



**Professional**

**GKS 18V-68 G | GKS 18V-68**

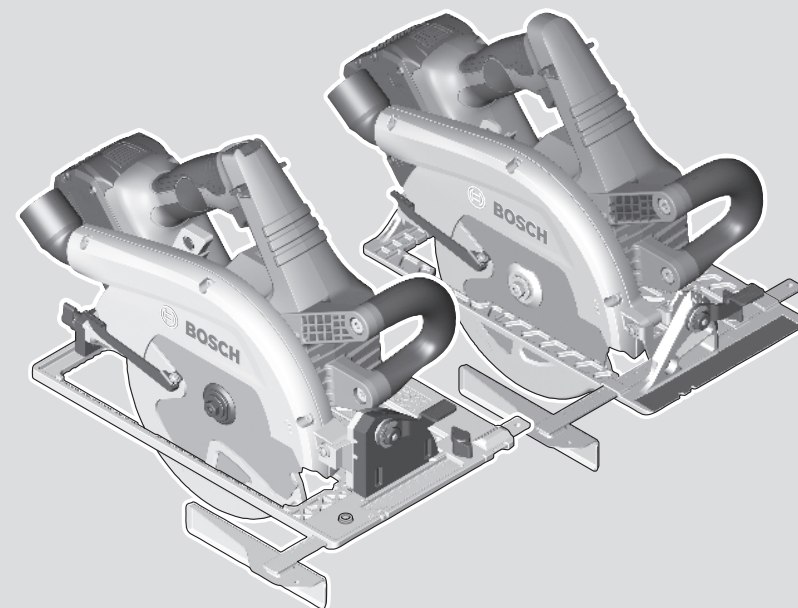
**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 9NE (2026.03) 0 / 23



1 609 92A 9NE



et Alupärane kasutusjuhend



Eesti.....Lehekülg 7







**D****(20) GKS 18V-68 G****E****GKS 18V-68****F****G****H****GKS 18V-68 G**

**I**



**GKS 18V-68 G**

# Eesti

## Ohutusnõuded

### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

#### **⚠️ HOIATUS**

Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised

ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

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

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmata) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

##### ► Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.

Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.

##### ► Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlike vedelikke, gaase või tolmu. Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.

##### ► Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal. Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohutus

##### ► 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 kasutusalaale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitseivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.

##### ► Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil 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 tolmust põhjustatud ohte.
- **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** 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 löiketarvikud teravad ja puhtad. Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud 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 ohtlike 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 laadimiseadmetega.** Laadimiseade, 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 kirjajklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metalliesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutage 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.** Nõuete 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 piisvalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käideldage kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

#### Ohutusnõuded ketassaagide kasutamisel

##### Lõikamine

- ▶ **⚠ OHT: Hoidke käed lõikepiirkonnast ja lõikekettast eemal. Hoidke saagi oma teise käega lisakäepidemest või mootorikorpusest.** Kui hoiate saagi kahe käega, ei saa lõikeketas teie käsi vigastada.
- ▶ **Ärge viige oma käsi töödeldava tooriku alla.** Kettakaitse ei saa teid tooriku all ketta eest kaitsta.
- ▶ **Valige tooriku paksusele vastav lõikesügavus.** Tooriku alt peaks ketta hammastest näha jääma vähem kui üks hammas.

- ▶ **Ärge kunagi hoidke lõikamisel toorikut enda käes või põlve peal. Kinnitage toorik stabiilse aluse külge.** Tooriku korralik kinnitamine on tähtis, et vähendada vigastuste, ketta kinnikiilumise või tööriista üle kontrolli kaotamise ohtu.
- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib lõiketarkiv tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käpideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarkiv, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Lõikamisel kasutage alati piirikut või nurgajuhiikut.** See parandab lõiketäpsust ja vähendab ketta kinnikiilumise võimalust.
- ▶ **Kasutage kinnitusava läbimõõdule täpselt vastava suuruse ja kujuga (teemant või ümar) kettaid.** Kettad, mis sae kinnitusavaga ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt, põhjustades kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Ärge kunagi kasutage kahjustada saanud või ebasobivaid saeketta aluseid.** Aluseidid on välja töötatud just konkreetse sae jaoks, tagades täieliku jõudluse ja tööohutuse.

