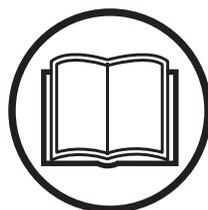


# EAC

Käsitsemisõpetus      Lietošanas pamācība  
Naudojimosi instrukcijas      Руководство по  
эксплуатации

## WS220



Loe käsitsemisõpetus põhjalikult läbi, et kõik eeskirjad oleksid täiesti arusaadavad, enne kui seadet kasutama hakkad.

Lūdzu izlasiet šo lietošanas pamācību uzmanīgi un pārilecinaties, ka pirms mašīnas lietošanas esat visu sapratis.

Prieš naudodami ierīcīni, atdīžiai perskaitykite naudojimosi instrukcijas ir įsitinkite, ar viską gerai supratote.

Прежде чем приступить к работе с машиной внимательно прочитайте инструкцию и убедитесь, что Вам все понятно.

**EE (2-26)**  
**LV (27-51)**  
**LT (52-76)**  
**RU (77-106)**

# SÜMBOLITE TÄHENDUS

## Sümbolid seadmel:

ETTEVAATUST! Vääralt või hooletul kasutamisel võib seade olla ohtlik, põhjustada raskeid vigastusi või kasutaja ja teiste inimeste surma.

Loe käsitsemisõpetus põhjalikult läbi, et kõik eeskirjad oleksid täiesti arusaadavad, enne kui seadet kasutama hakkad.

Kasuta alati:

- Heakskiidetud kaitsekiivrit
- Heakskiidetud kõrvaklappe
- Kaitseprillid või näokaitse
- Hingamiskaitse

Seadme kontrollimise ajal peab seade olema välja lülitatud ja toitejuhe vooluvõrgust lahti ühendatud.

Seade vastab EL kehtivatele direktiividele.

**Keskkonnavaline märgistus.** Tootel või selle pakendil olevad sümbolid näitavad, et seda toodet ei tohi käidelda olmejäätmena. Toode tuleb elektri- ja elektroonikajäätmete ümbertöötlemiseks viia vastavasse jäätmekäitluspunkti.

Selle toote õige kõrvaldamisega aitate kaasa kahjulike keskkonnamõjude ja võimalike inimestele tekkivate kahjude vältimisele.

Lisateavet selle toote ümbertöötlemise kohta saate oma omavalitsusest, jäätmekäitlusfirmast või kauplusest, kust toote ostsite.

**Ülejäänud seadmel toodud sümbolid/tähised vastavad erinevates riikides kehtivatele sertifitseerimisnõuetele.**



## Hoiatustasemetete selgitus

Hoiatused jagunevad kolmele tasemele.

### ETTEVAATUST!



**ETTEVAATUST!** Näitab ohtlikku kehavigastust või kasutaja surma põhjustavat või lähedalolevaid objekte kahjustavat ohtu, kui kasutusjuhendis toodud juhiseid eiratakse.

### TÄHTIS!



**TÄHTIS!** Näitab vigastuste ohtu kasutajale või ohtu lähedalolevatele objektidele, kui kasutusjuhendis toodud juhiseid eiratakse.

### TÄHELEPANU!

**TÄHELEPANU!** Näitab lähedalolevate objektide või seadme kahjustamise ohtu, kui kasutusjuhendis toodud juhiseid eiratakse.

## Sisukord

### SÜMBOLITE TÄHENDUS

Sümbolid seadmel: .....	2
Hoiatustasemetega selgitus .....	2

### SISUKORD

Sisukord .....	3
----------------	---

### ESITLUS

Lugupeetud tarbijal .....	4
Disain ja funktsioonid .....	4
WS 220 .....	5

### MIS ON MIS?

Seinasae detailid .....	6
-------------------------	---

### SEADME OHUTUSVARUSTUS

Üldised näpunäited .....	7
--------------------------	---

### KÄITAMINE

Kaitsevahendid .....	8
Üldised ohutuseeskirjad .....	8
Tööohutus .....	9
Enne saagimist .....	10
Põhiline lõikamistehnika .....	11

### KOKKUPANEK JA REGULEERIMINE

Seinakinnituste paigaldamine .....	13
Paigaldage seinakinnitused vastavalt alltoodud kirjeldusele. ....	13
Peeglasendis seinakronsteinid .....	13
Reelingute ühendamine .....	14
Reelingu paigaldamine .....	14
Saeseade .....	15
Sae paigaldamine reelingule .....	15
Paigaldage löikeketas .....	16
Löikeketta kaitsepiirde paigaldamine .....	17
Ühendage jõuallikas. ....	19

### KÄIVITAMINE JA SEISKAMINE

Enne käivitamist .....	20
Kaugjuhtimispuul .....	20
Seiskamine .....	22
Demonteerimine ja puhastamine .....	22

### HOOLDUS

Hooldamine .....	23
Hooldus .....	23
Igapäevane hooldus .....	23
Juhtrataste reguleerimine .....	23
Löikeketta kaitsepiirde juhiku reguleerimine .....	23

### TEHNILISED ANDMED

WS 220 .....	24
EÜ kinnitus vastavusest .....	26

## Lugupeetud tarbija!

Täname Husqvarna toote kasutamise eest!

Me loodame, et jäite oma ostuga rahule ja sellest saab teie hea abimees pikkaajaks aastateks. Kui olete ostnud mõne meie toote, siis pakume teile professionaalset abi remontimisel ja hooldamisel. Kui seadme müüja ei ole üks volitatud edasimüüjatest, küsige talt lähima teenindustöökoja aadressi.

Käesolev kasutusjuhend on oluline dokument. Jälgige, et kasutusjuhend oleks töökohal alati käepärast. See aitab teid oluliselt oma seadme tööiga pikendada, kui te järgite neid soovitusi, mis on juhendis toodud seadme hooldamise, korrastamise ning parandamise kohta. Kui te kord müüte selle seadme ära, andke sellega uuele omanikule kaasa ka kasutusjuhend.

## Rohkem kui 300 aastat uuendusi

Husqvarna ajalugu algab juba aastast 1689, kui Rootsi kuninga Karl XI käsul rajati Husqvarna jõe äärde tehas musketite valmistamiseks. Juba tollal pandi alus tehnoloogiatele, millel põhineb mitmete kogu maailmas populaarsete toodete arendamine sellistes tootekategooriates nagu jahirelvad, jalgrattad, mootorrattad, kodumasinad, õmblusmasinad ning välitöödel vajalikud seadmed.

Husqvarna on maailma juhtiv metsatöö-, pargihooldus- ning muru- ja aiahooldusseadmete tootja. Sarnuti toodetakse lõikeseadmeid ning teemanttööriistu ehitus- ja kivitööstuse tarvis.

## Omaniku vastutus

Seadme omanik või töandja on kohustatud veenduma, et kasutajal on piisavad teadmised seadme ohutuks kasutamiseks. Juhendajad ja kasutajad peavad kasutusjuhendi läbi lugema ning sellest aru saama. Nad peavad olema teadlikud:

- seadme ohutuseeskirjadest,
- seadme kasutusvõimalustest ja –piirangutest,
- seadme kasutus- ja hooldusvõtetest.

Selle seadme kasutamine võib olla reguleeritud riiklike seadustega. Enne seadme kasutamist uurige välja, millised seadused kehtivad Teie töökoha asupaigas.

## Tootja tingimused

Kõik selles kasutusjuhendis toodud andmed ja teave on kehtiv trükitoimetamise kuupäeva seisuga.

Husqvarna võib väljastada lisateavet selle toote ohutu kasutamise kohta ka pärast käesoleva kasutusjuhendi avaldamist. Omaniku kohustuseks on olla kursis ohutuimate kasutusmeetoditega.

Husqvarna AB töötab pidevalt oma toodete edasiarendamise alal ja jätab seetõttu endale õiguse teha muuhulgas muudatusi toodete kuju ja välimuse osas.

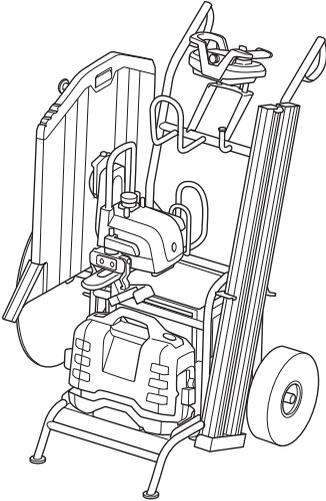
## Disain ja funktsioonid

WS 220 on reelingule paigaldatud seinasaag, mida kasutatakse segmenteeritud teemantlõikeketaste abil kõvade materjalide, nt raudbetooni, kivi ja telliste, lõikamiseks. WS 220 arendusfaasis pöörati suurt tähelepanu toote kaalule ja kasutajasõbralikkusele, et parendada ja viimistleda kasutaja töökeskkonda. Väike kaal, kompaktno konstruksioon ja võimas kõrgsagedusmootor teevad WS 220-st seinasaat, mis saab hakkama suurema osaga ette tulevatest tööülesannetest. 600–900 mm lõikeketaste jaoks konstrueeritud saag suudab lõigata läbi kuni 390 mm paksusest seinast. Saesüsteem on paigutatud kompaktselt transportalusele, mille abil saab sae töökohale ja töökohalt ära toimetada.

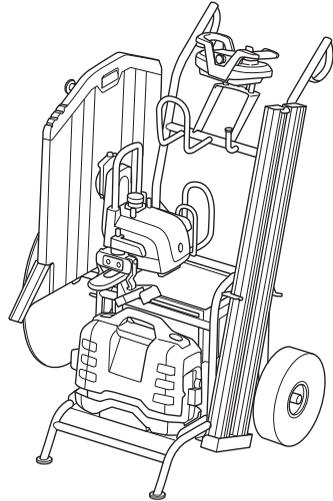
Seinasaag on ette nähtud kõvade materjalide, nt betooni või armatuuri, lõikamiseks ja seda tohib kasutada ainult käesolevas juhendis kirjeldatud otstarbel. Seadme ohutu kasutamise tagamiseks peab kasutaja käesoleva juhendi hoolega läbi lugema. Lisateave saamiseks pöörduge edasimüüja või Husqvarna poole.

Mõned seadme ainulaadsetest omadustest on nimetatud allpool.

## WS 220



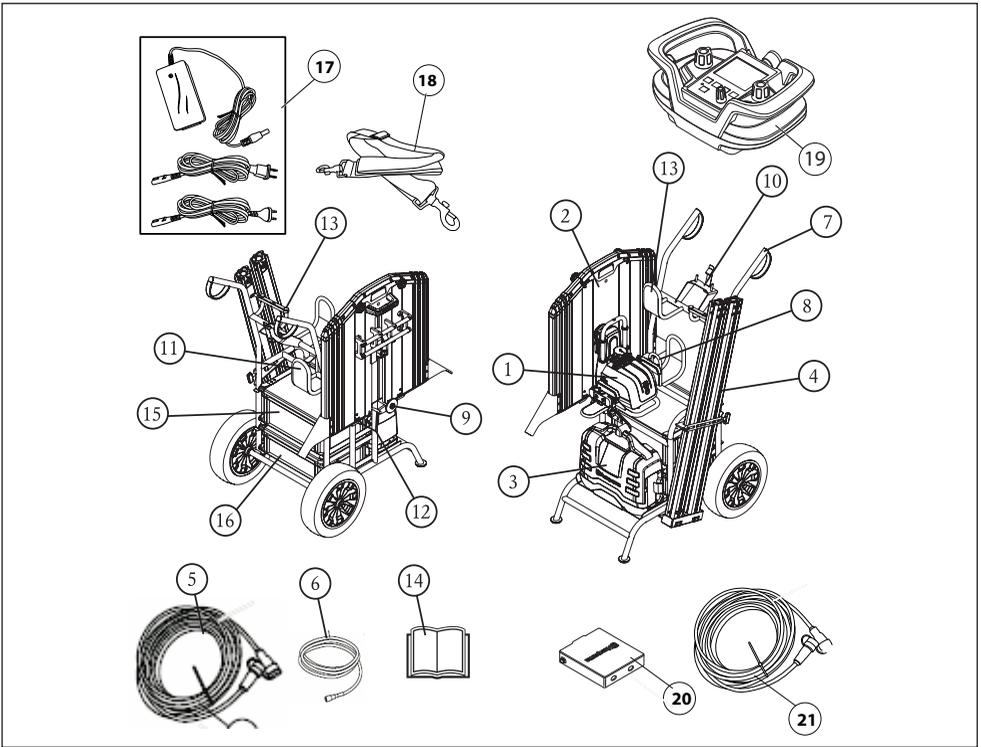
- Masina kaugjuhtimine raadioside abil tagab optimaalse liikuvuse ja järelevälve.
- Väike kaugus lõikeketta ja roomiku vahel, sirgema löike jaoks.
- Hõõrdkaitsesidur kõikidel liikuvatel detailidel.
- Lõikeketta pöörlemissuunda saab juhtida kaugjuhtimispuuldiga, mis võimaldab valida vee piserdamise suuna.
- Varustatud automaatse lõikeketta piduriga, mis peatab lõikeketta mõne sekundiga.
- Kõiki seadmeid saab transportida hõlpsalt kaasasoleva kompaktsel transportalusel.



