



Professional HEAVY
DUTY

GDS 18V-1600 HC I GDS18V-1600H

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A E6W (2026.04) / 21



1 609 92A E6W

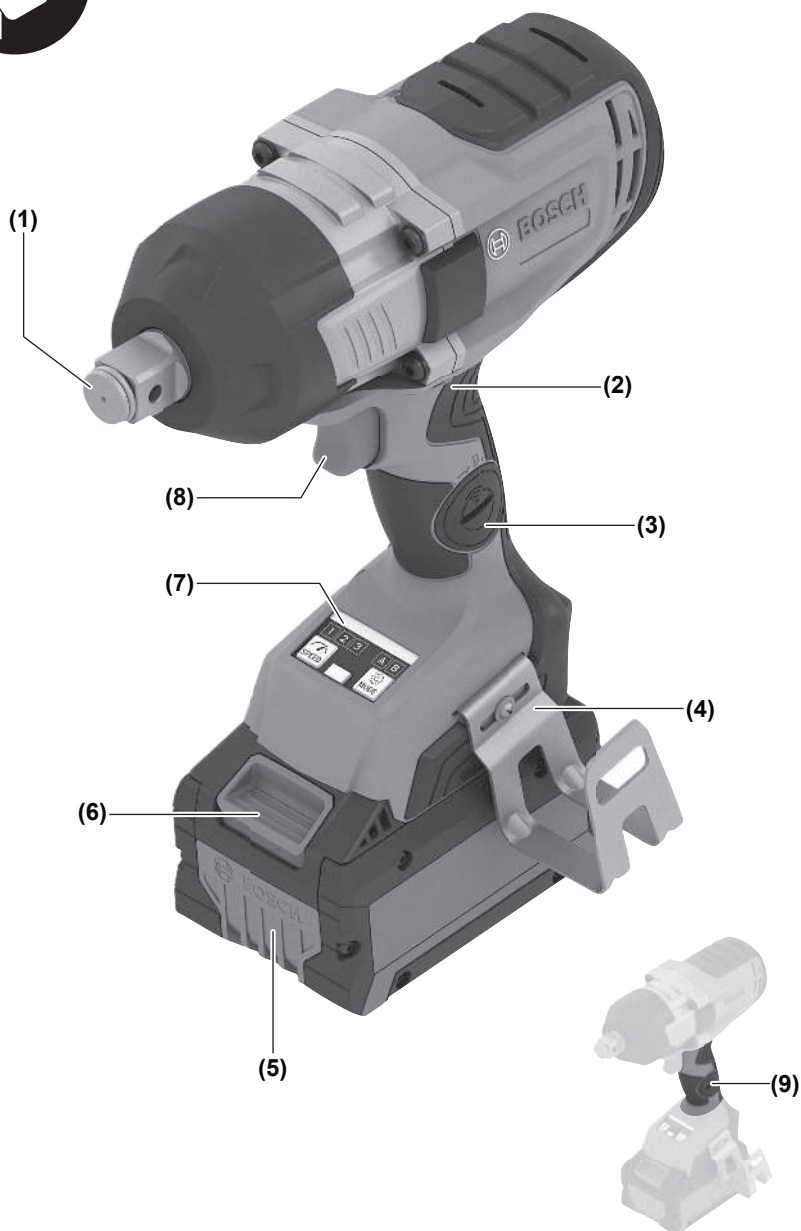


It Originali instrukcija

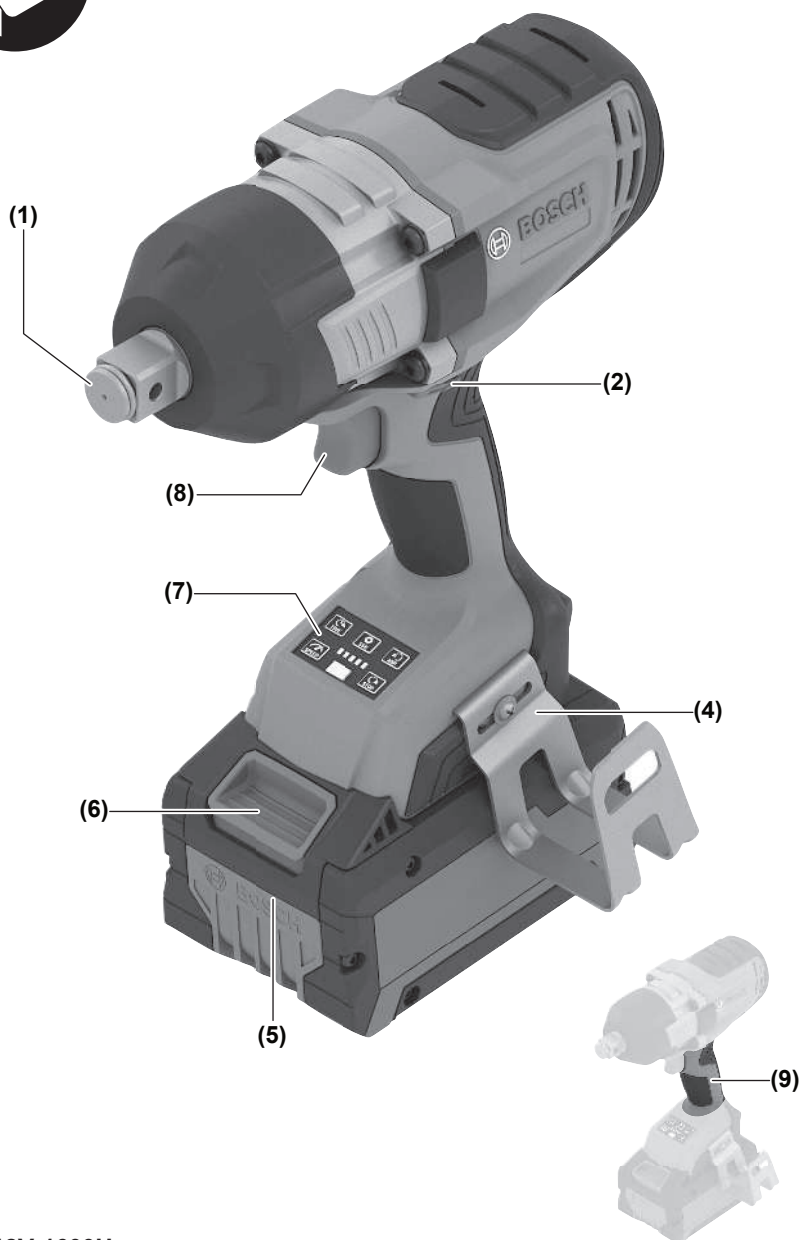


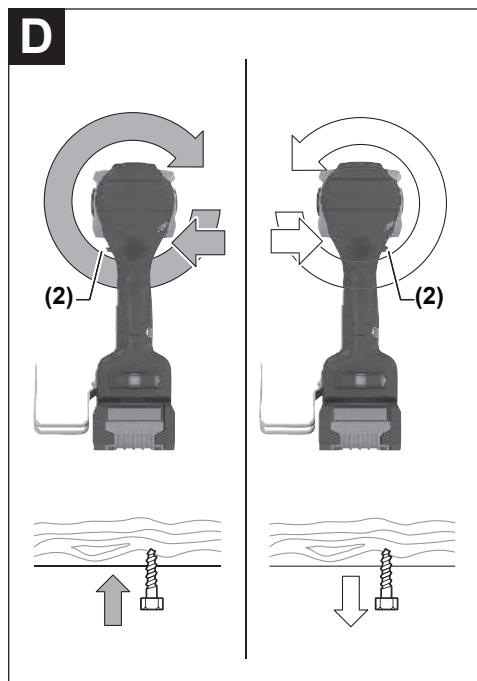
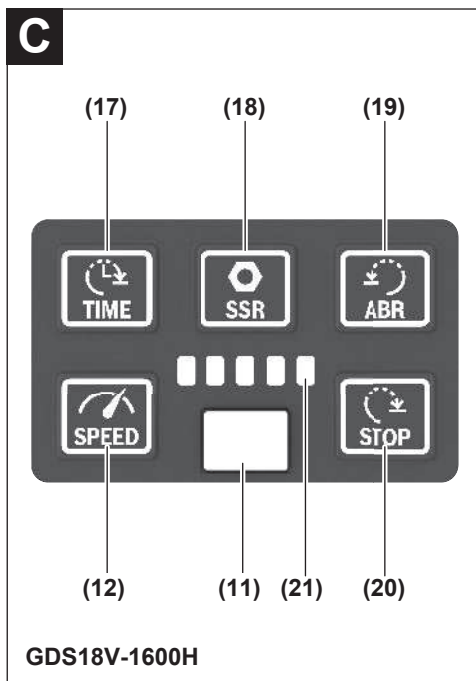
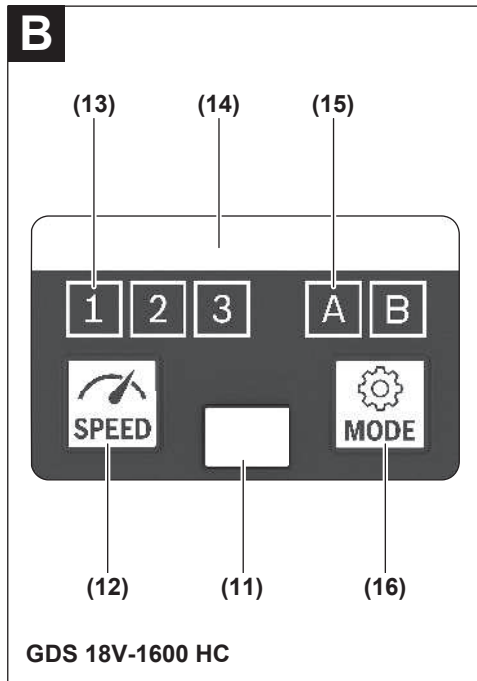
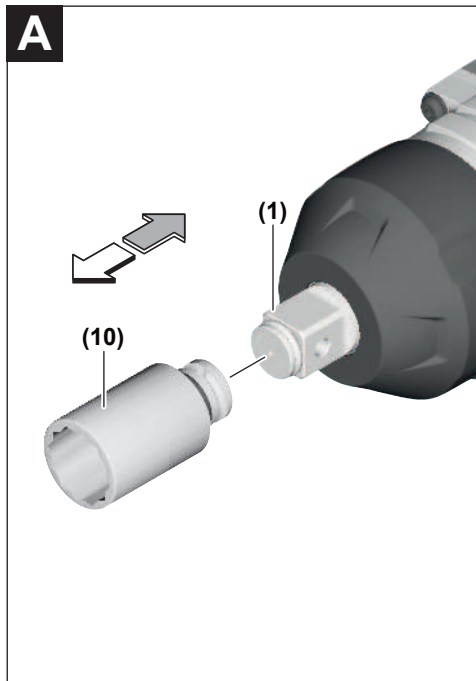
Lietuvių k.Puslapis 7





GDS 18V-1600 HC

**GDS18V-1600H**



E

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksniu neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystantčius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite re-guliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite placių drabužių ir papuošalų.** Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę, penešy neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundes dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumulatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti su-taisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudo-jant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir

suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Rūpestingas akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektrinių įrankių galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla sužalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontakto.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu.** Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba įrengiant temperatūra neatitinkama nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgijotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems su suktuvais

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Varžtui palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamais iešikliais patikrinkite, ar po normais apdirbti paviršiais nėra pravesių elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.

