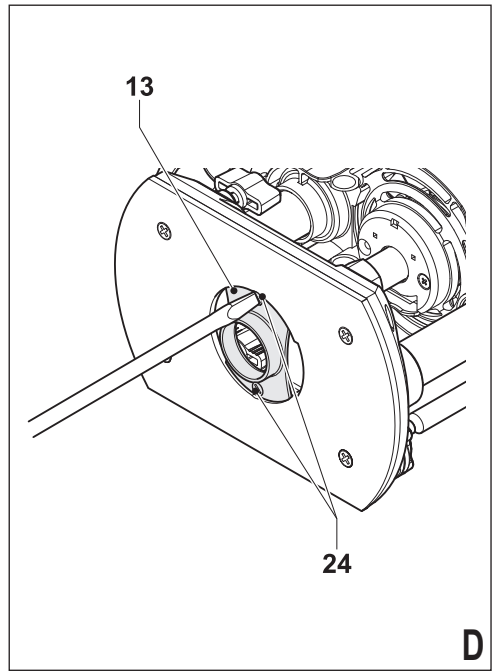
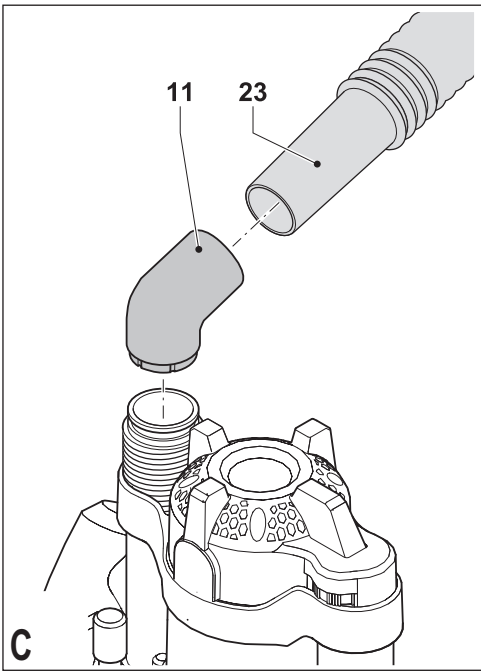
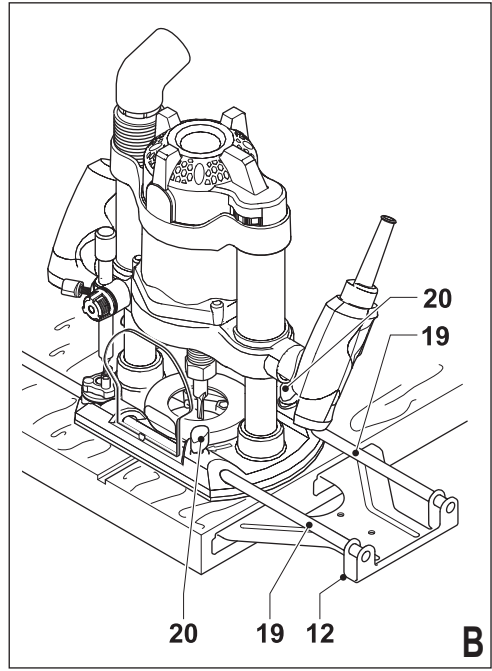
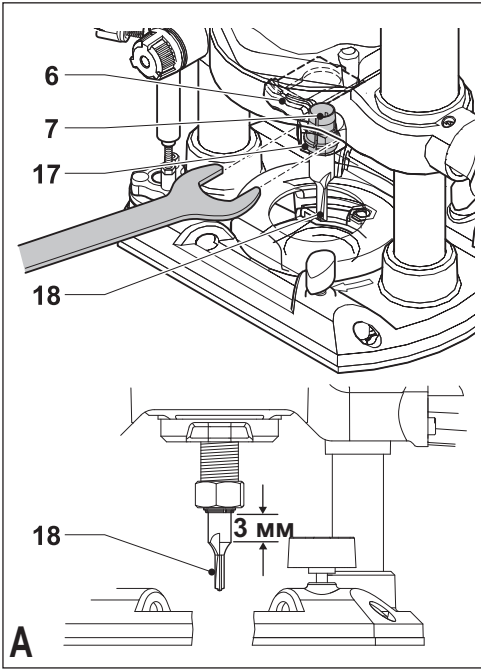


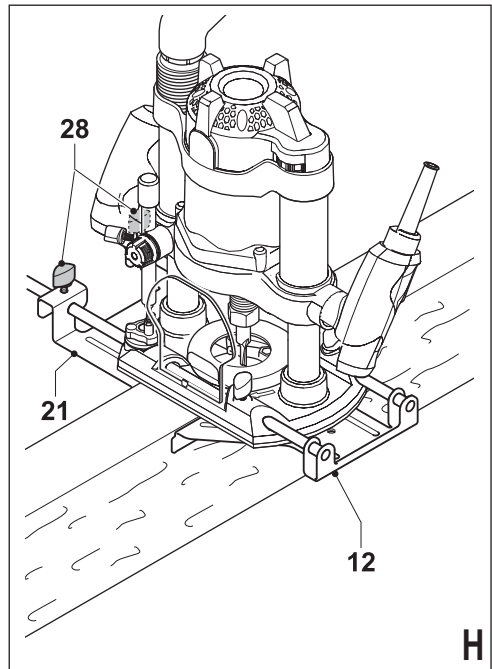
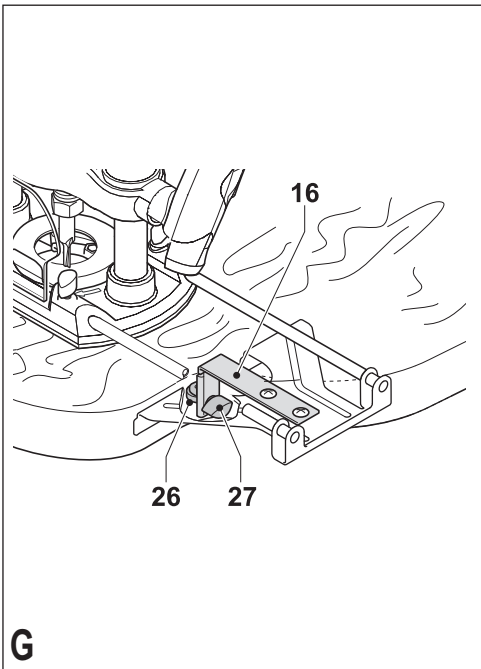
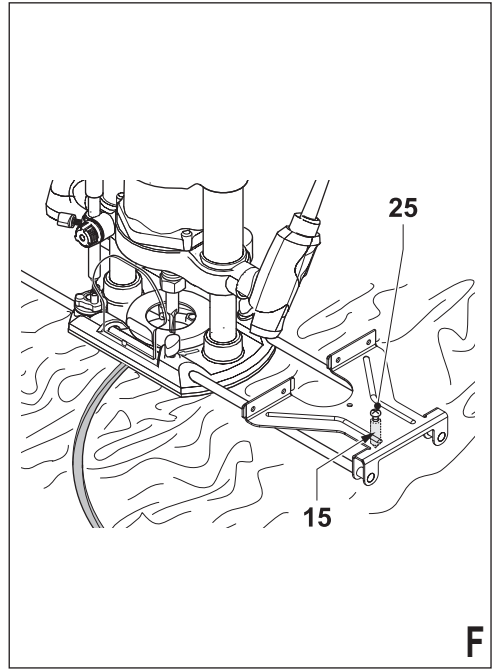
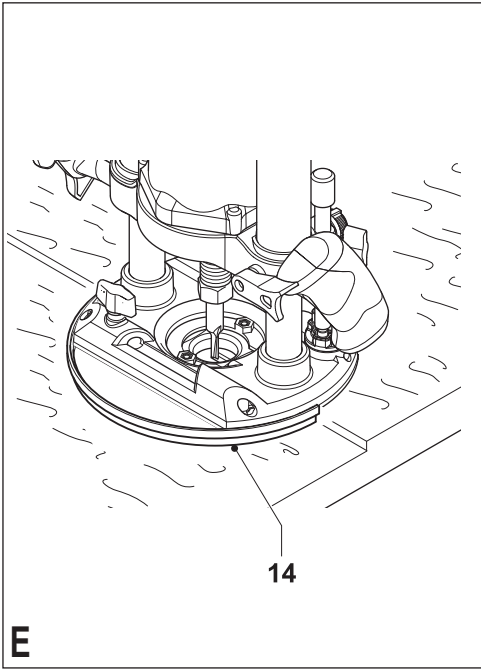
370717-55 BLT

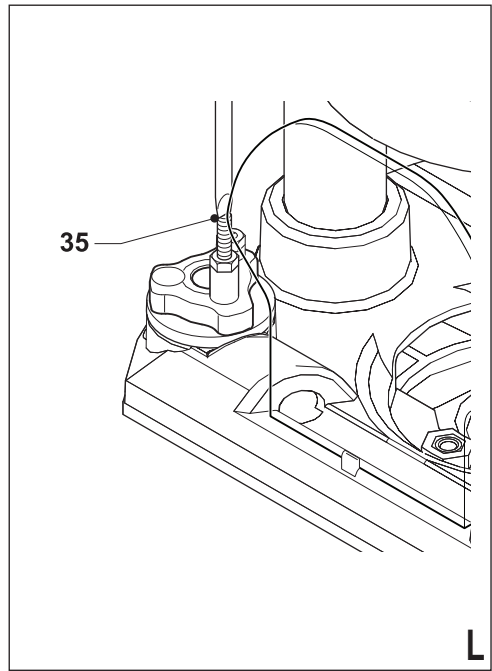
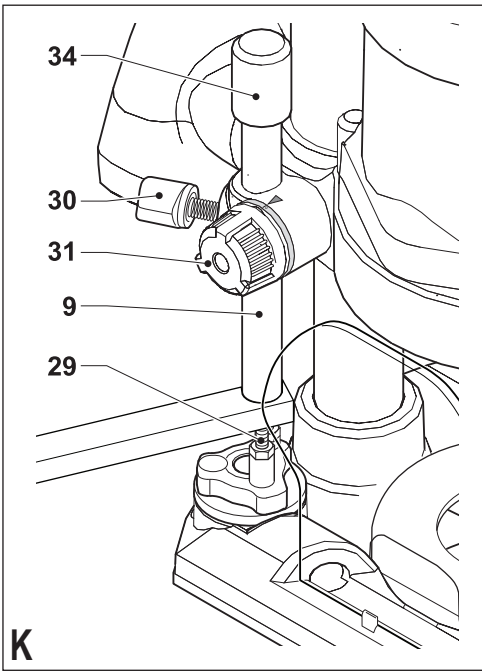
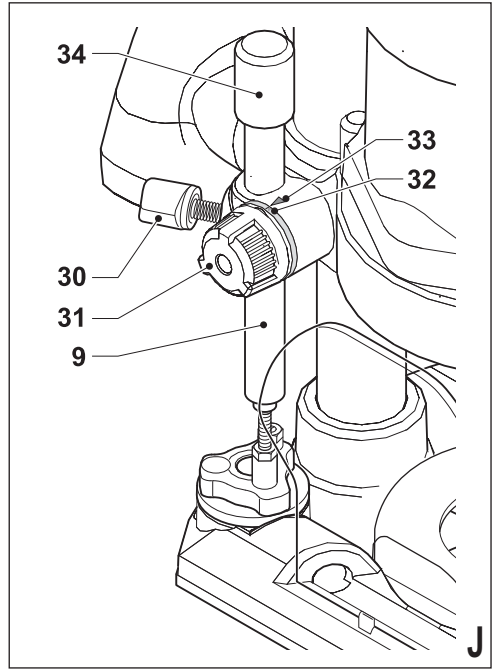
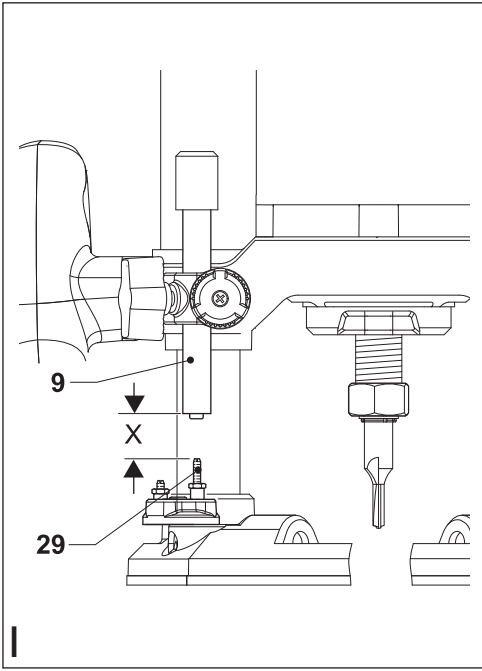
[www.blackanddecker.eu](http://www.blackanddecker.eu)

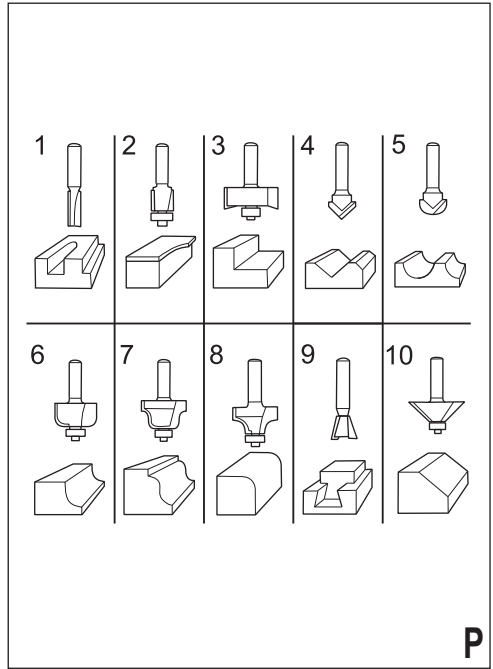
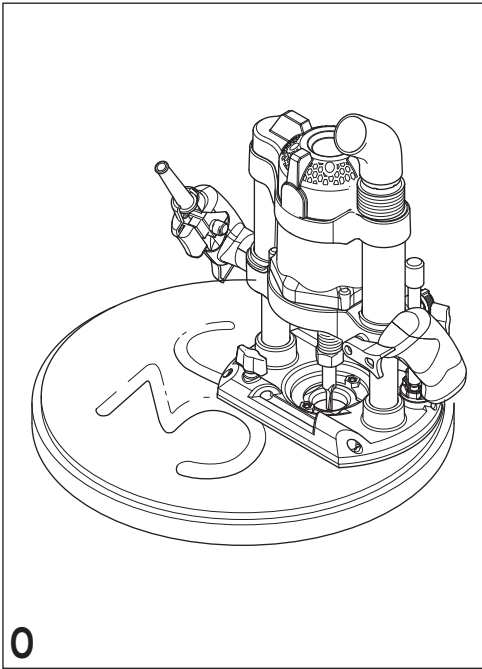
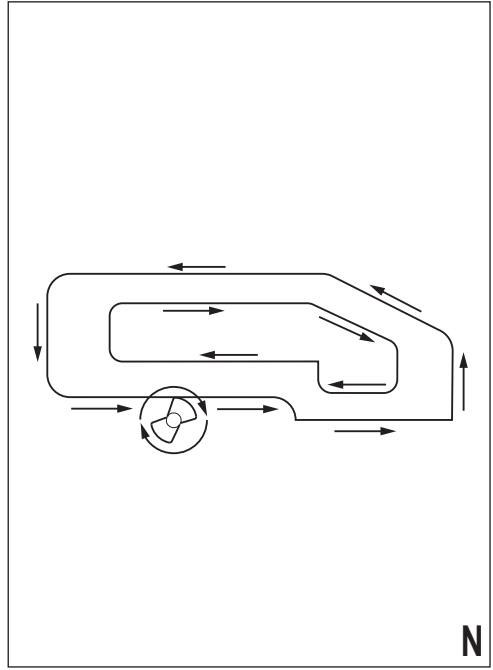
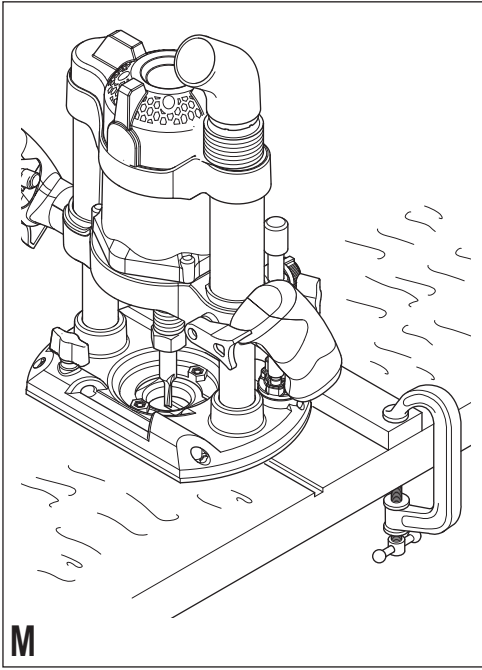
**KW1600E**

<b>Eesti keel</b>	<b>(Originaaljuhend)</b>	<b>7</b>
<b>Lietuvių</b>	<b>(Originalios instrukcijos vertimas)</b>	<b>14</b>
<b>Latviešu</b>	<b>(Tulkojums no rokasgrāmatas oriģinālvalodas)</b>	<b>21</b>
<b>Русский язык</b>	<b>(Перевод с оригинала инструкции)</b>	<b>28</b>









## Kasutusotstarve

Teie Black & Deckeri profiilfrees on loodud puidu ja puittoodete freesimiseks. See tööriist on mõeldud ainult tarbijale kasutamiseks.

## Ohutuseeskirjad

### Üldised hoiatused tööriistade kasutamisel



**Hoiatus! Lugege läbi kõik hoiatused ja juhised.** Kõigi hoiatuste ja juhiste täpne järgimine aitab vältida elektrilöögi, tulekahju ja/või raske kehavigastuse ohtu.

**Hoidke kõik hoiatused ja juhised tuleviku tarvis alles.** Hoiatuses kasutatud termin „elektritööriist“ viitab võrgutoitel töötavatele (juhtmega) ja akutoitel töötavatele (juhtmeta) elektritööriistadele.

#### 1. Töökoha ohutus

- a. **Tööala peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Korrast ära ja pimedad tööalad soodustavad õnnetuste juhtumist.
- b. **Ärge kasutage elektritööriistu plahvatusohtlikus keskkonnas, näiteks tuleohtlike vedelike, gaaside või tolmu läheduses.** Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või auru.
- c. **Hoidke lapsed ja kõrvalised isikud elektritööriista kasutamise ajal eemal.** Tähelepanu hajumisel võite kaotada kontrolli tööriista üle.

