



Professional HEAVY
DUTY

GDS 18V-1600 HC I GDS18V-1600H

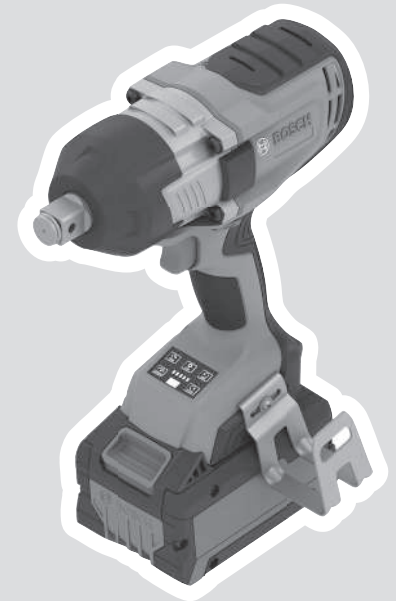
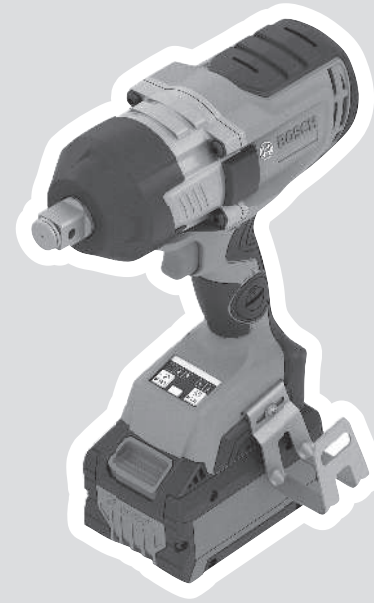
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A E6W (2026.04) / 21