- ▶ **Kaip darbo įrankius naudokite smūgiams atsparius suktuvo antgalius ir galvutes.** Tik tokie darbo įrankiai yra skirti smūginiams suktuvams.
- ▶ **Elektrinį įrankį tvirtai laikykite.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesusvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų.** Akumuliatorius gali užsidegti arba sprogti. Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neatidarykite akumuliatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinyas ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Iškyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.

- ▶ **Darbo įrankiai dirbo metu gali įkaisti! Keičiant darbo įrankį iškyla nudegimo pavojus.** Išimdami darbo įrankį mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.
- ▶ **Atlikdami darbus aukščiau, elektrinį įrankį ir papildomą įrangą tinkamai pritvirtinkite apsaugos nuo kritimo įranga ir įsitikinkite, kad žemiau darbo zonos nėra žmonių.** Atlikdami darbus virš galvos, dėvėkite galvos apsaugos priemones. Tokiu atveju, netikėtai nukritus elektriniam įrankiui ir papildomai įrangai išvengsite materialinės žalos ir asmenų sužalojimo.
- ▶ **Atsargiai! Naudojantis elektrinių įrankių su Bluetooth® gali būti trikdomas kitų prietaisų ir įrenginių, lėktuvų, o taip pat medicinos prietaisų (pvz., širdies stimuliatorių, klausos aparatų) veikimas.** Be to, išlieka likutinė rizika, kad bus pakenkta labai arti esantiems žmonėms ir gyvūnams. Elektrinio įrankio su Bluetooth® nenaudokite arti medicinos prietaisų, degalinių, chemijos įrenginių, sričių su sprogia atmosfera ir teritorijų, kuriose atliekami sprogdinimai. Elektrinio įrankio su Bluetooth® nenaudokite lėktuvuose. Venkite ilgalaikio eksploatavimo prie kūno.

Bluetooth® žodinis prekės ženklas, o taip pat vaizdinis prekės ženklas (logotipas), yra registruoti prekių ženklai ir „Bluetooth SIG, Inc.“ nuosavybė. Robert Bosch

Power Tools GmbH šiuos žodinių ir vaizdinių prekės ženklus naudoja pagal licenciją.



ĮSPĖJIMAS



Užtikrinkite, kad tabletės formos elementas nepatektų į rankas vaikams. Tabletės formos elementai yra pavojingi.

- ▶ **Tabletės formos elementų niekada neprarykite ir nekiškite į kitas kūno angas.** Jei kyla įtarimas, kad tabletės formos elementas buvo prarytas arba įstumtas į kitą kūno angą, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Prarijus tabletės formos elementą, per 2 valandas gali atsirasti sunkių ir net mirtinų vidinių išdėginių.
- ▶ **Keisdami tabletės formos elementus laikykitės tabletės formos elementų keitimo reikalavimų.** Išskyla sprogimo pavojus.
- ▶ **Naudokite tik šioje naudojimo instrukcijoje nurodytus tabletės formos elementus.** Nenaudokite kitokių tabletės formos elementų ir kitokio energijos šaltinio.
- ▶ **Tabletės formos elemento nebandykite vėl įkrauti ir nesujungkite jo trumpuoju būdu.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- ▶ **Išsikrovusius tabletės formos elementus išimkite ir pašalinkite laikydamiesi reikalavimų.** Išsikrovę tabletės formos elementai gali tapti nesandarūs ir dėl to gali pažeisti gaminį ir sužaloti asmenis.
- ▶ **Tabletės formos elementų neperkaitinkite ir nemeskite jų į ugnį.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- ▶ **Tabletės formos elemento nepažeiskite ir jo neišardykite.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- ▶ **Pažeistą tabletės formos elementą saugokite nuo kontakto su vandeniu.** Išsiliejantis litis su vandeniu gali sukurti vandenį ir sukelti gaisrą, sproginimą arba sužaloti.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio, jei neužsidaro baterijų skyriaus dangtelis, išimkite tabletės formos elementus ir atiduokite elektrinį įrankį suremontuoti.**

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti

gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis. Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Elektrinio įrankio paskirtis

Prietaisas yra skirtas nurodytų matmenų varžtams įsukti bei išsukti ir veržlėms užveržti arba atlaisvinti.

GDS 18V-1600 HC:

Elektrinio įrankio duomenys ir nustatymai, kai yra įdiegtas *Bluetooth*® „Low Energy Module“. **GCY 42 / GCY 42 NC** naudojantis *Bluetooth*® radijo ryšio technologija, gali būti perkelti iš elektrinio įrankio į mobiliąjį galinį prietaisą ir atvirkščiai.

Pavaizduoti komponentai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Įrankių įtvaras
- (2) Sukimosi krypties perjungiklis
- (3) *Bluetooth*® „Low Energy Module“ **GCY 42 / GCY 42 NC (GDS 18V-1600 HC)** gaubtas
- (4) Kopėčių spaustukas
- (5) Akumulatorius^{a)}
- (6) Akumulatoriaus atblokovimo klavišas^{a)}
- (7) Naudotojo sąsaja
- (8) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (9) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (10) Darbo įrankis (pvz., galvutė varžtams ir veržlėms)^{a)}

Naudotojo sąsaja

- (11) Darbinė lemputė
- (12) Mygtukas SPEED (sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas)
- (13) Nustatytos sūkių skaičiaus pakopos indikatorius (**GDS 18V-1600 HC**)
- (14) Elektrinio įrankio būsenos indikatorius (**GDS 18V-1600 HC**)
- (15) Režimo rodmuo (**GDS 18V-1600 HC**)
- (16) Režimo mygtukas (**GDS 18V-1600 HC**)
- (17) Mygtukas TIME (**GDS18V-1600H**)
- (18) Mygtukas SSR (**GDS18V-1600H**)
- (19) Mygtukas ABR (**GDS18V-1600H**)
- (20) Mygtukas STOP (**GDS18V-1600H**)
- (21) Būsenos indikatorius (**GDS18V-1600H**)

a) Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.