**Töö teostamiseks tarvilik saesüsteem on paigaldatud tervenisti kaasasolevale kompaktsel transportalusel, mis hõlmab järgmisi osi.**

- 1 Kompaktne transportalus
- 2 Saeseade
- 3 Reelingud, 2 x 1084 mm
- 4 Lõikeketta kaitsepiire, 600 mm
- 5 Toitesead PP 220
- 6 Toitejuhe
- 7 Veevoolik, 8 m
- 8 Tarvikute kast, mis sisaldab kaht seinakinnitust, lõikeketta kaitsepiirde juhikut ja muid tarvikuid
- 9 Hoiukast, kaugjuhtimispuult

## MIS ON MIS?



### Seinasae detailiid

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 Saeseade                      | 12 Hoidik, jääkvooluseade     |
| 2 Lõikekettakaitse              | 13 Hoidik, käsilõikur         |
| 3 Toiteseade                    | 14 Käsitsemisõpetus           |
| 4 Roomik                        | 15 Hoiukast, kaugjuhtimispuht |
| 5 Toitejuhe                     | 16 Hoiukast, tarvikud         |
| 6 Veevoolik                     | 17 Aku                        |
| 7 Konveierkäru                  | 18 Reguleeritav kanderihm     |
| 8 Tõsteaas                      | 19 Kaugjuhtimispuht           |
| 9 Lõikeketta kinnitus           | 20 Akulaadija                 |
| 10 Kaugjuhtimispuhldi hoidik    | 21 CAN-juhe                   |
| 11 Vooliku- ja juhtmekinnitused |                               |

# SEADME OHUTUSVARUSTUS

## Üldised näpunäited

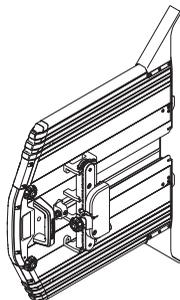
Käesolevas käsitletakse seadme ohutusvarustust, selle toimimist, kontrollimist ning põhihooldust, mis tagab ohutu töö. Peatükis Mis on mis? on näidatud detailide paiknemine seadmel.



**ETTEVAATUST!** Ära kunagi kasuta seadet, mille ohutusvarustus on puudulik. Turvavarustust tuleb kontrollida ja hooldada. Vaadake suuniseid peatükist Seadme ohutusvarustuse kontrollimine ja hooldus". Kui teie seadme kontrollimisel selgub, et kõik pole korras, tuleb see viia töökotta parandusse.

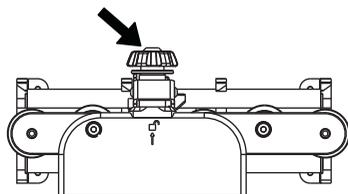
## Lõikekettakaitse

Saagimisel tuleb kasutada alati lõikeketta kaitsepiiret. Veenduge, et lõikeketta kaitsepiire on töökorras ja välimised seksioonid saab oma kohale lukustada. Ühtlasi kontrollige, kas lõikeketta kaitsepiirde juhik on õigesti reguleeritud ja kas sae lukustusmehhanism lõikeketta kaitsepiirde juhikul on töökorras (vt lõikeketta kaitsepiirde juhiku reguleerimise peatükki). Kontrollige, ega lõikekettas ei puutu vastu kaitsepiiret ja on lõikeketta kaitsepiirde tsentreeritud.



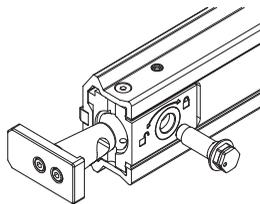
## Lõikeketta kaitsepiirde lukk

Veenduge, et lõikeketta kaitsepiirde juhiku kruvi on lõikeketta kaitsepiirde paigaldamisel kinni keeratud.



## Reelingu otsak

Veenduge, et reelingute otstesse on paigaldatud otsakud, et saag reelingutel maha ei jookseks.



## Voolukomplekt

Kontrollige kindlasti kaasasoleva toiteseadme ohutusvarustust. Vaadake toiteseadme kasutusjuhendit.

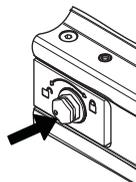
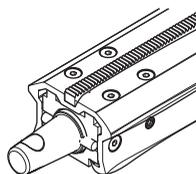
## Seinale paigaldamine

Asetage seinakinnitused ühele reelingule umbes 1/4 kaugusele selle pikkusest. Saagimisel peab kasutama vähemalt kahte seinakinnitust. Kui ühendatakse mitu reelingut, on vajalik üks seinakinnitus iga reelingusektsiooni kohta.



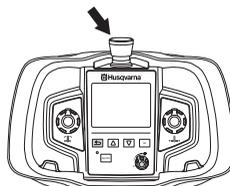
## Roomik

Veenduge, et reelingute liitekohad on korrektselt paigaldatud ja ekstsenterpolt on tugevalt kinni.



## Kaugjuhtimispuul

Stopp-nupp seiskab kaugjuhtimise ja peatab sae töö.



# KÄITAMINE

## Kaitsevahendid

### Üldised näpunäited

Ära kasuta kunagi seadet olukordades, kus sa ei saa kutsuda abi õnnetuse korral.

### Isiklik ohutusvarustus

Seadmega töötamisel tuleb kasutada ettenähtud isiklikku kaitsevarustust. Isiklik kaitsevarustus ei välista õnnetusi, kuid vähendab vigastuste astet. Palu seadme müüjalt abi sobiva varustuse valimisel.



**ETTEVAATUST! Löikurite, lihvimismasinate, puuride ning muude materjalide lihvimise ja vormimise seadmete kasutamisel võib tekkida tolmu või gaase, mis sisaldavad kahjulikke keemilisi aineid. Kontrollige töödeldava materjali olemust ja kandke sobivat hingamiskaitset.**

**Pikaajaline müra võib tekitada püsiva kuulmiskahjustuse. Sellepärast tuleb alati kanda heakskiidetud kõrvaklappe. Kui kasutate kuulmiskaitset (kõrvaklappe), ole tähelepanelik helide, hõigete ja hoiatussignaalide suhtes. Mootori seiskumisel võta kohe kõrvaklapid ära.**

**Liikuvate osistega seadetega töötades esineb alati muljumisoht. Kehavigastuste vältimiseks kandke kaitsekindaid.**

Kasuta alati:

- Heakskiidetud kaitsekiivrit
- Kõrvaklapid
- Kaitseprillid või näokaitse
- Hingamiskaitse
- Tugevad kindad, millega on kerge esemeid haarata.
- Hästiistuv vastupidav rõivastus, mis on mugav ja avar.
- Teraskaitsega mittelibisevad kaitsekaapad.

Olge ettevaatlik, et rõivad, pikad juuksed ja ehted ei takerduks liikuvate osade külge. Katke pikad juuksed peakattega.

### Muud kaitsevahendid



**ETTEVAATUST! Seadmega töötamisel võib lennata sädemeid, mis võivad põhjustada tulekahju. Hoidke alati tulekustutusvahendid käepärast.**

- Tuleohutusvarustus
- Kanna hoolt, et esmaabivariustus oleks alati käepärast.

## Üldised ohutuseeskirjad



**ETTEVAATUST! Loe läbi kõik ohutusteated ja kõik eeskirjad. Hoiatuste ja eeskirjade mitte täitmine võib lõppeda elektrilöögi, tulekahju ja/või raskete vigastustega.**

Selles osas kirjeldatakse põhilisi ohutusjuhiseid seadme kasutamisel. See teave ei saa kunagi asendada professionaalset oskusi ega kogemusi. Kui satute ebatavalisena tunduvasse olukorda, lõpetage töö ning otsige asjatundlikku abi. Pöörduge edasimüüja, hoolduskeskuse või kogenud kasutaja poole. Ärge üritage teha midagi, milles te ei ole kindel!

- Loe käsitsemisõpetus põhjalikult läbi, et kõik eeskirjad oleksid täiesti arusaadavad, enne kui seadet kasutama hakkad.
- See seade on mõeldud kasutamiseks ainult koos Husqvarna PP 220 toiteseadmega. Enne seadme kasutamist lugege läbi toiteseadme komplekti kuuluv kasutusjuhend. Seadme mitteotstarbekohane kasutamine on keelatud.
- Seade võib tekitada tõsiseid kahjustusi inimestele. Lugege ohutusreegleid hoolikalt. Õppige hoolikalt, kuidas tuleb seadet kasutada.
- See seade on ette nähtud betooni, telliste ja erinevate kivimaterjalide lõikamiseks. Kõik muud kasutused on ebakohased.
- Ärge unustage, et seadme operaator vastutab seadmest tingitud ohtude ning õnnetuste ning varaliste kahjude eest.
- Kõik masina käitajad peavad saama vastava väljaõppe. Seadme omanik vastutab selle eest, et kõik seadme käitajad saavad vastava väljaõppe.
- Seade tuleb puhastada hoida. Sildid ja kleebised peavad olema täielikult loetavad.



**ETTEVAATUST! Vääräl või hooletul kasutamisel võib seade olla ohtlik, põhjustada raskeid vigastusi või kasutaja ja teiste inimeste surma.**

**Ärge lubage seadet kasutada või hooldada väljaõppeta inimesi või lapsi. Ära luba kellelgi seadet kasutada enne, kui oled kindel, et ta on kasutamissoptuse sisust aru saanud.**

**Ära kunagi tööta seadmega, kui oled väsinud, alkoholi tarvitanud või kui oled saanud ravimit, mis mõjub su nägemisele, otsustus- või keskendumisvõimele.**

# KÄITAMINE



**ETTEVAATUST!** Kooskõlastuseta muudatused ja mitteoriginaalosasid võivad põhjustada ohtlikke kahjustusi nii kasutajale endale kui juuresviibijatele.

Ärge ehitage seadet ringi, nii et see enam ei vasta tehase originaalmudelile ega võtke ka kasutada sellist seadet, millest võib arvata, et keegi on selle ümber ehitanud.

Ärge kunagi kasutage vigast seadet, akut või akulaadijat. Järgige seadet kontrollides ja hooldades seadme kasutusjuhendi nõudeid. Teatud hooldustoiminguid tohib teha ainult vastava väljaõppe saanud spetsialist. Vaadake juhiseid peatükist Hooldus. Kasutage ainult originaalvaruosi.

## Tööohutus

Sae kasutamine on keelatud, kui te ei ole kasutusjuhendit läbi lugenud ja selle sisu mõistnud.

## Tööplatsi ohutus

- Läbilõike tegemisel kontrollige alati seina vastaskülge, millest tera väljub. Tõkestage ja eraldage piirkond, et keegi ei saaks viga ega materjalid kahjustada.
- Kontrollige alati ja märgistage, kuidas gaasitorud jooksevad. Gaasitorude läheduses lõikamine on alati ohtlik. Hoolitsege, et lõikamisel ei tekiks sädemeid, mis võivad tekitada plahvatusohtlikke olukordi. Olge tööde läbiviimisel keskendunud ja fookuseeritud. Hoolimatus võib lõppeda tõsiste vigastuste või isegi surmaga.
- Veenduge, et tööpiirkonnas ega lõigatavas materjalis ei kulge torusid ega elektrijuhtmeid.
- Kontrollige, et elektrokaablid ei oleks pingel all tööpiirkonnas.
- Tagage, et seadme töötamise ajal ei tuleks ükski inimene ega loom seadmele lähemale kui 4 m (15 jalga).
- Vältige kasutamist halbade ilmastikuolude korral. Halbadeks ilmastikuoludeks on tihe udu, tugev tuul, tugev pakane jmt. Külma ilmaga töötamine on väga väsitav ja sellega kaasneb muid ohte, nagu libe maapind.
- älgige, et teie töökoht oleks hästi valgustatud, et tagada turvalised töötingimused.
- Jälgi alati, et sul oleks kindel ja püsiv jalgealune.

## Elektriohutus



**ETTEVAATUST!** Elektriseadmete puhul on alati olemas elektrilöögi saamise oht. Vältige ebasoodsaid ilmastikuolusid ning piksekaitsmete ja metallsemete puudutamist. Kahjustuste vältimiseks järgige alati kasutusjuhendit.

- Ärge kandke seadet kunagi juhtmest hoides ega eemaldage pistikut juhtmest tõmmates.
- Vältige juhtmete kokkupuudet vee, õli ja teravate servadega. Jälgige, et juhe ei jääks uste, väravate jms vahele. See võib põhjustada eseme sattumist voolupinge alla.
- Veenduge, et juhtmed on terved ja heas seisukorras. Kasutage välitingimuste jaoks mõeldud juhet.
- Kui mis tahes juhe on kahjustatud, siis ärge kasutage seadet, vaid viige see parandamiseks volitatud töökotta.
- Seade ühendatakse ainult maandatud toitepesasse.
- Veenduge, et vooluvõrgu pinge on sama suur, kui seadme etiketil toodud pinge.
- **Välti kokkupuudet maandatud pindadega nagu torud, radiaatorid, pliivid või külmkapid.** Elektrilöögi oht on suurem, kui su keha on maandatud.

## Isiklik ohutus

- Mitte kunagi ärge jätke töötava mootoriga seadet järelevalveta.
- Ärge kunagi saagige selliselt, et Teil ei ole võimalik hõlpsasti juurde pääseda hädaolukorra peatusnupule kaugjuhtimispuuldil või jõuallikal. Vaadake jõuallika kasutusjuhust.
- Veenduge, et kui seadet kasutate, on alati läheduses mõni teine isik, et saaksite õnnetuse korral abi kutsuda.
- Kuna lõikamise ajal ületab müratase 85 dB(A) piiri, peavad seadme vahetus läheduses viibivad isikud kandma nõuetekohast kaitsevarustust, sealhulgas kõrvaklappe.
- Olge seadme töstmisel ettevaatlik. Te liigutate raskeid osiseid, mis võib tekitada väikseid muljumisi- ja muisi kahjustusi.
- Teised inimesed ja loomad võivad teid töö juures segada, nii et kaotate kontrolli seadme üle. Seetõttu keskenduge alati oma tööle.
- Olge ettevaatlik, et rõivad, pikad juuksed ja ehted ei takerduks liukivate osade külge.