##### Tagasilööki ja asjaomased ohutusnõuded

- tagasilööki on saeketta kinnikiilumise, blokeerumise või lõikejäljes kallutamise tagajärjel tekkiv äkiline reaktsioon, mille tõttu tõuseb saag kontrollimatult üles ja paiskub seadme kasutaja suunas;
  - kui saeketas on kinni kiilunud, siis lõikeketas seiskub ja mootori reaktsioon paiskab sae kiiresti seadme kasutaja suunas;
  - kui saeketas on lõikes blokeerunud või kallutunud, võivad ketta tagaserva hambad haakuda puidu pinda, mistõttu kerkib ketas lõikest välja ja paiskub seadme kasutaja suunas.
- Tagasilööki on elektrilise tööriista vale kasutamise tagajärg, mida saab ära hoida sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega.

- ▶ **Hoidke saagi tugevasti kahe käega ja võtke asend, milles suudate tagasilööki kontrollida. Painkige ketta kõrval, kuid mitte kettaga ühel joonel.** Tagasilööki võib põhjustada sae paiskumise tagasi, kuid seadme kasutaja saab tagasilööki sobivate ettevaatusmeetmete rakendamisega kontrolli all hoida.
- ▶ **Kui ketas on kinni kiilunud või kui te lõike mingil põhjusel katkestate, lülitage elektriline tööriist välja ja hoidke seda liikumatult, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi üritage saagi lõikejoonest välja tõmmata või saagi tagasi tõmmata, kui lõikeketas liigub või kui on tagasilöögi tekkimise oht.** Vaadake tööriist üle ja võtke parandusmeetmed, et kõrvaldada ketta kinnikiilumise põhjus.
- ▶ **Kui sae toorikus taaskäivitata, tsentreerige lõikeketas lõikejoones nii, et saehambad ei puutu materjaliga kokku.** Blokeerumise korral võib saeketas lõikejoonest välja tulla ja sae taaskäivitamisel võib tekkida tagasilööki.
- ▶ **Pikad paneelid toestage, et vältida ketta kinnikiilumise ja tagasilöögi ohtu.** Suured detailid

võivad omaenda raskuse all läbi painduda. Suure detaili alla tuleb toed asetada ketta mõlemale küljele nii löikejoone kui ka servade lähedale.

- ▶ **Ärge kasutage nürisid ega kahjustada saanud saekettaid.** Teritamata või korrrast ära saekettad tekitavad kitsa löikejälje, mille tagajärjeks on liigne hõõrdumine, ketta kinnikiilumine ja tagasilööök.
- ▶ **Löikesügavuse regulaator ja seadistushoovad peavad enne löike tegemist olema tugevasti kinni pingutatud.** Kui löikeketta seadistused löikamise ajal muutuvad, võib tagajärjeks olla kinnikiilumine ja tagasilööök.
- ▶ **Seintesse või muudesse varjatud piirkondadesse löigete tegemisel olge eriti tähelepanelik.** Väljalatav saeketas võib löigata objekte, mis võivad põhjustada tagasilöögi.

### Alumine kettakaitse

- ▶ **Iga kord enne kasutamist kontrollige, kas alumine kettakaitse on korralikult sulgunud. Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse ei liigu vabalt ega sulgu korralikult. Ärge kunagi kinnitage kettakaitset kinnitusvahendite või nööri avatud asendisse.** Kui saag kogemata maha kukub, võib alumine kettakaitse kõverduda. Tõstke alumine kettakaitse tagakäepidemest üles ja veenduge, et see liigub vabalt ega puutu kokku ketta ega mõne muu osaga mis tahes löikesügavuse või löikenurga juures.
- ▶ **Kontrollige alumise kettakaitse vedru toimivust. Kui kettakaitse ja vedru ei toimi korralikult, tuleb neid enne kasutamist hooldada.** Kettakaitse toimivus võib olla häiritud kahjustada saanud detailide, kummijäakide või ladestunud osakeste tõttu.
- ▶ **Alumist kettakaitset võib käsitsi tagasi tõmmata vaid erilõigete tegemisel nagu uputuslõiked ja kombineeritud lõiked. Kergitage alumist kettakaitset tagakäepidemest ja niipea kui ketas tungib materjali, tuleb alumine kettakaitse vabastada.** Kõikide muude lõigete tegemisel peab alumine kettakaitse töötama automaatselt.
- ▶ **Enne kui asetate sae maha või tööpingile, veenduge, et alumine kettakaitse ketas katab.** Katmata kettaga saag liigub tahapoole ja löikab kõike, mis ette jääb. Pidage meeles, et pärast väljalülitamist jätkab löikeketas teatava aja jooksul pöörlemist, enne kui see seiskub.

### Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ **Ärge viige oma käsi laastude väljaviskeavasse.** Pöörlevad osad võivad tekitada vigastusi.
- ▶ **Ärge töötage saega peast kõrgemal.** Selles asendis ei suuda Te elektrilist tööriista piisavalt kontrolli all hoida.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimiseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusevõtja poole.** Kokkuputuel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.

- ▶ **Töötamisel hoidke elektrist tööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista statsionaarselt.** See ei ole ette nähtud saagimislaual kasutamiseks.
- ▶ **Uputuslõike puhul, mida ei tehta täisnurga all, toestage sae juhtlaid nii, et see ei saa külgsuunas nihkuda.** Külgsuunas nihkumine võib kaasa tuua saeketta kinnikiilumise ja sellest tulenevalt tagasilöögi.
- ▶ **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.
- ▶ **Ärge kasutage kiirilõikekerasest (HSS) saekettaid.** Sellised saekettad võivad kergesti murduda.
- ▶ **Ärge saagige raudmetalle.** Hõõguvad laastud võivad süüdata tolmuemaldusseadise.
- ▶ **Kandke tolmukaitsemaski.**
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akut eralduda aure. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aaurd võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti lõigid, pörutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitsitud ohtliku ülekooormuse eest.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest.** Plahvatus- ja lühiseoht.



## Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



**Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.**

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

### Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud sirgete ja kaldsete piki- ja pöiklõigete tegemiseks tugevale aluspinnale toetuvus puidus.

### Kujutatud komponendid

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

- (1) Sisse-/väljalülitati sisselülitustöksi
- (2) Sisse-/väljalülitati

- (3) Kasutajaliides<sup>a)</sup>
- (4) Lisakäepide
- (5) Reguleerimishoob kaldenurga eelvalimiseks
- (6) Paralleelpiiriku tiibkruvi
- (7) Kaldenurga skaala
- (8) Lõikemärgis 0°
- (9) Lõikemärgis 45°
- (10) Spindli lukustusnupp
- (11) Paralleelpiirik
- (12) Pendelkaitsekate
- (13) Alusplaat
- (14) Pendelkaitsekate reguleerimishoob
- (15) Tiibkruvi kaldenurga eelvalimiseks<sup>a)</sup>
- (16) Kaitsekate
- (17) Lõikesügavuse skaala
- (18) Laastude väljaviskeava
- (19) Aku<sup>b)</sup>
- (20) Nupp lõikesügavuse eelvalimiseks<sup>a)</sup>
- (21) Lõikesügavuse eelvalikuhoob
- (22) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (23) Saespindel
- (24) Tugäärik
- (25) Saeketas<sup>b)</sup>
- (26) Kinnitusäärik
- (27) Seibiga kinnituskruvi
- (28) Aku lukustuse vabastusnupp<sup>b)</sup>
- (29) Sisekuuskantvõti
- (30) Tolmu-/laastukarp<sup>b)</sup>
- (31) Pitskruidede paar<sup>b)</sup>
- (32) Aku laetuse taseme näidik (kasutajaliides)<sup>a)</sup>
- (33) ECO-režiimi näidik (kasutajaliides)<sup>a)</sup>
- (34) Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupp (kasutajaliides)<sup>a)</sup>
- (35) Pöörlemiskiiruse astme / režiimi näidik (kasutajaliides)<sup>a)</sup>
- (36) Elektrilise tööriista oleku näidik (kasutajaliides)<sup>a)</sup>
- (37) Temperatuurinäidik (kasutajaliides)<sup>a)</sup>
- (38) Juhtsiin<sup>b)</sup>
- (39) Imivoolik<sup>b)</sup>
- (40) Ühendusdetail<sup>a)b)</sup>
- (41) Soon Boschi ja Mafelli juhtsiinisüsteemide jaoks<sup>a)</sup>
- (42) Soon Festooli ja Makita juhtsiinisüsteemide jaoks<sup>a)</sup>
- a) ainult GKS 18V-68 G korral
- b) See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.