#### 2. Elektriohutus

- a. **Elektritööriista pistikud peavad vastama pistikupesale. Ärge kunagi muutke pistikut mis tahes moel. Ärge kasutage maandatud elektritööriistade puhul adapterpistikut.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögiohtu.
- b. **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmkapid.** Elektrilöögi oht tõuseb, kui teie keha on maaga ühenduses.
- c. **Ärge hoidke elektritööriistu vihma käes ega märgades tingimustes.** Elektritööriista sattunud vesi suurendab elektrilöögi ohtu.
- d. **Kasutage toitekaablit õigesti. Ärge kunagi kasutage seadme toitekaablit selle kandmiseks, tõmbamiseks või pistiku eemaldamiseks seinakontaktist. Kaitske kaablit kuumuse, õli, teravate servade ja liikuvate osade eest.** Kahjustatud või sassis kaablid suurendavad elektrilöögiohtu.
- e. **Kui te kasutate tööriista väljas, kasutage kindlasti välitingimustesse sobivat pikenduskablit.** Välitingimustesse sobiva pikenduskabli kasutamine vähendab elektrilöögi riski.

- f. **Kui elektritööriista niisketes tingimustes kasutamine on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitset (RCD).** Rikkevoolukaitse kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

#### 3. Isiklik ohutus

- a. **Säilitage valvsus, jälgige, mida teete, ja kasutage elektritööriista mõistlikult. Ärge kasutage elektritööriista väsinuna ega alkoholi, narkootikumide või arstimate mõju all olles.** Kui elektritööriistaga töötamise ajal tähelepanu kas või hetkeks hajub, võite saada raskeid kehavigastusi.
  - b. **Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke alati nägemiskaitset.** Isikukaitsevahendid nagu tolmumask, mittelibisevad jalanõud, kiiver ja kuulmiskaitse vähendavad õigetes tingimustes kasutades kehavigastusi.
  - c. **Vältige soovimatut käivitumist. Veenduge enne tööriista vooluvõrku ja/või aku külge ühendamist, kättevõtmist ja kandmist, et toitelüliti on väljalülitatud asendis.** Kandes tööriista, sõrm lüliti, või ühendades toiteallikaga tööriista, mille lüliti on tööasendis, võib juhtuda õnnetus.
  - d. **Enne elektritööriista sisselülitamist eemaldage kõik reguleerimis- ja nutrivõtmed.** Tööriista pöörleva osa külge jäetud mutri- või mõni muu võti võib tekitada kehavigastusi.
  - e. **Ärge küünitage. Seiske kogu aeg kindlalt ja hoidke tasakaalu.** See tagab parema kontrolli tööriista üle ettearvamatuses olukordades.
  - f. **Kandke nõuetekohast riietust. Ärge kandke lotendavaid rõivaid ega ehteid.** Hoidke juuksed, riided ja kindad eemal liikuvatest osadest. Lotendavad rõivad, ehted ja pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade külge kinni.
  - g. **Kui seadmetega on kaasas tolmueraldusliidesed ja kogumisseadmed, veenduge, et need on ühendatud ja õigesti kasutatavad.** Tolmukogumisseadme kasutamine võib vähendada tolmuga seotud ohte.
- #### 4. Elektritööriista kasutamine ja hooldamine
- a. **Ärge koormake elektritööriista üle. Kasutage konkreetseks otstarbeks sobivat elektritööriista.** Elektritööriist töötab paremini ja ohutumalt võimsusel, mis on tööks ette nähtud.
  - b. **Ärge kasutage tööriista, kui seda ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektritööriist, mida ei saa lülitist juhtida, on ohtlik ja vajab remonti.
  - c. **Enne reguleerimist, tarvikute vahetamist ja tööriista hoiule panemist eemaldage tööriist**

vooluvõrgust ja/või eemaldage aku. Nende kaitsemeetmete rakendamine vähendab elektrotööriista soovimatu käivitamise ohtu.

- d. **Pikemaks seisma jäetud elektritööriistu hoidke lastele kättesaamatus kohas. Mitte lubada tööriista kasutada inimestel kes pole saanud vastavat väljaõpet või pole lugenud kasutusjuhendit.** Oskamatutes kätes on elektrotööriistad ohtlikud.
  - e. **Hooldage elektritööriistu. Veenduge, et liikuvad osad on õiges asendis ega ole kinni kiilunud, detailid on terved ja puuduvad muud tingimused, mis võivad mõjutada tööriista tööd. Kahjustuste korral laske tööriista enne edasist kasutamist remontida.** Tööriistade halb hooldamine põhjustab palju õnnetusi.
  - f. **Hoidke löiketarvikud terava ja puhtana.** Õigesti hooldatud ja teravate servadega löiketööriistad kiiluvad väiksema töökoormusega kinni ning neid on lihtsam juhtida.
  - g. **Kasutage elektritööriista, tarvikuid, otsakuid jne vastavalt sellele kasutusjuhendile, võttes arvesse nii töötingimusi kui ka tehtava töö iseloomu.** Tööriista kasutamine mittesihotstarbeliselt võib põhjustada ohtliku olukorra.
- 5. Teenindus**
- a. **Laske tööriista korrapäraselt hooldada kvalifitseeritud remonditöökohas ja kasutage ainult originaalvaruosi.** See tagab tööriista ohutuse säilimise.

## Lisahoiatused elektritööriistade kasutamise kohta



**Hoiatus!** Täiendavad hoiatused profiilfree-side jaoks

- ♦ **Hoidke elektritööriista kinni maandatud käepidemetest, sest löikur võib kokku puutuda toitekaabliga.** Voolu all oleva juhtmega kokkupuutumisel satuvad voolu alla ka elektritööriista lahtised metallosad, andes kasutajale elektrilöögi.
- ♦ **Kinnitage detail stabiilse aluse külge pitskruvidega või muul sobival viisil.** Detaili hoidmisel käega või vastu keha on detail ebastabiilne ja nii võib selle üle kaduda kontroll.

**Hoiatus!** Kokkupuude freesimisel tekkiva tolmu või selle sissehingamine võib mõjuda halvasti seadme kasutaja ning võimalike kõrvalseisjate tervisele. Kandke tolumumaski, mis on mõeldud kaitseks tolmu ja aurude eest, ning veenduge, et tööalasse sisenevad isikud oleksid samuti kaitstud.

- ♦ Eemaldage pärast freesimist hoolikalt kogu tolm.
- ♦ Kasutage ainult profiilfree-side otsakuid, mille varre diameeter on tööriista sisse paigaldatud krae suurusega võrdväärne.
- ♦ Kasutage vaid tööriista koormata kiirusega sobivaid profiilfree-side otsakuid.
- ♦ Ärge mitte kunagi kasutage profiilfree-side otsakuid, mille läbimõõt ületab tehniliste andmete osas täpsustatud maksimaalse diameetri.
- ♦ Ärge kasutage tööriista ümberpööratud asendis.
- ♦ Ärge püüdke kasutada tööriista statsionaarses režiimis.
- ♦ Kui toitejuhe on kahjustunud, tuleb lasta see ohutuse tagamiseks tootjal või Black & Deckeri volitatud hoolduskeskusel välja vahetada.
- ♦ Olge eriti ettevaatlik, kui freesite midagi, kus olev värv võib sisaldada pliidi, või kui töötate sellise puiduga, mille freesimisel võib eralduda mürgist tolmu:
  - Ärge laske tööpiirkonda lapsi ega rasedaid naisi.
  - Ärge sööge, jooge ega suitsetage tööpiirkonnas.
  - Kõrvaldage tolmuosakesed ja muud jäägid ohutult.
- ♦ Selles kasutusjuhendis on kirjeldatud ettenähtud otstarvet. Seadme ja selle tarvikute kasutamine igasuguseks muuks otstarbeks peale selles kasutusjuhendis ette nähtute võib kaasa tuua kehavigastuse ja/või varalise kahju.

## Kõrvalseisjate ohutus

- ♦ See seade ei ole mõeldud kasutamiseks isikute (sealhulgas laste) poolt, kelle füüsilised, tajumis- või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad teadmised ja kogemused, välja arvatud nende ohutuse eest vastutava isiku järelevalve või seadme kasutamist puudutava juhendamise korral.
- ♦ Laste üle tuleks pidada järelevalvet, et nad ei mängiks seadmega.

## Muud ohud.

Täiendavad jääkriskid võivad tekkida, kui kasutate tööriista, mida pole hoiatuses märgitud. Need ohud võivad tekkida valesti kasutamise, pikemaajalise kasutamise jne tõttu.

Ka asjakohaste ohutusnõuete järgimisel ja turvasaadeldiste kasutamisel ei saa teatud ohte vältida. Need on järgmised:

- ♦ **Liikuvate osade puudutamisest põhjustatud vigastused.**
- ♦ **Detailide, terade või tarvikute vahetamisel tekkinud vigastused.**



- ♦ Tööriista pikaajalisest kasutamisest põhjustatud vigastused. Tööriista pikemaajalisel kasutamisel tehke regulaarselt puhkepause.
- ♦ Kuulmiskahjustused.
- ♦ Tööriista kasutamisel (näiteks puidu, eriti tamme, kase ja MDF-plaatide töötlemisel) tekkiva tolmusissehingamisest põhjustatud terviseohud.

## Vibratsioon

Tehnilistes andmetes ja vastavusdeklaratsioonis sisalduvad deklareeritud vibratsioonitasemed on mõõdetud vastavalt standardis EN 60745 kirjeldatud standardsele katsemeetodile ning neid võib kasutada tööriistade võrdlemiseks. Deklareeritud vibratsioonitaset võib samuti kasutada kokkupuute esmaseks hindamiseks.

**Hoiatus!** Elektritööriista tegelikul kasutamisel võib vibratsioon erineda deklareeritud väärtusest, sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest. Vibratsioonitase võib ületada eespool toodut.

Vibratsiooniga kokkupuute hindamisel selleks, et määrata kindlaks direktiiviga 2002/44/EÜ nõutud meetmed töökohal elektritööriista kasutavate isikute kaitsmiseks, tuleb võtta arvesse tegelikke kasutus-tingimusi ja tööriista kasutamise viisi, sealhulgas töötajate kõiki osi, näiteks lisaks reaalse kasutamise ajale ka neid aegu, mil tööriist on välja lülitatud või töötab tühijooksul.

## Tööriistal olevad sildid

Tööriistal on kasutatud järgmisi sümboleid:



**Hoiatus!** Vigastusohu vähendamiseks peab kasutaja tähelepanelikult lugema kasutusjuhendit.

## Elektriohutus



See tööriist on topeltisolatsiooniga, seetõttu pole maandusjuhe vajalik. Veenduge alati, et toitepinge vastab andmesildile märgitud väärtusele.

- ♦ Kui toitejuhe on kahjustunud, tuleb lasta see ohutuse tagamiseks tootjal või Black & Deckeri volitatud hoolduskeskusel välja vahetada.

## Osad

1. Käivituslüli
2. Vabastusnupp
3. Käepide
4. Tööriistuse piiramise nupp
5. Vertikaali lukustushoob

6. Võlliluku nupp
7. Krae
8. Pöörlev sügavuspiiraja
9. Sügavuse peatustala
10. Laastudeflektor
11. Tolmueraldusadapter

## Kokkupanemine

**Hoiatus!** Enne kokkupanemist veenduge, et tööriist on välja lülitatud ja vooluvõrgust eemaldatud.

### Profiilfreesi otsaku paigaldamine (joonis A)

- ♦ Eemaldage laastudeflektor (10), tõmmates selle profiilfreesi aluselt otse üles.

**Hoiatus!** Olge ettevaatlikud, et te ei painutaks laastudeflektorit.

- ♦ Hoidke võlliluku nuppu (6) all ja keerake võlli, kuni võllilukk täielikult haakub.
- ♦ Vabastage krae mutter (17), kasutades kaasa antud võtit.
- ♦ Sisestage profiilfreesi otsaku vars (18) kraesse (7). Veenduge, et vars ulatub umbes 3 mm võrra kraest väljapoole, nagu pildil näidatud.
- ♦ Hoidke võlliluku nuppu (6) all ja pingutage krae mutrit (17) kaasa antud võtmega.

### Servajuhiku paigaldamine (joonis B)

Servajuhik (12) aitab juhtida tööriista servaga paralleelselt.

- ♦ Sisestage talad (19) profiilfreesi alusesse, nagu pildil näidatud.
- ♦ Seadistage servajuhik vajalikule kõrgusele.
- ♦ Pingutage kinnituskruvisid (20).

### Tolmueraldusadapteri paigaldamine (joonis C)

Tolmueraldusadapter võimaldab ühendada tolmuimeja tööriistaga.

- ♦ Asetae tolmueraldusadapter (11) tolmueraldusväljundile, nagu pildil näidatud.
- ♦ Ühendage tolmuimeja voolik (23) adapteriga (11).

### Šabloonijuhiku paigaldamine (joonis D)

- ♦ Paigaldage šabloonijuhik (13) profiilfreesi alusesse, jättes ääriku alumisele küljele (töödetail).
- ♦ Sisestage kaks pikka kruvi (24) alumiselt küljelt šabloonijuhikust ja aluse aukudest läbi.
- ♦ Asetage mutter igale kruvile peale ja kinnitage mutrid tugevalt.

**Vahekaugusdetaili paigaldamine (joonis E)**

- ◆ Paigaldage vahekaugusdetail (14) profiilfreesi alusele, kasutades kaasa antud kruvisid.

**Tsentreerimistihvti paigaldamine (joonis F)**

- ◆ Paigaldage servajuhik profiilfreesile, nagu näidatud joonisel B, kuid tagurpidi.
- ◆ Paigaldage tsentreerimistihvt (15) servajuhiku detaili küljele koos kaasa antud kruviga (25).

**Koopiajärgija paigaldamine (joonis G)**

- ◆ Paigaldage servajuhik profiilfreesile, nagu näidatud joonisel B.
- ◆ Paigaldage 'L'-kujuline tala (16) servajuhiku ülemisele küljele, kasutades kahte kaasa antud kruvi ja mutrit.
- ◆ Reguleerige pöörlevat tarvikut (26) 'L'-kujulisel talal koos tiibnupuga (27).

**Täiendava servajuhiku paigaldamine (joonis H)**

Täiendav juhik (21) on disainitud, et võimaldada õhukeste puitdetailide freesimist (nt ukse serv).

- ◆ Reguleerige vajadusel servajuhikut (12).
- ◆ Vabastage kinnituskruvid (28).
- ◆ Paigaldage servajuhik (21) talade külge (19), mis ulatuvad profiilfreesi alusest välja.
- ◆ Reguleerige servajuhikut nii, et töödetaili saaks kahe servajuhiku vahele klammerdada.
- ◆ Pingutage kinnituskruvisid (28).

**Kasutamine**

**Hoiatus!** Laske tööriistal töötada oma kiirusega. Ärge koormake seda üle.

- ◆ Suunake kaablit ettevaatlikult, et vältida juhulikku löikamist.

**Lõikesügavuse reguleerimine (joonis I, J ja K)**

Lõikesügavus on kaugus X peatustala sügavuse (9) ja sügavuspiiriku (29) vahel. Lõikesügavust saab seadistada kahel viisil, mida on allpool kirjeldatud.

**Lõikesügavuse reguleerimine skaala abil (joonis J)**

- ◆ Paigaldage profiilfreesi otsak, nagu eespool kirjeldatud.
- ◆ Vabastage lukustuskrugi (30).
- ◆ Tõmmake vertikaali lukustushoob (5) üles.
- ◆ Laske profiilfreesi alla, kuni profiilfreesi otsak puudutab töödetaili.
- ◆ Lükake vertikaali lukustushoob (5) alla.

- ◆ Liigutage sügavuse peatustala (9) alla sügavuspiiriku vastu, kasutades sügavuspiiriku regulaatorit (31). Lähtestage skaala, joondades nullmärgistuse (32) noolega (33).
- ◆ Viige sügavuse peatustala (9) arvatud asendisse, kasutades sügavuspiiriku regulaatorit (31). Ühele veerandikule pöördele vastab umbes 6,25 mm.
- ◆ Pingutage lukustuskrugi (30).
- ◆ Peenhäälestage reguleernuppu (34). Ühele täispöördele vastab umbes 1 mm.
- ◆ Tõmmake vertikaali lukustushoob (5) üles ja viige profiilfreesi oma algasendisse tagasi.
- ◆ Pärast profiilfreesi sisselülitamist laske see alla ja tehke soovitud löige.

**Lõikesügavuse reguleerimine puitdetaili abil (joonis K)**

- ◆ Paigaldage profiilfreesi otsak ja laske profiilfreesi alla, nagu eespool kirjeldatud.
- ◆ Vabastage lukustuskrugi (30).
- ◆ Viige sügavuse peatustala (9) üles, kasutades sügavuspiiriku regulaatorit (31).
- ◆ Asetage sügavuspiiriku (29) ja sügavuse peatustala (9) vahele puitdetaili, mille paksus on võrdväärne soovitud lõikesügavusega.
- ◆ Liigutage sügavuse peatustala (9) alla puidu vastu, kasutades sügavuspiiriku regulaatorit (31).
- ◆ Pingutage lukustuskrugi (30).
- ◆ Peenhäälestage reguleernuppu (34).
- ◆ Eemaldage puitdetail.
- ◆ Tõmmake vertikaali lukustushoob (5) üles ja viige profiilfreesi oma algasendisse tagasi.
- ◆ Pärast profiilfreesi sisselülitamist laske see alla ja tehke soovitud löige.

**Reguleerige pöördsügavuse piirikut (joonis L)**

Pärast pöördsügavuse piiriku keeramist soovitud asendisse, saate peenhäälestada kasutatavat sügavuspiirikut. Kui soovite teha mitu löiget erineva sügavuslõikega, reguleerige iga sügavuspiirikut.

- ◆ Keerake sügavuspiiriku kruvi kruvikeerajaga (35) üles või alla, vastavalt vajadusele.

**Kiiruse seadistamine**

- ◆ Seadke töökiiruse piiramise nupp (4) soovitud kiirusele. Kasutage suurt kiirust väikese diameetriga profiilfreesi otsakute jaoks. Kasutage väikest kiirust suure diameetriga profiilfreesi otsakute jaoks.

**Lati kasutamine juhikuna (joonis M)**

Kui servajuhiku kasutamine pole võimalik, nt riulite toetamiseks raamatariivili tagapaneeli süvendite freesimisel, siis toimige järgmiselt:

- ♦ Valige sirge servaga puutükk, mida kasutada latina.
- ♦ Asetage latt töödetailele.
- ♦ Liigutage latti, kuni see on õiges asendis tööriista juhtimiseks.
- ♦ Kinnitage latt klambriaga töödetaili külge.

### Šabloonijuhiku kasutamine (joonis D)

Šabloonijuhikut saab kasutada šabloonil abil kujude lõikamiseks, nt täht.