Techniniai duomenys

Akumulatorinis smūginis suktuvas		GDS 18V-1600 HC	GDS18V-1600H
Gaminio numeris		3 601 J M1 0..	3 601 J M1 1..
Nominalioji įtampa	V=	18	18
Tuščiosios eigos sūkių skaičius ^{A)}			

Akumulatorinis smūginis suktuvas		GDS 18V-1600 HC	GDS18V-1600H
– Nustatymas 1	min ⁻¹	800	800
– Nustatymas 2	min ⁻¹	1300	1100
– Nustatymas 3	min ⁻¹	1750	1300
– Nustatymas 4	min ⁻¹	–	1500
– Nustatymas 5	min ⁻¹	–	1750
Maks. smūgių skaičius ^{A)}	min ⁻¹	2350	2350
Užveržimo momentas ^{A)}			
– Nustatymas 1	Nm	600	600
– Nustatymas 2	Nm	1100	900
– Nustatymas 3	Nm	1600	1100
– Nustatymas 4	Nm	–	1300
– Nustatymas 5	Nm	–	1600
Maks. užveržimo momentas ^{A)}	Nm	1600	1600
Maks. atsukimo momentas ^{A)}	Nm	2200	2200
Mašininių varžtų Ø	mm	M16–M33	M16–M33
Įrankių įtvartas		■ ¾"	■ ¾"
Svoris ^{B)}	kg	3,2	3,2
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant ^{C)} ir sandėliuojant	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Suderinami akumuliatoriai		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekomenduojami akumuliatoriai darbui visa galia		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah	ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Rekomenduojami krovikliai		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...
Tabletės formos elementas	V	3	–
	Tipas	CR 2032	
Duomenų perdavimas			
Bluetooth® ^{D)}		Bluetooth® 4.1 („Low Energy“)	–
Intervalas tarp signalų	s	8	–

Akumulatorinis smūginis suktuvas	GDS 18V-1600 HC	GDS18V-1600H
Maks. signalo veikimo nuotolis ^{E)}	m	30

- A) Išmatuota, esant 20–25 °C, su akumulatoriumi **EXBA18V-80** ir **ProCORE18V 8.0Ah**.
 B) Be akumulatoriaus (akumulatoriaus svorį rasite www.bosch-professional.com.)
 C) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C
 D) Mobilieji galiniai prietaisai turi būti tinkami naudoti su „Bluetooth®-Low-Energy“ prietaisais (4.1 versija) ir palaikyti „Generic Access Profile“ (GAP).
 E) Veikimo nuotolis, priklausomai nuo išorinių sąlygų, taip pat ir nuo naudojamo imtuvo, gali labai skirtis. Uždaroje patalpose ir dėl metalinių barjerų (sienų, lentynų, lagaminų ir kt.) *Bluetooth®* veikimo nuotolis gali labai sumažėti.

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-2**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **104 dB(A)**; garso galios lygis **112 dB(A)**. Paklaida K = **3 dB**.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-2**:

Maksimalaus leidžiamojam dydžio varžtų įsukimas ir veržlių užveržimas: $a_h = 16,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s**²),
 $p_f = 2147 \text{ m/s}^2$ (K = **236 m/s**²)

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertės atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti į jį laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Akumulatorius

Bosch akumulatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumulatoriaus. Ar jį jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumulatorius, galite pažūrėti ant pakuotės.

Akumulatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumulatoriai lentynai dalinai įkrauti. Kad akumu-

liatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumulatorių visiškai įkraukite.

Akumulatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumulatorių stumkite į akumulatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumulatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumulatorių, paspauskite akumulatoriaus atblokavimo klavišus ir išimkite akumulatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumulatoriuje yra 2 fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumulatoriaus atblokavimo klavišą, akumulatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumulatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Nuoroda: ne visų tipų akumulatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Žali akumulatoriaus įkrovos būklės indikatoriai rodo akumulatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką  arba . Tai galima ir tada, kai akumulatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nesviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumulatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumulatoriaus tipas GBA 18V... | GBA18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3 × žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2 × žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1 × žalias	5–30 %
Mirksi 1 × žalias	0–5 %

Akumuliatoriaus tipas ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5 × žali	80–100 %
Šviečia nuolat 4 × žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3 × žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2 × žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1 × žalias	5–20 %
Mirksi 1 × žalias	0–5 %

Akumuliatorių pažeidimo rizikos atpažinimas

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius šviesos diodai gali rodyti ne tik akumuliatoriaus įkrovos būklę, bet ir akumuliatoriaus pažeidimo riziką.

Norėdami suaktyvinti funkciją, 3 sekundes laikykite paspausdami įkrovos būklės indikatorius mygtuką. Apie akumuliatoriaus analizę praneša bėgančios šviesos juostos principu įsijiebiančias akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius šviesos diodai. Rezultatas rodomas akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriuje.

1 šviesos diodas: didelė akumuliatoriaus pažeidimo rizika. Galia ir veikimo laikas gali būti sumažėję. Akumuliatorių rekomenduojama pakeisti.

5 šviesos diodai: akumuliatoriaus būklė gera, pažeidimo rizika maža.

Prašome atkreipti dėmesį: akumuliatoriaus pažeidimo rizikos įvertinimas vyksta dviem pakopomis ir pateikia supaprastintą būsenos įvertinimą. Akumuliatorius įvertinamas kaip geros būsenos arba kaip turintis padidintą pažeidimų riziką. Baterijų būseną procentine dalimi neišreiškiama.