# KÄITAMINE

## Kasutamine ja hooldus

- Kontrollige, kas lõikeketta kaitsepiire on kahjustamata ja õigesti paigaldatud.
- Kasutage lõikamiseks ainult selleks ettenähtud originaallõikeketaid. Husqvarna kohalikul edasimüüjal saate küsida, milline lõikeketast teie töö jaoks valida.
- Ärge kasutage kunagi kahjustatud või kulunud lõikeketast.
- Enne lõikeketta või lõikeketta kaitsepiire paigaldamist või eemaldamist ühendage saaseadme toitejuhe alati lahti.
- Enne toitekaablit välja tõmbamist lülitage alati toitepakett välja ning oodake, kuni seade täielikult seiskub.
- Ärge lõigake kunagi ilma lõikeketta kaitsepiird.
- Kontrollige, et lõikeketas ei puutuks millegi vastu, kui te seadet käivitate.
- Hoidke end lõikekettast eemal, kui seadme mootor on sisse lülitatud.
- Alati tuleb kasutada vesijahutust. See jahutab lõikeketaid ja pikendab nende tööiga ning vähendab tolmu tekkimist.
- Veenduge, et kõik kinnitused, ühendused ja juhtmed on terved ja puhtad.
- Enne saagimise alustamist märkige selgelt kõik lõigatavad kohad, planeerige need nii, et lõikamist oleks võimalik teostada ilma isikuid või seadet ohtu asetamata.
- Enne lõikamist tuleb betoonblokid kindlalt kinnitada või ankurdata. Kui lõigatava materjali liigutamine ei toimu juhitult, võib selle raske kaal põhjustada nii tõsisel kahjustusi seadmele kui raskeid kehavigastusi inimestele.
- Ärge saagige, kui valitseb oht, et lõigatav plokk võib kukkuda lõikekettale. Pöörlevale lõikekettale kukkuv plokk võib põhjustada nii tõsisel kahjustusi seadmele kui raskeid kehavigastusi inimestele. Saagimisel kasutage ploki kukkumise vältimiseks kiile või muid sarnaseid vahendeid.
- **Ärge avaldage tööriistale survet. Kasutage asjakohast tööriista.** Õige tööriist täidab ülesande paremini ja ohutumat ettenähtud mahus.

## Transport ja hoiustamine

- Kogu süsteem tarnitakse kompaktsel ja tõhusal transportalusel. Transportalus on konstrueeritud nii, et kõik osad saab eraldi eemaldada ja alusele paigaldada. Kui transportalusega on võimalik sõita otse töökohtale, võib jätta toiteseadme selle kaitsmiseks alusele.
- Enne varustuse liigutamist lülitage alati seade välja ning eemaldage seinast elektrijuhe.
- Enne seadme transportimist ja hoiustamist demonteerige lõikeketas ja lõikeketta kaitsepiire.
- Hoidke seadet suletud ruumis, lastele ning kõrvalistele isikutele kättesaamatus kohas.
- Kui esineb külmumisoht, tuleb kogu jahutusvesi seadmest väljutada.
- Transportaluse käepidemeid saab kasutada aluse veoki kasti vms tõstmisel jalustena, toetades käepidemed kasti põhjale ja lükates seejärel aluse lõpuni veoki kasti.

## Enne saagimist

Pöörduge tööpaiga eest vastutava isiku poole ning kooskõlastage vajalikud töötoimingud ja saagimisprotseduuri korraldamine. Selgitage välja, kas nurdake ülelõikamine on lubatud.

Veenduge, et saagimisalas ei ole elektrijuhtmeid ega gaasi- ja veetorusid.

Vähimagi kahtluse korral tuleb ala kindlasti enne iga lõike tegemist üle kontrollida, et juhtmete ja torude vigastamine oleks välistatud.

Ühtlasi tehke tööpaiga eest vastutava isiku abil kindlaks, et saagimisala läheduses ei teostata samal ajal muid töid. Tõkestage ja eraldage saagimisala vähemalt 4 m turvasooniga ning veenduge, et saagimise ajal on välistatud inimeste vigastamine ja materiaalsed kahjud.

Tagage, et väljalõigatud ploki saab hõlpsalt ära toimetada. Jagage see väiksemateks osadeks, et teisaldamine oleks kergem.

Enne töö alustamist tehke kindlaks seadme toiteks sobivate elektri- ja veeühenduste asukohad. Vajaduse korral paigaldage sobilik töövalgustus.

Veenduge, et tööala on puhas ja korras, et tööd saaks teostada ohutult ning tagatud on uhtevee äravool.

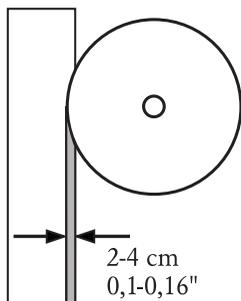
## Lõikekettad

Kui vahetate lõikeketast, et teha samasse lõikesoonda sügavam lõige, veenduge kindlasti, et uue lõikeketta paksus sobib lõikesoone laiussega.

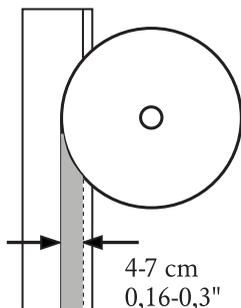
## Põhiline lõikamistehnika

Seinasae liikumist juhitakse kaugjuhtimise teel.

- Kasutaja saab valida lõikeketta pöörlemissuuna, mis tähendab, et vee piserdamist saab vastavalt soovile suunata, sõltumata sellest, mis suunas on saag reelingul pööratud. Tagage kindlasti süsteemi ja lõikeketta jahutusvee piisavas koguses kasutamine. Lõikeketta jahutusvesi jahutab segmente ja seob saagimise käigus tekkinud tolmu. Veevoolu saab reguleerida veekraani abil.
- Alustage saagimist alati 2–4 cm (0,8–1,6 tolli) sügavuse juhiklõike tegemisest. Seda tuleks teha sirge lõikejoone tagamiseks maksimaalsest võimalikust mõnevõrra madalamal veokiirusel.

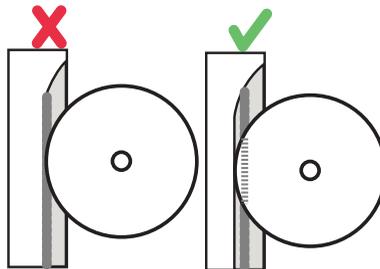


- Järgmised lõiked võivad olla sügavamad, umbes 4–7 cm (1,6–2,8 tolli). Sobiv sügavus tuleb määrata kohapeal iga kord eraldi, olenevalt tugevusest, nagu betooni tugevus, armatuuri kogus ja asetus jms.
- Nende lõigete tegemisel tuleks seada pikisuunaline veokiirus optimaalse lõikejõudluse saavutamiseks maksimumväärtusele. Veokiirust reguleerib automaatselt protsessor, mis kohandab kiirust pidevalt, et alati oleks tagatud optimaalne lõiketoiime.



- Kui seade töötab ühefaasilises režiimis, vähendatakse saadaolevat väljundit ja lõikesügavust tuleb võrreldes kolmefaasilise režiimiga vähendada. Rusikareeglik või pidada lõikesügavuse vähendamist poole võrra.

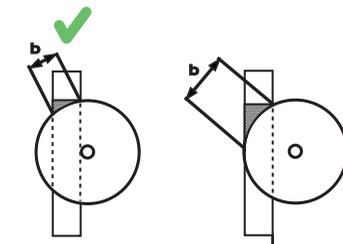
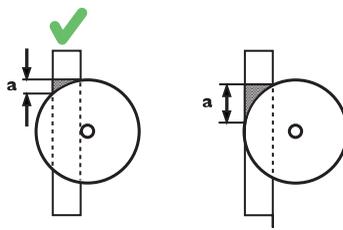
- Sageli võib ajasäästlikumaks lahenduseks olla mitme madalama lõike tegemine ühe sügavama lõike asemel. Madalad lõiked tekitavad vähem lõikepinda ja seavad lõikeketta segmentid seetõttu suurema surve alla, aidates hoida lõikekettad teravana. Sarruse pikuti lõikamisel on lõikeketta teravana hoidmiseks oluline lõigata sarrust vastavalt joonisele. Muul juhul peab lõige olema võimalikult madal. Lõikamist võib alustada ka lõike teisest otsast, kuna pole kindel, kas sarrus jookseb piki lõikejoont kuni lõpuni.



- Juhtudel kui sein on õhem kui lõikeketta maksimumsügavus, on kasulikum ajada lõikekettas pärast seina läbistamist võimalikult sügavale. Sel moel väheneb lõikepind ja suureneb surve lõikeketta segmentidele. Samuti on kasulik töötada sel viisil juhtudel, kui ülelõikamine pole lubatud, kuna pärast õblemist jääv kiil muutub väiksemaks.

a = ülelõike kaugus

b = lõikepind



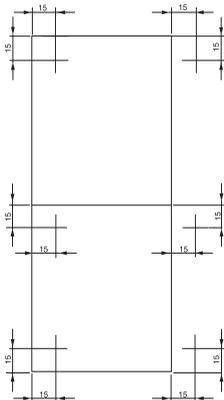
- Töö ajal peab saele olema paigaldatud alati lõikeketta kaitsepiire. Kui lõikeketta kaitsepiire puutub vastu lage, näiteks ukseava ülelõikamisel, võib ühe lõikeketta kaitsepiirde viiludest ajutiselt eemaldada.

# KÄITAMINE

- Kui ülelõikamine ei ole lubatud, võib kasutada pärast seina lõikamise lõpetamist käsilõikurit ja lõigata betoonploki tagant välja ülejäänud kiilu". Käsilõikurid K 6500 ja K 6500 RING saab ühendada otse PP 220 alumise väljundiga. Ka transportalusel on käsilõikuri tarbeks ettenähtud koht.
- Pärast lõikamise lõpetamist liigub lõikeketas täielikult saesoonest välja, misjärel seisatakse lõikeketta pöörlemine ja veevool. Pange tähele! Arge lubage lõikekettal pikema aja jooksul ilma surveta saesoones pöörelda, kuna sel juhul muutub lõikeketas kiiresti nürkis.

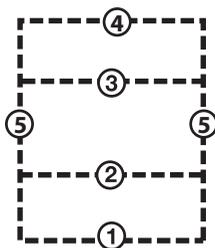
## Plokkide lõikamine

- Enne saagimise alustamist tuleb hinnata, kui suuri plokkide on võimalik ohutuse, tõstevõime ja eemaldamise seisukohalt käsitseda. Näiteks ukseava lõikamisel võib mugavuse huvides osutada kasulikuks jagada see neljaks plokkiks.
- Reelingud on sümmeetrilised ja seega on võimalik lõigata reelingu mõlemalt küljelt ilma reelingut või seinakinnitusi liigutamata. Seda võib rakendada mõnikord suurema ploki jagamisel väiksemateks tükkideks.
- Seinakinnitused on kinnitatud seina külge tõmmitspoltidega. Augud nende tarbeks võib paigutada umbes 150 mm (5,9 tolli) kaugusele lõikesoonest. Nurkades võib kasutada sama auku nii vertikaalseks kui horisontaalseks lõikeks (vt joonist). Seinakinnitusi ei tohi paigutada ärälõigatavasse seinassa.



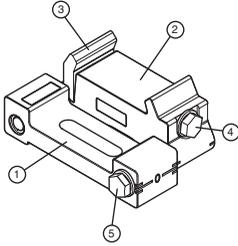
- Augud M10 tõmmitspoltidele puuritakse vastavalt poldi tootja soovitudele.
- Seinast lihtsa kandilise ploki väljalõikamisel tehakse esmalt alumine horisontaalne lõige. Seejärel tehakse ülemine horisontaalne lõige. Viimaks tehakse kaks vertikaalset lõiget. Pange tähele! Kui teha alumine horisontaalne lõige viimasena, langeb väljalõigatav plokk lõikekettale ja kiilub selle kinni.

- Alloleval joonisel on näidatud sobilik töökaik kolmeks osaks jaotatud ploki saagimisel.



- Iga lõike järel lööge lõikesoonde kiilud, kaks sae poole ja üks tagumisele küljele, et plokk oleks kogu aeg kindlalt paigal.
- Viimase lõike tegemisel tuleb paigaldada reeling stabiilsele seinale (mitte väljalõigatavale plokkile). Kasutage kaasasolevaid plastkiile.
- Enne lõikamise alustamist veenduge, et väljalõigatav plokk on toetatud ja kinnitatud. Väljalõigatud plokkid on väga rasked ja võivad põhjustada vale käsitemise korral nii kehavigastusi kui kahjustada seadmeid.