- ♦ Kinnitage šabloon töödetailele kahepoose teibi või 'G'-kujuliste klambritega.
- ♦ Profiilfreesi otsak peaks ulatuma šabloonijuhiku ääriku alla, et lõigata töödetaill šabloonil kujuliseks.

### Vahekaugusdetaili kasutamine (joonis E)

Vahekaugusdetaili kasutamine puidust või laminaadist vertikaalsete projektsioonide trimmimiseks.

### Tsentreerimistihvti kasutamine (joonis F)

Tsentreerimistihvti saab kasutada tsirkulaarsete mustrite lõikamiseks.

- ♦ Puurige auk tsentreerimistihvti punkti jaoks lõigatava ringi keskele.
- ♦ Asetage profiilfreesi töödetailele, kus tsentreerimistihvti punkt on puuritud augus.
- ♦ Reguleerige ringi raadiust servajuhiku taladega.
- ♦ Profiilfreesi saab nüüd üle töödetailli liigutada, et lõigata ring välja.

### Koopiajärgija kasutamine (joonis G)

Koopiajärgija aitab hoida ebaregulaarse kujuga töödetaillide servast võrdväärset lõikekaugust.

- ♦ Asetage profiilfreesi töödetaillil soovitud kõrgusele koopia servast.
- ♦ Reguleerige servajuhiku talasid, kuni ketas puutub kokku detailiga.

### Sisse- ja väljalülitamine

#### Sisselülitamine

- ♦ Hoidke luku vabastamise nuppu (2) all ja vajutage toitelüliti (1).
- ♦ Laske luku vabastamise nupp lahti.

#### Väljalülitamine

- ♦ Laske toitelüliti lahti.

**Hoiatus!** Hoidke tööriista alati kahe käega, kui kasutate seda tööks.

#### Freesimine

- ♦ Paigaldage profiilfreesi otsak ja reguleerige vajalikku lõikesügavust, nagu eespool kirjeldatud.

- ♦ Hoides tööriista tugevalt kahe käega käepidemetest (3), asetage tööriist töödetailele ja lülitage sisse.
- ♦ Laske tööriistal kasvatada kiirust enne tööriista langetamist töödetailele. Kui sügavuse peatus-tala on kokku puutunud, kasutage vertikaali lukustushoova (5).
- ♦ Tehke tööd, avaldades pidevat survet nii alla-poolle kui ka lõike suunas. Tagage, et hoiate käepidemetest tugevalt kinni, ja olge valmis võimalikuks reageerimisjõuks, kui profiilfreesi otsak peaks ootamatult seiskuma, nt puutudes kokku sõlmega.
- ♦ Kui töö on tehtud, vabastage vertikaali lukustushoob ja kontrollige tööriista ülespoole liikumist, et see jõuaks tagasi oma algasendisse. Kui tööriist on oma algasendis tagasi, saab selle välja lülitada. Pidage meeles, et alus on vedrustatud ning et tööriist hüppab üles, kui seda ei kontrollita.

#### Freesimise kiirus

Tööriista töökiirus varieerub, et mõjutada viimistluse taset. Õige kiiruse valimine sõltub vajalikest viimistluse tasemest, lõigatavast materjalist tüübist, profiilfreesi otsaku diameetrist ja kujust.

- ♦ Valmistage tööriist ette proovilõike tegemiseks proovimaterjalil. Reguleerige eelnevalt kiiruse piiramise nuppu, valides suure kiiruse väikese diameetriga profiilfreesi otsakute jaoks ja väikese kiiruse suure diameetriga profiilfreesi otsakute jaoks.
- ♦ Kui freesimine on lõpetatud, tõmmake tööriist töödetaillist eemale, lülitage tööriist välja ja uurige viimistluse taset. Reguleerige kiiruse piiramise nuppu (4) ja korrake seda, kuni olete saavutanud optimaalse viimistluse.

**Hoiatus!** Ärge vabastage käepidet kiiruse reguleerimiseks, kui tööriist on lukustatud ja detaili kallal töötamas.

#### Soovitusi optimaalseks kasutamiseks

- ♦ Kui töötate servadest väljaspool, liigutage tööriista vastupäeva (joonis N). Kui töötate servadest seespool, liigutage tööriista päripäeva.
- ♦ Kasutage HSS profiilfreesi otsakuid pehme puidu jaoks.
- ♦ Kasutage TCT profiilfreesi otsakuid kõva puidu jaoks.
- ♦ Võite kasutada tööriista ilma juhikuta (joonis O). See on kasulik märkide kirjutamiseks ja loominguks tööks. Tehke vaid pealiskaudseid lõikeid.
- ♦ Vt allpool toodud tabelist profiilfreesi otsakute tüüpe.

## KW1600EA - Profiilfreesi otsakud (joonis P)

Apraksts	Darba veids
Sirge otsak (1)	Süvendid ja vähendused
Trimmimisotsak (2)	Laminaatide ja kõva puidu trimmimiseks; täpne profiili lõikamine šabloni abil
Vähendusotsak (3)	Vähendused sirgete või kurviliiste töödetaillide puhul
V-süvendiga otsak (4)	Süvendid, graveerimine ja serva kallutamine
Soonehõõvli otsak (5)	Lainestamine, graveerimine ja dekoratiivne serva vormimine
Nõgusprofiili otsak (6)	Dekoratiivne serva vormimine
S-profiili otsak (7)	Dekoratiivne serva vormimine
Ümardamisotsak (8)	Servade ümardamine
Kalasabaotsak (9)	Kalasabaseotis
Kaldpinna otsak (10)	Faasitud servad

## Hooldamine

Teie tööriist on loodud pikaajaliseks kasutamiseks ja vajab minimaalset hooldamist. Pideva rahuldava töö tagamiseks tuleb tööriista õigesti hooldada ja regulaarselt puhastada.

**Hoiatus!** Enne mis tahes hooldustööde tegemist lülitage tööriist välja ja eemaldage see vooluvõrgust.

- ◆ Puhastage tööriista ventilatsiooniavasid regulaarselt pehme harja või kuiva lapiga.
- ◆ Puhastage mootori korpust regulaarselt niiske lapiga. Ärge kasutage abrasiivseid ega lahusti-põhiseid puhastusvahendeid.

## Toitepistiku vahetamine (ainult Suurbritannia ja Iirimaa)

Kui on vaja paigaldada uus toitepistik, toimige järgmiselt:

- ◆ Kõrvaldage vana pistik ohutult.
- ◆ Ühendage pruun juhe uue pingestatud pistiku faasiklemmiga.
- ◆ Ühendage sinine juhe neutraalklemmiga.
- ◆ Ühendage roheline/kollane juhe maandusklemmiga.

**Hoiatus!** Järgige kvaliteetsete pistikutega kaasas olevaid paigaldusjuhiseid. Soovitatav kaitse: 13 A.

## Keskkonnakaitse



Eraldi kogumine. Seda toodet ei tohi kõrvaldada koos olmejäätmetega.

Kui te ühel päeval leiате, et teie Black & Deckeri toode on muutunud kasutuks või vajab väljavahetamist, ärge visake seda olmejäätmete hulka. Viige toode vastavasse kogumispunkti.



Kasutatud toodete ja pakendite eraldi kogumine aitab materjale taaskasutada. Materjalide taaskasutamine aitab vältida keskkonna saastamist ja vähendab vajadust tooraine järele.

Kohalikud määrused võivad nõuda elektroonikaromu eraldamist olmejäätmetest ning selle viimist prügilasse või jaemüüjale, kellelt ostate uue toote.

Black & Decker pakub võimalust Black & Deckeri toodete tagasivõtmiseks ja taaskasutamiseks pärast kasutusea lõppu. Selle teenuse kasutamiseks viige toode volitatud remonditöökotta, kus see meie nimel tagasi võetakse.

Lähima volitatud remonditöökoja leidmiseks võite pöörduda Black & Deckeri kohaliku esindusse, mille aadressi leiате sellest kasutusjuhendist. Samuti on Black & Deckeri volitatud remonditöökodade nimekirja ja müügiärgse teeninduse üksikasjad ning kontaktandmed leitavad internetis aadressil: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

## Tehnilised andmed

KW1600E TYPE1	
Sisendpinge	$V_{AC}$ 230
Sisendvõimsus	W 1 600
Koormata kiirus	min <sup>-1</sup> 11 000 – 28 000
Krae suurus	1/2" (12,7) / 1/4" (6,35) / 8 mm / 6 mm
Profiilfreesi otsaku max diameeter	mm 42
Max lõikesügavus	mm 60
Mass	kg 5,1

Helirõhu tase vastavalt standardile EN 60745:  
 Helirõhk ( $L_{pA}$ ) 90 dB(A), määramatus (K) 3 dB(A)  
 Helivõimsus ( $L_{WA}$ ) 101 dB(A), määramatus (K) 3 dB(A)

Vibratsiooni koguväärtused (kolmeteljelise vektori summa) mõõdetuna vastavalt EN 60745:  
 Vibratsioonitugevus ( $a_v$ ) 3 m/s<sup>2</sup>, määramatus (K) 1,5 m/s<sup>2</sup>

**EÜ vastavusavaldus**

MASINADIREKTIIV

**KW1600E**

Black & Decker kinnitab, et jaotises „Tehnilised andmed” kirjeldatud tooted vastavad järgmistele dokumentidele: 2006/42/EÜ, EN 60745-1, EN 60745-2-17.

Lisainfo saamiseks võtke palun ühendust Black & Deckeriga allpool asuval aadressil või vaadake kasutusjuhendi tagaküljel olevat infot.

Allakirjutanu on vastutav tehnilise dokumentatsiooni kokkupanemise eest ja kinnitab seda Black & Deckeri nimel.

Kevin Hewitt  
Vice-President Global Engineering  
Black & Decker Europe, 210 Bath Road, Slough,  
Berkshire, SL1 3YD  
Suurbritannia  
31/03/2010

## Naudojimo paskirtis

Ši „Black & Decker“ freza skirta medienai ir medžio produktams frezuoti. Šis įrankis skirtas naudoti tik butyje.

## Saugos informacija

### Bendrieji įspėjimai darbui su elektriniais įrankiais



**Įspėjimas! Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visus nurodymus.** Jei bus nesilaikoma toliau pateiktų įspėjimų ir nurodymų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkaus sužeidimo pavojus.

**Išsaugokite visus įspėjimus ir nurodymus ateičiai.** Sąvoka „elektrinis įrankis“ visuose toliau pateiktuose įspėjimuose reiškia jungiamą į elektros lizdą (su laidu) arba akumuliatorinį (belaidį) elektrinį įrankį.

#### 1. Darbo vietos sauga

- Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Užgriozdintos ir tamsios vietos dažnai yra nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- Nenaudokite elektrinių įrankių aplinkose, kur gali kilti sprogdimas, pavyzdžiui, ten, kur yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai įrankiai sukelia kibirkštis, nuo kurių gali užsidegti dulkės arba garai.
- Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite artyntyn vaikų ir pašalinių asmenų.** Jie gali blaškyti dėmesį ir dėl to galite nesuvaldyti įrankio.

#### 2. Elektros sauga

- Elektrinių įrankių kištukai privalo atitikti elektros lizdus. Niekada niekaip nemodifikuokite kištuko. Su įžemintais elektriniais įrankiais niekada nenaudokite jokių adapterių.** Nepakeisti, originalūs kištukai ir juos atitinkantys elektros lizdai sumažins elektros smūgio pavojų.
- Venkite kontakto su įžemintais paviršiais, pavyzdžiui, vamzdžiais, radiatoriais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Jei jų kūnas būtų įžemintas, elektros smūgio pavojus padidėtų.
- Nedirbkite su šiuo įrankiu lietuje arba esant drėgnoms oro sąlygoms.** Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.
- Atsargiai elkitės su elektros laidu. Niekada nenaudokite laido elektriniam įrankiui nešti, jam ar kištukui traukti. Saugokite laidą nuo karščio, tepalo, aštrių kraštų arba judančių dalių.** Pažeisti arba susinarpiję laidai padidina elektros smūgio pavojų.

- Dirbdami su elektriniais įrankiais lauke, naudokite tam pritaikytą ilginimo laidą.** Naudojant darbui lauke tinkamą laidą, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- Jeigu elektrinį įrankį neišvengiamai reikia naudoti drėgnoje aplinkoje, naudokite maitinimo šaltinį, apsaugotą liekamosios elektros srovės prietaisu (RCD).** Naudojant RCD, sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### 3. Asmens sauga

- Būkite budrūs, žiūrėkite ką darote ir vadovaukitės sveika nuovoka, kai dirbate su elektriniu įrankiu. Nenaudokite elektrinio įrankio būdami pavargę arba veikiami narkotikų, alkoholio arba vaistų.** Dirbant su elektriniu įrankiu užtenka vienos neatidumo akimirkos ir galima sunkiai susižeisti.
- Dėvėkite asmeninės saugos priemones. Visada naudokite akių apsaugos priemones.** Apsauginės priemonės, pavyzdžiui, respiratorius, apsauginiai batai neslidžiais padais, šalmas ar ausų apsaugos, naudojamos atitinkamomis sąlygomis, sumažina susižeidimo pavojų.
- Būkite atsargūs, kad netyčia neįjungtumėte įrankio. Prieš įjungdami įrankį į elektros tinklą ir (arba) įdėdami akumuliatorių bloką, prieš paimdami ar nešdami įrankį, visuomet patikrinkite, ar išjungtas jo jungiklis.** Nešant elektrinius įrankius uždėjus pirštą ant jų jungiklio arba įjungiant įrankius į elektros tinklą, kai jų jungikliai yra įjungti, įvyksta nelaimingų atsitikimų.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite nuo jo visus reguliavimo raktus ar veržliarakčius.** Neištraukę veržliarakčio iš besisukančios elektros įrankio dalies rizikuojate susižeisti.
- Neipersitempkite. Visuomet tvirtai stovėkite ant žemės, išlaikykite pusiausvyrą.** Taip galėsite lengviau suvaldyti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite laisvų rūbų arba laisvai kabančių papuošalų. Plaukus, aprangą ir pirštines laikykite atokiau nuo judančių dalių.** Judamosios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.
- ei yra įrenginių, skirtų prijungti dulkių trauktuvus ir dulkių surinkimo prietaisus, būtina juos prijunkite ir tinkamai naudokite.** Naudojant dulkių surinkimo įrenginius, galima sumažinti su dulkelėmis susijusius pavojus.

4. **Elektrinių įrankių naudojimas ir priežiūra**
- Elektros įrankio negalima apkrauti per dideliu darbo krūviu. Darbui atlikti naudokite tinkamą įrankį.** Tinkamu elektriniu įrankiu geriau ir saugiau atliksite darbą tokiu greičiu, kuriam jis yra numatytas.
  - Nenaudokite elektrinio įrankio, jeigu jo jungiklis jo neįjungia arba neišjungia.** Bet kuris elektrinis įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas – jį privaloma pataisyti.
  - Prieš atlikdami bet kokius reguliavimo, priedų pakeitimo arba paruošimo saugojimui darbus, atjunkite šį elektrinį įrankį nuo energijos šaltinio ir (arba) ištraukite akumuliatoriaus kasetę.** Tokios apsauginės priemonės sumažina pavojų netyčia įjungti elektrinį įrankį.
  - Tuščiaja eiga veikiančią elektrinį įrankį laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje, ir neleiskite jo naudoti su šiuo elektriniu įrankiu arba šiomis instrukcijomis nesusipažiusiems asmenims.** Naudojami nekvalifikuotų vartotojų, elektriniai įrankiai yra pavojingi.
  - Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius.** Patikrinkite, ar sutampa ir nestringa judamosios dalys, ar nėra sulūžusių dalių ir kitų gedimų, kurie galėtų turėti įtakos elektrinių įrankių veikimui. Jeigu elektrinis įrankis sugadintas, prieš naudojant jį reikia sutaisyti. Daugelis nelaimingų atsitikimų nutinka dėl prastai prižiūrimų elektrinių įrankių.
  - Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Tinkamai techniškai prižiūrimi pjovimo įrankiai aštriais pjovimo galais mažiau strigs, juos bus lengviau valdyti.
  - Elektrinius įrankius, papildomus įtaisus ir smulkias įrankių dalis (peilius, gražtus ir kt.) naudokite vadovaudamiesi šia instrukcija ir konkrečios rūšies elektriniams įrankiams numatytu būdu, atsižvelgdami į darbo sąlygas bei darbą, kurį reikia atlikti.** Naudojant elektrinį įrankį kitiems darbams nei numatytieji atlikti, gali susidaryti pavojingų situacijų.
5. **Techninė priežiūra**
- Šį elektrinį įrankį privalo techniškai prižiūrėti kvalifikuotas specialistas, naudodamas originalias keičiamąsias dalis.** Taip užtikrinsite saugų elektros įrankio darbą.

## Papildomi įspėjimai darbu su elektriniais įrankiais



**Įspėjimas!** Papildomos frezų naudojimo saugos taisyklės

- ♦ **Laikykite elektrinį įrankį už izoliuotų, suimti skirtų paviršių, nes pjoviklis gali paliesti įrankio laidą.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, išorinės metalinės dalys taip pat tampa „gyvos“ ir gali nutrenkti operatorių.
  - ♦ **Naudokite spaustuvus arba kitą praktišką būdą ruošiniui pritvirtinti ir prilaikyti ant stabilios platformos.** Laikant ruošinį ranka arba atrėmus į kūną, jis nėra stabilus, todėl galima prarasti kontrolę.
- Įspėjimas!** Palietus arba įkvėpus frezuojant kylančių dulkių, gali kilti pavojus naudotojo ir šalia esančiųjų sveikatai. Dėvėkite specialias, nuo dulkių bei dūmų apsaugančias kaukes ir užtikrinkite, kad taip pat būtų apsaugoti ir darbo vietoje esantys arba į ją įeinantys žmonės.
- ♦ Atlikę pjūvį, kruopščiai nuvalykite visas dulkes.
  - ♦ Naudokite tik tuos frezavimo antgalius, kurių jungiamųjų galų skersmenys atitinka šiame įrankyje įrengtą lizdą.
  - ♦ Naudokite tik tuos frezavimo antgalius, kurie yra tinkami pagal įrankio greičio be apkrovos vertę.
  - ♦ Niekada nenaudokite frezavimo antgalių, kurių skersmuo viršija maksimalų skersmenį, nurodytą techninių duomenų skyriuje.
  - ♦ Nenaudokite prietaiso jį apvertę.
  - ♦ Nenaudokite naudoti įrankio stacionariu režimu.
  - ♦ Jeigu maitinimo laidas būtų pažeistas, siekiant išvengti pavojaus, jį nedelsiant privalo pakeisti įgaliotasis „Black & Decker“ techninės priežiūros centro darbuotojas.
  - ♦ Ypač būkite atsargūs frezuodami ruošinius, dažytus dažais, kurie galėtų būti pagaminti švino pagrindu, arba frezuodami tam tikros rūšies medieną, kurią apdirbant gali kilti nuodingų dulkių:
    - Į darbo vietą neleiskite vaikų ir nėsčiųjų.
    - Darbo vietoje nevalgykite, negerkite ir nerūkykite.
    - Saugiai pašalinkite dulkių daleles bei kitas atliekas.
  - ♦ Numatytoji naudojimo paskirtis aprašyta šioje naudojimo instrukcijoje. Naudojant šiame vadove nerekomenduojamus papildomus įtaisus arba priedus, arba naudojant įrankį ne pagal numatytąją paskirtį, gali kilti asmeninio susižeidimo ir (arba) turtinės žalos pavojus.