## Tehnilised andmed

Käsitassaag		GKS 18V-68 G	GKS 18V-68 G	GKS 18V-68 G
ootenumber		3 601 FC9 100	3 601 FC9 140	3 601 FC9 180
Nimipinge	V=	18	18	18
Arvutuslik tühikäigu-pöörlemiskiirus <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	2500–5000	2500–5000	2500–5000
Max lõikesügavus				
– kaldenurga 0° korral	mm	68	68	68
– kaldenurga 45° korral	mm	50	50	50
– kaldenurga 50° korral	mm	46	46	46
Spindlilukustus		●	●	●
Kasutamine juhtsiinisüsteemiga FSN		●	●	●
Alusplaadi mõõtmed	mm	206 × 346	206 × 346	206 × 346
Saelehe max läbimõõt	mm	190	190	190
Saelehe min läbimõõt	mm	184	184	184
Põhilehe max paksus	mm	2,0	2,0	2,0
Põhilehe min paksus	mm	1,0	1,0	1,0
Kinnitamispuurava	mm	30	20	19
Kaal <sup>B)</sup>	kg	4,3	4,3	4,3
Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35	0 ... +35	0 ... +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel <sup>C)</sup> ja hoiustamisel	°C	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Ühilduvad akud			GBA18V... GBA 18V...	

Käsiketassaag		GKS 18V-68 G	GKS 18V-68 G	GKS 18V-68 G
			ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Soovitavad laadimisseadmed			GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Ilma akuta (aku kaalu kohta vt [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Käsiketassaag		GKS 18V-68	GKS 18V-68	GKS 18V-68
Tootenumber		<b>3 601 FC9 000</b>	<b>3 601 FC8 040</b>	<b>3 601 FC8 080</b>
Nimipinge	V=	18	18	18
Arvutuslik tühikäigu-pöörlemiskiirus <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	2500–5000	2500–5000	2500–5000
Max löikesügavus				
– kaldenurga 0° korral	mm	69	69	69
– kaldenurga 45° korral	mm	49	49	49
– kaldenurga 50° korral	mm	44	44	44
Spindlilukustus		●	●	●
Alusplaadi mõõtmed	mm	206 × 346	206 × 346	206 × 346
Saelehe max läbimõõt	mm	190	190	190
Saelehe min läbimõõt	mm	184	184	184
Põhilehe max paksus	mm	2,0	2,0	2,0
Põhilehe min paksus	mm	1,0	1,0	1,0
Kinnitamispuurava	mm	30	20	19
Kaal <sup>B)</sup>	kg	4,0	4,0	4,0
Soovitav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35	0 ... +35	0 ... +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel <sup>C)</sup> ja hoiustamisel	°C	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Ühilduvad akud			GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Soovitavad laadimisseadmed			GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...	

GAX 18...  
EXAL 18...

- A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **ProCORE18V 8.0Ah**  
 B) Ilma akuta (aku kaalu kohta vt [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))  
 C) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnamitingimustest. Täiendav teave veebisaidil [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäätuväärtused on määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-5**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud mürataseme on tavaliselt: helirõhutase **101 dB(A)**; helivõimsustase **109 dB(A)**.  
 Mõõtemääramatus  $K = 3 \text{ dB}$ .

### Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni väärtused  $a_h$  (pidevad vibratsioonid),  $p_r$  (korduvad löögivibratsioonid) ja mõõtemääramatus  $K$  on kindlaks tehtud vastavalt standardile **EN 62841-2-5**:

Puidu saagimine:  $a_{h,w} = 1,5 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),

$p_{r,w} = 67 \text{ m/s}^2$  ( $K = 14 \text{ m/s}^2$ )

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 erineda. 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, kätesoojendus, 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 laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed 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 akuhooidikusse nii, et see tuntuvalt 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.

Suunis: aku laetuse taset näidatakse ka kasutajaliideses Oleku näidud.

### 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%


LED	Mahtvus
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.

Soovitav 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 ventilatsiooniväsiid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

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

## Paigaldus

► **Kasutage ainult saekettaid, mille maksimaalne lubatud kiirus on suurem teie elektrilise tööriista tühikäigu-pöörlemiskiirusest.**

### Saeketta paigaldamine/vahetamine

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

► **Saeketta paigaldamisel kandke kaitsekindaid.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.

► **Ärge kunagi kasutage lihvkettaid vahetatava tööriistana.**

► **Kasutage üksnes käesolevas kasutusjuhendis esitatud ja elektrilisele tööriistale märgitud andmetelet vastavaid saekettaid, mida on vastavalt standardile EN 847-1 testitud ja asjaomastelt tähistatud.**

### Saeketta valimine


Ülevaate soovitatud saeketastest leiate selle kasutusjuhendi lõpust.

### Saeketta eemaldamine (vt jn A)

Tööriista vahetamiseks on kõige parem asetada elektriline tööriist mootorikorpuse esiküljele.

– Vajutage spindli lukustusnuppu **(10)** ja hoidke seda all.

► **Vajutage spindli lukustusnuppu (10) ainult seisva saespindli korral.** Vastasel korral võite kahjustada elektrilist tööriista.