1 609 92A E6W

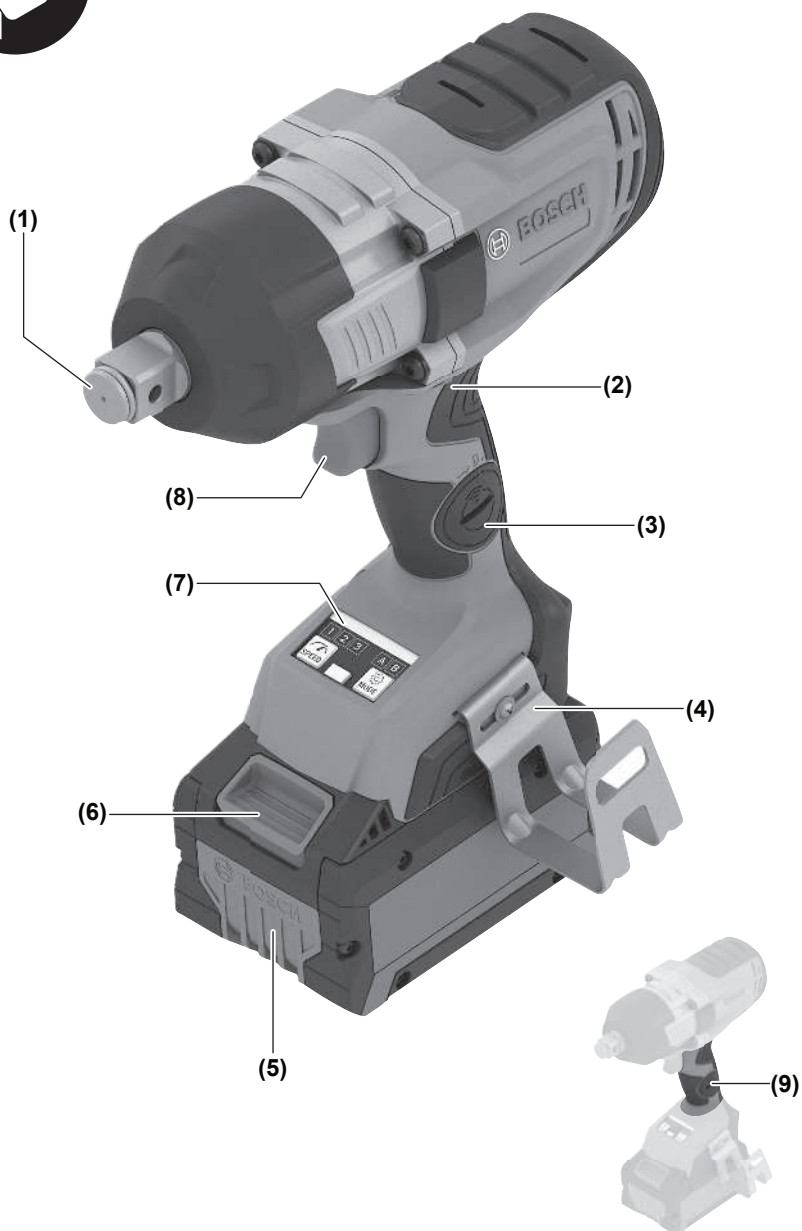


et Algupärane kasutusjuhend

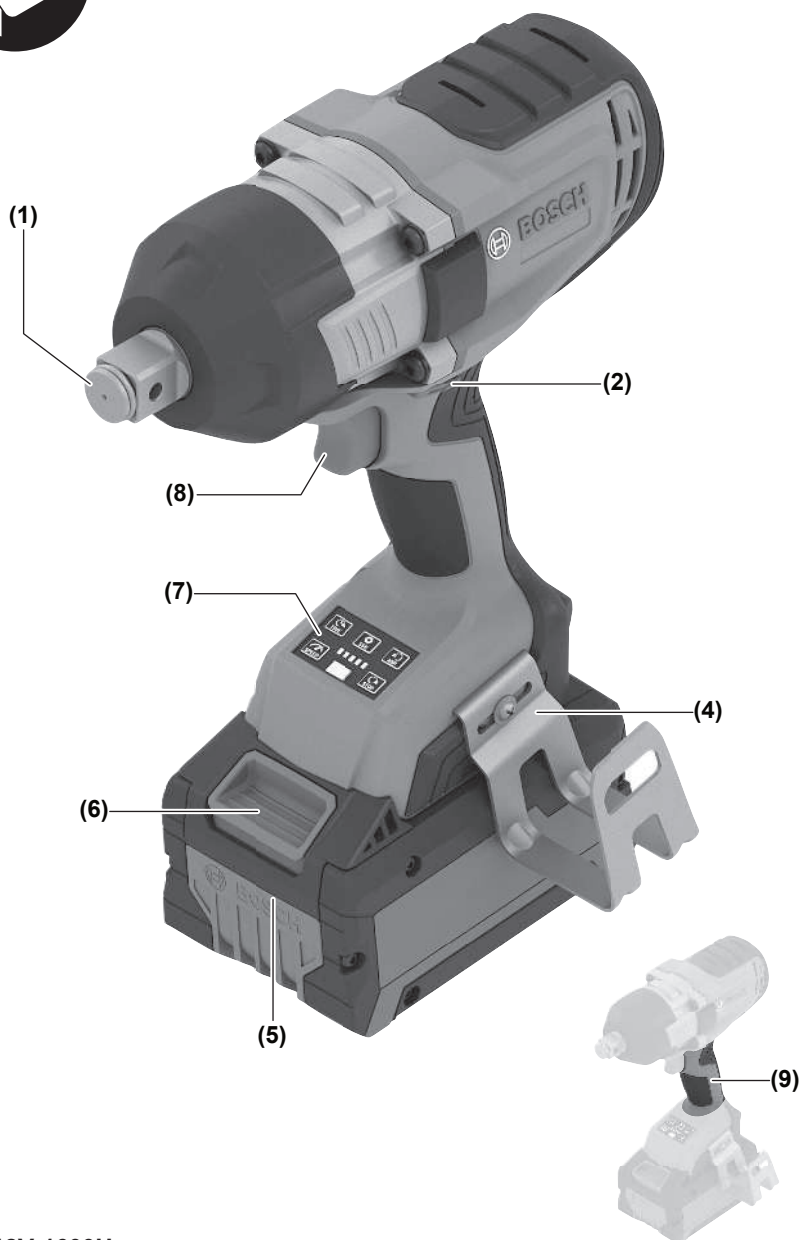


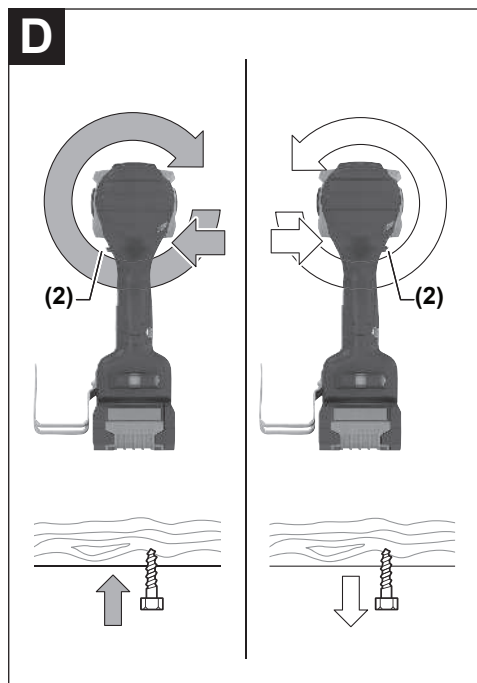
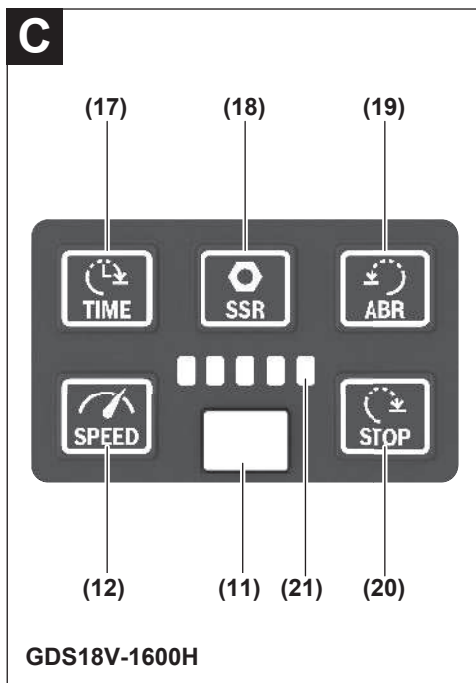
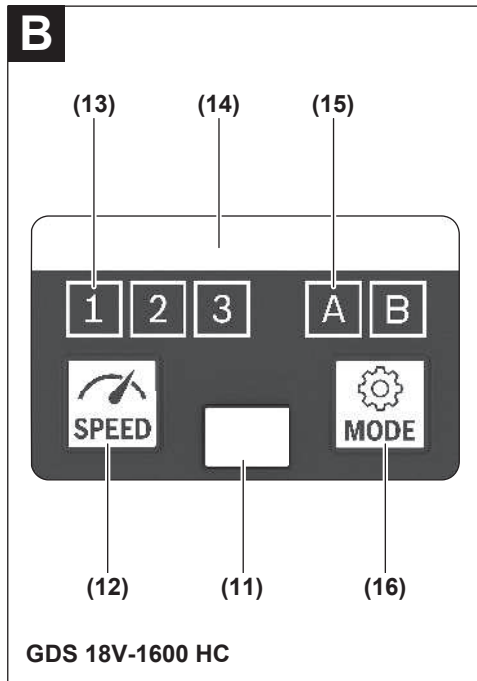
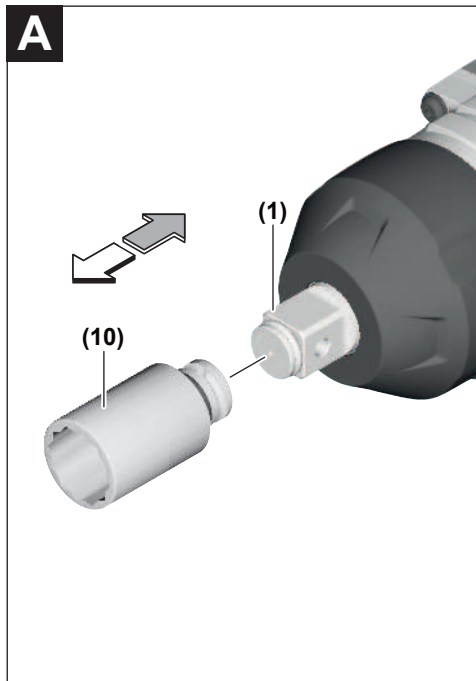
Eesti.....Lehekülg 7





