt furnizate într-un format standard și prelucrabil automat (de exemplu, JSON).

Legal Information and Licenses

CMSIS_5, v5.7.0

License ID: Apache-2.0

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

License Header: Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

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

License Text Reference: LICENSE_REF_1

cmsis_device_f0, v2.3.6

License ID: Apache-2.0

Copyright: Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.

License Header: Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

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

License Text Reference: LICENSE_REF_1

stm32f0xx_hal_driver, v1.7.6

License ID: BSD-3-Clause

Copyright: Copyright (c) 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.

NanoPb, v0.3.9.9

License ID: Zlib

Copyright (c) 2011 Petteri Aimonen <jpa@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.

Infineon TLE987x_DFP, v1.5.0

License ID: BSD-3-Clause

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

All rights reserved.

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

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

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

ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.2.0

BSD-3-Clause

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

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

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

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND 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.

ARM CMSIS Cortex-M Core, v5

Apache-2.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

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

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text Reference: LICENSE_REF_1

CMSIS DSP, v1.8.0

Apache-2.0

Copyright (C) 2010-2019 ARM Limited or its affiliates. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

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

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text Reference: LICENSE_REF_1

LICENSE TEXTS

LICENSE_REF_1:

Apache License

Version 2.0, January 2004

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

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

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

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

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control

with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

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

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

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

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

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

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

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

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

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

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

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry

prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

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

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

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

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

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

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

WARRANTY DISCLAIMER

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

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



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



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