## Seinakinnituste paigaldamine

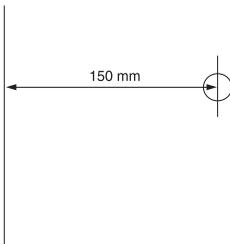


- 1 Seinale lähem seinaklambri pool on varustatud soontega tõmmitspoltide tarbeks, samuti vesiloodiga klambri horisontaalseks paigaldamiseks.
- 2 Reelingut hoidev seinaklambri pool on varustatud vesiloodiga vertikaalseks paigaldamiseks.
- 3 Vedru-klamberseib. Klamberseib lukustab reelingu seinaklambri külge, võimaldades reelingu seinaklambrisse kinni vajutada.
- 4 Lukustuskruvi kaldenurga reguleerimiseks.
- 5 Lukustuskruvi kaldenurga reguleerimiseks. Harilikult tuleks seada kaks poolt neutraalasendisse, mis paigutab lõikeketta lõigatava betoonpinnaga 90° nurga alla. Asendit saab ka reguleerida, näiteks ebatasase betoonpinnala lõikamisel.

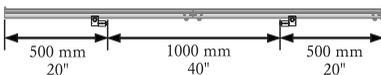
## Paigaldage seinakinnitused vastavalt alltoodud kirjeldusele.

Seinaklambrid saab paigaldada klambri ja seibi abil reelingu kummalgi küljel.

Tähistage lõikejoon ja seejärel tõmmitspoltide augud umbes 150 mm (5,9 tolli) kaugusel lõikejoonest.



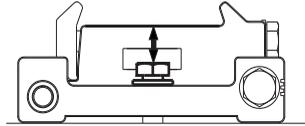
Seinaklambrid tuleks asetada teineteisest umbes 1/2 reelingupikkuse kaugusele ning kaugus seinaklambrist ja reelingu otsa vahel peaks olema umbes 1/4 reelingu pikkusest.



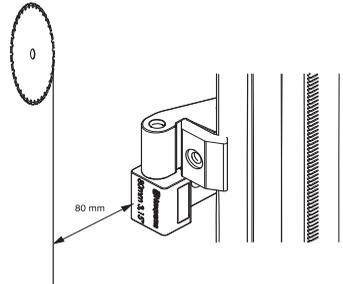
- Puurige tõmmitspoltide augud vastavalt tootja suunistele. Kasutage kindlasti lõigatava materjali omadustele vastavaid kinnituselemente. Saeseadmega on kaasas pakend M10 x 40 tõmmitsankruuga, mille tarbeks tuleb

puurida auk 12 mm puuriga. Järgige tõmmitspoldi pakendil toodud suuniseid.

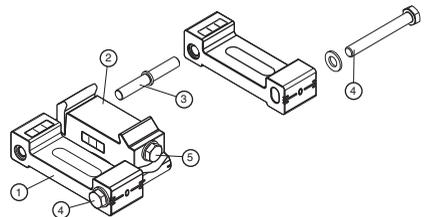
- Riputage kaks seinaklambrist lahtiselt tõmmitspoltidele. Seadmega on kaasas M10 x 35 poldid ja 110,5 mm x 22 seib. Jälgige, et poldid pea ei ulatuks üle reelingu tasapinna.



Kaugus iga seinaklambrist ja lõikejoone vahel peaks olema 80 mm (3,15 tolli). Kui lõikejoon on täpselt vertikaalne või horisontaalne ja tugipind on ühtlane, võib seinaklambrite vesilood kasutada selles varases tööfaasis nende täpseks joendamiseks, misjärel kinnitatakse tõmmitspoldid pingutusmornendiga 40 Nm. Muudel juhtudel tuleb tõmmitspoltide kinnitamisega oodata seni, kuni reeling on seinaklambrite paigaldatud.



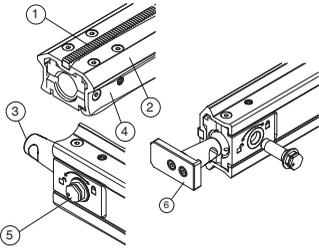
## Peegelasendis seinakronsteiniid



Kaldenurga reguleerimise lukustuskruid (4) ja/või pingutusseibi lukustuskruid (5) juurdepääsu hõlbustamiseks saab seinakronsteiniid seada peegelasendisse.

- Eemaldage seinakronsteini pooli (1) ja (2) koos hoidev kruvi (4). Eraldage pooled.
- Liigutage tihvt (3) seinakronsteini ühelt küljelt (2) teisele küljele.
- Suruge mõlemad pooled uuesti kokku ja asetage kruvi (4) teiselt küljelt tagasi. Tavalises asendis peaks seinakronsteini poole (2) indeksjoon olema kohakuti seinakronsteini poole (1) 0-joonega.

## Reelingute ühendamine



1 Hammaslatt

2 Saekanduri juhtraste juhtimisprisma

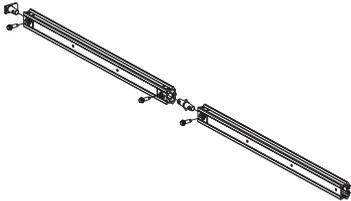
3 Liitmik, reeling

4 Seinakinnituse kinnituspind

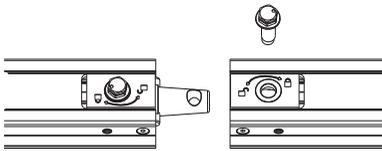
5 Ekstsenterpolt

6 Otsak, reeling

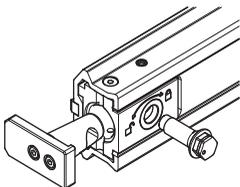
- Paigaldage liitmik reelingu otsale. Asetage ekstsenterpolt reelingu alumisel küljel olevasse auku. Veenduge, et poldil olev tähis on kohakuti avatud tabaluku sümboliga. Polt tuleb lõpuni sisse lükata, et poldi pea oleks reelinguga ühel tasapinnal. Lukustage polt, keerates seda päripäeva lukustatud tabaluku sümboli suunas. Kinnitage pingutusmomendiga 40 Nm.



- Paigaldage teine reeling samale liitmikule nii, et mõlemad reelingud on vastamisi. Lukustage see samal moel teise ekstsenterpoldiga.

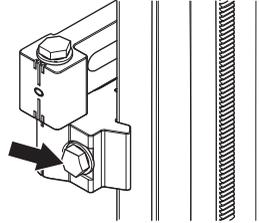


Kokkupandud reelingu ühes otsas asub kinnine otsak. Teise otsa paigaldatakse laheline otsak, nagu näidatud joonisel. Otsak lukustatakse ekstsenterpoldiga samal moel kui liitmikuga.

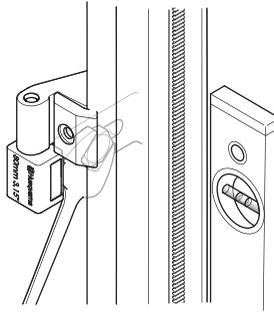


## Reelingu paigaldamine

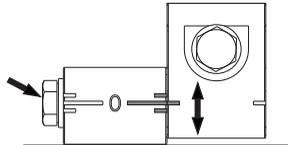
- Jälgige, et tõmmitspolt ei ulatuks üle seinaklambril oleva reelingu pinna.
- Vajutage reeling mõlema seinaklambrisse. Reguleerige reelingute asendit pikisuunal ja seejärel kinnitage klamberseibid seinaklambritel pingutusmomendiga 40 Nm.



- Jälgige, et lõikejoon oleks seinaklambrist 80 mm (3,15 tolli) kaugusel. Veenduge, et tõmmitspoldid on kinnitatud pingutusmomendiga 40 Nm.

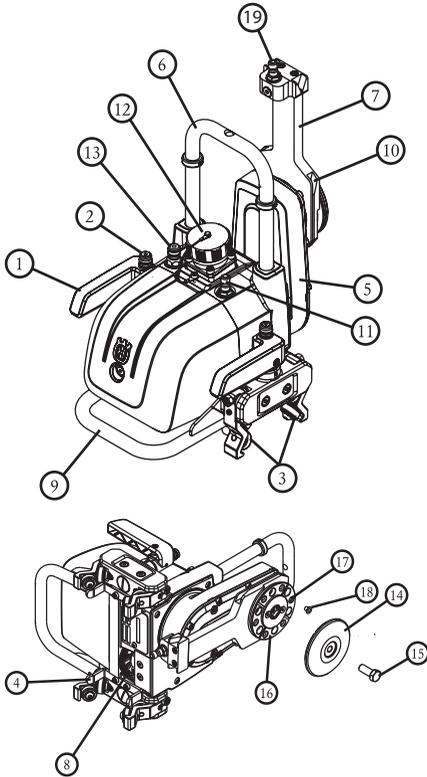


- Reguleerige lõikeketta kaldenurka vastu betoonpinda, keerates lahti kaldenurga reguleerimise lukustuskrivi ja kallutades mõlemaid seinaklambrid pooli teineteise suhtes.



# KOKKUPANEK JA REGULEERIMINE

## Saeseade

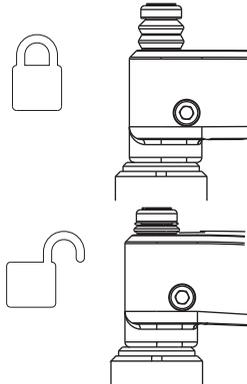


- 1 Lukustuskäepide
- 2 Lukustusnupp Ohutusriivi vabastamiseks ja lukustuskäepidemete avamiseks tuleb lukustuskäepideme nupp alla vajutada.
- 3 Juhtrattad Kinnitatakse reelingu vastu lukustuskäepidemete abil.
- 4 Juhtimine
- 5 Lõikeõlg Lõikesügavust juhitakse hoova pööramisega kaujuhtimispuldi abil.
- 6 Lõikeketta kaitsepiirde kinnitus
- 7 Lõikeketta kaitsepiirde juhtäärrik Saab pöörata transportasendisse.
- 8 Veoratas Liigutab saagi piki reelingut.
- 9 Käepide
- 10 Lõikeketta kaitsepiirde juhtsoon
- 11 Väline veeühendus. Ühendatud lõikeketta veeühendusega.
- 12 Elektriühendus ja juhtühendus
- 13 Vesijahutuse sisend
- 14 Lõikeketta välisäärrik

- 15 Lõikeketta polt
- 16 Lõikeketta siseäärrik. Ühetasaseks lõikamiseks kruvitakse lõikeketas kindlalt lõikeketta siseäärriku sisse.
- 17 Kruvikeermend ühetasaseks lõikamise tarbeks, 6 tk
- 18 Keermekorgid, 6 tk
- 19 Lõikeketta veeühendus

## Sae paigaldamine reelingule

- Vajutage alla lukustuskäepidemete lukustusnupud ja keerake käepidemed saeseadmest välja, et vabastada juhtrattad transportaluse saagimisklambrist.
- Tõstke avatud lukustuskäepidemetega saeseade reelingule ja kallutage saeseadet reelingul nii, et veoratas lukustub reelingu raami sisse.
- Seejärel lukustage saeseade reelingule, keerates lukustuskäepidemed tagasi saeseadme suunas, kuni käepidemete lukustusnupud klõpsavad välja ja juhtrattad on vastu reelingut ühetasased.



Kui saeseade paigaldatakse vertikaalselt paigaldatud reelingule, tuleks alustada ülemise lukustuskäepideme lukustamisest, kuna selle lukustamine kergendab sae koormust ja alumise käepideme lukustamine on seejärel lihtsam. Veenduge, et sael pole juhtrattaste ja reelingu vahel lõtku, vastasel juhul tuleb juhtrattade reguleerida. Vt jaotist "Juhtrattaste reguleerimine".



**ETTEVAATUST! Lõikamine ilma saagi korralikult reelingule paigaldamata võib põhjustada surmavaid kehavigastusi.**

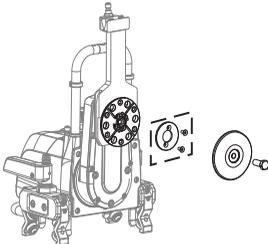
## Paigaldage lõikeketas



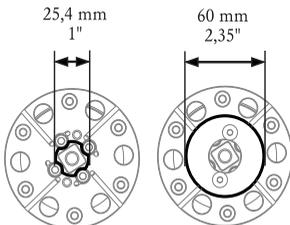
**ETTEVAATUST! Enne lõikeketta või lõikeketta kaitsepiirde paigaldamist või eemaldamist ühendage saaseadme toitejuhe alati lahti. Hooletus võib põhjustada raskeid või isegi surmavaid vigastusi.**

WS 220 sae puhul on soovitatav kasutada Husqvarna teemantlõikeketaid. Alge lõikeketta maksimaalseks suuruseks on 600 mm ja sügavamate lõigete puhul on lõikeketta maksimaalseks suuruseks 900 mm. Erinevate materjalide jaoks sobivate lõikeketaste kohta soovitude saamiseks pöörduge Husqvarna edasimüüja poole.

- Keerake lahti lõikeketta polt ja eemaldage lõikeketta välisäärik.
- Puhastage lõikeketta sise- ja välisääriku kinnituspinnad ja kontrollige, et neil poleks metallipuru.

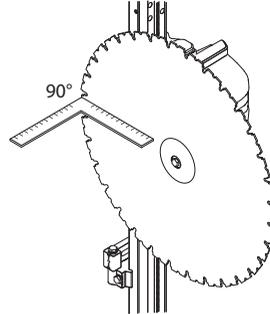


- Ühtlasi puhastage ja vaadake üle lõikeketta kinnituspinnad.
- Lõikeketta siseääriku on keskseib tehases paigaldatud 60 mm keskavaga lõikeketta tarbeks. Kui kasutatakse ühetollise keskavaga lõikeketast, võib 60 mm seibi eemaldada.