## Kitų asmenų sauga

- ♦ Vaikams ir asmenims, nesugebantiems saugiai naudotis šiuo prietaisu/įrankiu dėl savo psichikos, jutiminės arba protinės negalios arba patirties bei žinių trūkumo, negalima naudotis šiuo prietaisu be už šių asmenų saugumą atsakingų asmenų priežiūros ir nurodymų.

- ◆ Prižiūrėkite vaikus, kad jie nežaistų su šiuo buitiniu prietaisu.

### Kiti pavojai.

Naudojant šį įrankį, gali kilti papildomų kitų pavojų, kurie gali būti nenurodyti pateiktuose įspėjimuose dėl saugos. Šie pavojai gali kilti naudojant įrankį ne pagal paskirtį, ilgai naudojant įrankį ir pan. Nepaisant atitinkamų saugos nurodymų pritaikymo ir saugos priemonių naudojimo, tam tikrų kitų pavojų išvengti neįmanoma. Galimi pavojai:

- ◆ **Susižeidimai, prisilietus prie bet kurių besisukančių (judamųjų) dalių.**
- ◆ **Susižalojimai keičiant bet kokias dalis, diskus arba priedus.**
- ◆ **Žala, patiriama įrankį naudojant ilgą laiką. Jeigu įrankį reikia naudoti ilgą laiką, būtinai reguliariai darykite pertraukas.**
- ◆ **Klauso pablogėjimas.**
- ◆ **Sveikatai kylantys pavojai įkvėpus dulkių, susidariusių naudojant įrankį (pavyzdžiui, apdirbant medieną, ypač ąžuolą, beržą ir MDF).**

### Vibracija

Techninių duomenų skyriuje ir atitikties deklaracijoje pateiktos deklaruotosios vibracijos emisijos vertės išmatuotos standartiniu bandymų būdu pagal standartą EN 60745; jos gali būti naudojamos vienu įrankių palyginimui su kitais. Nurodyta keliama vibracija taip pat gali būti naudojama preliminariam vibracijos poveikiui įvertinti.

**Įspėjimas!** Faktinio elektrinio įrankio darbo metu keliama vibracija gali skirtis nuo nurodytojo dydžio, priklausomai nuo to, kokiais būdais naudojamas šis įrankis. Vibracijos lygis gali viršyti nurodytąjį lygį.

Vertinant vibracijos poveikį, norint nustatyti apsaugos priemones, reikalaujamas pagal 2002/44/EB žmonių, darbe reguliariai naudojančių elektrinius įrankius, apsaugai, reikia atsižvelgti į vibracijos poveikio įvertinimą, faktines įrankio naudojimo sąlygas ir kaip tas įrankis yra naudojamas, o taip pat atsižvelgti į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik į įrankio naudojimo laiką, bet ir pertrapius, kai įrankis būna išjungtas ir kai jis veikia tuščiaja eiga.

### Ant įrankio esantys ženklai

Ant įrankio rasite pavaizduotas šias piktogramas:



**Įspėjimas!** Norėdamas sumažinti susižeidimo pavojų, vartotojas privalo perskaityti šią naudojimo instrukciją.

### Elektros sauga



Šis įrankis turi dvigubą izoliaciją, todėl jo nereikia įžeminti. Visuomet patikrinkite, ar akumulatoriaus įtampa atitinka kategorijos plokštelėje nurodytą įtampą.

- ◆ Jeigu maitinimo laidas būtų pažeistas, siekiant išvengti pavojaus, jį nedelsiant privalo pakeisti įgaliotasis Black & Decker techninio aptarnavimo centro darbuotojas.

### Funkcijos

1. Įjungimo/išjungimo jungiklis
2. Atlaisvinimo mygtukas
3. Rankena
4. Greičio valdymo rankenėlė
5. Nuleidimo fiksavimo svirtelė
6. Veleno fiksavimo mygtukas
7. Lizdas
8. Būgno gylio stabdiklis
9. Gylio stabdiklio strypas
10. Skiedrų kreiptuvas
11. Dulkių ištraukimo adapteris

### Surinkimas

**Įspėjimas!** Prieš surenkant prietaisą, jis privalo būti išjungtas ir atjungtas nuo elektros tinklo.

### Frezavimo antgalio montavimas (A pav.)

- ◆ Nuimkite skiedrų kreiptuvą (10, nutraukdami jį tiesiai nuo frezos pagrindo.

**Įspėjimas!** Būkite atsargūs, kad nesulankstytumėte skiedrų kreiptuvo.

- ◆ Laikydami nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką (6), sukite veleną tol, kol veleno fiksatorius visiškai užsifiksuos.
- ◆ Pateiktu veržliarakčiu atsukite lizdo veržlę (17).
- ◆ Įkiškite frezavimo antgalio (18) jungiamąjį galą į lizdą (7). Jungiamasis galas būtinai turi kyšosi iš lizdo bent 3 mm kaip parodyta.
- ◆ Laikydami nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką (6), pateiktu veržliarakčiu užveržkite lizdo veržlę (17).

### Kreiptuvo montavimas (B pav.)

Krašto kreiptuvas (12) padeda orientuoti įrankį išilgai krašto.

- ◆ Įkiškite skersinius (19) į frezos pagrindą kaip parodyta.
- ◆ Nustatykite krašto kreiptuvą reikiamam atstumui.
- ◆ Užveržkite fiksavimo varžtus (20).



### Dulkių ištraukimo adapterio montavimas (C pav.)

Dulkių ištraukimo adapteris leidžia prijungti prie įrankio dulkių siurbį.

- ♦ Uždėkite dulkių ištraukimo adapterį (11) ant dulkių ištraukimo angos, kaip parodyta.
- ♦ Prijunkite dulkių siurblio žarną (23) prie adapterio (11).

### Šabloninio kreiptuvo montavimas (D pav.)

- ♦ Pritvirtinkite šabloninį kreiptuvą (13) prie frezos pagrindo jungę į apatinę (ruošinio) pusę.
- ♦ Iš apačios prakiškite pro šabloninį kreiptuvą ir pagrinde esančias skylės du ilgus varžtus (24).
- ♦ Ant kiekvieno iš varžtų dėkite po veržlę ir tvirtai užveržkite veržles.

### Atstumo išlaikymo dalies montavimas (E pav.)

- ♦ Pateiktais varžtais pritvirtinkite atstumo išlaikymo dalį (14) prie frezos pagrindo.

### Centravimo kaiščio montavimas (F pav.)

- ♦ Pritvirtinkite prie frezos krašto kreiptuvą kaip parodyta B pav., tik apverstai.
- ♦ Pateiktu varžtu (25) pritvirtinkite centravimo, kaištį (15) prie krašto iš ruošinio pusės.

### Kopijuoklio montavimas (G pav.)

- ♦ Pritvirtinkite krašto kreiptuvą prie frezos kaip parodyta B pav.
- ♦ Pateiktais dviem varžtais ir veržlėmis pritvirtinkite „L“ formos skersinį (16) prie krašto kreiptuvo viršutinės pusės.
- ♦ Sparnuotąją rankenėlę (27) pareguliuokite sukamąjį priedą (26) ant „L“ formos skersinio.

### Papildomo kreiptuvo montavimas (H pav.)

Papildomas kreiptuvas (21) skirtas frezuoti plonus medienos ruošinius (pvz. durų kraštą).

- ♦ Tinkamai nustatykite krašto kreiptuvą (12).
- ♦ Atsukite fiksavimo varžtus (28).
- ♦ Uždėkite krašto kreiptuvą (21) ant skersinių (19), kyšančių iš frezos pagrindo.
- ♦ Sureguliuokite krašto kreiptuvą taip, kad ruošinys būtų įtvirtintas tarp dviejų kreiptuvo kraštų.
- ♦ Užveržkite fiksavimo varžtus (28).

### Naudojimas

**Įspėjimas!** Įrankis darbą privalo atlikti pats, savaiminiu greičiu. Nenaudokite jo jėga, norėdami darbą atlikti greičiau.

- ♦ Rūpestingai nutieskite kabelį, kad netyčia jo nenupjautumėte.

### Pjovimo gylio reguliavimas (I, J ir K pav.)

Pjūvio gylis – tai atstumas X tarp gylio stabdiklio strypo (9) ir gylio stabdiklio (29). Pjūvio gylį galima nustatyti dviem toliau aprašytais skirtingais būdais.

#### Pjūvio gylio nustatymas naudojant liniuotę (J pav.)

- ♦ Sumontuokite frezavimo antgalį kaip aprašyta pirmiau.
- ♦ Atsukite fiksavimo varžtą (30).
- ♦ Patraukite nuleidimo fiksavimo svirtelę (5) aukštytin.
- ♦ Leiskite frezą žemyn, kol frezavimo antgalis palies ruošinį.
- ♦ Pastumkite nuleidimo fiksavimo svirtelę (5) žemyn.
- ♦ Traukite gylio stabdiklio strypą (9) žemyn iki gylio stabdiklio, naudodami gylio stabdiklio reguliatorių (31). Atitaisykite skalę, sutapdindami nulio žymą (32) su rodykle (33).
- ♦ Patraukite gylio stabdiklio strypą (9) iki apskaičiuotos padėties, naudodami gylio stabdiklio reguliatorių (31). Ketvirtis pasukimo atitinka maždaug 6,25 mm.
- ♦ Užveržkite fiksavimo varžtą (30).
- ♦ Nustatykite tiksliau, naudodami reguliavimo rankenėlę (34). Vienas visas pasukimas atitinka maždaug 1 mm.
- ♦ Patraukite nuleidimo fiksavimo svirtelę (5) aukštytin ir sugrąžinkite frezą į jos pradinę padėtį.
- ♦ Įjungę frezą, nuleiskite ją žemyn ir atlikite norimą pjūvį.

#### Pjūvio gylio nustatymas naudojant medžio atraižą (K pav.)

- ♦ Sumontuokite frezavimo antgalį ir nuleiskite frezą žemyn kaip aprašyta pirmiau.
- ♦ Atsukite fiksavimo varžtą (30).
- ♦ Patraukite gylio stabdiklio strypą (9) aukštytin, naudodami gylio stabdiklio reguliatorių (31).
- ♦ Tarp gylio stabdiklio (29) ir gylio stabdiklio strypo (9) įdėkite medžio atraižą, kurios storis yra lygus norimam pjovimo gyliui.
- ♦ Traukite gylio stabdiklio strypą (9) žemyn iki medienos, naudodami gylio stabdiklio reguliatorių (31).
- ♦ Užveržkite fiksavimo varžtą (30).
- ♦ Nustatykite tiksliau, naudodami reguliavimo rankenėlę (34).
- ♦ Ištraukite medžio atraižą.
- ♦ Patraukite nuleidimo fiksavimo svirtelę (5) aukštytin ir leiskite frezai sugrįžti į jos pradinę padėtį.

- ♦ Įjungę frezą, nuleiskite ją žemyn ir atlikite norimą pjūvį.

### Būgno gylio stabdiklio reguliavimas (L pav.)

Pasukę būgno gylio stabdiklį ties norima nuostata, galite tiksliai nustatyti gylio tašką. Jeigu norite atlikti kelis skirtingo gylio pjūvius, nustatykite visus gylio taškus.

- ♦ Atsuktuvu pasukite gylio stabdiklio varžtą (35) aukštyn arba žemyn tiek, kiek reikia.

### Greičio nustatymas

- ♦ Nustatykite greičio valdymo rankenėlę (4) ties norimo greičio nuostata. Jeigu naudojate mažo skersmens frezavimo antgalius, pasirinkite didelį greitį. Jeigu naudojate didelio skersmens frezavimo antgalius, pasirinkite mažą greitį.

### Lentjuostės naudojimas vietoj kreiptuvo (M pav.)

Kai krašto kreiptuvo naudoti neįmanoma, pavyzdžiui, frezuojant griovelius knygų lentynos galinėje plokštėje lentynoms atremti, atlikite tokius veiksmus:

- ♦ Pasirinkite lentjuostę tiesiu kraštu.
- ♦ Dėkite lentjuostę ant ruošinio.
- ♦ Stumkite lentjuostę, kol ji bus tinkamoje padėtyje įrankiui orientuoti.
- ♦ Tvirtai spaustuvu pritvirtinkite lentjuostę prie ruošinio.

### Šabloninio kreiptuvo naudojimas (D pav.)

Šabloninį kreiptuvą galima naudoti formai išpjauti pagal šabloną, pavyzdžiui, raidę.

- ♦ Pritvirtinkite šabloną ant ruošinio dvipuse lipnia juostele arba „G“ formos spaustuvais.
- ♦ Norint išpjauti iš ruošinio šablono formos detalę, frezavimo antgalis turi būti šiek tiek žemiau šabloninio kreiptuvo jungės.

### Atstumo išlaikymo dalies naudojimas (E pav.)

Atstumo išlaikymo dalį galima naudoti medienos arba laminuotų plokščių vertikalioms iškyšoms nulyginti.

### Centravimo kaiščio naudojimas (F pav.)

Centravimo kaištį galima naudoti apvalioms formoms pjauti.

- ♦ Apskritime, kurį reikia išpjauti, išgręžkite skylę centravimo kaiščio galui.
- ♦ Dėkite frezą ant ruošinio, centravimo kaiščio galą įtaisę išgręžtoje skylėje.

- ♦ Krašto kreiptuvo strypais nustatykite apskritimo spindulį.
- ♦ Dabar frezą galima traukti ruošiniu ir išpjauti ją apskritimą.

### Kopijuoklio naudojimas (G pav.)

Kopijuoklis padeda išlaikyti vienodą atstumą išilgai netaisyklingos formos ruošinių krašto.

- ♦ Dėkite frezą ant ruošinio norimu atstumu nuo krašto, kurį reikia nukopijuoti.
- ♦ Nustatykite krašto kreiptuvo skersinius taip, kad ratukas prisiliestų prie ruošinio.

### Įjungimas ir išjungimas

#### Įjungimas

- ♦ Laikydami nuspaudę atlaisvinimo mygtuką (2), paspauskite įjungimo/išjungimo jungiklį (1).
- ♦ Atleiskite atlaisvinimo mygtuką.

#### Išjungimas

- ♦ Atleiskite įjungimo/išjungimo jungiklį.

**Įspėjimas!** Įrankį visuomet laikykite abiem rankomis.

### Frezavimas

- ♦ Sumontuokite frezavimo antgalį ir nustatykite reikiamą pjovimo gylių, kaip aprašyta pirmiau.
- ♦ Tvirtai laikydami įrankį abiem rankomis už rankenų (3), dėkite įrankį ant ruošinio ir įjunkite jį.
- ♦ Palaukite, kol įrankis pasieks maksimalų greitį, tada nuleiskite ant ruošinio. Kai kuri paliestas gylio stabdiklio strypas, naudokite nuleidimo fiksavimo svirtelę (5).
- ♦ Atlikite darbą, spausdami vienoda jėga pjūvio kryptimi. Tvirtai laikykite už rankenų ir būkite pasiruošę galimai reakcijos jėgai, jeigu frezavimo antgalis staiga užstrigtų, pvz. užkabinęs šaką.
- ♦ Pabaigę darbą, atleiskite nuleidimo fiksavimo svirtelę ir leiskite frezai sugrįžti į jos pradinę padėtį. Kai tik įrankis sugrįš į savo pradinę padėtį, jį galima išjungti. Atkreipkite dėmesį, kad pagrindas yra veikiamas spyruoklių jėgos, todėl nekontroliuojamas įrankis pašoks aukštyn.

### Frezavimo greitis

Įrankio darbo greitį galima keisti, atsižvelgiant į reikiamą apdailos lygį. Tinkamas greičio pasirinkimas priklauso nuo reikiamo apdailos lygio, apdorojamos medžiagos tipo, frezavimo antgalio skersmens bei formos.

- ♦ Prieš pradėdami pjauti, atlikite bandomąjį pjūvį, naudodami nereikalingą medienos gabalėlį.

Preliminariai nustatykite greičio valdiklį, pasirinkdami didelį greitį mažo skersmens frezavimo antgaliams ir mažą greitį didelio skersmens frezavimo antgaliams.

- ◆ Pabaigę frezuoti, atitraukite įrankį nuo ruošinio, išjunkite įrankį ir patikrinkite apdailos lygį. Pareguliuokite greičio valdymo rankenėlę (4) ir kartokite tol, kol pasieksite optimalų apdailos lygį.

**Įspėjimas!** Neatleiskite rankenų, norėdami reguliuoti greitį, kai įrankis yra užfiksuotas nuleidimo padėtyje ir pjauna ruošinį.

### Patarimai, kaip optimaliai naudoti įrankį

- ◆ Apdirbdami išorinius kraštus, stumkite įrankį prieš laikrodžio rodyklę (N pav.). Apdirbdami vidinius kraštus, stumkite įrankį pagal laikrodžio rodyklę.
- ◆ Minkštai medienai naudokite HSS frezavimo antgalius.
- ◆ Kietmedžiui naudokite TCT frezavimo antgalius.
- ◆ Įrankį galima naudoti be kreiptuvo (O pav.). Tai praverčia frezuojant iškabas ir meno kūrinius. Darykite tik negilius pjūvius.
- ◆ Žr. toliau pateiktą lentelę, kurioje nurodyti įprastų rūšių frezavimo antgaliai.

### KW1600EA – Frezavimo antgaliai (P pav.)

Aprašas	Naudojimo sritis
Tiesus antgalis (1)	Grioveliai ir įlaidai
Nulyginimo antgalis (2)	Laminuotoms plokštėms arba kietmedžiui nulyginti; tikslus profiliavimas naudojant šabloną
Įlaidų antgalis (3)	Daryti įlaidas ant tiesių arba išlenktų ruošinių
„V“ formos griovelių darymo antgalis (4)	Grioveliai, graviravimas ir kraštų nusklembimas
Išėmų išpjovimo antgalis (5)	Rievių darymas, graviravimas ir dekoratyvinis kraštų formavimas
Skliautų darymo antgalis (6)	Dekoratyvinis kraštų formavimas
Išraity formavimo antgalis (7)	Dekoratyvinis kraštų formavimas
Kraštų apvalinimo antgalis (8)	Kraštų apvalinimas
Trapecinis antgalis (9)	Trapeciniai sujungimai
Lovelių darymo antgalis (10)	Kraštų nusklembimas

### Techninė priežiūra

Šis elektrinis įrankis skirtas ilgalaikiam darbui, pririekiant minimalios techninės priežiūros. Įrankis tarnaus kokybiškai ir ilgai, jei jį tinkamai prižiūrėsite ir reguliariai valysite.