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo –20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švari ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti. Laikykites pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

► **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.**

Priešingu atveju, netyčia nuspausdus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

Bluetooth® „Low Energy Module“ GCY 42 / GCY 42 NC įstatymas (GDS 18V-1600 HC)

Informacija apie Bluetooth® „Low Energy Module“ GCY 42 / GCY 42 NC pateikta jo naudojimo instrukcijoje.

Įrankio keitimas (žr. A pav.)

► Įstatydami darbo įrankį stebėkite, kad jis tvirtai įsistatytų į įrankių įtvartą. Jei darbo įrankis nėra tvirtai įstatytas į įrankių įtvartą, sukimo operacijos metu jis gali atsilaivinti.

Užstumkite darbo įrankį (10) ant įrankių įtvaro (1) keturbriaunio.

Kopėčių spaustukas (žr. E pav.)

Pasinaudodami kopėčių spaustuku (4), elektrinį prietaisą galite pakabinti, pvz., ant kopėčių.



Kopėčių spaustuko varžtą reikia užveržti apie 2,0–2,5 Nm užveržimo momentu.

Naudojimas

- **Ant veržlės uždėkite ar į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.
- **Elektrinį įrankį visada padėkite ant šono ir niekada nestatykite jo ant akumuliatoriaus.** Priklausomai nuo naudojamo darbo įrankio ir akumuliatoriaus, elektrinis įrankis gali nuvirsti.

Veikimo principas

Į įrankių įtvartą (1) įstatytam darbo įrankiui sukamasis ir smūginis judesiai perduodami iš elektros variklio per pavarą ir smūginį mechanizmą.

Darbo procesą sudaro dvi fazės: **sukimas ir užveržimas** (smūginis mechanizmas veikia).

Smūginis mechanizmas pradeda veikti tada, kai sukamas varžtas sutinka pasipriešinimą ir variklis pradėdamas veikti papildoma apkrova. Smūginis mechanizmas paverčia variklio jėgą tolygiais sukamaisiais smūgiais. Atlaisvinant varžtus ar veržles, šis procesas vyksta atvirkštine seka.

Sukimosi krypties nustatymas (žr. D pav.)

Sukimosi krypties perjungikliu (2) galite pakeisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis (8) yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

Dešininis sukimasis: norėdami įsukti varžtus arba užveržti veržles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (2) iki galo į kairę.

Kairinis sukimasis: Norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ar atsukti veržles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (2) į dešinę iki atramos.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (8) ir laikykite jį paspausta.

Darbinė lemputė (11) šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspauštas įjungimo-išjungimo jungiklis (8), ji apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį (8).

Sūkių skaičiaus ir smūgių skaičiaus nustatymas

Įjungto elektrinio įrankio sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį (8). Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį (8), įrankis veikia mažais sūkiais/mažu smūgių skaičiumi. Daugiau spaudžiant jungiklį, sūkių skaičius didėja.

Darbo patarimai

► **Elektrinis įrankis su įstatytu Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (papildoma įranga) yra su radijo sąsaja. Būtina laikytis vietinių eksploataavimo apribojimų, pvz., lėktuvuose ar ligoninėse.**

Sukimo momentas priklauso nuo smūgio trukmės. Didžiausias pasiektas sukimo momentas yra smūgiuojant pasiektų visų atskirų sukimo momentų suma. Didžiausias sukimo momentas yra pasiekiamas po 6–10 sekundžių trukmės smūgių. Sukant ilgiau, pasiektas sukimo momentas didėja labai nežymiai.

Norint pasiekti reikiamą užveržimo momentą, reikia nustatyti smūgių trukmę. Pasiektą faktinį užveržimo momentą visada reikia patikrinti dinamometrinio raktu.

Didžiausių varžtų užveržimo momentų orientacinės vertės

Duomenys pateikti Nm, apskaičiuota pagal įtemptąjį skerspjūvį; išnaudojama 90 % takumo ribos (kai trinties koeficientas $\mu_{\text{bendr.}} = 0,12$). Pasiektą užveržimo momentą visada reikia patikrinti dinamometrinio raktu.

Stiprumo klasė pagal DIN EN ISO 898	Standartiniai varžtai				Didelio stiprumo varžtai		
	3.6	4.6	4.8/5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
M16	57	76	96	153	206	302	354
M18	80	106	133	212	295	421	492
M20	112	150	187	300	415	592	692
M22	151	202	252	403	567	807	945
M24	193	257	322	515	714	1017	1190
M27	284	379	474	759	1050	1496	1750
M30	386	515	644	1031	1428	2033	2380
M33	523	697	871	1395	1928	2747	3214

Nuorodos

Prieš įsukdami didesnius, ilgesnius varžtus į kietus ruošinius, turėtumėte išgręžti 2/3 varžto ilgio kiaurymę, kurios skersmuo būtų lygus sriegio vidiniam diametru.

Nuoroda: stebėkite, kad į elektrinį įrankį nepatektų smulkių metalinių dalelių.

Po ilgesnio naudojimo mažu sūkių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvėstų, apie 3 minutes leiskite jam veikti tuščiaja eiga didžiausiu sūkių skaičiumi.

Standžiosios, tampriosios arba minkštosios jungtys

Išmatavus ir perkėlus į diagramą bandymų smūgiuojant metu pasiektą sukimo momento reikšmės, gaunama sukimo momento kitimo kreivė. Kreivės aukštis atitinka didžiausią įmanomą pasiekti sukimo momentą, o jos kilimo kampas parodo, per kiek laiko šį momentą galima pasiekti.