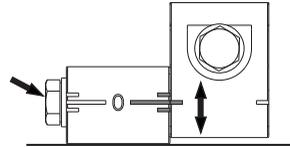


- Kontrollige, milline pöörlemissuund tuleks valida seoses vee piserdamisega. Vertikaalse lõikamise puhul võib osutuda kasulikuks vee piserdamise suunamine alla pöranda poole.
- Seejärel paigaldage lõikeketas vastavalt lõikekettal olevale pöörlemist tähistavale noolele. Kui lõikekettal puudub pöörlemist tähistav nool, võib uurida segmentides olevaid teemante, kuna teemantide katmata osa peaks asuma lõikeketta pöörlemissuunas.

- Suunake lõikeketas keskjuhikul üles ja asetage see vastu lõikeketta siseäärikut, hoidke lõikeketast paigal. Seejärel paigaldage lõikeketta välisäärik lõikeketta poldi abil ja kinnitage pingutusmomendiga 45 Nm.
- Kontrollige lõikeketta ja seina vahelist kaldenurka suure nurgikuga. Kui lõikeketas ei asu seina suhtes risti, saab seda nüüd seinaklambritel reguleerida, keerates lahti kaldenurga reguleerimise lukustuskrui ja kallutades seejärel seinaklambreid, kuni lõikeketas on ristasendis.



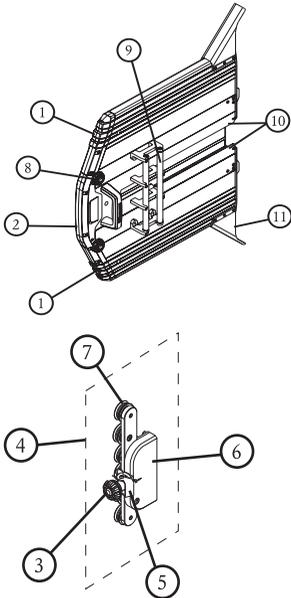
- Reguleerige lõikeketta kaldenurka vastu betoonpinda, keerates lahti kaldenurga reguleerimise lukustuskrui ja kallutades mõlemad seinaklambri pooli teineteise suhtes.



**ETTEVAATUST! Lõikeketta paigaldamisel olge väga hoolikas, et vältida lõikeketta lahtitulek lõikamise ajal. Hooletus võib põhjustada raskeid või isegi surmavaid vigastusi.**

# KOKKUPANEK JA REGULEERIMINE

## Lõikeketta kaitsepiirde paigaldamine



- 1 Välimised seksioonid
- 2 Keskseksioon
- 3 Lõikeketta kaitsepiirde lukustusnupp
- 4 Lõikeketta kaitsepiirde juhik
- 5 Lõikeketta kaitsepiirde juhiku lukk Tõkestab lõikeketta kaitsepiirde juhiku lõikeketta kaitsepiirde jaoks.
- 6 Lõikeketta kaitsepiirde tarvik. Paigaldatakse saaseadme tarvikule.
- 7 Juhtrullid
- 8 Välimiste seksioonide lukustusrattad
- 9 Juhttorud
- 10 Jalased
- 11 Pritsmekaitse

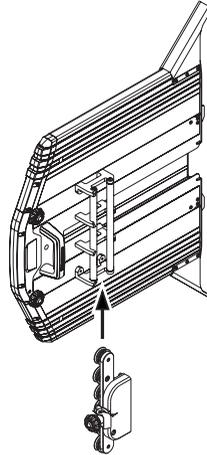


**ETTEVAATUST!** Enne lõikeketta või lõikeketta kaitsepiirde paigaldamist või eemaldamist ühendage saaseadme toitejuhe alati lahti.

Lõikeketta kaitsepiire koosneb kolmest seksioonist: saaseadmele paigaldatud keskseksioonist ja keskseksioonile paigaldatud kahest välimisest seksioonist. Välimised seksioonid on võrdkülgse ja neid saab paigaldada mõlemale keskseksiooni küljele.

- Lükake lõikeketta kaitsepiirde juhik lõikeketta kaitsepiirde torude vahele.

- Jälgige, et lõikeketta kaitsepiirde juhikul olevad juhrullid veereksid hõlpsalt torude vahele.

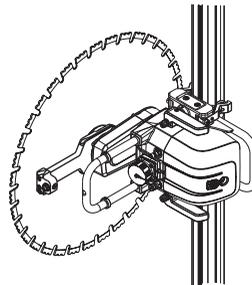


- Kui lõikeketta kaitsepiirde juhiku ja torude vahel on lõtk, tuleb juhrulle reguleerida. Vt jaotist "Lõikeketta kaitsepiirde juhiku reguleerimine".

## Lõikeketta kaitsepiirde paigaldamine saaseadmele

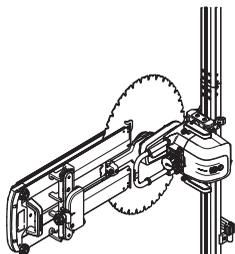
Veenduge, et lõikeketta kaitsepiire pole kahjustatud ja lõikeketta kaitsepiirde juhik on paigaldatud lõikeketta kaitsepiirdele ning tsentreeritud. Lõikeketta kaitsepiirde paigaldamise hõlbustamiseks võib välimised seksioonid keskseksiooni küljest eemaldada.

- Pöörake saaseadme lõikeketta kaitsepiirde juhtäärik üles, et veeühendus oleks pöördölast otse välja suunatud.

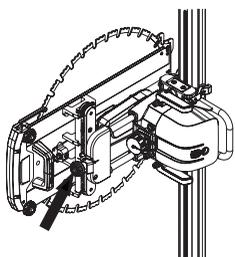


## KOKKUPANEK JA REGULEERIMINE

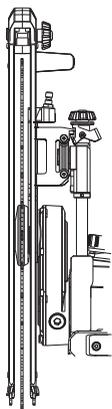
- Suunake lõikeketta kaitsepiirde jalased juhtääriku suunas juhikuroomikutele ja lükake lõikeketta kaitsepiire üle lõikeketta.



- Paigaldage lõikeketta kaitsepiirde klamber saaseadme tarkurile ja keerake lukustusratas kinni.

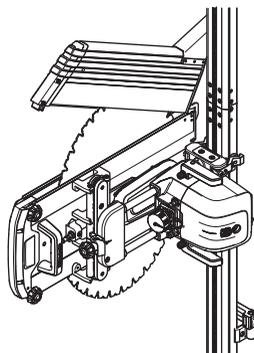


- Veenduge, et lõikeketas on lõikeketta kaitsepiirdes tsentreeritud ja lõikeketas on vaba.

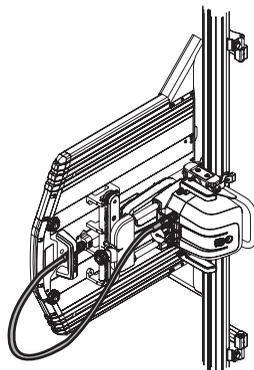


- Kui paigaldamise käigus eemaldati välimised sektsioonid, saab need nüüd uuesti paigaldada, haakides kahvli kesksektsiooni alumisse serva ja voltides välimise

sektsiooni kesksektsiooni suunas ning seejärel lukustades lukustusratastega.



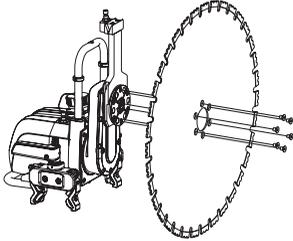
- Ühendage veevoolik saaseadme kere väljuva veeühenduse ja juhtääriku veeühendusega.



# KOKKUPANEK JA REGULEERIMINE

## Tasalõikamine

Tasalõikamiseks vastu ristipinda saab kinnitada lõikeketta kuue madalдатud kruviga otse lõikeketta siseääriku külge. Seda tuleb teha enne sae paigaldamist reelingule ja kõige parem on teha seda siis, kui saag on paigaldatud transportalusele.



Tasalõikamiseks reguleerige paigaldamise ajal seinaklambrite vahemaaks lõikejoonega umbes 85–90 mm. Tasalõikamisel tuleb kasutada spetsiaalset tasalõikamise lõikeketta kaitsepiiret.

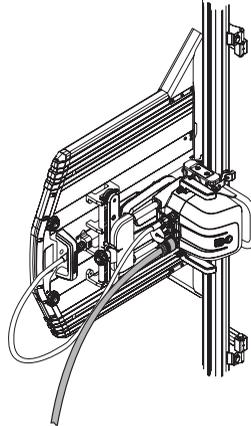
- Eemaldage lõikeketta polt ja lõikeketta välisäärik.
- Puhastage lõikeketta siseääriku kinnituspind ja kontrollige, et sel poleks metallipuru.
- Eemaldage kuus korki, mis kaitsevad kruvikeermeid mustuse eest.
- Tsentreerige lõikeketas juhikuõlal ja vajutage siseäärikule.
- Keerake kinni kuus kaasasolevat tasalõikamise kruvi (MF6S 8 x 12 10,9 FZB) ja kinnitage ristipidi pingutusmomendiga 30 Nm.
- Paigaldage lõikekettaga saag reelingule ja seejärel reguleerige reelingu asendit ja kaldenurka vastavalt lõikeketta kokkupuutele vastasoleva tööpinnaga.
- Enne lõikamise alustamist tuleks saag vedada piki kogu kavandatava lõike pikkust, et kontrollida lõikeketta kaugust ja kaldenurka ning ka vastasoleva pinna ebaühtlusi.
- Paigaldage tasalõikamise kaitsepiire ja veenduge, et lõikeketas liigub kaitsepiirdes vabalt.
- Ühendage veevoolik saeseadme kere väljuva veeühenduse ja juhtääriku veeühendusega.

## Ühendage jõuallikas.

**TÄHTIS!** See seade on mõeldud kasutamiseks ainult koos Husqvarna PP 220 toiteseadmega. Seadme mitteotstarbekohane kasutamine on keelatud.

Enne seadme kasutamist lugege läbi toiteseadme komplekti kuuluv kasutusjuhend. Järgige suuniseid PP 220 kasutusjuhendi peatükis "Menüüsüsteem".

- Ühendage veevoolik toiteseadmest saeseadme sissetuleva veeühendusega.



- Ühendage toitejuhe toiteseadme ülemise ühendusseadise (milleks on WS 220 toitepistik) ja saeseadme toiteühenduse vahel, seejärel ühendage kaitsepiirde luugid üksteisega, et vältida mustuse sisenemist.
- Käivitage toiteseadet ja kaugjuhtimispiirde. Veenduge, et kaugjuhtimispiirde saab raadioside või CAN-juhtme abil ühenduse toiteseadmega. Järgige jõuallikaga kaasasolevas kasutusjuhendis olevaid juhiseid.

# KÄIVITAMINE JA SEISKAMINE

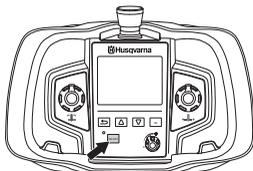
## Enne käivitamist

- Tähtis Lugege läbi käesoleva kasutusjuhendi peatükk "Kasutamine".
- Enne seadme kasutamist lugege läbi toiteeadme komplekti kuuluv kasutusjuhend.
- Piirake löigatav ala, nii et volitamata isikud ei saaks vigastada ega segaks sae kasutajat.
- Veenduge, et löikeketas ja selle kaitse on terved ja pragudeta. Kui löikeketas või selle kaitse on saanud löögi või pragunenud, vahetage see uue vastu välja.
- Kui löike alguspunkt erineb saeseadme asukohast, liigutage saag löike alguspunkti.
- Veenduge, et saesüsteem on korrektselt paigaldatud, seinaklambrid, reelingud, löikeketta polt ja lukustusrattad on tugevalt kinnitatud ning reelingute ostesse on paigaldatud otsakud.

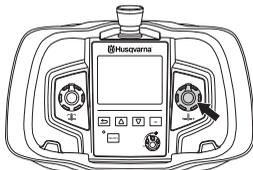
## Kaugjuhtimispuult

Saeseadet juhitakse kaugjuhtimispuuldiga, mis peab raadioside kaudu ühendust toiteeadmega ja mida saab seetõttu kasutada saagimise ajal optimaalse liikuvuse ja järelevalve tagamiseks ilma juhtmeta.

- Lülitage kaugjuhtimispuult välja, vajutades SISSE-/VÄLJALÜLITAMISE nuppu.



- Pikivedu, selektor juhib saeseadme liikumist piki reelingut.

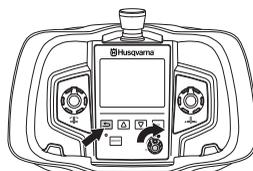


- Õlavedu, selektor juhib pöördöla liikumist löikesügavuse muutmiseks.

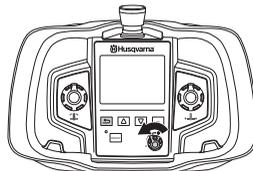


- Löikeketta pöörlimine, juhib löikeketta kiirust. Tagasinoole nupp, kasutatakse topeltkäsklusena löikeketta pöörlimise käivitamiseks. Käivitage löikeketta pöörlimine, hoides all tagasinoole nuppu ja keerates samal ajal pöörlimise

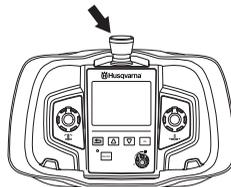
juhtnuppu päripäeva. Pöörlimiskiirust juhitakse selektoriga.