– Keerake sisekuuskantvõtmega **(29)** kinnituskrui **(27)** pööramissuunas  välja.

– Lükake pendel-kaitsekate **(12)** tagasi ja hoidke seda kinni.

– Võtke kinnitusäärik **(26)** ja saeketas **(25)** saespindliilt **(23)** ära.


### Saeketta paigaldamine (vt jn A)

Tööriista vahetamiseks on kõige parem toetada elektriline tööriist mootori korpuse laupinnale.


– Puhastage saeketas **(25)** ja kõik paigaldatavad kinnitusedetailid.

– Lükake pendel-kaitsekate **(12)** tagasi ja hoidke seda kinni.

– Asetage saeketas **(25)** tugiäärikule **(24)**. Hammaste lõikesuund (noole suund saekettal) ja pöörlemissuuna nool kaitsekattel **(12)** peavad ühtima.

– Pange kinnitusäärik **(26)** peale ja keerake kinnituskrui **(27)** pööramissuunas  sisse. Jälgige tugiäärikule **(24)** ja kinnitusäärikule **(26)** õiget paigaldusasendit.

– Vajutage spindli lukustusnuppu **(10)** ja hoidke seda surutult.

– Pingutage sisekuuskantvõtmega **(29)** kinnituskrui **(27)** pööramissuunas . Pingutusmoment peab olema 6–9 Nm, see vastab käega keeramisele, pluss ¼ pöõret.

### Tolmu/laastude äratõmme

Vältige töötamist ilma tolmuvaõenduse meetmeteta.

Sobiv imiseade või tolmuarp/tolmukott vähendab tervisele ohtlikku tolmu. Tagage töökohas hea ventilatsioon. Kasutage põhimõõteliselt sobivat hingamisteede kaitsevahendit.

Tolmukarbi kasutamisel tühõendage see optimaalse tolmuemaldamise tagamiseks õigeaegselt ja puhastage filtrielementi korrapäraselt.

Imuri kasutamisel järgige järgnevalt nimetatud nõudeid.

Järgige töõeldavate materjalide kohta kehtivad siseriiklikke eeskirju.

Nõõded imurile		
Vooliku soovitatav nimilõõbimõõt	mm	<b>35</b>
Vajalik alarõõk <sup>A)</sup>	mbar	≥ <b>230</b>
	hPa	≥ <b>230</b>
Vajalik lõõvavooluhulk <sup>A)</sup>	l/s	≥ <b>36</b>
	m <sup>3</sup> /h	≥ <b>129,6</b>

## Nõuded imurile

Soovitatav filtritõhusus

Tolmuklass M<sup>B1</sup>

A) Elektrilise tööriista imuriühenduse võimsuse väärtus

B) Vastavalt IEC/EN 60335-2-69

Järgige imuri juhist. Katkestage imemisvõimsuse vähenemisel töö ja kõrvaldage põhjus.

### Laastude väljaviskeava (vt jn B)

Laastude väljaviskeava (18) on vabalt keeratav.

Laastude väljaviskeavaga (18) saab ühendada imivooliku läbimõõduga 35 mm või tolmu-/laastukarbi (30).

Optimaalse väljatõmbe tagamiseks tuleb laastude väljaviskeava (18) korrapäraselt puhastada.

### Võõrimemisseadme kasutamine

Ühendage imivoolik (39) tolmuimejaga (lisavarustus).

Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamise võimalustest leiate selle juhendi lõpust.

Tolmuimeja peab töödeldavale materjalile sobima.

Tervistkahjustava, kantseroogene ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage eritolmuimejat.

## Töötamine

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

### Töörežiimid

#### Löikesügavuse seadmine (vt jooniseid D-E)

- ▶ **Sobitage löikesügavus töödeldava detaili paksusega.**

Saeketas peaks töödeldava detail alt nähtavale jääma vähem kui ühe hambakõrguse võrra.

#### GKS 18V-68 G

Löikesügavust saab seada löikesügavuse eelvalikunupuga (20).

#### GKS 18V-68

Löikesügavust saab seada löikesügavuse eelvalikuhoovaga (21).

Väiksemateks löikesügavusteks tõmmake saagi alusplaadist (13) eemale, suuremates löikesügavusteks suruge saag alusplaati (13). Seadke soovitud mõõt löikesügavuse skaalal (17).

#### Kaldenurga seadmine

Kõige parem on toetada elektriline tööriist kaitsekatte (16) laupinnale.