**Įspėjimas!** Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus, išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo elektros tinklo.

- ◆ Įrankio ventiliacijos angas reguliariai valykite minkštu šepetėliu arba sausu skudurėliu.
- ◆ Reguliariai drėgnu skudurėliu nuvalykite variklio korpusą. Nenaudokite jokių šveičiamųjų arba tirpiklių pagrindu pagamintų valiklių.


### Elektros kištuko keitimas (tik Jungtinės Karalystės ir Airijos vartotojams)

Jeigu reikia sumontuoti naują elektros kištuką:


- ◆ Saugiai išmeskite seną elektros kištuką.
- ◆ Rudą laidą junkite prie naujo elektros kištuko gnybto, turinčio įtampą.
- ◆ Mėlyną laidą junkite prie neutralaus elektros kištuko įvado.
- ◆ Žalią/geltoną laidą junkite prie įžeminimo gnybto.

**Įspėjimas!** Vadovaukitės montavimo instrukcija, pateikiama su aukštos kokybės kištukais. Rekomenduojamas saugiklis: 13 A.

### Aplinkosauga

 Atskiras atliekų surinkimas. Šio gaminio negalima išmesti kartu su kitomis namų ūkio atliekomis.

Jeigu vieną dieną nutartumėte, kad norite pakeisti šį „Black & Decker“ gaminį nauju arba jeigu jis jums daugiau nereikalingas, neišmeskite jo su kitomis namų ūkio atliekomis. Atiduokite šį gaminį į atskirą surinkimo punktą.

 Rūšiuojant panaudotus produktus ir pakuotę, atsiranda galimybė juos perdirbti ir panaudoti iš naujo. Tokiu būdu padėsite sumažinti aplinkos taršą ir naujų žaliavų poreikį.

Vietiniuose reglamentuose gali būti numatytas atskiras elektrinių gaminių surinkimas iš namų ūkių, iš savivaldybių atliekų surinkimo vietų, arba juos, perkant naują gaminį, gali paimti prekybos atstovai.

„Black & Decker“ surenka senus naudotus „Black & Decker“ prietaisus ir pasirūpina ekologišku jų utilizavimu. Norėdami pasinaudoti šia

paslauga, gražinkite savo gaminį bet kuriam įgaliotam remonto atstovui, kuris paims įrankį mūsų vardu.

Artimiausios remonto dirbtuvės adresu sužinosite susisiekę su vietine „Black & Decker“ atstovybe, šioje instrukcijoje nurodytu adresu. Be to, interneto tinklapyje pateiktas sąrašas įgaliotų „Black & Decker“ įrangos remonto dirbtuvių bei tiksli informacija apie mūsų gaminių techninės priežiūros centrus, jų kontaktinė informacija: **www.2helpU.com**.

### Techniniai duomenys

KW1600E 1 TIPAS	
Įvesties įtampa	$V_{AC}$ 230
Galios įvestis	W 1 600
Greitis be apkrovos	$\text{min}^{-1}$ 11 000 – 28 000
Įvorės dydis	1/2 col. (12,7) /
	1/4 col. (6,35) /
	8 mm / 6 mm
Maks. frezavimo antgalio skersmuo	mm 42
Maks. pjūvio gylis	mm 60
Svoris	kg 5,1

Garso slėgio lygis pagal EN 60745:

Garso slėgis ( $L_{PA}$ ) 90 dB(A), paklaida (K) 3 dB(A)

Garso galia ( $L_{WA}$ ) 101 dB(A), paklaida (K) 3 dB(A)

Bendros vibracijos vertės (triašio vektoriaus suma) pagal EN 60745:

Vibracijos emisijos vertė ( $a_r$ ) 3  $\text{m/s}^2$ , paklaida (K) 1,5  $\text{m/s}^2$

### EB atitikties deklaracija

MAŠINŲ DIREKTYVA



KW1600E

„Black & Decker“ deklaruoja, kad šie gaminiai, aprašyti „Techninių duomenų“ skyriuje, atitinka: 2006/42/EB, EN 60745-1, EN 60745-2-17.

Dėl papildomos informacijos prašome kreiptis į Black & Decker atstovą toliau nurodytu adresu arba žiūrėkite į vadovo pabaigoje pateiktą informaciją.

Toliau pasirašęs asmuo yra atsakingas už techninio dokumento sukūrimą ir pateikia šią deklaraciją „Black & Decker“.

Kevin Hewitt

Generalinio technikos direktoriaus pavaduotojas  
Black & Decker Europe, 210 Bath Road, Slough,  
Berkshire, SL1 3YD  
United Kingdom (Jungtinė Karalystė)  
2010.03.31

## Paredzētā lietošana

Šī Black & Decker frēzmašīna ir paredzēta koksnes un koka izstrādājumu frēzēšanai. Šis instruments ir paredzēts tikai personīgai lietošanai.

## Drošības norādījumi

### Vispārīgi elektroinstrumenta drošības brīdinājumi



**Brīdinājums! Izlasiet visus drošības brīdinājumus un norādījumus.** Ja netiek ievēroti turpmāk redzami brīdinājumi un norādījumi, var gūt elektriskās strāvas triecienu, izraisīt ugunsgrēku un/vai gūt smagus ievainojumus.

**Saglabājiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākām uzziņām.** Termins „elektroinstruments” visos turpmākajos brīdinājumos attiecas uz elektroinstrumentu (ar vadu), ko darbina ar elektrības palīdzību, vai ar akumulatoru darbināmu elektroinstrumentu (bez vada).

1. **Drošība darba zonā**
  - a. **Rūpējieties, lai darba zona būtu tīra un labi apgaismota.** Nesakārtotā un vāji apgaismotā darba zonā var rasties negadījumi.
  - b. **Elektroinstrumentus nedrīkst darbināt sprādzienbīstamā vidē, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrums, gāzu vai putekļu tuvumā.** Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumu tvaikus.
  - c. **Strādājot ar elektroinstrumentu, neļaujiet tuvumā atrasties bērniem un nepiederošām personām.** Novēršot uzmanību, jūs varat zaudēt kontroli pār instrumentu.
2. **Elektrodrošība**
  - a. **Elektroinstrumenta kontaktdakšām jāatbilst kontaktlīgzdai. Kontaktdakšu nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Iezemētiem elektroinstrumentiem nedrīkst izmantot pārejas kontaktdakšas.** Nepārveidotas kontaktdakšas un piemērotas kontaktlīgzdas rada mazāku elektriskās strāvas triecienu risku.
  - b. **Nepieskarieties iezemētām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim un ledusskapjiem.** Ja jūsu ķermenis ir iezemēts, pastāv lielāks elektriskās strāvas triecienu risks.
  - c. **Elektroinstrumentus nedrīkst pakļaut lietus vai mitru laika apstākļu iedarbībai.** Ja elektroinstrumentā iekļūst ūdens, palielinās elektriskās strāvas triecienu risks.
  - d. **Lietojiet vadu pareizi. Nekad nepārnēsājiet, nevelciet vai neatvienojiet elektroinstrumentu no kontaktlīgzdas, turot to aiz vada. Neatvienojiet vadu karstuma avotiem, eļļai, asām šķautnēm vai kustīgām detaļām.** Ja vads ir bojāts vai sapinies, pastāv lielāks elektriskās strāvas triecienu risks.
  - e. **Strādājot ar elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tādu pagarinājuma vadu, kas paredzēts lietošanai ārpus telpām.** Izmantojot vadu, kas paredzēts lietošanai ārpus telpām, pastāv mazāks elektriskās strāvas triecienu risks.
  - f. **Ja elektroinstrumentu nākas ekspluatēt mitrā vidē, ierīkojiet elektrobarošanu ar noplūdstrāvas aizsargierīci.** Lietojot noplūdstrāvas aizsargierīci, mazinās elektriskās strāvas triecienu risks.
3. **Personīgā drošība**
  - a. **Elektroinstrumenta lietošanas laikā esat uzmanīgs, skatieties, ko jūs darāt, rīkojieties saprātīgi. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Pat viens mirklis neuzmanības elektroinstrumentu ekspluatācijas laikā var izraisīt smagus ievainojumus.
  - b. **Lietojiet personīgo aizsargaprīkojumu. Vienmēr valkājiet acu aizsargus.** Attiecīgos apstākļos lietojot aizsargaprīkojumu, piemēram, putekļu masku, aizsargapavus ar neslīdošu zoli, aizsargķiveri vai ausu aizsargus, ir mazāks risks gūt ievainojumus.
  - c. **Nepieļaujiet nejausu iedarbināšanu. Pirms instrumenta pievienošanas kontaktlīgzdai un/vai akumulatora pievienošanas, instrumenta pacelšanas vai pārnēsāšanas pārbaudiet, vai slēdzis ir izslēgtā pozīcijā.** Ja elektroinstrumentu pārnēsājat, turot pirkstu uz slēdža, vai ja kontaktlīgzdai pievienojat elektroinstrumentu ar ieslēgtu slēdzi, var rasties negadījumi.
  - d. **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas noņemiet no tā visas regulēšanas atslēgas vai uzgriežņu atslēgas.** Ja elektroinstrumenta rotējošajai daļai ir piestiprināta uzgriežņu atslēga vai regulēšanas atslēga, var gūt ievainojumus.
  - e. **Nesniedzieties pārāk tālu. Vienmēr cieši stāviet uz piemērota atbalsta un saglabājiet līdzsvaru.** Tādējādi neparedzētās situācijās daudz labāk varat saglabāt kontroli pār elektroinstrumentu.
  - f. **Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet pārāk brīvu apģērbu vai rotaslietas.** Netu-

viniet matus, apgērbu un cimdus kustīgām detaļām. Brīvs apgērbs, rotaslietas vai gari mati var iekļerties kustīgajās detaļās.

- g. **Ja instrumentam ir paredzēts pievienot putekļu atsūkšanas un savākšanas ierīci, tās jāpievieno un jālieto pareizi.** Lietojot putekļu savākšanas ierīci, iespējams mazināt putekļu kaitīgo ietekmi.
4. **Elektroinstrumenta ekspluatācija un apkope**
- a. **Nelietojiet elektroinstrumentu ar spēku. Izmantojiet konkrētām gadījumam piemērotu elektroinstrumentu.** Ar pareizi izvēlētu elektroinstrumentu tā efektivitātes robežās paveiksiet darbu daudz labāk un drošāk.
- b. **Neekspluatējiet elektroinstrumentu, ja to ar slēdzi nevar ne ieslēgt, ne izslēgt.** Ja elektroinstrumentu nav iespējams kontrolēt ar slēdža palīdzību, tas ir bīstams un ir jāsalabo.
- c. **Pirms elektroinstrumentu regulēšanas, piederumu nomainīšanas vai novietošanas glabāšanā atvienojiet kontaktdakšu no barošanas avota un/vai no elektroinstrumenta izņemiet akumulatoru.** Šādu profilaktisku drošības pasākumu rezultātā mazinās nejaušas elektroinstrumenta iedarbināšanas risks.
- d. **Glabājiet elektroinstrumentus, kas netiek darbināti, bērniem nepieejamā vietā un neatļaujiet tos ekspluatēt personām, kas nav apmācītas to lietošanā vai nepārzina šos norādījumus.** Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos ekspluatē neapmācītas personas.
- e. **Veiciet elektroinstrumentu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās detaļas ir pareizi savienotas un nostiprinātas, vai detaļas nav bojātas, kā arī vai nav kāds cits apstāklis, kas varētu ietekmēt elektroinstrumenta darbību.** Ja elektroinstrumenti ir bojāti, pirms ekspluatācijas tas ir jāsalabo. Daudzu negadījumu cēlonis ir tādi elektroinstrumenti, kam nav veikta pienācīga apkope.
- f. **Regulāri uzasiniet un tīriet griežņus.** Ja griežņiem ir veikta pienācīga apkope un tie ir uzasināti, pastāv mazāks to iestrēgšanas risks, un tos ir vieglāk vadīt.
- g. **Elektroinstrumentu, tā piederumus, detaļas u.c. ekspluatējiet saskaņā ar šiem norādījumiem, ņemot vērā darba apstākļus un veicamā darba specifiku.** Lietojot elektroinstrumentu tam neparedzētiem mērķiem, var rasties bīstama situācija.
5. **Apkalpošana**
- a. **Elektroinstrumentam apkopi drīkst veikt tikai kvalificēts remonta speciālists, izman-**

tojojot tikai oriģinālās rezerves daļas. Tādējādi tiek saglabāta elektroinstrumenta drošība.

## Elektroinstrumenta papildu drošības brīdinājumi



**Brīdinājums!** Papildu drošības brīdinājumi frēzmašīnām

- ♦ **Turiet elektroinstrumentu pie izolētajām satveršanas virsmām, jo grieznis var saskarties ar instrumenta vadu.** Ja grieznis saskaras ar vadu, kurā ir strāva, visas elektroinstrumenta ārējās metāla virsmas vada strāvu, kā rezultātā operators var gūt elektriskās strāvas triecienu.
- ♦ **Izmantojiet spaiļes vai kādā citā praktiskā veidā nostipriniet un atbalstiet apstrādājamo materiālu uz stabilas platformas.** Turot materiālu ar roku vai pie sava ķermeņa, t.i., nestabilā stāvoklī, jūs varat zaudēt kontroli pār to.

**Brīdinājums!** Putekļi, kas rodas frēzēšanas laikā, var kaitēt veselībai, ja operators vai tuvumā esošas personas nonāk saskarē ar putekļiem vai tos ieelpo. Valkājiet putekļu masku, kas īpaši paredzēta aizsardzībai pret putekļiem un izgarojumiem, turklāt arī tām personām, kas atrodas darba zonā, jāvalkā aizsargaprīkojums.

- ♦ Pēc frēzēšanas rūpīgi iztīriet putekļus no darba zonas.
- ♦ Lietojiet tikai tādas frēzmašīnas uzgaļus, kuru diametrs atbilst instrumenta ietvara izmēram.
- ♦ Lietojiet tikai tādas frēzmašīnas uzgaļus, kas ir piemēroti instrumenta ātrumam bez noslodzes.
- ♦ Nekādā gadījumā nelietojiet tādas frēzmašīnas uzgaļus, kuru maksimālais diametrs pārsniedz tehniskajos datos minēto.
- ♦ Neekspluatējiet instrumentu apvērstā pozīcijā.
- ♦ Neekspluatējiet instrumentu stacionārā režīmā.
- ♦ Ja barošanas vads ir bojāts, to drīkst nomainīt tikai ražotājs vai Black & Decker pilnvarots apkopes centrs, lai novērstu bīstamību.
- ♦ Ievērojiet īpašu piesardzību, frēzējot krāsu, kas var būt gatavota uz svina bāzes, kā arī slīpējot dažus koksnēs veidus, kas var radīt toksiskus putekļus.
  - Nelaujiet darba zonā atrasties bērniem vai grūtniecēm.
  - Darba vietā nedrīkst ne ēst, ne dzert, ne smēķēt.
  - Nekaitīgā veidā atbrīvojieties no putekļu daļiņām un citiem netīrumiem.
- ♦ Šajā lietošanas rokasgrāmatā ir aprakstīta paredzētā lietošana. Lietojot jebkuru citu piederumu vai papildierīci, kas nav ieteikta šajā lietošanas

rokasgrāmatā, vai veicot darbu, kas nav paredzēts šim instrumentam, var rasties ievainojumu risks un/vai Tpašuma bojājumu risks.

### Citu personu drošība

- ◆ Šo instrumentu nav paredzēts ekspluatēt personām (tostarp bērniem), kam ir ierobežotas fiziskās, sensorās vai psihiskās spējas vai trūkst pieredzes un zināšanu, ja vien tās neuzrauga vai neapmāca persona, kas atbild par viņu drošību.
- ◆ Bērni ir jāuzrauga, lai viņi nespēlētos ar instrumentu.

### Atlikušie riski

Lietojot instrumentu, var rasties papildu atlikušie riski, kuri var nebūt minēti šeit iekļautajos drošības brīdinājumos. Šie riski var rasties nepareizas lietošanas, pārāk ilgas lietošanas u.c. gadījumos.

Lai arī tiek ievēroti attiecīgie drošības noteikumi un tiek uzstādītas drošības ierīces, dažus atlikušos riskus nav iespējams novērst. Tie ir šādi:

- ◆ **ievainojumi, kas radušies, pieskaroties rotējošām detaļām;**
- ◆ **ievainojumi, kas radušies, mainot detaļas, ripas vai citus piederumus;**
- ◆ **ievainojumi, kas radušies instrumenta ilgstošas lietošanas rezultātā. Ilgstoši strādājot ar instrumentu, regulāri jāpārtrauc darbs un jāatpūšas;**
- ◆ **dzirdes pasliktināšanās;**
- ◆ **kaitējums veselībai, kas rodas, ieelpojot putekļus, kuri rodas, strādājot ar instrumentu (piemēram, apstrādājot koksni, it īpaši ozolu, dižskābardi un MDF paneļus).**

### Vibrācija

Deklarētās vibrāciju emisijas vērtības, kas minētas tehniskajos datos un atbilstības deklarācijā, ir izmērītas saskaņā ar standarta pārbaudes metodi, kas noteikta ar standartu EN 60745, un vērtības var izmantot viena instrumenta salīdzināšanai ar citu. Tāpat deklarēto vibrāciju emisijas vērtību var izmantot, lai iepriekš novērtētu iedarbību.

**Brīdinājums!** Vibrāciju emisijas vērtība elektroinstrumenta faktiskās lietošanas laikā var atšķirties no deklarētās vērtības atkarībā no instrumenta izmantošanas apstākļiem. Vibrāciju līmenis var pārsniegt norādīto līmeni.

Novērtējot vibrāciju iedarbību, lai definētu Direktīvā 2002/44/EK minētos drošības pasākumus, lai aizsargātu personas, kuras darba pienākumu veikšanai regulāri lieto elektroinstrumentus, vibrāciju iedarbi-

bas novērtējumā jāņem vērā instrumenta lietošanas veids un faktiskie apstākļi, tostarp visas darba cikla fāzes, t.i., ne tikai instrumenta ekspluatācijas laiks, bet arī laiks, kad instruments ir izslēgts un darbojas tukšgaitā.

### Marķējumi uz instrumenta

Uz instrumenta ir attēlotas šādas piktogrammas:



**Brīdinājums!** Lai mazinātu ievainojuma risku, jums jāizlasa lietošanas rokasgrāmata.

### Elektrodrošība



Šim instrumentam ir dubulta izolācija, tāpēc nav jālieto iezemēts vads. Pārbaudiet, vai barošanas avota spriegums atbilst kategorijas plāksnītē norādītajam spriegumam.