GDS 18V-1600 HC

**GDS18V-1600H**



E

Eesti

Ohutuspõhised

Üldised ohutuspõhised elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS

Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutuspõhised ja juhised

ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

Ohutuspõhised ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutuspõhised ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutuspõhised sisaldavad mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutuspõhised tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrapärast või valgustamata töökohta võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sademeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohest eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutust

- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.**

Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutuspõhiseid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle.** Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt.** Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisest.** Laadimisest, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjajalambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemestest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet.** Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelda kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Ohutusnõuded kruvikeerajate kasutamisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib kinnitusdetail tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Kinnitusdetailid, mis puutuvad kokku pingestatud elektrijuhtmetega, võivad seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisest seadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustustettvõtja poole.** Kokkupuutl elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja

elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.

- ▶ **Kasutage vahetatavate tööriistadena ainult lõõgikindlaid otsakuid ja padrunvõtmeid.** Lõõkruviikeerajale sobivad ainult need vahetatavad tööriistad.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista tugevasti kinni.** Kruvide kinnipigutamise ja lahtikeeramisel võivad lühiajalisel tekkida suured reaktsioonijõumomendid.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akut eralduda auru.** Aku võib põlema süttida või plahvata. Õhutuge ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti lõõgid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvata või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitsitud ohtliku ülekoormuse eest.



Kaitske akut kuumuse, nt ka kestva päikesekiirguse, tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Tekib plahvatuse ja lühise oht.

- ▶ **Vahetatavad tööriistad võivad töötamisel kuumeneda!** Vahetava tööriista vahetamisel on põletusoht. Kandke vahetatava tööriista eemaldamisel kaitsekindaid.
- ▶ **Kindlustage elektriline tööriist ja tarvikud kõrgustes töötamisel piisavalt kukkumiskaitsevahenditega ja jälgige, et tööpiirkonnas ei viibi inimesi.** Kandke pea kohal tehtavate tööde korral peakaitsevahendit. Nii võite vältida elektrilise tööriista või tarvikute kogemata allakukkumisel materiaalselt kahju ja inimvigastusi.
- ▶ **Ettevaatust! Kui kasutate elektrilist tööriista, millel on Bluetooth®, võib esineda häireid teiste seadmete, lennukite ja meditsiiniaparaatide (nt sünnestimulaatorid, kuuldeaparaadid) töös.** Samuti ei saa täielikult välistada kahjuliku mõju vahetus läheduses viibivatele inimestele ja loomadele. Ärge kasutage elektrilist tööriista, millel on Bluetooth®, meditsiiniaparaatide, tanklate, keemiaseadmete läheduses ja plahvatusohtlikus keskkonnas. Ärge kasutage elektrilist tööriista, millel on Bluetooth®, lennukites. Vältige pikemaajalist kasutamist oma keha vahetus läheduses.

Sõnamärk Bluetooth® ja piltmärgid (logotüübid) on registreeritud kaubamärgid ning Bluetooth SIG, Inc omand. Nende sõnamärkide/piltmärkide igasugune

kasutamine Robert Bosch Power Tools GmbH poolt toimub litsentsi alusel.



HOIATUS



Jälgige, et nööppatarei ei satuks laste kätte. Nööppatareid on ohtlikud.

- ▶ **Nööppatareid ei tohi kunagi alla neelata ega teistesse kehaavadesse pista. Kui esineb kahtlus, et nööppatarei on alla neelatud või sattunud mõnda muusse kehaõõnsusse, pöörduge kohe arsti poole.** Nööppatarei allaneelamine võib 2 tunni jooksul põhjustada raskeid sisemisi söövitusi ja tuua kaasa surma.
- ▶ **Nööppatareide vahetamisel pöörake tähelepanu nööppatareide õigele vahetamisele.** Esineb plahvatusoht.
- ▶ **Kasutage ainult selles kasutusjuhendis nimetatud nööppatareid.** Ärge kasutage teisi nööppatareid ega muud energiaravust.
- ▶ **Ärge üritage nööppatareid uuesti laadida ja kaitske seda lühise tekke eest.** Nööppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- ▶ **Tühi nööppatarei eemaldage ja utiliseerige nõuetekohaselt.** Tühjad nööppatareid võivad hakata lekkima, mille tagajärjeks on seadme kahjustada saamine ja kehavigastused.
- ▶ **Ärge kuumutage nööppatareid ja ärge visake seda tulle.** Nööppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- ▶ **Ärge tekitage nööppatareile kahjustusi ja ärge võtke seda lahti.** Nööppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- ▶ **Hoidke ära kahjustada saanud nööppatarei kokkupuude veega.** Eralduva liitiumi kokkupuutel veega võib tekkida vesinik, mis toob kaasa põlengu, plahvatuse või kehavigastused.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista rohkem, kui patareipesa kaant ei saa enam sulgeda, eemaldage nööppatarei ja laske elektriline tööriist remondida.**