- Löikeketta seiskamiseks keerake löikeketta pöörlimise juhtnupp vastupäeva tagasi nullasendis.



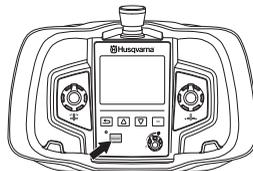
- Stopp-nupp



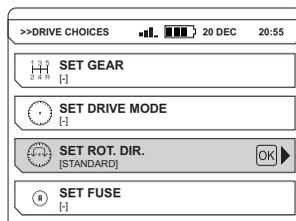
Kaugjuhtimispuuldi muude sätete ja funktsioonidega tutvumiseks vaadake PP 220 kasutusjuhendit.

## Käivitamine

- Käivitage toiteeadme, ühendades selle toiteallikaga, ja veenduge, et rikkevoolukaitses ja hädaseiskamisfunktsioon on rakendatud.
- Lülitage kaugjuhtimispuult sisse, vajutades SISSE-/VÄLJALÜLITAMISE nuppu.

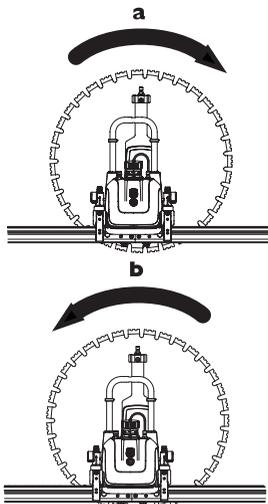


- Valige sobiv pöörlimissuund. Pöörlimissuunda saab muuta ainult siis, kui löikeketas seisab paigal. (DRIVE CHOICES>SET ROT. DIR.)



# KÄIVITAMINE JA SEISKAMINE

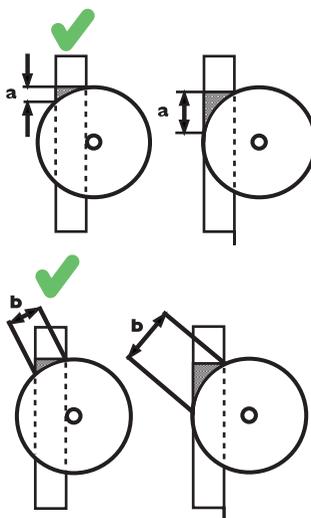
- (a) = standardne (b) = tagasi



- Tutvuge saaseadme pikiveo ja sisseveoga, käitades neid funktsioone mõnda aega edasi ja tagasi. Veenduge, et lõikeketas ei liigu materjali sisse ja saaseade ei jookse tarbetult vastu otsakuid.
- Viige saag algasendisse ja veenduge, et lõikeketas ei puutu vastu materjali.
- Käivitage süsteemi vesijahutus, reguleerige voolu veekraani abil.
- Lõikeketta pöörlemine tuleb käivitada topeltkäsklusega. Selleks hoitakse tagasinoolu nuppu allavajutatuna ja samaaegselt pööratakse lõikeketta pöörlemise selektor soovitud kiirusele. Topeltkäskluse eesmärgiks on vältida lõikeketta pöörlemise soovimatut käivitamist. Kui lõikeketas hakkab pöörlema, näidatakse kaugjuhtimispuldi ekraanil lõikeketta mootori väljundvõimsust.
- Alustage lõikeketta vedamist umbes 2–4 cm, kasutades sisseveo regulaatorit.
- Seejärel alustage pikisuunalise veoga, keerates selektorit soovitud suunas, kuni lõikeketta väljundvõimsus on umbes 60–65%. Juhiklõike väiksemal võimsusel tegemise põhjuseks on sirge juhiklõike tagamine. Juhiklõike tegemisel vältige sarrusesse lõikamist.
- Pärast juhiklõike tegemist võivad järgmised lõiked olla sügavamad. Sügavuse määravad materjal ja lõikeketta valik, kuid harilikult peaks sügavus jääma vahemikku 4–7 cm (1,6–2,8 tolli).
- Sae jõudluse optimaalseks kasutamiseks tuleks teha need lõiked maksimaalsel veokiirusel. Kui lõikeketta mootori väljundvõimsus saavutab 100%, reguleerib saag automaatselt veokiirust väiksemaks, et vältida ühendatud kaitsmete ülekoormust. Neil juhtudel hoiab regulaator väljundvõimsuse 100% tasemel. Kui väljundvõimsus ei saavuta järgnevate lõigete ajal 100%, võib lõikesügavuste ettevaatlikult suurendada.

- Kui saade töötab ühefaasilises režiimis, vähendatakse saadaolevat väljundit ja lõikesügavust tuleb võrreldes kolmefaasilise režiimiga vähendada. Rusikareeglisk võib pidada lõikesügavuse vähendamist poole võrra.
- Sageli võib ajasäästlikumaks lahenduseks olla madalamate lõigete tegemine suuremal kiirusel, mitte aeglasel kiirusel sügavamate lõigete tegemine. Madalamad lõiked tekitavad vähem lõikepinda ja saavad seetõttu lõikeketta segmendid suurema surve alla, aidates hoida lõikekettad teravana ja tagades tõhusama lõikamise.
- Kui lõikeketas on materjalist läbi lõiganud, on kasulik vedada lõikeketas sae maksimumsügavusele, kuna see vähendab lõikepinda ja seab lõikeketta segmendid suurema surve alla, muutes lõikamise tõhusamaks. Teiseks maksimumsügavusele vedamise eeliseks on ülelõike lühendamine.

- (a) = ülelõike kaugus (b) = lõikepind



- Töö ajal peab saele olema paigaldatud alati lõikeketta kaitsepiire. Kui lõikeketta kaitsepiire puutub vastu lage, näiteks ukseava ülelõikamisel, võib ühe lõikeketta kaitsepiirede viiludest ajutiselt eemaldada.

## Seiskamine

- Pärast lõikamise lõpetamist veetakse pöörlev lõikeketas seinast välja, kuni pöördõlg on suunatud otse seinast välja.
- Lülitage lõikeketta pöörlamine ja veevool välja.
- Liigutage saag demonteerimiseks sobivasse tööasendisse.
- Lülitage välja toiteseadme, vajutades toiteseadme hädaseiskamisnuppu.
- Jälgige, et lõigatud plokid oleksid kiiludega toetatud, et vältida nende väljakukkumist demonteerimise ajal.
- Kui on vaja teha edasisi lõikeid, tuleb seade liigutada järgmise lõike asukohta. Enne liigutamist tuleb toitejuhe saeseadme küljest eemaldada.

## Demonteerimine ja puhastamine

**TÄHTIS!** Ärge kasutage kõrgsurvepesurit sae puhastamiseks.

- Kui lõikamine on lõpetatud, tuleb seade puhastada ja tagasi transportalusele paigaldada.
- Ühendage lahti saeseadme ja toiteseadme vaheline toitejuhe, paigaldage pistikutele kaitsepiirde luugid. Riputage toitejuhe selleks ettenähtud kohta transportalusel.
- Ühendage saeseadme küljest lahti veevoolikud ja riputage need selleks ettenähtud kohta transportalusel.
- Puhastage seade veejoa, harja ja riidelapiga. NB! Ärge kasutage kõrgsurvepesurit ega aurupesuseadet. Pärast puhastamist tuleb liikuvad detailid korrosiooni vältimiseks kuivatada ja õliga määrada.
- Demonteerige lõikeketta kaitsepiire ning puhastage see põhjalikult seest ja väljast, et vältida mustuse kuivamist kaitsepiirde sisse. Riputage kaitsepiire selleks ettenähtud kohta transportalusel. Eemaldage lõikeketta kaitsepiirde juhik ja asetage see selleks ettenähtud tarvikukasti.
- Demonteerige lõikeketas, riputage see selleks ettenähtud kohta transportalusel ja seejärel kinnitage see, kasutades lõikeketta välisäärikut ja lõikeketta polti.
- Vabastage saeseade reelingult, vajutades lukustusnupud alla ja lükates välja lukustuskäepidemed. Viige saeseade selleks ettenähtud kohta transportalusel ja kinnitage see lukustuskäepidemetega.
- Demonteerige reeling, vabastades seinaklambritel klamberseibi kandurpolidid ja tõstes reelingu klambritest välja. Seejärel eraldage reelingud, vabastades ühe ekstsenterpoldi reelingu keskel, ja asetage mõlemad reelingud otsakud allapoole suunatuna selleks ettenähtud kohta transportalusel. Demonteerige seinaklambrid ja asetage need selleks ettenähtud tarvikukasti.

## Hooldamine

**TÄHTIS!** Igasuguseid remonditöid võivad teha ainult volitatud remontijad. Nii on kasutajad kaitstud suurte ohtude eest.

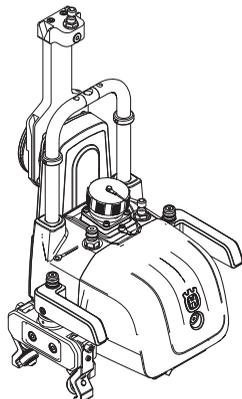
100 töötunni järel kuvatakse teade "Time for servicing" (hooldustööde tähtaeg). Seade tuleb viia seejärel tervikuna Husqvarna edasimüüja juurde hooldusse.

## Hooldus

**TÄHTIS!** Seadme kontrollimise ajal peab seade olema välja lülitatud ja toitejuhe vooluvõrgust lahti ühendatud.

## Igapäevane hooldus

- 1 Veenduge, et kõik kinnitused, ühendused ja juhtmed on terved ja puhtad. Pühkige harja või riidelapi abil puhtaks, määrige kontaktklemme määre- ja puhastuspreiga. Määrige ka veeühenduste hülssse.



- 2 Puhastage ja määrige seadme liikuvad osad ja vedrud, näiteks käepidemete lukustusmehhanism ja lõikeketta kaitsepiirde juhiku vedrumehhanism. Pihustage määre- ja puhastuspreiga.
- 3 Veenduge, et lõikeketas ja lõikeketta kaitsepiire ei ole mingil moel kahjustatud ega pragunenud. Ebaloomulikult kulunud lõikeketta kaitsepiire ja/ või lõikeketas tuleb välja vahetada. Kontrollige, kas lõikeketta kaitsepiirde juhtratas pöörleb ilma liigse takistusega ja kas juhik on lõikeketta kaitsepiirde ja sae suhtes õigesti joondatud. Sektsioonide reguleerimisel vaadake paigaldist ja sätteid.
- 4 Kontrollige, kas voolikud ja juhtmed on terved.
- 5 Puhasta seade väljastpoolt. Ärge kasutage kõrgsurvepesurit sae puhastamiseks.

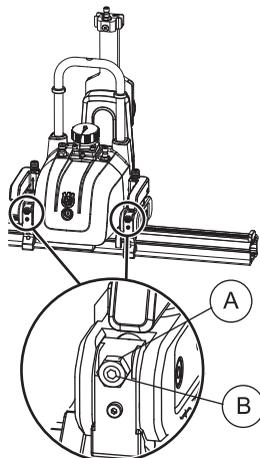
## Juhtrataste reguleerimine

Sae kindla liikumise ja sirge lõikejoone tagamiseks peavad neli juhtratast toetuma ilma suurema lötkuta vastu reelingut.

Juhtrataid tuleks reguleerida joonisel näidatud poolel. Vastaspool on fikseeritud asend, mida tuleks reguleerida ainult hooldustööde ajal volitatud Husqvarna töökojas.

Sae liiga suure lötku korral tuleb juhtrataid reguleerida, toimides järgmiselt.

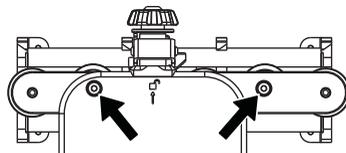
- Keerake 13 mm võtme abil lahti mutter (A).
- Keerake 4 mm kuuskantvõtme abil sulgurkrugi (B) kinni, kuni juhtratast toetuvad reelingutele ja lötk puudub.
- Hoidke kuuskantvõtme abil sulgurkrugi (B) selles asendis ja samal ajal keerake kinni mutter (A), et sulgurkrugi lukustada.



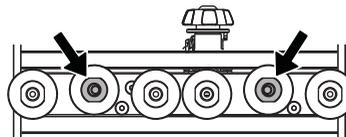
## Lõikeketta kaitsepiirde juhiku reguleerimine

Selleks et tagada juhtrollide ühtlane, ilma lötkuta jooks lõikeketta kaitsepiirdele, tuleb lõikeketta kaitsepiirde juhiku juhtrollid õigesti reguleerida. Kui lõikeketas ei asu lõikeketta kaitsepiirde tsentris ja kui juhtrollidel on lõikeketta kaitsepiirde torude vahel lötk, tuleb neid reguleerida, toimides järgmiselt.

- Sisestage lõikeketta kaitsepiirde juhik lõikeketta kaitsepiirde torude vahele.
- Keerake 5 mm kuuskantvõtme abil pisut lahti kaks kuuskantkrugi, kuid ärge vabastage neid täielikult.



- Seejärel keerake kuuskantkruidude abil vabastatud kahte ekstsentervõlli 22 mm võtme abil, kuni need on vastu lõikeketta kaitsepiirde ülemist toru.



- Hoidke ekstsentervõlli 22 mm võtme abil paigal, keerates samal ajal võlli lukustamiseks kuuskantkrugi.