- ◆ Ja barošanas vads ir bojāts, to drīkst nomainīt tikai ražotājs vai Black & Decker pilnvarots apkopes centrs, lai novērstu bīstamību.

### Funkcijas

1. ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
2. bloķēšanas poga
3. rokturis
4. ātruma regulēšanas ripa
5. iegriešanas bloķēšanas svira
6. vārpstas bloķēšanas poga
7. ietvars
8. revolvergalvas dziļuma aizturis
9. dziļuma aiztura stienis
10. skaidu novirzītājs
11. putekļu izvadatveres adapters

### Salikšana

**Brīdinājums!** Pirms salikšanas pārbaudiet, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.

### Frēzmašīnas uzgaļa uzstādīšana (A. att.)

- ◆ Noņemiet skaidu novirzītāju (10), velkot to taisni augšup nost no frēzmašīnas pamatnes.

**Brīdinājums!** Uzmanieties, lai nesaliktu skaidu novirzītāju.

- ◆ Turiet nospiestu vārpstas bloķēšanas pogu (6) un grieziet vārpstu, līdz vārpstas bloķētājs pilnībā nofiksējas.
- ◆ Ar komplektācijā iekļauto uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet ietvara uzgriezni (17).
- ◆ Ievietojiet frēzmašīnas uzgaļa kātu (18) ietvarā (7). Kātam ir jāsniedzas ārpus ietvara vismaz 3 mm garumā, kā norādīts.

- ♦ Turiet nospieistu vārpstas bloķēšanas pogu (6) un ar komplektācijā iekļauto uzgriežņu atslēgu pievelciet ietvara uzgriezni (17).

### Malas vadīklas uzstādīšana (B. att.)

Malas vadīkla (12) palīdz vadīt instrumentu paralēli malai.

- ♦ Ievietojiet frēzmašīnas pamatnē stieņus (19), kā norādīts.
- ♦ Iestatiet malas vadīklu vajadzīgajā attālumā.
- ♦ Pievelciet stiprinājuma skrūves (20).

### Putekļu izvadatveres adaptera piestiprināšana (C. att.)

Instrumentam var pievienot putekļsūcēju, izmantojot putekļu izvadatveres adapteru.

- ♦ Pie izvadatveres piestipriniet putekļu izvadatveres adapteru (11), kā attēlots.
- ♦ Pievienojiet putekļsūcēja šļūteni (23) pie adaptera (11).

### Šablona vadīklas uzstādīšana (D. att.)

- ♦ Piestipriniet šablona vadīklu (13) pie frēzmašīnas pamatnes tā, lai atloks atrastos apakšpusē (apstrādājamā materiāla pusē).
- ♦ No apakšpusēs ievietojiet abas garās skrūves (24), izverot cauri šablona vadīklai un pamatnes atverēm.
- ♦ Uzlieciet uz skrūvēm uzgriežņus un cieši pievelciet uzgriežņus.

### Attāluma piederuma uzstādīšana (E. att.)

- ♦ Ar komplektācijā iekļautajām skrūvēm piestipriniet attāluma piederumu (14) pie frēzmašīnas pamatnes.

### Centrējošās tapas uzstādīšana (F. att.)

- ♦ Uzstādiet frēzmašīnai malas vadīklu, kā norādīts B. attēlā, bet apvērstu augšpēdus.
- ♦ Ar komplektācijā iekļauto skrūvi (25) piestipriniet centrējošo tapu (15) pie apstrādājamā materiāla.

### Kopēšanas bīdstieņa uzstādīšana (G. att.)

- ♦ Uzstādiet frēzmašīnai malas vadīklu, kā norādīts B. attēlā.
- ♦ Ar komplektācijā iekļautajām abām skrūvēm un uzgriežņiem piestipriniet leņķa stieni (16) pie malas vadīklas augšpusē.
- ♦ Ar spārnskrūvi (27) noregulējiet leņķa stieņa rotējošo elementu (26).

### Papildu malas vadīklas uzstādīšana (H. att.)

Papildu vadīkla (21) ir paredzēta plāna koksnes materiāla (piemēram, durvju malas) frēzēšanai.

- ♦ Pēc vajadzības noregulējiet malas vadīklu (12).
- ♦ Atskrūvējiet stiprinājuma skrūves (28).
- ♦ Piestipriniet malas vadīklu (21) pie stieņiem (19), kas izvērti cauri frēzmašīnas pamatnei.
- ♦ Noregulējiet malas vadīklu tā, lai apstrādājamais materiāls ir iespiests starp abām malas vadīklām.
- ♦ Pievelciet stiprinājuma skrūves (28).

### Lietošana

**Brīdinājums!** Ļaujiet instrumentam darboties savā gaitā. Nepārslodojiet to.

- ♦ Uzmanīgi novirziet vadu tā, lai to nejauši nepārgrieztu.

### Griešanas dziļuma regulēšana (I., J., K. att.)

Griešanas dziļums ir attālums X starp dziļuma aiztura stieni (9) un dziļuma aizturi (29). Griešanas dziļumu var iestatīt divos dažādos veidos, kā aprakstīts turpmāk.

#### Griešanas dziļuma regulēšana ar skalu (J. att.)

- ♦ Ievietojiet frēzmašīnas uzgali, kā aprakstīts iepriekš.
- ♦ Atskrūvējiet bloķēšanas skrūvi (30).
- ♦ Velciet iegriešanas bloķēšanas sviru (5) augšup.
- ♦ Spiediet frēzmašīnu uz leju, līdz frēzmašīnas uzgalis saskaras ar apstrādājamo materiālu.
- ♦ Spiediet iegriešanas bloķēšanas sviru (5) lejup.
- ♦ Virziet dziļuma aiztura stieni (9) lejup pret dziļuma aizturi, izmantojot dziļuma aiztura regulētāju (31). Atiestatiet skalu, savietojot nulles atzīmi (32) ar bultiņu (33).
- ♦ Virziet dziļuma aiztura stieni (9) līdz aprēķinātajai pozīcijai, izmantojot dziļuma aiztura regulētāju (31). Apgrieziens par vienu ceturtdaļu atbilst aptuveni 6,25 mm.
- ♦ Pievelciet bloķēšanas skrūvi (30).
- ♦ Ar regulēšanas pogu (34) veiciet precīzu regulēšanu. Viens pilns apgrieziens atbilst aptuveni 1 mm.
- ♦ Velciet iegriešanas bloķēšanas sviru (5) augšup un novietojiet frēzmašīnu atpakaļ sākotnējā pozīcijā.
- ♦ Ieslēdziet frēzmašīnu un spiediet to uz leju, lai veiktu vajadzīgo griešanas darbu.

#### Griešanas dziļuma regulēšana ar koksnes gabalu (K. att.)

- ♦ Uzstādiet frēzmašīnas uzgali un spiediet frēzmašīnu uz leju, kā aprakstīts iepriekš.



- ◆ Atskrūvējiet bloķēšanas skrūvi (30).
- ◆ Virziet dziļuma aizmura stieni (9) augšup, izmantojot dziļuma aizmura regulētāju (31).
- ◆ Novietojiet starp dziļuma aizmuru (29) un dziļuma aizmura stieni (9) koksnes gabalu, kura biezums atbilst vajadzīgajam griešanas dziļumam.
- ◆ Virziet dziļuma aizmura stieni (9) lejup pret koksnes gabalu, izmantojot dziļuma aizmura regulētāju (31).
- ◆ Pievelciet bloķēšanas skrūvi (30).
- ◆ Ar regulēšanas pogu (34) veiciet precīzu regulēšanu.
- ◆ Noņemiet koksnes gabalu.
- ◆ Velciet iegriešanas bloķēšanas sviru (5) augšup un novietojiet frēzmašīnu atpakaļ sākotnējā pozīcijā.
- ◆ Ieslēdziet frēzmašīnu un spiediet to uz leju, lai veiktu vajadzīgo griešanas darbu.

#### **Revolvergalvas dziļuma aizmura regulēšana (L. att.)**

Pagriežot revolvergalvas dziļuma aizmuru vajadzīgajā pozīcijā, jūs varat precīzi noregulēt dziļuma aizmuru, kas tiek izmantots. Ja vēlaties veikt vairākus iegriezumus ar dažādiem dziļuma aizmuriem, noregulējiet atsevišķi katru no aizmuriem.

- ◆ Ar skrūvgriezi grieziet dziļuma aizmura skrūvi (35) augšup vai lejup pēc vajadzības.

#### **Ātruma iestatīšana**

- ◆ Iestatiet ātruma regulēšanas ripu (4) vajadzīgajā ātrumā. Maza diametra frēzmašīnas uzgaļiem izmantojiet liela ātruma iestatījumu. Liela diametra frēzmašīnas uzgaļiem izmantojiet maza ātruma iestatījumu.

#### **Dēļa izmantošana par vadīklu (M. att.)**

Ja nav iespējams izmantot malas vadīklu, piemēram, frēzējot plauktu balstam paredzētas rievās grāmatu plaukta aizmugurējā panelī, rīkojieties šādi.

- ◆ Izraugieties dēli ar taisnu malu, ko izmantot par vadīklu.
- ◆ Novietojiet dēli uz apstrādājamā materiāla.
- ◆ Virziet dēli, līdz tas ir pareizā pozīcijā, lai virzītu instrumentu.
- ◆ Cieši nostipriniet dēli uz apstrādājamā materiāla.

#### **Šablona vadīklas lietošana (D. att.)**

Šablona vadīklu var izmantot, lai no šablona izgrieztu formu, piemēram, burtu.

- ◆ Nostipriniet šablonu uz apstrādājamā materiāla ar apbūšējo līmlenti vai spīlēm.

- ◆ Frēzmašīnas uzgalim ir jāizspiežas zem šablona vadīklas atloka, lai apstrādājamo materiālu izgrieztu šablona formā.

#### **Attāluma piederuma lietošana (E. att.)**

Attāluma piederumu var izmantot vertikālu koka vai lamināta projekciju pielīdzināšanai.

#### **Centrējošās tapas lietošana (F. att.)**

Centrējošo tapu var izmantot apaļu formu izgriešanai.

- ◆ Izurbiet caurumu izgriežamā apļa vidū, lai tur ievietotu centrējošo tapu.
- ◆ Novietojiet frēzmašīnu uz apstrādājamā materiāla, kad centrējošā tapa ir ievietota izurbtajā caurumā.
- ◆ Ar malas vadīklas stieņiem noregulējiet apļa rādīsus.
- ◆ Frēzmašīnu tagad var virzīt pāri apstrādājamajam materiālam un izgriezt apli.

#### **Kopēšanas bīdstieņa lietošana (G. att.)**

Kopēšanas bīdstienis palīdz saglabāt vienādu griešanas attālumu no neregulāras formas apstrādājamo materiālu malas.

- ◆ Novietojiet frēzmašīnu uz apstrādājamā materiāla vajadzīgajā attālumā no kopējamās malas.
- ◆ Noregulējiet malas vadīklas stieņus, līdz ripa saskaras ar apstrādājamo materiālu.

#### **Ieslēgšana un izslēgšana**

##### **Ieslēgšana**

- ◆ Turiet nospiestu bloķēšanas pogu (2) un nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (1).
- ◆ Atlaidiet bloķēšanas pogu.

##### **Izslēgšana**

- ◆ Atlaidiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.

**Brīdinājums!** Instruments ir jātur ar abām rokām.

##### **Frēzēšana**

- ◆ Uzstādiet frēzmašīnas uzgali un noregulējiet vajadzīgo griešanas dziļumu, kā aprakstīts iepriekš.
- ◆ Cieši ar abām rokām turot instrumenta rokturus (3), novietojiet instrumentu uz apstrādājamā materiāla un ieslēdziet to.
- ◆ Nogaidiet, līdz instruments sasniedz ātrumu un tad spiediet to uz leju apstrādājamajā materiālā. Kad ir notikusi saskare ar dziļuma aizmura stieni, darbiniet iegriešanas bloķēšanas sviru (5).
- ◆ Veiciet darbu, saglabājot konstantu spēku gan virzienā uz leju, gan griešanas virzienā. Cieši

turiet rokturus un esiet gatavībā iespējama reakcijas spēka triecienam, ja frēzmašīnas uzgaļis negaidīti iestrēgst, piemēram, saskaroties ar koka zara vietu.

- ◆ Pabeidzot darbu, atļaidiet iegriešanas bloķēšanas sviru un paceliet instrumentu atpakaļ sākotnējā pozīcijā. Kad instruments ir novietots atpakaļ sākotnējā pozīcijā, to var izslēgt. Ņemiet vērā, ka pamatne ir nospriegota, tāpēc instruments strauji atlec atpakaļ augšup, ja to uzmanīgi nevirza atpakaļ.

### Frēzēšanas ātrums

Instrumenta ātrumu var mainīt, tādējādi ietekmējot apstrādes pakāpi. Pareizā ātruma izvēle ir atkarīga no vajadzīgās apstrādes pakāpes, apstrādājamā materiāla veida, frēzmašīnas uzgaļa diametra un formas.

- ◆ Sagatavojiet instrumentu, lai veiktu izmēģinājuma griezumu materiāla atgriezumā gabalā. Veiciet ātruma sākotnējo noregulēšanu, izvēloties liela ātruma iestatījumu maza diametra frēzmašīnas uzgaļiem un maza ātruma iestatījumu liela diametra frēzmašīnas uzgaļiem.
- ◆ Pabeidzot frēzēšanu, izņemiet instrumentu no apstrādājamā materiāla, izslēdziet instrumentu un pārbaudiet apstrādes pakāpi. Noregulējiet ātruma regulēšanas ripu (4) un atkārtojiet darbību, līdz ir panākta vajadzīgā apstrādes pakāpe.

**Brīdinājums!** Kad instruments ir nofiksēts apakšējā pozīcijā un apstrādā materiālu, neatļaidiet rokturus, lai noregulētu ātrumu.

### Ieteikumi optimālai darbībai

- ◆ Apstrādājot ārējās malas, virziet instrumentu pretēji pulksteņrādītāja virzienam (N. att.). Apstrādājot iekšējās malas, virziet instrumentu pulksteņrādītāja virzienā.
- ◆ Izmantojiet lielātruma tērauda (HSS) frēzmašīnas uzgaļus mīkstai koksnei.
- ◆ Izmantojiet volframa karbīda stieprotus (TCT) frēzmašīnas uzgaļus cietkoksnai.
- ◆ Instrumentu var lietot arī bez vadīklas (O. att.). Tas noder, veicot iegriezumus rokkrastā un izgatavojot radošus darbus. Veiciet tikai sekļus iegriezumus.
- ◆ Turpmākajā tabulā skatiet biežāk sastopamos frēzmašīnas uzgaļu veidus.

### KW1600EA - frēzmašīnas uzgaļi (P. att.)

Apraksts	Darba veids
Taisnais uzgaļis (1)	Rievošana un gropēšana
Pielīdzināšanas uzgaļis (2)	Lamināta un cietkoknes pielīdzināšana; precīza profilēšana ar šablonu
Gropēšanas uzgaļis (3)	Taisnu vai izliektu apstrādājamo materiālu gropēšana
V veida gropēšanas uzgaļis (4)	Gropēšana, gravēšana un malu slīpināšana
Nokāpes apaļošanas uzgaļis (5)	Rievošana, gravēšana un dekoratīvu malu veidošana
Nokāpes slīpēšanas uzgaļis (6)	Dekoratīvu malu veidošana
Profilfrēzes uzgaļis (7)	Dekoratīvu malu veidošana
Apaļošanas uzgaļis (8)	Malu apaļošana
Zobotu tapu apstrādes uzgaļis (9)	Zobotu tapu savienojumu veidošana
Slīpgriešanas uzgaļis (10)	Malu slīpgriešana

### Apkope

Šis instruments ir paredzēts ilglaicīgam darbam ar mazāko iespējamo apkopi. Nepārtraukti nevainojama darbība ir atkarīga no pareizas instrumenta apkopes un regulāras tīrīšanas.

**Brīdinājums!** Pirms apkopes veikšanas instruments ir jāizslēdz un jāatvieno no barošanas avota.

- ◆ Ar mīkstu birstīti vai sausu lupatiņu regulāri iztīriet instrumenta ventilācijas atveres.
- ◆ ar mīru lupatiņu regulāri iztīriet dzinēja korpusu. Nelietojiet abrazīvus tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus;

### Barošanas vada kontaktdakšas nomaīņa (tikai Apvienotajai Karalistei un Īrijai)

Ja ir jāuzstāda jauna barošanas vada kontaktdakša:

- ◆ nekaitīgā veidā atbrīvojieties no nederīgās kontaktdakšas;
- ◆ pievienojiet brūno vadu pie kontaktdakšas strāvas termināļa;
- ◆ pievienojiet zilo vadu pie neitrālā termināļa.
- ◆ pievienojiet zaļo/dzelteno vadu pie zemēšanas termināļa.

**Brīdinājums!** Ievērojiet uzstādīšanas norādījumus, kas ietilpst labas kvalitātes kontaktdakšu komplektācijā. Ieteicamais drošinātājs: 13 A.

## Vides aizsardzība



Dalīta atkritumu savākšana. Šo izstrādājumu nedrīkst izmest kopā ar parastiem sadzīves atkritumiem.

Ja konstatējat, ka šis Black & Decker instruments ir jānomaina pret jaunu vai tas jums vairāk nav vajadzīgs, neizmetiet to kopā ar sadzīves atkritumiem. Nododiet šo izstrādājumu dalītai savākšanai un šķirošanai.



Lietotu izstrādājumu un iepakojuma daļiņu savākšana ļauj materiālus pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Izmantojot pārstrādātus materiālus, tiek novērsta dabas piesārņošana un samazināts pieprasījums pēc izejmateriāliem.

Vietējos noteikumos var būt noteikts, ka, iegādājoties jaunu izstrādājumu, komunālo atkritumu savākšanas punktiem vai izplatītājam ir dalīti jāsavāc sadzīves elektriskie izstrādājumi.

Black & Decker nodrošina Black & Decker izstrādājumu savākšanu un otrreizēju pārstrādi, ja tiem ir beidzies ekspluatācijas laiks. Lai izmantotu šī pakalpojuma priekšrocības, lūdzu, nogādājat savu izstrādājumu kādā no remonta darbnīcām, kas to savāks jūsu vietā.