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Tehnilised andmed

Akulöökkruvikeeraja	GDS 18V-1600 HC		GDS18V-1600H
Tootenumber	3 601 JM1 0..		3 601 JM1 1..
Nimipinge	V=		18
Tühikäigu-pöörlemiskiirus ^{A)}			18

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

Nõuetekohane kasutamine

Elektrilise tööriista andmeid ja seadeid saab paigaldatud mootmetevahemikku kuuluvate kruvide sissekeeramiseks ja lahtipäästmiseks ning mutrite pingutamiseks ja lahtipäästmiseks.

GDS 18V-1600 HC:

Elektrilise tööriista andmeid ja seadeid saab paigaldatud Bluetooth® Low Energy mooduli **GCY 42 / GCY 42 NC** korral Bluetooth®-raadiotehnoloogia abil elektrilise tööriista ja mobiilse lõppseadme vahel üle kanda.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Tööriistakinnitus
- (2) Pöörlemissuuna ümberlülit
- (3) Mooduli Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** kate (GDS 18V-1600 HC)
- (4) Redeliklemb
- (5) Aku^{a)}
- (6) Aku lukustuse vabastuspupp^{a)}
- (7) Kasutajaliides
- (8) Sisse-/väljalülit
- (9) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (10) Vahetatav tööriist (nt padrunvõti)^{a)}

Kasutajaliides

- (11) Töövalgusti
- (12) Nupp SPEED (pöörlemiskiiruse eelvalimine)
- (13) Pöörlemiskiiruse eelvalikuastme näidik (GDS 18V-1600 HC)
- (14) Elektrilise tööriista olekunäit (GDS 18V-1600 HC)
- (15) Režiimi näidik (GDS 18V-1600 HC)
- (16) Režiiminupp (GDS 18V-1600 HC)
- (17) Nupp TIME (GDS18V-1600H)
- (18) Nupp SSR (GDS18V-1600H)
- (19) Nupp ABR (GDS18V-1600H)
- (20) Nupp STOP (GDS18V-1600H)
- (21) Oleku näidik (GDS18V-1600H)

a) See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.

Akulöökkruvikeeraja		GDS 18V-1600 HC	GDS18V-1600H
– Seade 1	min ⁻¹	800	800
– Seade 2	min ⁻¹	1300	1100
– Seade 3	min ⁻¹	1750	1300
– Seade 4	min ⁻¹	–	1500
– Seade 5	min ⁻¹	–	1750
Max löögisagedus ^{A)}	min ⁻¹	2350	2350
Pöördemoment ^{A)}			
– Seade 1	Nm	600	600
– Seade 2	Nm	1100	900
– Seade 3	Nm	1600	1100
– Seade 4	Nm	–	1300
– Seade 5	Nm	–	1600
Max pingutusmoment ^{A)}	Nm	1600	1600
Max vabastusmoment ^{A)}	Nm	2200	2200
Masinakruvide Ø	mm	M16–M33	M16–M33
Tööriistakinnitus		■ ¾"	■ ¾"
Kaal ^{B)}	kg	3,2	3,2
Soovitav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35	0 ... +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel ^{C)} ja hoiustamisel	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Ühilduvad akud		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Täisvõimsuse jaoks soovitatavad akud		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah	ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Soovitavad laadimiseadmed		GAL 18... GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL 18...	GAL 18... GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL 18...
Nööppatarei	V Tüüp	3 CR 2032	–
Andmete ülekandmine			
Bluetooth® ^{D)}		Bluetooth® 4.1 (Low Energy)	–
Signaalide intervall	s	8	–
Signaali max ulatus ^{E)}	m	30	–

A) Mõõdetud temperatuuril 20–25 °C koos aku **EXBA18V-80** ja seadmega **ProCORE18V 8.0Ah**.

B) Ilma akuta (aku kaalu kohta vt www.bosch-professional.com)

C) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

D) Mobiilsed lõppseadmed peavad olema ühildatavad Bluetooth®-Low-Energy-seadmetega (versioon 4.1) ja toetama Generic Access Profile (GAP).

E) Ulatus võib olenevalt välistest tingimustest, sh kasutatavast vastuvõtuseadmest, tugevalt varieeruda. Suletud ruumides ja metallpiirete tõttu (nt seinad, riiulid, kohvid jms) võib Bluetooth®-i ulatus olla oluliselt väiksem.

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnamingimustest. Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-2**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud helirõhutase on tavaliselt: helirõhutase **104 dB(A)**; helivõimsustase **112 dB(A)**. Mõõtemääramatus **K = 3 dB**.

Kandke kuulmiskaitset!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus **K**, määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-2**:

Suurimate lubatud mõõtmetega kruvide ja mutrite pingutamisel: $a_h = 16,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_F = 2147 \text{ m/s}^2$ ($K = 236 \text{ m/s}^2$)

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erinevad olla. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojus, töökorraldus.

Aku

Bosch müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseadmeid.** Vaid need laadimiseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehastest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntavalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Akul on kaks lukustusastet, mis takistavad aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu kogemata vajutamisel. Elektritööriista paigaldatud akut hoiab õiges asendis vedru.

Aku laetuse taseme näidik

Märkus: kõikidel akutüüpidel ei ole laetuse taseme indikaatorit.

Rohelised LEDid aku laetuse taseme näidikul näitavad aku laetuse taset. Ohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult väljalülitatud elektrilisel tööriistal.