#### GKS 18V-68 G

Päästke lahti reguleerimishoob kaldenurga eelvalimiseks (5) ja tiibkruvi (15). Kallutage saagi külgsuunas. Seadke skaalal (7) soovitud mõõt. Keerake reguleerimishoob (5) ja tiibkruvi (15) uuesti kinni.

**Suunis:** Kaldlõigetel on löikesügavus väiksem löikesügavuse skaalal (17) näidatud väärtusest.

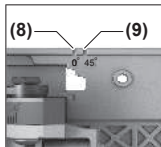
#### GKS 18V-68

Päästke lahti reguleerimishoob kaldenurga eelvalimiseks (5). Kallutage saagi külgsuunas. Seadke skaalal (7) soovitud mõõt. Keerake reguleerimishoob (5) jälle kinni.

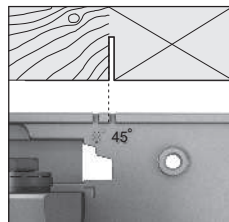
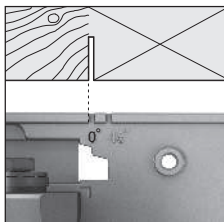
**Suunis:** Kaldlõigetel on löikesügavus väiksem löikesügavuse skaalal (17) näidatud väärtusest.

#### Löikemärgised

##### GKS 18V-68 G

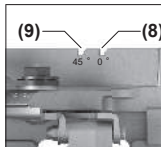


Löikemärgis 0° (8) näitab saeketta asendit täisnurkse lõike korral. Löikemärgis 45° (9) näitab saeketta asendit 45° lõike korral.

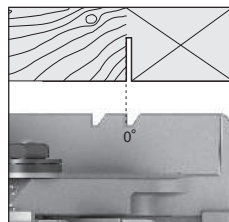
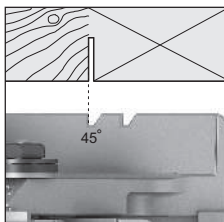


Lõike tegemisel juhenduge löikemärgise vasakust servast, nagu joonisel kujutatud. Ärälõigatav osa on sel juhul paremal pool. Soovitatav on teha proovilõige.

##### GKS 18V-68



Löikemärgis 0° (8) näitab saeketta asendit täisnurkse lõike korral. Löikemärgis 45° (9) näitab saeketta asendit 45° lõike korral.

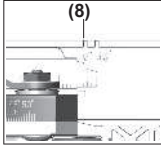


Lõike tegemisel juhenduge löikemärgise vasakust servast, nagu joonisel kujutatud. Ärälõigatav osa on sel juhul paremal pool. Soovitatav on teha proovilõige.

#### Juhtsiinisüsteemi FSN kasutamine

##### GKS 18V-68 G

Juhtsiinisüsteemi FSN kasutamise korral võib elektriline tööriist jääda kaldlõike tegemisel juhtsiini kinnitusse.



Juhtisüsteemi kasutamise korral kasutage alati löikemärgist 0° **(8)**, olenemata löikenurgast.

Pitskruvi **(31)** saab juhtsiini **(38)** soone sisse pista.

## Kasutuselevõtt

### Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtuks** vajutage kõigepealt sisselülituslukustust **(1)** ja vajutage **seejärel** sisse-/väljalülitit **(2)** ning hoidke seda surutult.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti **(2)**.

### Pöörlemiskiiruse eelvalik

#### GKS 18V-68 G

Põhiseadetes on vaikimisi seatud 6 pöörlemiskiiruse astet ja Eco-režiim.

Järgmine tabel näitab iga astme jaoks vaikimisi seatud pöörlemiskiirusi (põhiseaded) iga programmeeritud astmete arvu kohta.

	Põhiseade: pöörlemiskiirus astmel					
	1	2	3	4	5	6
	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]
<b>Pöörlemiskiiruse astmete arv</b>						
<b>Eco</b>	3630 <sup>A)</sup>	–	–	–	–	–
<b>2</b>	2500	5000	–	–	–	–
<b>3</b>	2500	3800	5000	–	–	–
<b>4</b>	2500	3300	4200	5000	–	–
<b>5</b>	2500	3100	3800	4400	5000	–
<b>6</b>	2500	3000	3500	4000	4500	5000

A) ±25 %

Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupuga **(34)** saate vajalikku pöörlemiskiirust eelvalida ka töö ajal.