Jūs varat noskaidrot tuvāko pilnvaroto remonta darbnīcu, sazinoties ar vietējo Black & Decker biroju, kura adrese norādīta šajā rokasgrāmatā. Black & Decker remonta darbnīcu saraksts, pilnīga informācija par mūsu pēcpārdošanas pakalpojumiem un kontaktinformācija ir pieejama tīmekļa vietnē [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

## Tehniskie dati

KW1600E, 1. VEIDS	
Ieejas spriegums	$V_{AC}$ 230
Ieejas jauda	$W$ 1 600
Ātrums bez noslodzes	$min^{-1}$ 11 000 – 28 000
Ietvara izmērs	1/2 collas (12,7) / 1/4 collas (6,35) / 8 mm / 6 mm
Frēzmašīnas uzgaļa maks. diametrs	mm 42
Maks. zāģēšanas dziļums	mm 60
Svars	kg 5,1

Skaņas spiediena līmenis saskaņā ar EN 60745: skaņas spiediens ( $L_{pA}$ ) 90 dB(A), neprecizitāte (K) 3 dB(A), skaņas jauda ( $L_{WA}$ ) 101 dB(A), neprecizitāte (K) 3 dB(A)

Vibrāciju kopējā vērtība (trīs asu vektoru summa) saskaņā ar EN 60745: vibrācijas emisijas vērtība ( $a_n$ ) 3 m/s<sup>2</sup>, neprecizitāte (K) 1,5 m/s<sup>2</sup>

## EK atbilstības deklarācija

MAŠĪNU DIREKTĪVA



KW1600E

Black & Decker apliecina, ka šie izstrādājumi, kas aprakstīti tehniskajos datos, atbilst šādiem dokumentiem: 2006/42/EK, EN 60745-1, EN 60745-2-17.

Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, sazinieties ar Black & Decker turpmāk minētajā adresē vai skatiet rokasgrāmatas pēdējo vāku.

Persona, kas šeit parakstījusies, atbild par tehnisko datu sagatavošanu un Black & Decker vārdā izstrādā šo apliecinājumu.

Kevin Hewitt

Globālās inženiertehniskās nodaļas priekšsēdētāja vietnieks

Black & Decker Europe, 210 Bath Road, Slough,  
Berkshire, SL1 3YD  
United Kingdom  
31/03/2010

## Назначение

Ваш фрезер Black & Decker предназначен для фрезерования древесины и изделий из дерева. Данный инструмент предназначен только для бытового использования.

## Инструкции по технике безопасности

### Общие правила безопасности при работе с электроинструментами



**Внимание! Внимательно прочтите все инструкции по безопасности и руководство по эксплуатации.** Несоблюдение всех перечисленных ниже правил безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или получению тяжелой травмы.

Сохраните все инструкции по безопасности и руководство по эксплуатации для их дальнейшего использования. Термин «Электроинструмент» во всех приведенных ниже указаниях относится к Вашему сетевому (с кабелем) электроинструменту или аккумуляторному (беспроводному) электроинструменту.

#### 1. Безопасность рабочего места

- a. Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте хорошее освещение. Плохое освещение или беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю.
- b. Не используйте электроинструменты, если есть опасность возгорания или взрыва, например, вблизи легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. В процессе работы электроинструмент создает искровые разряды, которые могут воспламенить пыль или горючие пары.
- c. Во время работы с электроинструментом не подпускайте близко детей или посторонних лиц. Отвлечение внимания может вызвать у Вас потерю контроля над рабочим процессом.

#### 2. Электробезопасность

- a. Вилка кабеля электроинструмента должна соответствовать штепсельной розетке. Ни в коем случае не видоизменяйте вилку электрического кабеля. Не используйте соединительные штепсели-переходники, если в силовом кабеле электроинструмента есть провод заземления. Использование оригинальной вилки кабеля и соответствующей ей штепсельной

розетки уменьшает риск поражения электрическим током.

- b. Во время работы с электроинструментом избегайте физического контакта с заземленными объектами, такими как трубопроводы, радиаторы отопления, электроплиты и холодильники. Риск поражения электрическим током увеличивается, если Ваше тело заземлено.
  - c. Не используйте электроинструмент под дождем или во влажной среде. Попадание воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.
  - d. Бережно обращайтесь с электрическим кабелем. Ни в коем случае не используйте кабель для переноски электроинструмента или для вытягивания его вилки из штепсельной розетки. Не подвергайте электрический кабель воздействию высоких температур и смазочных веществ; держите его в стороне от острых кромок и движущихся частей инструмента. Поврежденный или запутанный кабель увеличивает риск поражения электрическим током.
  - e. При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинительный кабель, предназначенный для наружных работ. Использование кабеля, пригодного для работы на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.
  - f. При необходимости работы с электроинструментом во влажной среде используйте источник питания, оборудованный устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.
- #### 3. Личная безопасность
- a. При работе с электроинструментами будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не используйте электроинструмент, если Вы устали, а также находясь под действием алкоголя или понижающих реакцию лекарственных препаратов и других средств. Малейшая неосторожность при работе с электроинструментами может привести к серьезной травме.
  - b. При работе используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. Своевременное использование защитного снаряжения, а именно: пылезащитной маски, ботинок на нескольз-

ящей подошве, защитного шлема или противошумных наушников, значительно снизит риск получения травмы.

- c. **Не допускайте непреднамеренного запуска.** Перед тем, как подключить электроинструмент к сети и/или аккумулятору, поднять или перенести его, убедитесь, что выключатель находится в положении «выключено». Не переносите электроинструмент с нажатой кнопкой выключателя и не подключайте к сетевой розетке электроинструмент, выключатель которого установлен в положение «включено», это может привести к несчастному случаю.
  - d. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные или гаечные ключи.** Регулировочный или гаечный ключ, оставленный закрепленным на вращающейся части электроинструмента, может стать причиной тяжелой травмы.
  - e. **Работайте в устойчивой позе. Всегда твердо стойте на ногах, сохраняя равновесие.** Это позволит Вам не потерять контроль при работе с электроинструментом в непредвиденной ситуации.
  - f. **Одевайтесь соответствующим образом. Во время работы не надевайте свободную одежду или украшения. Следите за тем, чтобы Ваши волосы, одежда или перчатки находились в постоянном отдалении от движущихся частей инструмента.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части инструмента.
  - g. **Если электроинструмент снабжен устройством сбора и удаления пыли, убедитесь, что данное устройство подключено и используется надлежащим образом.** Использование устройства пылеудаления значительно снижает риск возникновения несчастного случая, связанного с запыленностью рабочего пространства.
4. **Использование электроинструментов и технический уход**
- a. **Не перегружайте электроинструмент. Используйте Ваш инструмент по назначению.** Электроинструмент работает надежно и безопасно только при соблюдении параметров, указанных в его технических характеристиках.
  - b. **Не используйте электроинструмент, если его выключатель не устанавливается в положение включения или выключения.** Электроинструмент с неисправным

выключателем представляет опасность и подлежит ремонту.

- c. **Отключайте электроинструмент от сетевой розетки и/или извлекайте аккумулятор перед регулированием, заменой принадлежностей или при хранении электроинструмента.** Такие меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
  - d. **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, не знакомым с электроинструментом или данными инструкциями, работать с электроинструментом.** Электроинструменты представляют опасность в руках неопытных пользователей.
  - e. **Регулярно проверяйте исправность электроинструмента. Проверяйте точность совмещения и легкость перемещения подвижных частей, целостность деталей и любых других элементов электроинструмента, воздействующих на его работу. Не используйте неисправный электроинструмент, пока он не будет полностью отремонтирован.** Большинство несчастных случаев являются следствием недостаточного технического ухода за электроинструментом.
  - f. **Следите за остротой заточки и чистой режущих принадлежностей.** Принадлежности с острыми кромками позволяют избежать заклинивания и делают работу менее утомительной.
  - g. **Используйте электроинструмент, аксессуары и насадки в соответствии с данным Руководством и с учетом рабочих условий и характера будущей работы.** Использование электроинструмента не по назначению может создать опасную ситуацию.
5. **Техническое обслуживание**
- a. **Ремонт Вашего электроинструмента должен производиться только квалифицированными специалистами с использованием идентичных запасных частей.** Это обеспечит безопасность Вашего электроинструмента в дальнейшей эксплуатации.

**Дополнительные меры безопасности при работе с электроинструментами**



**Внимание!** Дополнительные меры безопасности при работе фрезерами

- ◆ **Держите электроинструмент за изолированные рукоятки, поскольку фреза может задеть кабель подключения к электросети.** Разрезание находящего под напряжением провода делает не покрытые изоляцией металлические части электроинструмента «живыми», что создает опасность поражения электрическим током.
- ◆ **Используйте струбцины или другие приспособления для фиксации обрабатываемой детали, устанавливая их только на неподвижной поверхности.** Если держать обрабатываемую деталь руками или с упором в собственное тело, то можно потерять контроль над инструментом или обрабатываемой деталью.

**Внимание!** Контакт с пылью или вдыхание пыли, возникающей в ходе фрезерных работ, может представлять опасность для здоровья оператора и окружающих лиц. Надевайте респиратор, специально разработанный для защиты от пыли и паров, и следите, чтобы лица, находящиеся в рабочей зоне, также были обеспечены средствами индивидуальной защиты.

- ◆ После окончания работы тщательно убирайте всю образовавшуюся пыль.
- ◆ Диаметр хвостовика используемой фрезы должен соответствовать размерам цангового патрона Вашего фрезера.
- ◆ Используйте только фрезы, пригодные для скорости вращения без нагрузки данного фрезера.
- ◆ Ни в коем случае не используйте фрезы диаметром больше указанного в разделе «Технические характеристики».
- ◆ Не используйте фрезер в перевернутом положении.
- ◆ Не пытайтесь использовать Ваш фрезер в стационарном режиме.
- ◆ Во избежание несчастного случая, замена поврежденного кабеля питания должна производиться только на заводе-изготовителе или в авторизованном сервисном центре Black & Decker.
- ◆ Соблюдайте особую осторожность при фрезеровании поверхностей, покрытых красками на свинцовой основе, а также некоторых сортов дерева, которые могут быть источником токсичной пыли:
  - Не позволяйте детям или беременным женщинам находиться в рабочей зоне.
  - Не принимайте пищу, не пейте и не курите в рабочей зоне.

- Удаляйте частицы пыли и прочие отходы безопасным для окружающей среды способом.

- ◆ Назначение инструмента описывается в данном руководстве по эксплуатации. Использование любых принадлежностей или приспособлений, а также выполнение данным инструментом любых видов работ, не рекомендованных данным руководством по эксплуатации, может привести к несчастному случаю и/или повреждению личного имущества.

### Безопасность посторонних лиц

- ◆ Использование инструмента физически или умственно неполноценными людьми, а также детьми и неопытными лицами допускается только под контролем ответственного за их безопасность лица.
- ◆ Не позволяйте детям играть с электроинструментом.

### Остаточные риски

При работе с данным инструментом возможно возникновение дополнительных остаточных рисков, которые не вошли в описанные здесь правила техники безопасности. Эти риски могут возникнуть при неправильном или продолжительном использовании изделия и т.п.

Несмотря на соблюдение соответствующих инструкций по технике безопасности и использование предохранительных устройств, некоторые остаточные риски невозможно полностью исключить. К ним относятся:

- ◆ **Травмы в результате касания вращающихся/двигающихся частей инструмента.**
- ◆ **Риск получения травмы во время смены деталей инструмента, ножей или насадок.**
- ◆ **Риск получения травмы, связанный с продолжительным использованием инструмента. При использовании инструмента в течение продолжительного периода времени делайте регулярные перерывы в работе.**
- ◆ **Ухудшение слуха.**
- ◆ **Ущерб здоровью в результате вдыхания пыли в процессе работы с инструментом (например, при распиле древесины, в особенности, дуба, бука и ДВП.)**

## Вибрация

Значения уровня вибрации, указанные в технических характеристиках инструмента и декларации соответствия, были измерены в соответствии со стандартным методом определения вибрационного воздействия согласно EN60745 и могут использоваться при сравнении характеристик различных инструментов. Приведенные значения уровня вибрации могут также использоваться для предварительной оценки величины вибрационного воздействия.

**Внимание!** Значения вибрационного воздействия при работе с электроинструментом зависят от вида работ, выполняемых данным инструментом, и могут отличаться от заявленных значений. Уровень вибрации может превышать заявленное значение.

При оценке степени вибрационного воздействия для определения необходимых защитных мер (2002/44/ЕС) для людей, использующих в процессе работы электроинструменты, необходимо принимать во внимание действительные условия использования электроинструмента, учитывая все составляющие рабочего цикла, в том числе время, когда инструмент находится в выключенном состоянии, и время, когда он работает без нагрузки, а также время его запуска и отключения.

## Маркировка инструмента

На инструменте имеются следующие знаки:



**Внимание!** Полное ознакомление с руководством по эксплуатации снизит риск получения травмы.

## Электробезопасность



Данный электроинструмент защищен двойной изоляцией, исключаяющей потребность в заземляющем проводе. Следите за напряжением электрической сети, оно должно соответствовать величине, обозначенной на информационной табличке электроинструмента.

- ◆ Во избежание несчастного случая, замена поврежденного кабеля питания должна производиться только на заводе-изготовителе или в авторизованном сервисном центре Black & Decker.

## Составные части

1. Клавиша пускового выключателя
2. Кнопка защиты от непреднамеренного пуска
3. Рукоятка

4. Поворотный переключатель скорости вращения электродвигателя
5. Рычаг стопора
6. Кнопка блокировки шпинделя
7. Цанговый патрон
8. Револьверный ограничитель глубины фрезерования
9. Шток ограничителя глубины
10. Щиток для отвода опилок
11. Переходник для подключения устройства пылеудаления

## Сборка

**Внимание!** Перед началом сборки убедитесь, что инструмент выключен и отсоединен от электросети.

### Установка фрезы (Рис. А)

- ◆ Потяните вверх щиток для отвода опилок (10) и снимите его с основания фрезера.

**Внимание!** Ни в коем случае не сгибайте щиток.

- ◆ Удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя (6), поворачивайте шпиндель до его ощутимой фиксации.
- ◆ Ослабьте гайку цангового патрона (17) входящим в комплект поставки гаечным ключом.
- ◆ Установите хвостовик фрезы (18) в цанговый патрон (7). Убедитесь, что хвостовик выступает из цангового патрона минимум на 3 мм, как показано на рисунке.
- ◆ Удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя (6), затяните гайку (17) цангового патрона входящим в комплект поставки гаечным ключом.

### Установка направляющей (Рис. В)

Направляющая (12) позволяет направлять фрезер параллельно кромке заготовки.

- ◆ Вставьте стержни (19) в основание фрезера, как показано на рисунке.
- ◆ Установите направляющую на необходимом расстоянии.
- ◆ Затяните установочные винты (20).

### Установка переходника для подключения устройства пылеудаления (Рис. С)

Переходник позволяет подключить к фрезеру пылесос.

- ◆ Наденьте переходник (11) поверх выпускного отверстия, как показано на рисунке.
- ◆ Подключите шланг (23) пылесоса к переходнику (11).

### Установка направляющей для шаблона (Рис. D)

- ◆ Установите направляющую для шаблона (13) на основание фрезера, чтобы втулка была направлена в сторону обрабатываемой заготовки.
- ◆ Вставьте оба длинных крепежных винта (24) с нижней стороны направляющей в отверстие в основании.
- ◆ На каждый винт наверните гайку и надежно затяните.

### Установка подкладок (Рис. E)

- ◆ Установите подкладку (14) под основание фрезера с помощью входящих в комплект поставки болтов.

### Установка центрирующего штифта (Рис. F)

- ◆ Установите направляющую на фрезер, как показано на рисунке В, но в перевернутом положении.
- ◆ Установите центрирующий штифт (15) на направляющую со стороны обрабатываемой заготовки при помощи входящего в комплект поставки винта (25).

### Установка роликового копира (Рис. G)

- ◆ Установите направляющую на фрезер, как показано на рисунке В.
- ◆ Установите Г-образный кронштейн (16) на верхней стороне направляющей, используя оба входящих в комплект поставки винта с гайками.
- ◆ Закрепите роликовую насадку (26) на Г-образном кронштейне барашковым винтом (27).

### Установка дополнительной направляющей (Рис. H)

Дополнительная направляющая (21) позволяет фрезерование тонких деревянных заготовок (например, дверных кромок).

- ◆ При необходимости отрегулируйте направляющую (12).
- ◆ Ослабьте установочные винты (28).
- ◆ Установите дополнительную направляющую (21) на стержнях (19), выступающих из основания фрезера.
- ◆ Отрегулируйте направляющую таким образом, чтобы заготовка оказалась зажатай между обеими направляющими.
- ◆ Затяните установочные винты (28).

### Эксплуатация

**Внимание!** Не форсируйте рабочий процесс. Избегайте перегрузки инструмента.

- ◆ Следите за положением кабеля, чтобы случайно его не разрезать.

### Настройка глубины фрезерования (Рис. I, J и K)

Глубина фрезерования равна зазору X между штоком (9) и винтовым упором (29) ограничителя глубины фрезерования. Глубину фрезерования можно установить двумя различными способами, описанными ниже.

#### Настройка глубины фрезерования с помощью шкалы (Рис. J)

- ◆ Установите фрезу, как описано выше.
  - ◆ Ослабьте установочный винт (30).
  - ◆ Переведите рычаг стопора (5) в верхнее положение.
  - ◆ Направляйте фрезер вниз до момента, когда фреза войдет в контакт с обрабатываемой заготовкой.
  - ◆ Переведите рычаг стопора (5) в нижнее положение.
  - ◆ Используя регулировочное колесо (31) придвиньте шток ограничителя глубины (9) вплотную к ограничителю. Установите шкалу на отметке «0» (32), вровень с обозначенной стрелкой (33).
  - ◆ Передвиньте шток ограничителя глубины (9) по шкале на расчетную позицию, поворачивая регулировочное колесо (31). Четверть оборота соответствует приблизительно 6,25 мм.
  - ◆ Затяните установочный винт (30).
  - ◆ Произведите точное регулирование регулировочной рукояткой (34). Один полный оборот рукоятки соответствует приблизительно 1 мм.
  - ◆ Переведите рычаг стопора (5) в верхнее положение, и верните фрезер в исходное положение.
  - ◆ После включения фрезера, направьте его вниз, и фрезеруйте в соответствии с установленными Вами параметрами.
- #### Регулирование глубины фрезерования с помощью деревянного бруска (Рис. K)
- ◆ Установите фрезу и направьте ее вниз, как описано выше.
  - ◆ Ослабьте установочный винт (30).
  - ◆ Поднимите шток ограничителя глубины (9) вверх, вращая регулировочное колесо (31).



- ◆ Между винтовым упором (29) ограничителя глубины фрезерования и штоком (9) установите деревянный брусок, толщина которого равна необходимой глубине фрезерования.
- ◆ Используя регулировочное колесо (31) придвиньте шток ограничителя глубины (9) вплотную к деревянному бруску.
- ◆ Затяните установочный винт (30).
- ◆ Произведите точное регулирование регулировочной рукояткой (34).
- ◆ Удалите деревянный брусок.
- ◆ Переведите рычаг стопора (5) в верхнее положение, и верните фрезер в исходное положение.
- ◆ После включения фрезера, направьте его вниз, и фрезеруйте в соответствии с установленными Вами параметрами.