Laetuse taseme vaatamiseks vajutage laetuse taseme näidiku nuppu  või . See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

Kui laetuse taseme näidiku nupu vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

Aku tüüp GBA 18V... | GBA18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 × roheline	60–100%
Pidev tuli 2 × roheline	30–60%
Pidev tuli 1 × roheline	5–30%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku tüüp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 5 × roheline	80–100%
Pidev tuli 4 × roheline	60–80%
Pidev tuli 3 × roheline	40–60%
Pidev tuli 2 × roheline	20–40%
Pidev tuli 1 × roheline	5–20%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku defekti riski tuvastus

EXPERT18V... | EXBA18V...

Aku laetuse taseme näidikute LEDid võivad kuvada lisaks aku laetuse tasemele aku defekti riski.

Funktsiooni aktiveerimiseks hoidke laetuse taseme näidiku nuppu  3 sekundit vajutatult. Aku analüüsist annavad märku aku laetuse taseme näidiku liikuvad tuled. Tulemust kuvatakse aku laetuse taseme näidikul.

 **1 LED:** akul on kõrge defekti risk. Võimsus ja kasutusaeg võivad olla juba vähenenud. Soovitatav on aku välja vahetada.



5 LEDi: aku on heas seisukorras madala defekti riskiga.

Palun arvestage: aku defekti riski analüüs toimib kaheastmeliselt ja pakub lihtsustatud seisundihindamist. Akut hinnatakse kas heas seisundis või sellel on suurenenud defekti risk. Aku seisundi protsendimäär ei kuvata.

Juhised aku käsitlemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniavasid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Paigaldus

► **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitit juhuliku rakendamise korral on vigastumisoht.

Mooduli *Bluetooth®* Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC kohalepanemine (GDS 18V-1600 HC)

Teabeks *Bluetooth®* Low Energy mooduli **GCY 42 / GCY 42 NC** kohta lugege kaasasolevat kasutusjuhendit.

Tööriista vahetamine (vt jn A)

► **Vahetatava tööriista paigaldamisel jälgige, et see tööriistahoidikusse kindlalt kinnitub.** Kui vahetatav tööriist ei ole tööriistahoidikusse tugevasti kinnitatud, võib ta kruvikeeramise ajal lahti tulla.

Lükake vahetatav tööriist (10) tööriistahoidiku (1) nelikandile.

Redeliklamber (vt joonist E)

Redeliklambriga (4) saate elektritööriista näiteks redeli külge riputada.



Redeliklambri kruvi tuleb kinni keerata pingutus-pingutusmomendiga u 2,0–2,5 Nm.

Kasutamine

► **Asetage elektriline tööriist mutrile/kruvile ainult väljalülitatult.** Pöörlevad vahetatavad tööriistad võivad maha libiseda.

► **Asetage elektritööriist alati küljele, mitte akule.** Sõltuvalt sellest, millist vahetatavat tööriista ja akut kasutatakse, võib elektritööriist ümber minna.

Talitlusviis

Vahetatava tööriistaga tööriistahoidikut (1) käitatakse reduktori ja löögimehhanismi kaudu elektrimootoriga.

Töökäik jaguneb kaheks faasiks:

kruvikeeramine ja pingutamine (töötava löögimehhanismiga).

Löögimehhanism rakendub niipea, kui kruvi on kinni keeratud ja seetõttu koormatakse mootorit.

Löögimehhanism muundab mootori jõu ühtlasteks pöördlöökideks. Kruvide või mutrite lahtikeeramisel kulgeb see protsess vastupidises järjekorras.

Pöörlemissuuna seadmine (vt jn D)

Elektrilise tööriista pöörlemissuunda saate muuta pöörlemissuuna ümberlülitiga (2). Allavajutatud sisse-/väljalülitit (8) korral ei ole see võimalik.

Päripäeva pöörlemine: kruvide sissekeeramiseks ja mutrite pingutamiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit (2) lõpuni vasakule.

Vastupäeva pöörlemine: kruvide ja mutrite lahtipäästmiseks või väljakeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlülitit (2) lõpuni paremale.

Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtmiseks** vajutage elektrilise tööriista sisse-/väljalülitit (8) ja hoidke seda surutult.

Töötuli (11) põleb, kui sisse-/väljalülitit (8) on osaliselt või täiesti alla vajutatud ja võimaldab valgustada tööpiirkonda ebasoodsates valgustussoludes.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalülitit (8).

Pöörlemiskiiruse/löögikiiruse seadmine

Sisselülitatud elektrilise tööriista pöörlemiskiirust/löögikiirust saate sujuvalt reguleerida, vastavalt sellele, kui kaugele te sisse-/väljalülitit (8) alla vajutate.

Kerge surve sisse-/väljalülitile (8) annab madala pöörlemiskiiruse. Surve suurendamisel kasvab ka pöörlemiskiirus/löögikiirus.

Tööjuhised

► **Elektriline tööriist, millele on paigaldatud *Bluetooth®* Low Energy moodul GCY 42 / GCY 42 NC (lisavarustus), on varustatud raadioliidesega. Järgige kohalikke kasutuspiiranguid, nt lennukites või haiglates.**

Pöördemoment sõltub löögi kestusest. Maksimaalne saavutatud pöördemoment tuleneb löökidega saavutatud üksikpöördemomentide summast. Maksimaalne pöördemoment saavutatakse 6–10 sekundi pikkuse löögikestuse järel. Seejärel suureneb pingutusmoment ainult minimaalselt.

Löögikestus tuleb määrata iga vajaliku pingutusmomendi jaoks. Tegelikult saavutatud pingutusmomenti tuleb alati pöördemomendivõtmega kontrollida.