### Oleku näidud

#### GKS 18V-68 G

Aku laetusseisundi näit (kasutajaliides) (32)	Tähendus/põhjus	Lahendus
Roheline	Aku on laetud	–
Kollane	Aku on peaaegu tühi	Vahetage aku peagi või laadige akut
Punane	Aku on tühi	Vahetage aku või laadige akut
Temperatuuri näidik (37)	Tähendus/põhjus	Lahendus
Kollane	Saavutati kriitiline temperatuur (mootor, elektroonika, aku)	Laske elektrilisel tööriistal tühikäigul töötada ja jahtuda
Punane	Elektriline tööriist on üle kuumenenud ja lülitub välja	Laske elektrilisel tööriistal jahtuda
Elektrilise tööriista oleku näidik (36)	Tähendus/põhjus	Lahendus
Roheline	Olek OK	–

Elektrilise tööriista oleku näidik (36)	Tähendus/põhjus	Lahendus
Kollane	Saavutatud on kriitiline temperatuur või aku on peaaegu tühi	Laske elektrilisel tööriistal tühikäigul töötada ja jahtuda või vahetage aku peatselt välja või laadige akut
Punane	Elektriline tööriist on üle kuumenenud või aku on tühi	Laske elektrilisel tööriistal jahtuda või vahetage aku välja või laadige akut
Vilgub punaselt	Rakendus taaskäivitumiskaitse	Lülitage elektriline tööriist välja ning uuesti sisse, vajaduse korral võtke aku välja ja pange siis tagasi.

## Tööjuhised

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

Lõikelaius on leeb kasutatud saekettast.

Kaitske saekettaid kukkumise ja löökide eest.

Hea lõikekvaliteedi saamiseks juhtige elektrilist tööriista seda lõikamissuunas ühtlaselt ja kergelt lükates. Liiga suur ettenihke vähendab oluliselt vahetatavate lõikeriistade eluiga ja võib elektrilist tööriista kahjustada.

Töötage alati ühtlase ettenihkega ja jälgige, et saeüle pöörlemiskiirus jääks konstantseks. Et saeüle hambad üle ei kuumeneks, vältige ettenihke suurendamist (nt niiske puidu, survetöödeldud ehituspuidu või okste töötlemisel) ja sellega seotud pöörlemiskiiruse vähenemist.

Saagimisjõudlus ja lõike kvaliteet sõltuvalt olulisel määral saeketta seisukorrast ja hamba kujust. Seetõttu kasutage üksnes teravaid ja töödeldava materjali jaoks sobivaid saekettaid.

Kui alustate või jätkate saagimistoimingut, keskmestage saeüle saepilus ja veenduge, et saehambad ei oke haakunud töödeldava detailiga. Nii väldite tagasilööki või saeüle väljalükkumist töödeldavast detailist.

### Puidu saagimine

Õige saeketta valik sõltub puidu liigist, kvaliteedist ja sellest, kas on vaja teha piki- või ristlõikeid.

Kuuse pikilõikamisel tekivad pikad spiraalikujuvused laastud.

Pöõgi- ja tammetolm on eriti tervistkahjustav, töötage seepärast ainult tolmueemaldusseadmega.

### Paralleeljuhkuga saagimine (vt jn F)

Paralleeltugi (**11**) võimaldab täpsete lõigete tegemist piki töödeldava detaili üht serva või võrdsete mõõtmetega ribad lõikamist.

Lükake paralleeljuhiku (**11**) juhtvarras läbi alusplaadi (**13**) juhiku. Kinnitage paralleeljuhk (**11**) tiibkruviga (**6**).

### Abitoega saagimine (vt jn G)

Suurte töödeldavate detailide või sirgete servade lõikamiseks võite töödeldavale detailile kinnitada abitoeks laua või liistu ja juhtida saagimisel alusplaati piki abituge.

## Juhtsiiniga saagimine (vaata jooniseid H–I)

### GKS 18V-68 G

Juhtsiini (**38**) abil saate teha sirgeid lõikeid.

Nakkekate takistab juhtsiini libisemast ja säästab töödeldava detaili pinda. Juhtsiini spetsiaalse kattega pealispind võimaldab elektrilise tööriist kergelt libisemast piki siini.

Asetage ketassaag otse juhtsiinile (**38**). Kinnitage juhtsiini (**38**) sobivate kinnitussaadestega, nt pitskrudeviga, töödeldavale detailile nii, et juhtsiini (**38**) kitsam haar on saeketta poole suunatud.

### Juhtsiin (**38**) ei tohi detaili saetavast küljest üle ulatuda.

Lülitage elektriline tööriist sisse ja juhtige seda ühtlase ning mõõduka ettenihkega lõikesuunas.