#### **Регулировка револьверного ограничителя глубины фрезерования (Рис. L)**

Повернув револьверный ограничитель глубины фрезерования на необходимый угол, Вы можете произвести точное регулирование его винтового упора. Если Вам необходимо сделать несколько прорезов с различными глубинами фрезерования, настройте каждый винтовой упор на соответствующую глубину.

- ◆ При помощи отвертки подкрутите винт ограничителя глубины (35) вверх или вниз.

#### **Установка скорости вращения фрезы**

- ◆ Поворачивая переключатель скорости (4), установите необходимую скорость вращения электродвигателя. Для фрез малого диаметра используйте большую скорость. Для фрез большого диаметра используйте малую скорость вращения.

#### **Использование рейки в качестве направляющей (Рис. M)**

При невозможности использования направляющей, например, при фрезеровании пазов для крепления полки в боковой стенке книжного стеллажа, поступите следующим образом:

- ◆ Выберите в качестве направляющей рейки деревянный брусок с прямым краем.
- ◆ Положите рейку на обрабатываемую заготовку.
- ◆ Двигая рейку, установите ее на позицию, необходимую для направления фрезера.
- ◆ Надежно закрепите рейку на обрабатываемой заготовке.

#### **Фрезерование по шаблону (Рис. D)**

Направляющая вставка может использоваться для вырезания фасонных фигур (например, букв) по соответствующему шаблону.

- ◆ С помощью двусторонней липкой ленты или струбцин зафиксируйте шаблон на поверхности обрабатываемой заготовки.
- ◆ Фреза должна выступать за пределы втулки направляющей вставки, чтобы фрезеровать обрабатываемую заготовку, повторяя форму шаблона.

#### **Использование подкладок (Рис. E)**

Подкладки можно использовать при фрезеровании вертикальных выступов заготовок из древесины или многослойных материалов.

#### **Использование центрирующего штифта (Рис. F)**

Центрирующий штифт можно использовать для фрезерования по кругу.

- ◆ Просверлите отверстие для заостренной стороны центрирующего штифта в центре выфрезеровываемой окружности.
- ◆ Установите фрезер на обрабатываемую заготовку, при этом заостренная сторона центрирующего штифта должна находиться в просверленном отверстии.
- ◆ Установите необходимый радиус окружности, используя стержни параллельной направляющей.
- ◆ Для выфрезеровывания окружности, передвигайте фрезер по поверхности обрабатываемой заготовки.

#### **Использование роликового копира (Рис. G)**

Роликовый копир позволяет поддерживать постоянную дистанцию резания вдоль кромки обрабатываемой заготовки с непредсказуемыми очертаниями.

- ◆ Установите фрезер на обрабатываемую заготовку на необходимом расстоянии от копируемой кромки.
- ◆ Передвиньте стержни параллельной направляющей, чтобы ролик коснулся края обрабатываемой заготовки.

#### **Включение и выключение**

##### **Включение**

- ◆ Нажмите и удерживайте кнопку защиты от непреднамеренного пуска (2), затем нажми-

- те на клавишу пускового выключателя (1).
- ◆ Отпустите кнопку защиты от непреднамеренного пуска.

#### Выключение

- ◆ Отпустите клавишу пускового выключателя (1).

**Внимание!** Всегда удерживайте инструмент обеими руками.

#### Фрезерование

- ◆ Установите фрезу и настройте необходимую глубину фрезерования, как было описано выше.
- ◆ Удерживая инструмент обеими руками за рукоятки (3), поставьте фрезер на обрабатываемую заготовку и включите его.
- ◆ Перед тем как опустить фрезер на заготовку, дождитесь полного набора скорости. При контакте со штоком ограничителя глубины воспользуйтесь рычагом стопора (5).
- ◆ Выполняйте операцию с постоянным нажимом как вниз, так и в направлении фрезерования. Крепко держитесь за рукоятки фрезера и будьте готовы к возможной силе противодействия в случае внезапного останова фрезы при контакте, например, с узлом.
- ◆ Закончив операцию, поднимите рычаг стопора и проследите, чтобы фрезер вернулся в свое исходное положение. После этого фрезер можно выключить. Помните, что основание фрезера оснащено пружиной и, находясь без контроля, инструмент может резко податься вверх.

#### Скорость фрезерования

В зависимости от желаемого результата, рабочая скорость инструмента может меняться. Правильный выбор нужной скорости зависит от типа обрабатываемого материала, а также от диаметра и формы фрезы.

- ◆ Перед работой потренируйтесь на небольшом обрезке заготовки. Выполните предварительную настройку скорости, установив большую скорость для фрез малого диаметра и низкую скорость для фрез большого диаметра.
- ◆ Закончив операцию, снимите фрезер с заготовки, выключите его и внимательно изучите полученный результат. Отрегулируйте скорость при помощи поворотного переключателя (4) и повторяйте операцию до тех пор, пока не будет достигнут желаемый результат.

**Внимание!** Не отпускайте рукоятки фрезера для регулировки скорости во время фрезерования заготовки!

#### Рекомендации по оптимальному использованию

- ◆ При обработке внешних кромок заготовки, двигайте фрезер в направлении против часовой стрелки (Рис. N). При обработке внутренних кромок заготовки, двигайте фрезер в направлении по часовой стрелке.
- ◆ Используйте для мягкой древесины фрезы из быстрорежущей (инструментальной) стали.
- ◆ Используйте для древесины твердых пород фрезы с напаянными пластинами из твердого сплава.
- ◆ Вы также можете использовать фрезер без направляющих принадлежностей (Рис. O). Это создаст удобство при вырезании букв на табличках и при выполнении творческих работ. Делайте при этом только неглубокие вырезы.
- ◆ В расположенной ниже таблице приведены основные типы фрез:

#### KW1600EA - Фрезы (Рис. P)

Описание	Область применения
Торцевая прямоугольная фреза (1)	Пазы, фальцы
Подрезная фреза (2)	Обработка многослойной древесины и древесины твердых пород, высокоточные копировально-профильные работы с использованием шаблонов
Фальцевая фреза (3)	Прямолинейные и криволинейные фальцы
V-образная пазовая фреза (4)	Пазы, гравюры, фаски
Керновая фреза (5)	Рифления, гравюры и декоративная обработка кромок
Калевочная фреза (6)	Декоративная обработка кромок
Арочная фреза (7)	Декоративная обработка кромок
Галтельная фреза (8)	Фаски

Фреза «ласточкин хвост»(9)	Соединение «ласточкин хвост»
Фасочная фреза (10)	Фаски

## Техническое обслуживание

Ваш инструмент рассчитан на работу в течение продолжительного времени при минимальном техническом обслуживании. Срок службы и надежность инструмента увеличивается при правильном уходе и регулярной чистке.

**Внимание!** Перед любыми видами работ по техническому обслуживанию выключайте инструмент и отключайте его от источника питания.

- ♦ Регулярно очищайте вентиляционные отверстия Вашего инструмента мягкой щеткой или сухой тканью.
- ♦ Регулярно очищайте корпус двигателя влажной тканью. Не используйте абразивные чистящие средства, а также чистящие средства на основе растворителей.

## Защита окружающей среды



Раздельный сбор. Данное изделие нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами.

Если однажды Вы захотите заменить Ваш электроинструмент Black & Decker или Вы больше в нем не нуждаетесь, не выбрасывайте его вместе с бытовыми отходами. Отнесите изделие в специальный приемный пункт.



Раздельный сбор изделий с истекшим сроком службы и их упаковок позволяет пускать их в переработку и повторно использовать. Использование переработанных материалов помогает защищать окружающую среду от загрязнения и снижает расход сырьевых материалов.

Местное законодательство может обеспечить сбор старых электроинструментов отдельно от бытового мусора на муниципальных свалках отходов, или Вы можете сдавать их в торговом предприятии при покупке нового изделия.

Фирма Black & Decker обеспечивает прием и переработку отслуживших свой срок изделий Black & Decker. Чтобы воспользоваться этой услугой, Вы можете сдать Ваше изделие в любой авторизованный сервисный центр, который собирает их по нашему поручению.

Вы можете узнать место нахождения Вашего ближайшего авторизованного сервисного центра, обратившись в Ваш местный офис Black & Decker по адресу, указанному в данном руководстве по эксплуатации. Кроме того, список авторизованных сервисных центров Black & Decker и полную информацию о нашем послепродажном обслуживании и контактах Вы можете найти в интернете по адресу: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

## Технические характеристики

### KW1600E ТИП 1

Напряжение питания	В перем. тока	230
Потребляемая мощность	Вт	1 600
Число оборотов без нагрузки	об/мин.	11 000 - 28 000
Размер цангового патрона	1/2" (12,7) / 1/4" (6,35) / 8 мм / 6 мм	
Макс. диаметр фрезы	мм	42
Макс. глубина выреза	мм	60
Вес	кг	5,1

Уровень звукового давления в соответствии с EN 60745:

Звуковое давление ( $L_{pA}$ ) 90 дБ(А), погрешность (К) 3 дБ(А), Акустическая мощность ( $L_{WA}$ ) 101 дБ(А), погрешность (К) 3 дБ(А)

Сумма величин вибрации (сумма векторов по трем осям), измеренных в соответствии со стандартом EN 60745:

Вибрационное воздействие ( $a_n$ ) 3 м/с<sup>2</sup>, погрешность (К) 1,5 м/с<sup>2</sup>

## Декларация соответствия ЕС

ДИРЕКТИВА ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ  
ОБОРУДОВАНИЮ



**KW1600E**

Black & Decker заявляет, что продукты, обозначенные в разделе «Технические характеристики», полностью соответствуют стандартам: 2006/42/ЕС, EN 60745-1, EN 60745-2-17.

За дополнительной информацией обращайтесь по указанному ниже адресу или по адресу, указанному на последней странице руководства. Нижеподписавшееся лицо полностью отвечает за соответствие технических данных и делает это заявление от имени фирмы Black & Decker.

Кевин Хьюитт  
(Kevin Hewitt)

Вице-президент отдела мирового  
проектирования

Black & Decker Europe, 210 Bath Road, Slough,  
Berkshire, SL1 3YD  
United Kingdom  
31/03/2010

EST	Tallmac Tehnika OÜ Liimi 4/2 10621 Tallinn	(+372) 6563683 remont@tallmac.ee <b>www.tallmac.ee</b>
	Tallmac Tehnika OÜ Riia 130 B/1 TARTU 50411	(+372) 6668510 tartu@tallmac.ee <b>www.tallmac.ee</b>
	Stokker AS Peterburi tee 44 11415 Tallinn	(+372) 6201111 stokker@stokker.com <b>www.stokker.com</b>
LV	LIC GOTUS SIA Ulbrokas Str. 1021 Riga	(+371) 67556949 info@licgotus.lv <b>www.licgotus.lv</b>
	Stokker SIA Krasta iela 42 LV1003 Riga	(+371) 27354354 krasta.riga@stokker.com <b>www.stokker.com</b>
	Visico Fastening Systems SIA Mazā Rāmavas iela 2 1076 Valdlauci, Riga	(+371) 67 452 453 (+371) 67 452 454 info@visico.eu <b>www.visico.eu</b>
LT	ELREMTA MASTERMANN UAB NAGLIO STR 4C 52367 Kaunas	(+370) 69840004 servisas@elmast.lt <b>www.elremta.lt</b>
	Stokker UAB Islandijos pl.5 LT-49179 Kaunas	(+370) 650 05730 kaunas@stokker.com <b>www.stokker.com</b>

Rohkem infot lähima hoolduspartneri kohta leiate siit:  
**www.2helpu.com**

Informāciju par tuvāko servisa pārstāvi skatiet tīmekļa vietnē:  
**www.2helpu.com**

Informāciju apie artimiausias remonto dirbtuves rasite tinklalapyje:  
**www.2helpu.com**





LIETUVIŲ

## Garantija

„Black & Decker“ užtikrina, kad gaminių, kuris pristatomas vartotojui, medžiagos ir (arba) jo surinkimas yra kokybiškas. Garantija yra pridedas prie vartotojo teisu ir įj nekeitžia. Garantija galioja visose Europos Bendrijos valstybėse narėse ir Europos laisvosios prekybos zonoje.

Jei „Black & Decker“ gaminy sultūžia dėl nekokybiškų medžiagų ir (arba) surinkimo, arba, jei jis neatitinka techninių reikalavimų, 24 mėnesių laikotarpiu nuo jo įsigijimo „Black & Decker“ sutaisys arba pakeis gaminį.

Garantija netaikoma, jei gedimas atsiranda dėl:

- normalaus susidėvėjimo
- netinkamo įrankio eksploatavimo ar techninės priežiūros
- jei variklis buvo perkrautas
- jei gaminy sūgduo dėl neįprastų dalių, medžiagų ar nelaimingo atsitikimo
- netinkamo montavimo

Garantija netaikoma, jei įrankis naudojamas komerciniams darbams atlikti, kai jis yra skirtas namų ūkio darbams.

Garantija netaikoma, jei gaminį remontavo arba išmontavo „Black Decker“ neįgalotas technikas.

Garantijai pasinaudoti gaminį, užpildytą garantinę kortelę ir pirkimo įrodymą (čekį) reikia pristatyti pardavėjui arba tiesiogiai įgaliotoms remonto dirbtuvėms ne vėliau kaip per du mėnesius nuo gedimo nustatymo.

Informacija apie artimiausias „Black & Decker“ remonto dirbtuves rasite tinklalapyje [www.2helpu.com](http://www.2helpu.com).

## Garantinis talonas:

Įrankio modelis/katalogo numeris .....

Serijinis numeris/datos kodas .....

Vartotojas .....

Pardavėjas .....

Data .....



EESTI

## Garantii

Black & Decker garanteerib, et toode on kliendile tamimisel vaba materjalil ja/või koostamise vigadest. Garantii liisanub kliendi seaduslikele õigustele ning ei mõjuta neid. Garantii kehtib kõigi Euroopa Ühenduse liikmesriikide territooriumil ja Euroopa vabakaubanduspiirkonnas.

Kui 24 kuu jooksul ostmisest esineb mõnel Black & Decker tootel rike materjalil ja/või koostamise vea tõttu või see on spetsifikatsiooni suhtes defektne, parandab või vahetab Black & Decker toote klendi jaoks minimaalse vaeuaga.

Garantii ei kehti, kui vea põhjuseks on:

- Normaalne kulumine
- Tõrjista väärkohtlemine või halb hooldamine
- Mootori ülekoormamine
- Kui toodet on kahjustanud võõrasakesed, materjal või õmnetus
- Vale toitepinge

Garantii ei kehti tööriista professionaalset kasutamisel, kuna tööriist on loodud ainult koduseks kasutamiseks.

Garantii ei kehti, kui toodet on remonitud või demonteerinud Black & Decker volitusetu isik.

Garantii kasutamiseks tuleb toode, täidetud garantiikaart ja ostutõend (t ekk) viia müüjale või otse volitatud teenindajale hiljemalt kaks kuud peale vea avastamist.

Teavet lähima Black & Decker teenindaja kohta leiata veebisaidilt: [www.2helpu.com](http://www.2helpu.com).

## Garantiiatalong:

Tõrjista mudel/kataloogi number .....

Seria number/kuupäeva kood .....

Klient .....

Müüja .....

Kuupäev .....



РУССКИЙ

## Гарантия

Black & Decker гарантирует, что данное изделие в момент поставки потребителю не содержит каких-либо дефектов материалов или сборки. Данная гарантия дополняет законные права потребителя и не затрагивает их каким-либо образом. Настоящая гарантия действует на территориях стран-членов Европейского Союза и в Европейской зоне свободной торговли.

Если в течение 24 месяцев с даты приобретения произошла поломка изделия Black & Decker из-за некачественных материалов и/или сборки, либо изделие является дефектным в соответствии с техническими требованиями, то Black & Decker отремонтирует или заменит изделие с минимальным беспокоеством для потребителя.

Гарантия не действительна, если поломка произошла вследствие:

- Нормального износа
- Неправильного использования или плохого обслуживания
- Перегрузки двигателя
- Если изделие повреждено посторонними частями, материалом или вследствие аварии
- Использования ненадлежащего источника питания

Гарантия не действительна, если инструмент используется в профессиональной деятельности, поскольку этот инструмент предназначен только для бытового применения.

Гарантия не действительна, если изделие подвергалось ремонту или разборке лицом, не уполномоченным Black & Decker.

Для того, чтобы воспользоваться гарантией, необходимо предоставить: изделие, заполненную Гарантийную карту и доказательство покупки (приемки) Дилеру или непосредственно уполномоченному агенту по обслуживанию не позднее двух месяцев с момента обнаружения поломки.

Информацию о ближайшем агенте по обслуживанию Black & Decker можно найти на странице в Интернете: [www.zhebrd.com](http://www.zhebrd.com).

## Гарантийный талон:

Модель инструмента / Номер по каталогу .....

Серийный номер / Код даты .....

Потребитель .....

Дилер .....

Дата .....



LATVIŠU

## Garantija

Black & Decker garantē, ka produktam, to piegādājot klientam, nav materiālu un/vai montāžas defektu. Garantija ir papildus klienta juridiskajam tiesībam un tās neietekmē. Garantija ir spēkā visās Eiropas Kopienas dalībvalstīs un Eiropas Brīvās tirdzniecības zonā.

Ja Black & Decker produktā saistīt materiālu un/vai montāžas trūkumi dēļ vai ja tam ir trūkumi saskaņā ar tehnisko specifikāciju, Black & Decker 24 mēnešu laikā no pirkšanas datuma veiks remontu vai produkta nomaiņu, cenšoties klientam radīt iespējami mazāk grūtību.

Garantija nav spēkā, ja bojājums ir radies šāda iemesla dēļ:

- Normāls nolietums
- Ierīces nepareiza lietošana vai slihta uzturēšana
- Ja motors darbotais ar parafodzi
- Ja produkta bojājumu radījuši svešķermeņi, čūs materiāls vai tas bojāts avārijas rezultātā
- Nepareiza strāvas padeve

Garantija nav spēkā, ja ierīce ir izmantota profesionālā pielietojumā, jo tā ir paredzēta lietošanai tikai sadzīves vajadzībām.

Garantija nav spēkā, ja produktam remontu vai apkopi veikusi persona, kam šādam nolīkam nav Black & Decker atļaujas.

Lai izmantotu garantijas tiesības, produktā ar aizpildītu garantijas karti un pirkuma apliecinājumu (čeku) ir jānodrēķina pārdevējam vai tieši pilnvarotajam aģentam parstāvim veiktais divus mēnešus pēc trūkuma konstatēšanas.

Informāciju par tuvāko Black & Decker servisa pārstāvi meklējiet mājas lapā: [www.zhebrd.com](http://www.zhebrd.com).

## Garantijas talons:

Ierīces modelis/Kataloga numurs .....

Serijs numurs/Datuma kods .....

Klients .....

Pārdevējs .....

Datums .....