Jäigad, vetruvad või pehmed kruviühendused

Möötes katse käigus loogijadaga saavutatud pöördemomente ja kandes need graafikule, saadakse pöördemomendikõver. Kõvera kõrgus vastab maksimaalsele saavutatavale pöördemomendile, kõvera tõus näitab, millise aja jooksul see saavutatakse.

Pöördemomendikõvera kuju oleneb järgmistest teguritest:

- Kruvide/mutrite tugevus
- Aluse tüüp (seib, taldrikvedru, tihend)
- Kinnikruvitava materjali tugevus
- Kruviühenduse määardeolud

Vastavalt sellele eristatakse järgmisi rakendusjuhtusid:

- **Jäik ühendus** tekib metalldetailide omavahelisel ühendamisel alusseibidega kruvidega. Maksimaalne

pöördemoment saavutatakse suhteliselt lühikese loogiajaga (suure tõusuga kõver). Asjatult pikk loogiaeg vaid kahjustab seadet.

- **Vetruv ühendus** tekib metalldetailide omavahelisel ühendamisel vedruseibidega või taldrikvedrudega kruvidega, tikkpoltide või koonilise tugipinnaga kruvide/mutrite ning pikenduste kasutamisel.
- **Pehme ühendus** tekib puidu ja puidu või metalli ja puidu ühendamisel kruvidega ning pehmete aluste, nt plii- või fiiber-alusseibide kasutamisel.

Vetruva või pehme ühenduse korral on maksimaalne pingutusmoment väiksem kui jäiga ühenduse korral. Samuti on vajalik tunduvalt pikem loogiaeg.

Kruvide maksimaalsete pingutus-pöördemomentide ligikaudsed väärtused

Andmed, Nm, arvutatud pingutatavast ristlõikest; voolavuspiiri kasutamine 90% (hõõrdeteguri $\mu_{\text{koju}} = 0,12$ korral). Pingutus-pöördemomendi kontrollimiseks tuleb alati kasutada pöördemomendivõtit.

Tugevusklassid vastavalt standardile DIN EN ISO 898	Standardkruvid				Kõrgtugevad kruvid		
	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

Nõuanded

Enne suurte pikemate kruvide sissekeeramist kõvadesse materjalidesse tuleks 2/3 kruvipikkuse ulatuses keerme siseläbimõõduga auk ette puurida.

Suunis: Jälgige, et elektrilise tööriista ei tungiks metallist pisdetaile.

Pärast pikemaajalist tööd väikesel pöörlemiskiirusel tuleks elektrilisel tööriistal lasta jahtumiseks töötada umbes 3 minutit tühikäigul maksimaalse pöörlemiskiirusega.

Juhtimine rakenduse kaudu (GDS 18V-1600 HC)

Elektritööriista saab lisada **Bluetooth®**-mooduli, mis võimaldab andmeid raadiotehnika abil teatavatele **Bluetooth®**-liidesega mobiilsetele lõppseadmetele (nt nutitelefon, tahvelarvuti) üle kanda.

Elektrilise tööriista juhtimiseks **Bluetooth®**-i kaudu vajate Boschi rakendust „PRO360“. Laadige rakendus vastavast rakenduste poest (Apple App Store, Google Play Store) alla. Seejärel valige rakenduses jaotis „My Tools“. Teie mobiilse lõppseadme ekraanil kuvatakse kõiki järgnevaid samme elektrilise tööriista ühendamiseks lõppseadmega.

Kui ühendus mobiilse lõppseadmega on loodud, saab kasutada järgmisi funktsioone:

- Registreerimine ja personaliseerimine

- Oleku kontroll, hoiatusteadete väljastamine
- Üldinfo ja seaded
- Haldus
- Pöörlemiskiiruse astmete seadmine
- Töörežiimide seadistamine

Secure Socket Release

Kruvide ja mutrite sissekeeramisel või lahtipäästmisel võib padrunvõti kinni kiiluda. Seda saab oluliselt vähendada, kui on aktiveeritud funktsioon „Secure Socket Release“.

Sealjuures muudab elektriline tööriist vahetatava tööriista pöörlemissuuna lühiajaliselt vastupidiseks.

Aktiveerige funktsioon „Secure Socket Release“ Boschi rakenduse „PRO360“ kaudu.

Kasutajaliides (GDS 18V-1600 HC)

Kasutajaliidese (**7**), vaata joonist **B**, ülesandeks on pöörlemiskiiruse ja töörežiimi eelvalimine ning elektrilise tööriista oleku näitamine.

Pöörlemiskiiruse eelvalik

Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupuga (**12**) saate valida vajaliku pöörlemiskiiruse 3 astmel. Vajutage nuppu (**12**) nii mitu

korda, kuni pöörlemiskiiruse näidikul **(13)** on soovitud väärtus. Valitud seade salvestatakse.

Pöörlemiskiiruse võite eelvalida ka rakenduse „PRO360“ kaudu.

Vajalik pöörlemiskiirus sõltub materjalist ja töötingimustest ja seda saab kindlaks teha praktilise katsega.

	Pöörlemiskiiruse põhiseade astmel		
	1	2	3
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Pöörlemiskiiruse astmete arv			
3	0-800	0-1300	0-1750

Olekunäidu värv	Tähendus	Kõrvaldamine
Roheline	Elektriline tööriist on sisse lülitatud ja kasutamiskvaliteet	-
Kollane	Jõuti kriitilise temperatuuri	Lülitage elektriline tööriist välja ja laske sel jahtuda.
	Aku on peaaegu tühi	Laadige aku.
Punane	Elektriline tööriist on üle kuumenenud	Laske elektrilisel tööriistal jahtuda.
	Aku on tühi	Laadige aku.
vilgub siniselt	Elektriline tööriist on ühendatud mobiilse lõppseadmega/seadeid kantakse üle	-

Kasutajaliidese blokeerimine/lubamine

Kasutajaliidest saab funktsiooni „Kasutajaliidese blokeerimine“ abil rakenduses „PRO360“ blokeerida ja blokeeringust vabastada.