Sukimo momento kitimas priklauso nuo šių veiksnių:

- Varžtų/veržlių kietumas
- Pagrindo tipas (poveržlė, lėkštinė spyruoklė, tarpinė)
- Varžtais sujungiamų medžiagų stiprumas
- Tepimo sąlygos jungties vietoje

Atitinkamai yra galimi šie jungčių tipai:

- **Standžioji jungtis** gaunama jungiant metalines dalis arba naudojant metalinę poveržlę. Po santykinai nedidelės smūgio trukmės pasiekiamas maksimalus užveržimo momentas (staigiai kylanti kreivė). Be reikalo ilgai veikiantis smūginis mechanizmas tik kenkia prietaisui.
- **Tamproji jungtis** gaunama jungiant metalines dalis, tačiau naudojant spyruoklinius žiedus, lėkštines spyruokles, smeiges ar varžtus/veržles su kūgine galvute, o taip pat naudojant ilginamuosius elementus.
- **Minkštoji jungtis** gaunama, pvz., jungiant varžtais medieną su mediena, metalą su mediena arba, pvz., naudojant minkštas švinines bei fibrines poveržles.

Esant tampriosios arba minkštosios jungties tipui, didžiausias užveržimo momentas yra mažesnis, nei esant standžiai jungčiai. Atitinkamai reikia ilgesnės smūgio trukmės jiems užveržti.

Valdymas programėle (GDS 18V-1600 HC)

Elektrinis įrankis yra su Bluetooth® modulių, kuris radijo ryšio technika leidžia perduoti duomenis į tam tikrus mobiliuosius galinius prietaisus su Bluetooth® sąsaja (pvz., išmaniuosius telefonus, planšetes).

Norint valdyti elektrinį įrankį Bluetooth® ryšiu, reikia Bosch programėlės Bosch „PRO360“. Iš atitinkamos „App-Store“ programėlių parduotuvės („Apple App Store“, „Google Play Store“) parsisiųskite programėlę.

Tada programoje pasirinkite papunktį „My Tools“. Jūsų mobiliojo galinio prietaiso ekrane bus parodyti visi kiti žingsniai, kaip elektrinį įrankį sujungti su galiniu prietaisu.

Kai sukuriamas ryšys su mobiliuoju galiniu prietaisu, galima rinktis iš šių funkcijų:

- Registracija ir pritaikymas
- Būsenos patikra, įspėjamųjų pranešimų pateikimas
- Bendroji informacija ir nustatymai
- Administravimas
- Sūkių skaičiaus pakopų nustatymas
- Darbo režimo nustatymas

„Secure Socket Release“

Jusukant ar atsukant varžtus ir užveržiant ar atlaisvinant veržles, gali užstrigti galvutė. Tokio užstrigimo galimybę labai sumažina suaktyvinta „Secure Socket Release“ funkcija. Tokiu atveju elektrinis įrankis trumpam pakeičia darbo įrankio sukimosi kryptį priešinga kryptimi.

Suaktyvinkite „Secure Socket Release“ funkciją „Bosch PRO360“ programėlėje.

Naudotojo sąsaja
(GDS 18V-1600 HC)

Naudotojo sąsaja (7), žr. B pav., yra skirta elektrinio įrankio sūkių skaičiui nustatyti ir darbo režimui parinkti bei veikimo būsenai parodyti.

Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas

Mygtuku (12) galite nustatyti reikiamą sūkių skaičių 3 pakopomis. Pakartotinai spauskite mygtuką (12), kol sūkių skai-

čiaus indikatorius (13) parodys tinkamą nustatymą. Pasirinktas nustatymas išsaugomas. Sūkių skaičiaus išankstinį nustatymą galite atlikti ir naudodamiesi „PRO360“ programėle. Reikiamas sūkių skaičius priklauso nuo ruošinio medžiagos ir darbo sąlygų; jį nustatyti galima praktiniais bandymais.

Sūkių skaičiaus pagrindinis nustatymas, esant pakopai		
1	2	3
[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Sūkių skaičiaus pakopų kiekis		
3	0-800	0-1300 0-1750

Sūkių skaičiaus išankstinio nustatymo mygtuku (12) reikiamą sūkių skaičių galite nustatyti net ir įrankiui veikiant.

Veikimo režimo parinkimas

Elektrinis įrankis yra su iš anksto nustatytais dviem darbo režimais A ir B (15). Naudodamiesi „PRO360“ programėle, punktuose A ir B (15) darbo režimus galite užprogramuoti įvairiems naudojimo atvejams ir priderinti esamą režimą. Norėdami perjungti iš darbo režimo A į B (15) ir atvirkščiai, paspauskite režimo mygtuką (16).

Elektrinio įrankio būsenos indikatorius

Elektrinio įrankio būsenos indikatorius (14) rodo esamą elektrinio įrankio būklę.

Būsenos indikatorius spalva	Reikšmė	Šalinimas
Žalia	Elektrinis įrankis įjungtas ir parengtas eksploatuoti	–
Geltona	Pasiekta kritinė temperatūra	Elektrinį įrankį išjunkite ir palaukite, kol jis atvės.
	Akumulatorius beveik išsikrovęs	Įkraukite akumuliatorių.
Raudona	Elektrinis įrankis perkaito	Palaukite, kol elektrinis įrankis atvės.
	Akumulatorius išsikrovęs	Įkraukite akumuliatorių.
Mirksi mėlynai	Elektrinis įrankis sujungtas su mobiliuoju galiniu prietaisu/ perkeliama nustatymai	–

Naudotojo sąsajos užblokavimas/atblokavimas

Naudojantis programėlės „PRO360“ funkcija „Naudotojo sąsaja“, galima užblokuoti ir atblokuoti naudotojo sąsają.

Užblokavimas ir atblokavimas naudojantis naudotojo sąsaja:

Programėlėje „PRO360“ suaktyvinkite funkciją „Prietaiso (atblokavimas) užblokavimas“.

Dabar funkcija papildomai yra atblokuota elektriniame įrankyje.

Norėdami užblokuoti arba atblokuoti naudotojo sąsają, 5 sekundes laikykite paspaudę abu mygtukus, t. y. režimo mygtuką **(16)** ir sūkių skaičiaus išankstinio nustatymo mygtuką **(12)**.