# TEHNILISED ANDMED

## WS 220

## WS 220

### Kaal

Saeseade, kg	19
Lõikeketta kaitsepiire 600 mm, kg	9,5
Lõikeketta kaitsepiire 900 mm, kg	14,0
Reelingu kogukaal, kg	11,0

### Lõikeketta suurus

Lõikeketta suurus – max, mm/tolli	900/36
Lõikeketta suurus – min, mm/tolli	500/10
Algne lõikeketas – max, mm/tolli	600/19
600 lõikeketta lõikesügavus – max, mm/tolli	245/9,6
900 lõikeketta lõikesügavus – max, mm/tolli	395/15,5
Sae lõikeketta ajami mootor	PM-i kõrge tsükkel
Võlli võimsus – max, kW	6
Ülekanne	Hammasajam
Väljundkiirus, p/min	0–1150
Veosüsteem/ juhtimine	Elektriline/automaatne
Sae lõikeketta ülekandemoment – max, Nm	68
Jahutusvee temp 3,5 l/min juures – max, $1/4$ C	35
Jahutusvee rõhk – max, bar	7

### Müraemissioon (vt. märkust 1)

Müra võimsustase, dBA	104
Müra võimsustase, garanteeritud $L_{WA}$ dBA	105

### Müratase (vt. märkust 2)

Mürarõhutase kasutaja kõrva juures, dB (A)	83
--	----

Märkus 1: Müraemissioon ümbritsevasse keskkonda, mõõdetud helivõimsuse tasemenäitajana ( $L_{WA}$ ) vastavalt standardile EN 15027/A1.

2. märkus: Helirõhutase standardi EN 15027/A1 järgi. Helirõhutase kohta toodud andmete statistiline dispersioon (standardhälve) on 1,0 dB (A).

### Soovituslik lõikeketta kiirus



**ETTEVAATUST!** Lõikamine liiga suurel pöörlemiskiirusel võib kahjustada lõikeketast ja põhjustada kehavigastusi.

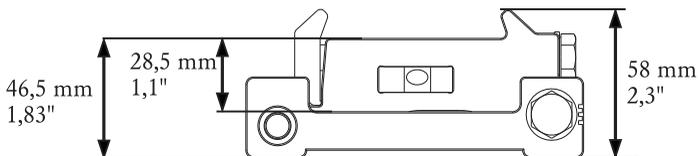
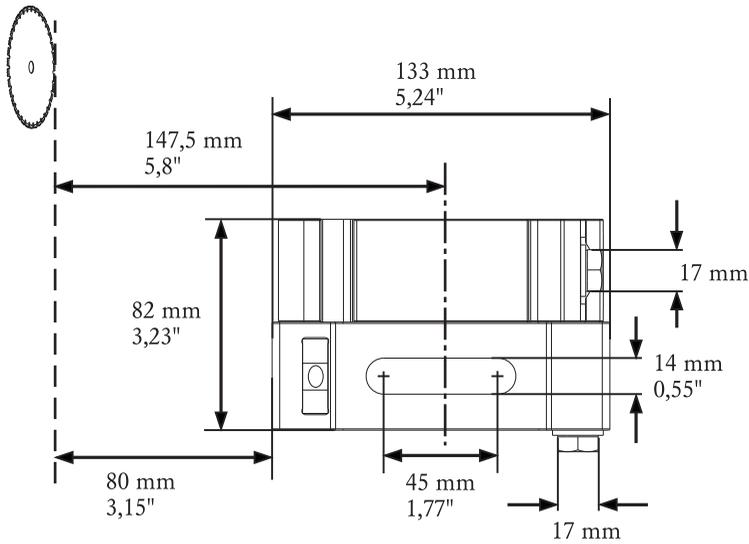
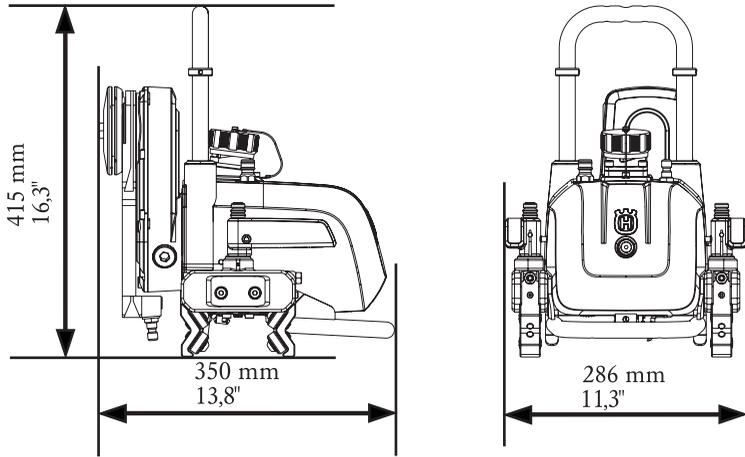
	600 mm (24")	700 mm (28")	800 mm (32 tolli)	900 mm (35")
600 p/min				
700 rpm				
800 rpm				
900 rpm				
1000 rpm				
1100 rpm				
1150 rpm				

<b>Betoon</b>	
	Kõva
	Keskmine
	Pehme

Lõikeketta pöörlemiskiiruste kohta soovitude saamiseks pöörduge lõikeketta edasimüüja poole.

# TEHNILISED ANDMED

## Mõõtmed



### EÜ kinnitus vastavusest

(Kehtib vaid Euroopas)

**Husqvarna AB** (Husqvarna, Rootsi; tel: +46 31 94 9000) deklareerib ainuvastutusel, et seinasaag **Husqvarna WS 220 HF**, mille seerianumber algab 2013. ja hilisema aastaga (seerianumbri ees olev aastaarv on märgitud selgelt tehniliste andmete plaadil), vastab järgmistele NÕUKOGU DIREKTIIVI nõuetele:

- **2006/42/EÜ** (17. mai 2006. a) „mehhanismide kohta”.
- elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 15. detsember 2004, **2004/108/EMÜ**.
- 12. detsember 2006 ”elektriseadmete kohta” **2006/95/EÜ**.
- 8. juuni 2011. „teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta” **2011/65/EL**

Järgitud on alljärgnevaid standardeid: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-11:2000, EN 15027/A1:2009.

Göteborg, 3. veebruar 2015



Helena Grubb

Asedirektor, ehituskaupade osakond Husqvarna AB  
(Husqvarna AB volitatud esindaja ja tehnilise dokumentatsiooni eest vastutaja.)

# SIMBOLU NOZĪME

## Simboli uz mašīnas:

**BRĪDINĀJUMS!** Nepareizi vai pavirši lietota mašīna var būt bīstams darbarīks, kas var lietotājam vai citiem izraisīt nopietnas traumas vai nāves gadījumus.

Lūdzu izlasiet šo lietošanas pamācību uzmanīgi un pārleciniaties, ka pirms mašīnas lietošanas esat visu sapratīs.

Vienmēr lietojiet:

- Atzītu aizsargkiveri
- Atzītas aizsargaustiņas
- Aizsargbrilles vai vizieris
- Elpošanas aizsargmaska

Kontrole un apkope ir jāveic, izslēdzot motoru un no atvienojot kontakta dakšīņu.

Šis ražojums atbilst spēkā esošajām CE direktīvām.

**Vides marķējums.** Uz izstrādājuma vai tā iesaiņojuma esošie simboli norāda, ka ar šo izstrādājumu nevar rīkoties kā ar mājturības atkritumiem. Tas ir jānodod atbilstošā pārstrādes punktā elektriskā un elektroniskā aprīkojuma pārstrādei.

Nodrošinot pareizu šā izstrādājuma apstrādi, Jūs varat palīdzēt neitralizēt potenciālo negatīvo ietekmi uz dabu un cilvēkiem, ko pretējā gadījumā var izraisīt nepareiza atkritumu apsaimniekošana.

Lai iegūtu plašāku informāciju par šī izstrādājuma pārstrādi, sazinieties ar savas pilsētas pašvaldību, mājturības atkritumu dienestu vai veikalu, kur iegādājāties šo izstrādājumu.

**Pārējie uz mašīnas norādītie simboli/norādes atbilst noteiktu valstu sertifikācijas prasībām.**



## Brīdinājuma līmeņu skaidrojums

Brīdinājumus iedala trijos līmeņos.

### BRĪDINĀJUMS!



**BRĪDINĀJUMS!** Lieto tad, ja, neievērojot rokasgrāmatas instrukcijas, operatoram draud nopietna savainojuma vai nāves risks vai iespējams kaitējums apkārtējai videi.

### SVARĪGI!



**SVARĪGI!** Lieto tad, ja, neievērojot rokasgrāmatas instrukcijas, operatoram draud savainojuma risks vai iespējams kaitējums apkārtējai videi.

### UZMANĪBU!

**UZMANĪBU!** Lieto tad, ja, neievērojot rokasgrāmatas instrukcijas, rodas bojājuma risks materiāliem vai iekārtām.

## Saturs

### SIMBOLU NOZĪME

Simboli uz mašīnas: .....	27
Būvniecības līmeņu skaidrojums .....	27

### SATURS

Saturs .....	28
--------------	----

### PREZENTĀCIJA

Godājamais klient! .....	29
Uzbūve un funkcijas .....	29
WS 220 .....	30

### KAS IR KAS?

Sienas zāģa detaļas .....	31
---------------------------	----

### MEHĀNISMA DROŠĪBAS IEKĀRTAS

Vispārēji .....	32
-----------------	----

### IEDARBINĀŠANA

Aizsargapriekojums .....	33
Vispārējās drošības instrukcijas .....	33
Darba drošība .....	34
Pirms zāģēšanas .....	35
Pamata darba tehnika .....	36

### MONTĀŽA UN UZSTĀDĪŠANA

Sienas stiprinājumu montāža .....	38
Sienas stiprinājumu uzstādīšana, kā aprakstīts tālāk ..	38
Sienas kronšteini spoguļattēlā .....	38
Sliežu savienošana .....	39
Slīdes uzstādīšana .....	39
Zāģis .....	40
Uzstādiet zāģi uz slīdes. ....	40
Piestipriniet griezējdisku .....	41
Asmens aizsarga uzstādīšana .....	42
Pievienojiet barošanas bloku. ....	44

### IEDARBINĀŠANA UN APSTĀDINĀŠANA

Pirms iedarbināšanas .....	45
Tālvadības pults .....	45
Apstādīšana .....	47
Izjaukšana un tīrīšana .....	47

### APKOPE

Apkope .....	48
Apkope .....	48
Ikdienas apkope .....	48
Vadīšanas regulēšana .....	48
Asmens aizsarga vadotnes regulēšana .....	48

### TEHNISKIE DATI

WS 220 .....	49
Garantija par atbilstību EK standartiem .....	51

## Godājamais klient!

Paldies, ka izvēlējāties firmas Husqvarna produktu!

Mēs ceram, ka Jūs būsiat apmierināts ar iegādāto mašīnu un tā Jums izcili kalpos daudzus gadus. Jebkura mūsu izstrādājuma pirkums sniedz jums piekļuvi profesionālai palīdzībai remontdarbos un apkalpē. Ja mazumtirgotājs, no kā iegādājāties savu iekārtu, nav mūsu pilnvarotais tirdzniecības pārstāvis, vaicājiet viņam tuvākās apkopes darbnīcas adresi.

Šī lietošanas pamācība ir svarīgs dokuments. Raugiet, lai tā jums vienmēr būtu pa rokai jūsu darba vietā. Ievērojot tās saturu (lietošana, serviss, apkope utt.), Jūs būtiski pagarināsiet mašīnas mūžu un tās atreizējo vērtību. Ja jūs pārdosiet to, nododiet lietošanas pamācību jaunajam īpašniekam.

## Vairāk nekā 300 inovācijas gadu

Husqvarna AB ir Zviedrijas uzņēmums, kura pamatā ir tradīcijas, kas tika aizsāktas 1689.gadā, kad Zviedrijas karalis Kārlis XI lika uzbūvēt rūpnīcu muskešu ražošanai. Tajā laikā tika ielikti inženierprasmju pamati, kam sekoja pasaules vadošo produktu attīstīšana tādās jomās, kā medību ieroču, velosipēdu, motociklu, sadzīves tehnikas, šujmašīnu un āra apstākļiem paredzētu izstrādājumu ražošana.

Husqvarna ir pasaules līderis āra apstākļos paredzētiem jaudas ražojumiem, kas domāti mežsaimniecībai, parku uzturēšanai, zāliena un dārza kopšanai, kā arī griezējmašīnām un dimanta instrumentiem, ko izmanto būvniecības un akmens apstrādes nozarēs.

## Īpašnieka atbildība

Īpašnieks/darba devējs uzņemas atbildību par to, lai operators būtu pietiekami zinošs par drošu mehānisma lietošanu. Vadītājiem un operatoriem ir pienākums izlasīt un izprast Operatora rokasgrāmatu. Tiem ir jābūt informētiem par:

- Mehānisma drošības instrukcijām.
- Mašīnas lietošanu un izmantošanas ierobežojumiem.
- Kā lietot un apkalpot mehānismu.

Valsts tiesību akti var regulēt šīs mašīnas lietošanu. Pirms sākat lietot mašīnu, noskaidrojiet, kādi tiesību akti tiek piemēroti tajā vietā, kur jūs strādājat.

## Ražotāja nodrose

Šajā lietošanas pamācībā sniegtā informācija attiecas uz to datumu, kad šī pamācība tika iespiesta tipogrāfijā.