Ühendusdetailiga (**40**) saate kaks juhtsiini kokku panna. Ühendamine toimub ühendusdetailis oleva nelja kruvi abil.

Soon (**41**) on mõeldud Boschi ja Mafelli juhtsiinisüsteemide jaoks.

Soon (**42**) on mõeldud Festooli ja Makita juhtsiinisüsteemide jaoks.

Pitskruvi (**31**) saab juhtsiini (**38**) soone sisse pista.

## Hooldus ja korrashoid

### Hooldus ja puhastus

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

- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Pendel-kaitsekate peab alati vabalt liikuma ja automaatselt sulguma. Seetõttu hoidke pendel-kaitsekate ümbrus alati puhas. Eemaldage tolm ja laastud pintsliga.

Kattekihita saekettaid saab korrosiooni eest kaitsta, kui katta need õhukese kihiga happevaba õliga. Enne saagimist tuleb õli eemaldada, vastasel korral võivad puidule jääda plekid.

Saekettal olevad vaigu- või liimijäägid mõjutavad lõike kvaliteeti. Seepärast puhastage saeketas kohe pärast kasutamist.

## Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

### Eesti Vabariik

Tel.: (+372) 6549 575

Meie teenindusaadresside ja garantiitingimuste lingi leiate viimaselt lehelt.

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

### **Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete käitlus**

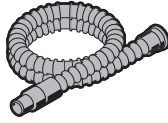
Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käideldge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

### **Üksnes EL liikmesriikidele:**

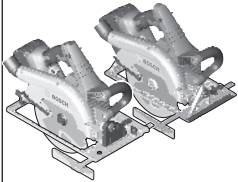
Elektri- ja elektroonikaseadmed või kasutatud akud/patareisid, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikul viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Vale jäätmekäitlus võib nendes sisalduvate võimalike ohtlike ainete tõttu keskkonda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



Ø 28 mm:  
2 608 000 772 (3.2 m)



GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:  
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 22 mm:  
2 608 000 567 (5 m)  
Ø 35 mm:  
2 608 000 565 (5 m)



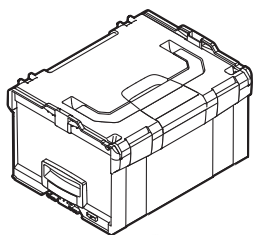
GAS 35 M AFC



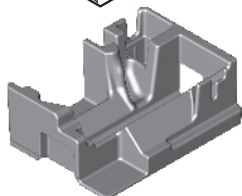
GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:  
2 608 000 568 (5 m)  
Ø 35 mm:  
2 608 000 566 (5 m)



1 600 A01 2G2  
(L-BOXX 238)



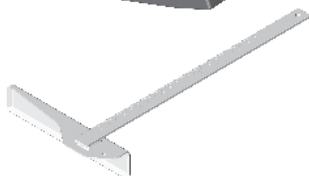
1 600 A01 S9X



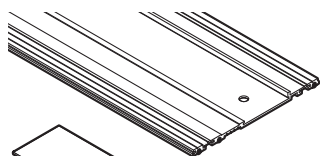
1 600 A00 1F8



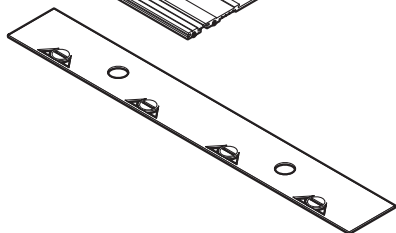
2 608 000 696



1 608 190 007



1 600 Z00 005 (800 mm)  
1 600 Z00 006 (1100 mm)  
1 600 Z00 00F (1600 mm)  
1 600 Z00 007 (2100 mm)  
1 600 Z00 008 (3100 mm)  
1 600 Z00 00A (FSN WAN)



1 600 Z00 009



# Expert ◆ ◆ ◆ ◆



expert <sup>10T</sup> Wood



expert <sup>10T</sup> LaminatedPanel



expert <sup>10T</sup> FiberCement



# Standard ◆ ◆ ◆



standard <sup>10T</sup> Wood



# Legal Information and Licenses

## Copyright © 2012–2020 STMicroelectronics

All rights reserved.

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

- 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 STMicroelectronics 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 OWNER 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.

## Copyright © 2009–2020 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 OWNER 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.

## Apache 2.0 License

Copyright © 2009-2019 Arm Limited. All rights reserved.

Version 2.0, January 2004

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

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**3. Grant of Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination

of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

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

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

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

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

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

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

failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

## 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



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

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía



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