Blokeerimine ja blokeeringust vabastamine kasutajaliidese abil:

Aktiveerige rakenduses „PRO360“ funktsioon „Blokeerimine (blokeeringust vabastamine)“ seadmelt“.

Funktsioonile on nüüd antud täiendavalt kasutamisluba ka elektrilisel tööriistal.

Kasutajaliidese blokeerimiseks või lubamiseks hoidke mõlemat nuppu Režiim **(16)** ja Pöörlemiskiiruse eelvalik **(12)** 5 sekundit vajutatult.

Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupuga **(12)** saate vajaliku pöörlemiskiirust eelvalida ka töö ajal.

Töörežiimi valimine

Elektrilisel tööriistal on kaks eelseadistatud töörežiimi **A** ja **B (15)**. Rakendusega „PRO360“ saate lisaks **A** ja **B (15)** kaudu eri rakendustele uusi töörežiime programmeerida ja olemasolevaid režiime muuta.

Töörežiimide **A** ja **B (15)** vahetamiseks vajutage režiiminuppu **(16)**.

Elektrilise tööriista olekunäit

Elektrilise tööriista olekunäit **(14)** annab märku elektrilise tööriista hetkelisest olekust.

JUHI: kui funktsioon „Kasutajaliidese blokeerimine“ on aktiivne, inaktiveeritakse automaatselt lähtestamine tehaseadetele elektriliselt tööriistalt.

Kasutajaliides (GDS18V-1600H)

Kasutajaliides **(7)**, vt jnC on ette nähtud pöörlemiskiiruse ja töörežiimi eelvalimiseks.

Olenevalt materjalist, materjali paksusest, kruvidest ja kasutaja jõu rakendamise viisist võib tulemus varieeruda. Tehke enne kõiki tegelikult töödeldaval detailil tehtavaid töid proovikäitus.

Kasutajaliidese käsitlemine

Kasutajaliides	Kirjeldus	Juhis
	Töörežiim SPEED (pöörlemiskiirus) Töörežiimis SPEED saate eelvalida pöörlemiskiiruse 5 astmes. Seadistatud astmest antakse märku oleku näidikuga (21) . Eelseadistatud aste on aste 5. Pöörlemiskiirust saate valida ka töö ajal.	Vajutage funktsiooni sisselülitamiseks nuppu SPEED (13) . Nupp SPEED (13) ja oleku näidik (21) põlevad. Vajutage nuppu SPEED (13) korduvalt, kuni kuvatakse soovitud astet.
	Töörežiim TIME (Shut off after time) Töörežiimis TIME peatub elektriline tööriist pärast eelvalitud ajavahemikku. Automaatne väljalülitus takistab pinna kahjustusi või kruvide liiga tugevat kinnikeeramist. Jäiga ühendusega kasutusviisi korral (suure tõusuga kõver) saab astmete kaudu peenreguleerida soovitud	Vajutage funktsiooni sisselülitamiseks nuppu TIME (17) . Nupp TIME (17) ja oleku näidik (21) põlevad. Vajutage nuppu TIME (17) korduvalt, kuni kuvatakse soovitud astet. Hoidke nuppu TIME (17) vajutatult, kuni nupp enam ei põle. Funktsioon on välja lülitatud.

Kasutajaliides	Kirjeldus	Juhis
	tulemusele: aste 1 lühikeseks ajaks ja väikese pöördemomendi jaoks kuni astmeni 5 pikemaks ajaks ja suurema pöördemomendi jaoks. Juhis: see töörežiim on aktiivne ainult paremale pöörlemisel.	
	Töörežiim SSR (Secure Socket Release) Töörežiim SSR takistab lühikese tagasilöögiga kasutuse lõpus, et vahetatav tööriist kruvil või mutril kinni jääb ja seejuures tööriistakinnitusest lahti tuleb. Töörežiimi SSR saab kasutada koos TIME, ABR ja STOP. Seejuures kasutatakse valitud töörežiimise toimimiviisi ja lisafunktsiooni SSR toimimiviisi. Juhis: kui töörežiim SSR lülitatakse sisse esimest korda, aktiveeritakse samal ajal TIME ja ABR. Kui töörežiim SSR lülitatakse välja, jäävad teised töörežiimid aktiveerituks.	Valige töörežiim TIME (17), ABR (19) või STOP (20) ja vajalik aste. Vajutage funktsiooni täiendavaks aktiveerimiseks nuppu SSR (18). Valitud töörežiimide TIME (17), ABR (19) või STOP (20) nupp ning nupp SSR (18) ja oleku näidik (21) põlevad. Hoidke nuppu SSR (18) vajutatult, kuni nupp enam ei põle. Funktsioon SSR on nüüd välja lülitatud. Eelnevalt valitud töörežiim TIME (17), ABR (19) või STOP (20) on edasi aktiivne.
	Töörežiim ABR (Auto Bolt Release) Töörežiim ABR on mõeldud mutrite lahtipäästmiseks: elektriline tööriist lülitub pärast poldimutrit lahtipäästmist automaatselt välja. Automaatne väljalülitus takistab poldimutrit mahakukkumist keermelt lahtipäästmisel. Olenevalt keermepikkusest saab aega kuni automaatse väljalülituseni reguleerida 5 astmes: aste 1 lühikese keermepikkuse jaoks (varajane peatamine) kuni astmeni 5 pikkade keermepikkuste jaoks (hiline peatamine). Eelseadistatud aste on aste 1. Juhis: see töörežiim ABR on aktiivne ainult vasakule pöörlemisel ja seda saab seega lisaks töörežiimile aktiveerida paremale pöörlemisel.	Vajutage funktsiooni sisselülitamiseks nuppu ABR (19). Nupp ABR (19) ja oleku näidik (21) põlevad. Vajutage nuppu ABR (19) korduvalt, kuni kuvatakse soovitud astet. Hoidke nuppu ABR (19) vajutatult, kuni nupp enam ei põle. Funktsioon on välja lülitatud.
	Töörežiim STOP (Auto STOP) Töörežiimis STOP peatub elektriline tööriist veidi enne kruvi pea toetumist toorikule. Automaatne väljalülitus takistab pinna kahjustusi või kruvide liiga tugevat kinnikeeramist. Vetruva või pehme ühendusega kasutusviisi korral saab teha astmete kaudu peenjusteerimise soovitud tulemusele. Juhis: see töörežiim on aktiivne ainult paremale pöörlemisel.	Vajutage funktsiooni sisselülitamiseks nuppu STOP (20). Nupp STOP (20) ja oleku näidik (21) põlevad. Vajutage nuppu STOP (20) korduvalt, kuni kuvatakse soovitud astet. Hoidke nuppu STOP (20) vajutatult, kuni nupp enam ei põle. Funktsioon on välja lülitatud.
 	Funktsioon „Kasutajaliidese blokeerimine/lubamine“ Funktsiooniga „Kasutajaliidese blokeerimine/lubamine“ saab blokeerida kasutajaliidese nuppe, et takistada soovimatut vajutamist.	Kasutajaliidese blokeerimiseks hoidke nuppu TIME (17) ja nuppu ABR (19) samal ajal 3 sekundit vajutatult. Kasutajaliidese lubamiseks hoidke nuppu TIME (17) ja nuppu ABR (19) uuesti samal ajal 3 sekundit vajutatult.