NUORODA: jei funkcija „Naudotojo sąsaja“ yra suaktyvinta, gamyklinių nustatymų atkūrimas elektriniu įrankiu automatiškai deaktivinamas.

Naudotojo sąsaja (GDS18V-1600H)

Naudotojo sąsaja **(7)**, žr. **C** pav., yra skirta sūkių skaičiui nustatyti ir darbo režimui parinkti.

Nuoroda: priklausomai nuo medžiagos, medžiagos storio, varžtų ir naudotojo naudojamos jėgos, rezultatas gali skirtis. Prieš pradėdami bet kokius darbus, atskirame ruošinyje atlikite bandomąją operaciją.

Naudotojo sąsajos valdymas

Naudotojo sąsaja	Aprašymas	Instrukcija
	Darbo režimasSPEED (sūkių skaičius) Esant nustatytam darbo režimui SPEED, sūkių skaičių galite nustatyti 5 pakopomis. Apie nustatytą pakopą praneša būsenos indikatorius (21). Iš anksto yra nustatyta 5 pakopa. Sūkių skaičių galima nustatyti ir veikimo metu.	Norėdami įjungti funkciją, paspauskite mygtuką SPEED (13). Šviečia mygtukas SPEED (13) ir būsenos indikatorius (21). Pakartotinai spauskite mygtuką SPEED (13), kol bus parodyta pageidaujama pakopa.
	Darbo režimasTIME („Shut off after time“) Esant nustatytam darbo režimui TIME, elektrinis įrankis sustoja po iš anksto nustatyto laiko. Automatinis atjungimas apsaugo nuo paviršiaus pažeidimo ir per stipraus varžtų užveržimo. Jei naudojama kieta atrama (stati charakteristikos kreivė), norimam rezultatui pasiekti galima pakopomis atlikti tikslųjį reguliavimą: nuo 1 pakopos trumpai trukmei ir mažam sukimo momentui iki 5 pakopos ilgai trukmei ir dideliame sukimo momentui. Nuoroda: šis darbo režimas veikia tik esant dešiniam sukimuisi.	Norėdami įjungti funkciją, paspauskite mygtuką TIME (17). Šviečia mygtukas TIME (17) ir būsenos indikatorius (21). Pakartotinai spauskite mygtuką TIME (17), kol bus parodyta pageidaujama pakopa. Mygtuką TIME (17) laikykite paspaustą, kol mygtukas nebešvies. Funkcija yra išjungta.
	Darbo režimasSSR („Secure Socket Release“) Darbo režimas SSR dėl trumpos atatrunkos naudojimo pabaigoje apsaugo darbo įrankį nuo užstrigimo ant varžto ar veržlės ir atsilaisvinimo nuo įrankių įtvaro. Darbo režimą SSR galima naudoti kartu su TIME, ABR ir STOP. Tokiu atveju pritaikomas pasirinkto darbo režimo veikimo būdas bei papildomos funkcijos SSR veikimo būdas. Nuoroda: kai darbo režimas SSR įjungiamas pirmą kartą, kartu suaktyvinami TIME ir ABR. Jei darbo režimas SSR išjungiamas, kiti darbo režimai lieka aktyvūs.	Pasirinkite vieną iš darbo režimų TIME (17), ABR (19) arba STOP (20) ir reikiamą pakopą. Norėdami papildomai suaktyvinti funkciją, paspauskite mygtuką SSR (18). Šviečia pasirinkto darbo režimo TIME (17), ABR (19) arba STOP (20) mygtukas bei SSR (18) mygtukas ir būsenos indikatorius (21). Mygtuką SSR (18) laikykite paspaustą, kol mygtukas nebešvies. Funkcija SSR yra išjungta. Prieš tai pasirinktas darbo režimas TIME (17), ABR (19) arba STOP (20) ir toliau lieka suaktyvintas.
	Darbo režimasABR („Auto Bolt Release“) Darbo režimas ABR yra skirtas veržlėms atsukti: elektrinis įrankis automatiškai išsijungia, kai atsukama varžto veržlė. Automatinio išjungimo funkcija apsaugo, kad atsukta veržlė nenukristų nuo varžto sriegio. Priklausomai nuo sriegio ilgio, laikas iki automatinio atjungimo gali būti reguliuojamas 5 pakopomis: nuo 1 pa-	Norėdami įjungti funkciją, paspauskite mygtuką ABR (19). Šviečia mygtukas ABR (19) ir būsenos indikatorius (21). Pakartotinai spauskite mygtuką ABR (19), kol bus parodyta pageidaujama pakopa. Mygtuką ABR (19) laikykite paspaustą, kol mygtukas nebešvies. Funkcija yra išjungta.

Naudotojo sąsaja	Aprašymas	Instrukcija
	kopos trumpam sriegiui (sustabdoma anksčiau) iki 5 pakopos ilgam sriegiui (sustabdoma vėliau). Iš anksto yra nustatyta 1 pakopa. Nuoroda: šis darbo režimas ABR veikia tik esant suaktyvintam kairiniam sukimuisi ir papildomai gali būti suaktyvintas, esant dešininio sukimosi darbo režimui.	
	Darbo režimas STOP („Auto STOP“) Esant suaktyvintam darbo režimui STOP, elektrinis įrankis sustoja, kai varžto galvutė atsiremia į ruošinį. Automatinis atjungimas apsaugo nuo paviršiaus pažeidimo ir per stipraus varžtų užveržimo. Jei naudojama spyruokliuojanti arba minkšta atrama, norimam rezultatui pasiekti galima pakopomis atlikti tikslųjį reguliavimą. Nuoroda: šis darbo režimas veikia tik esant dešininiam sukimuisi.	Norėdami įjungti funkciją, paspauskite mygtuką STOP (20). Šviečia mygtukas STOP (20) ir būsenos indikatorius (21). Pakartotinai spauskite mygtuką STOP (20), kol bus parodyta pageidaujama pakopa. Mygtuką STOP (20) laikykite paspaustą, kol mygtukas nebešvies. Funkcija yra išjungta.
	Funkcija „Naudotojo sąsajos užblokavimas/atblokavimas“ Naudojantis funkcija „Naudotojo sąsajos užblokavimas/atblokavimas“ galima užblokuoti naudotojo sąsajos mygtukus, siekiant išvengti netikėto paspaudimo.	Norėdami užblokuoti naudotojo sąsają, 3 sekundes laikykite kartu paspaustus mygtuką TIME (17) ir mygtuką ABR (19). Norėdami naudotojo sąsają atblokuoti, dar kartą 3 sekundes laikykite kartu paspaustus mygtuką TIME (17) ir mygtuką ABR (19).
	Funkcija „Gamyklinių nustatymų atkūrimas“ Naudojantis funkcija „Gamyklinių nustatymų atkūrimas“, galite atlikti visų nustatymų atstatą.	Norėdami atkurti naudotojo sąsajos gamyklinius nustatymus, 4 sekundes laikykite kartu paspaustus mygtuką TIME (17), mygtuką SSR (18) ir mygtuką ABR (19).

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimą ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženkį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Šalinimas

Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuočės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai arba akumuliatoriai / baterijos turi būti surenkami atskirai ir

šalinami aplinkai nekenksmingu būdu. Naudokitės nustatytais surinkimo sistemomis. Dėl sudėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.

Informacija apie gaminį pagal Reglamentą (ES) 2023/2854

Naudojant susietuosius gaminius ar susijusias paslaugas generuojami duomenys. Tolesniuose skyriuose pateikiama informacija apie generuojamus gaminio duomenis ir apie tai, kaip galima pasiekti gaminio duomenis.

Gaminio duomenų tipas

Gaminys naudojimo metu gali generuoti šio tipo duomenis. Faktiniai sugeneruoti duomenys priklauso nuo atitinkamo gaminio naudojimo.

- Eksploatavimo laikas
- Informacija apie baterijas
- Sudedamųjų dalių temperatūra
- Funkcijų suaktyvinimas
- Gedimai ir techninės priežiūros įvykiai
- Programos informacija

Gaminio duomenų protokolavimas

Informacija apie gaminio duomenų rinkimą ir duomenų saugojimą:

- Protokoluojama mažiau nei 1 kB gaminio duomenų.
- Gaminys, kai jis yra įjungtas, gali išsaugoti gaminio duomenis įrenginyje.

Prieiga prie duomenų ir duomenų formatas

Informacija, kaip naudotojas gali iškviešti ir gauti duomenis:

- Europos Sąjungoje naudotojas gali paprašyti gaminio duomenų per „Bosch Power Tools Cloud“ (El. paštas: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), jei naudotojas siunčia gaminį į Bosch techninės priežiūros centrą ir/arba
- Jei gaminys turi belaidę sąsają, naudotojas, naudodamasis atitinkama „Bosch Power Tools“ mobiliąja programa, gali gauti tiesioginę prieigą prie gaminio duomenų.
- Duomenys pateikiami standartiniu ir kompiuterio nuoskaitomu formatu (pvz., JSON).

Informacija apie gaminį pagal Reglamentą (ES) 2023/2854

Naudojant susietuosius gaminius ar susijusias paslaugas generuojami duomenys. Tolesniuose skyriuose pateikiama informacija apie generuojamus gaminio duomenis ir apie tai, kaip galima pasiekti gaminio duomenis.

Gaminio duomenų tipas

Gaminys naudojimo metu gali generuoti šio tipo duomenis. Faktiniai sugeneruoti duomenys priklauso nuo atitinkamo gaminio naudojimo.

- Gedimų ir apsaugos procesai
- Informacija apie baterijos elementus
- Įkrovimo informacija

Gaminio duomenų protokolavimas

Informacija apie gaminio duomenų rinkimą ir duomenų saugojimą:

- Protokoluojama mažiau nei 4 kB gaminio duomenų.
- Gaminys, kai jis yra įjungtas, gali išsaugoti gaminio duomenis įrenginyje.

Prieiga prie duomenų ir duomenų formatas

Informacija, kaip naudotojas gali iškviešti ir gauti duomenis:

- Europos Sąjungoje naudotojas gali paprašyti gaminio duomenų per „Bosch Power Tools Cloud“ (El. paštas: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), jei naudotojas siunčia gaminį į Bosch techninės priežiūros centrą.
- Duomenys pateikiami standartiniu ir kompiuterio nuoskaitomu formatu (pvz., JSON).

Legal Information and Licenses

ARM CMSIS DSP 1.4.1: ARM CMSIS Cortex-M Core 3.20: Copyright © 2010 - 2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

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

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

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

STM32F0: ST Product License-V2: MCD-ST-Liberty-Software-License-Agreement-v2 COPYRIGHT © 2014 STMicroelectronics

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and executed solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. *“Open Source Terms”* shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license

such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS 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.
11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

NanoPb version 0.3.9.2: Copyright © 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.

ARM BSD3 Clause license: Copyright © 2011 - 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:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

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

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

ST Product license: STM_NonStandard: Copyright 2014 STMicroelectronics. SLA0044 Rev5/February 2018

BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V. SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. $\frac{1}{2}$ Open Source Terms $\frac{1}{2}$ shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.
6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary

rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.

8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS 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.

11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

ARM CMSIS RTOS 1.0.2: Copyright © 2011-2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

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

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

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT 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 DSP 1.4.1: ARM CMSIS Cortex-M Core 3.2.0: Copyright © 2009 - 2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

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

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

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

Warranty Disclaimer

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

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



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



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