Kasutajaliides	Kirjeldus	Juhis
  	Funktsioon „Tehaseadistustele lähtestamine“ Funktsiooniga „Tehaseadistustele lähtestamine“ saab lähtestada kõik tehtud seadistused.	Kasutajaliidese tehaseadistustele lähtestamiseks hoidke nuppu TIME (17) , nuppu SSR (18) ja nuppu ABR (19) samal ajal 4 sekundit vajutatult.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

- **Puhastage regulaarselt elektrilise tööriista ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitit juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Eesti Vabariik

Tel.: (+372) 6549 575

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Kasutuskõlmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käideldge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed või kasutatud akud/patareisid, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikul viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Vale jäätmekäitlus võib nendes sisalduvate võimalike ohtlike ainete tõttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

Toote kasutamisel loodud andmete teave vastavalt määrusele (EL) 2023/2854

Ühendatud tooted või seotud teenused loovad kasutamise ajal andmeid. Järgmised peatükid teavitavad toote kohta

loodud andmetest ja sellest, kuidas saab toote kasutamisel loodud andmetele ligi pääseda.

Toote kasutamisel loodud andmete liik

Toode võib luua kasutamisel järgmisi andmetüüpe. Tegelikult loodud andmed sõltuvad toote vastavast kasutamisest.

- Tööaeg
- Akuteave
- Detaili temperatuurid
- Funktsioonide aktiveerimine
- Rikke- ja teenindussündmused
- Rakenduse teave

Toote kasutamisel loodud andmete protokollimine

Toote kasutamisel loodud andmete kogumise ja andmehoidla teave:

- Protokollitakse vähem kui 1 kB toote kasutamisel loodud andmeid.
- Kui toode on sisse lülitatud, suudab see salvestada seadmele toote kasutamisel loodud andmeid.

Andmetele juurdepääs ja andmevorming

Teave selle kohta, kuidas kasutaja saab andmetele juurde pääseda või neid välja võtta:

- ELis saab kasutaja küsida toote kasutamisel loodud andmeid Bosch Power Toolsi teenuse (e-post: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) kaudu, kui kasutaja saadab toote Boschi teenindusele ja/või
- Kui toode pakub juhtmevaba liidest, võib kasutaja saada Bosch Power Toolsi vastava mobiilirakenduse kaudu otsese juurdepääsu toote kasutamisel loodud andmetele.
- Andmed tehakse kättesaadavaks üldkasutatavas ja masinloetavas vormingus (nt JSON).

Toote kasutamisel loodud andmete teave vastavalt määrusele (EL) 2023/2854

Ühendatud tooted või seotud teenused loovad kasutamise ajal andmeid. Järgmised peatükid teavitavad toote kohta

loodud andmetest ja sellest, kuidas saab toote kasutamisel loodud andmetele ligi pääseda.

Toote kasutamisel loodud andmete liik

Toode võib luua kasutamisel järgmisi andmetüüpe. Tegelikult loodud andmed sõltuvad toote vastavast kasutamisest.

- Rikke- ja kaitsetoimingud
- Akuelementide teave
- Laadimisteave

Toote kasutamisel loodud andmete protokollimine

Toote kasutamisel loodud andmete kogumise ja andmehoidla teave:

- Protokollitakse vähem kui 4 kB toote kasutamisel loodud andmeid.
- Kui toode on sisse lülitatud, suudab see salvestada seadmele toote kasutamisel loodud andmeid.

Andmetele juurdepääs ja andmevorming

Teave selle kohta, kuidas kasutaja saab andmetele juurde pääseda või neid välja võtta:

- ELis saab kasutaja küsida toote kasutamisel loodud andmeid Bosch Power Toolsi teenuse (e-post: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**) kaudu, kui kasutaja saadab toote Boschi teenindusele.
- Andmed tehakse kättesaadavaks üldkasutatavas ja masinloetavas vormingus (nt 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 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. *“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>