Pēc šīs rokasgrāmatas publicēšanas Husqvarna var izdot papildinformāciju par šīs mašīnas drošu lietošanu. Lietotāja pienākums ir ievērot visdrošākās lietošanas metodes.

Husqvarna AB pastāvīgi strādā, lai pilveidotu savus izstrādājumus un tāpēc saglabā tiesības izdarīt izmaiņas, piem., izstrādājumu formā un izskatā bez iepriekšēja paziņojuma.

## Uzbūve un funkcijas

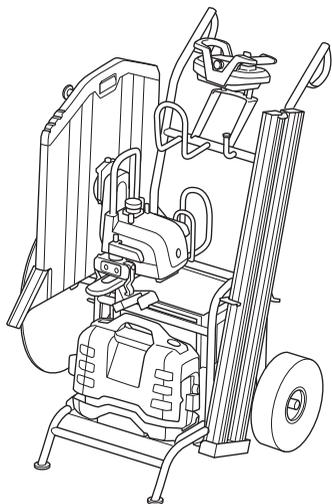
WS 220 ir uz sliedes uzstādīts sienu zādis, kas tiek izmantots ar segmentētiem dimanta asmeņiem tādu cietu materiālu kā dzelzsbetona, akmens un ķieģeļu griešanai. WS 220 izstrādes laikā ievērojams akcents tika likts uz izstrādājuma svaru un lietošanai ērtas konstrukcijas izveidi, lai uzlabotu un racionalizētu operatora darba vidi. WS 220 ar savu vieglo svaru, kompakto dizainu un jaudīgo augstfrekvences dzinēju ir sienu zādis, kas ir piemērots vairumam veicamo darbu. Šis zādis, kas ir izstrādāts 600–900 mm asmeņiem, spēj izgriezt caur 390 mm biežām sienām. Zādēšanas sistēma tiek glabāta uz kompaktiem transportēšanas ratiņiem, kas atvieglo transportēšanu uz darbavietu un no tās.

Sienu zādis ir paredzēts tādu cietu materiālu kā betona vai armatūras griešanai, un to nedrīkst lietot šajā rokasgrāmatā neaprašītiem mērķiem. Lai šo mašīnu lietotu drošā veidā, lietotājam ir rūpīgi jāizlasa šī rokasgrāmatā. Lai uzzinātu vairāk, jautājiet izplatītājam vai Husqvarna darbiniekiem.

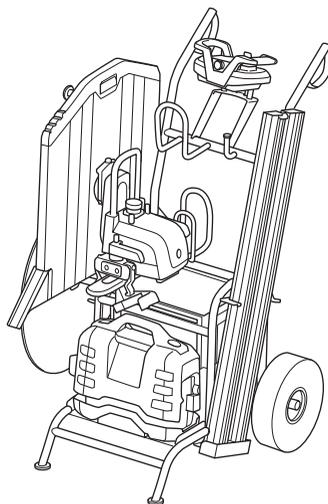
Zemāk ir aprakstītas dažas no jūsu produkta unikālajām īpašībām.

# PREZENTĀCIJA

## WS 220



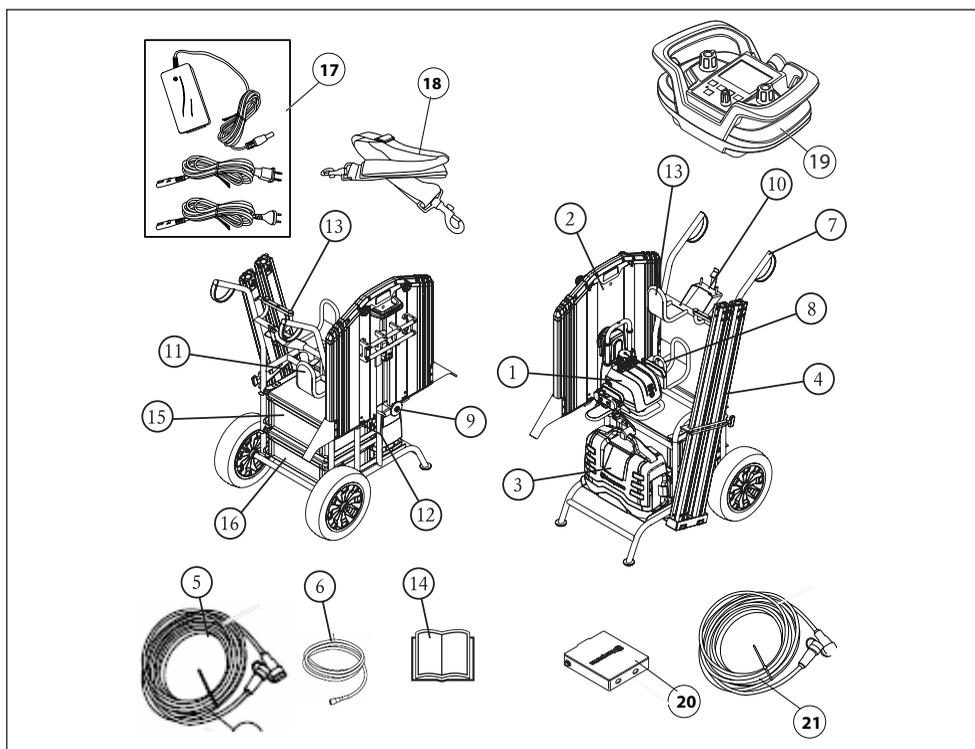
- Iekārtas tālvadības pults ar radiosakariem optimālai mobilitātei un uzraudzībai.
- Īss attālums starp asmeni un ķēdi taisnākam griezumam.
- Slidošais sajūgs visām kustīgajām detaļām.
- Asmens griešanās virzienu var kontrolēt ar tālvadības pulti, kas ļauj izvēlēties ūdens izsmidzināšanas virzienu.
- Aprīkots ar automātisko asmens bremzi, kas aptur asmeni dažū sekunžu laikā.
- Visu aprīkojumu var ērti transportēt ar komplektācijā iekļauto kompakto transportēšanas ratiņu palīdzību.



**Pilnīga zāģēšanas sistēma darba izpildei tiek glabāta uz komplektācijā iekļautajiem kompaktajiem transportēšanas ratiņiem un ietver tālāk minēto:**

- 1 Kompaktie transportēšanas ratiņi
- 2 Zāģis
- 3 Sliede, 2x 1084 mm
- 4 Asmens aizsargs, 600 mm
- 5 Barošanas bloks PP 220
- 6 Strāvas vads
- 7 Ūdens šļūtene, 8 m
- 8 Piederumu kaste, kurā ir 2 sienas stiprinājumi, asmens aizsarga vadītere un citi piederumi
- 9 Glabāšanas kaste, tālvadības pults

## KAS IR KAS?



### Sienu zāģa detaļas

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1 Zāģis                           | 12 Turētājs, paliekošās strāvas ierīce |
| 2 Griezējdisku aizsargs           | 13 Turētājs, rokas griezējs            |
| 3 Barošanas bloks                 | 14 Lietošanas pamācība                 |
| 4 Ķēde                            | 15 Glabāšanas kaste, tālvadības pults  |
| 5 Strāvas vads                    | 16 Glabāšanas kaste, piederumi         |
| 6 Ūdens šļūtene                   | 17 Akumulators                         |
| 7 Transportēšanas ratiņi          | 18 Regulējama nesamā siksna            |
| 8 Ceļšanas cilpa                  | 19 Tālvadības pults                    |
| 9 Asmens stiprinājums             | 20 Ateriju lādētājs                    |
| 10 Tālvadības pults turētājs      | 21 CAN kabelis                         |
| 11 Šļūtenu un kabelu stiprinājumi |  |

# MEHĀNISMA DROŠĪBAS IEKĀRTAS

## Vispārēji

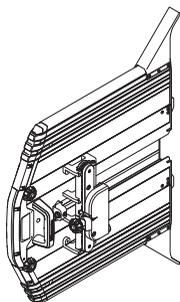
Šajā nodaļā tiek paskaidrota mašīnas drošības detaļu nozīme, to funkcijas un kā tiek veikta to kontrole un apkope, lai garantētu drošības aprīkojuma nevainojamu darbību. Lai atrastu šīs detaļas jūsu mašīnā, skatiet nodaļu Kas ir kas?



**BRĪDINĀJUMS!** Nekad nelietojiet mašīnu ar bojātām drošības detaļām. Drošības aprīkojums ir jāpārbauda un jāapkopj. Norādījumus skatiet sadaļā Iekārtas drošības aprīkojuma pārbaude, tehniskā apkope un apkalpe". Ja jūsu iekārta neatbilst visām pārbaūžu prasībām, nogādājiet to servisa centrā remontdarbu veikšanai.

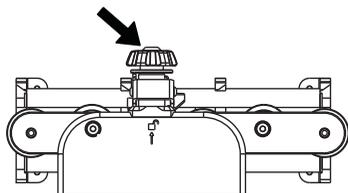
## Griezējdisku aizsargs

Zāģēšanas laikā vienmēr ir jāizmanto asmens aizsargs. Pārbaudiet, vai asmens aizsargs ir darba kārtībā un ārējās daļas var nokļūst tām paredzētajā vietā. Tāpat pārbaudiet arī, vai asmens aizsarga vadotne ir pareizi noregulēta un zāģa asmens aizsarga vadotnes fiksēšanas mehānisms ir darba kārtībā (skatiet sadaļu par asmens aizsarga vadotnes regulēšanu). Pārbaudiet, vai asmens nesaskaras ar aizsargu, bet ir centrēts asmens aizsargā.



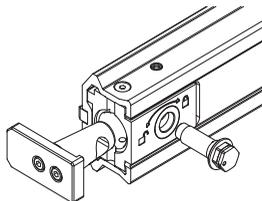
## Asmens aizsarga fiksators

Pārbaudiet, vai asmens aizsarga vadotnes skrūve ir ieskrūvēta, kad asmens aizsargs ir uzstādīts.



## Sliedes gala aizturmechānisms

Pārbaudiet, vai gala aizturmechānismi ir uzstādīti uz sliežu galiem, lai nodrošinātu to, ka zāģis nevar nokrist no sliedēm.



## Barošanas bloks

Noteikti pārbaudiet piegādātā barošanas bloka drošības aprīkojumu. Skatiet barošanas bloka lietošanas rokasgrāmatu.

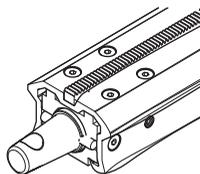
## Sienas stiprinājums

Novietojiet sienas stiprinājumus aptuveni 1/4 no ceļa uz sliedes. Zāģēšanas laikā ir jāizmanto vismaz divi sienas stiprinājumi. Ja no vairākām sliedēm tiek izveidoti pārlaidsavienojumi, viens sienas stiprinājums ir jāizmanto katrai sliežu daļai.



## Kēde

Nodrošiniet, lai sliežu salaidumi tiktu uzstādīti pareizi un ekscentra skrūve tiktu cieši pievilkta.



## Tālvadības pults

Poga Stop atslēdz tālvadības pulti un aptur zāģi.



## Aizsargapriekojums

### Vispārēji

Nekad neļietojiet mašīnu, ja nav iespējams pasaukt palīdzību nelaimes gadījumā.

### Individuālais drošības aprikojums

Jebkuros mašīnas lietošanas gadījumos ir jālieto valsts iestāžu atzīts individuālais aizsargapriekojums. Individuālais aizsargapriekojums nesamazina traumu risku, bet tikai samazina ievainojuma bīstamības pakāpi nelaimes gadījumā. Lūdziet pārdevēja palīdzību, izvēloties nepieciešamo aprikojumu.



**BRĪDINĀJUMS!** Tādu izstrādājumu, kas apstrādā vai piešķir materiālam formu - piemēram, griezēju, slīpripu, urbju - lietošana var radīt putekļus un tvaikus, kuros var būt bīstamas ķīmikālijas. Pārbaudiet materiālu, ko plānojat apstrādāt, un lietojiet atbilstošu elpošanas aizsargmasku.

Ilgstoša uzturēšanās troksnī var radīt nopietnas dzirdes traumas. **Tapēc vienmēr lietojiet dzirdes aizsargaustiņas. Lietojot dzirdes aizsargaustiņas, esiet vienmēr uzmanīgs, lai dzirdētu brīdinājumu signālus vai saucienus. Dzirdes aizsargaustiņas noņemiet uzreiz, kad motors apstādināts.**

**Strādājot ar izstrādājumiem, kas sastāv no kustīgām daļām, vienmēr pastāv traumu risks. Lietojiet aizsargcimdus, lai izvairītos no traumām uz ķermeņa.**

Vienmēr lietojiet:

- Atzītu aizsargķiveri
- Aizsargaustiņas
- Aizsargbrilles vai vizieris
- Elpošanas aizsargmaska
- Izturīgi cimdi.
- Pieguļošs un ērts apģērbs, kas nodrošina pilnīgu kustību brīvību.
- Zābaki ar tērauda purngalu un nesliodošu zoli.

Uzmanieties, jo apģērbus, garus matus un juvelierizstrādājumus var aizķert kustīgās daļas. Lietojiet matu pārsegu, lai nosegtu garos matus.

## Vēl viens aizsargapriekojums



**BRĪDINĀJUMS!** Kad strādājat ar mehānismu, var parādīties dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku. Vienmēr glabājiet ugunsdzēsšanas aprikojumu viegli pieejamā vietā.

- Ugunsdzēsības iekārtas
- Pirmās medicīniskās palīdzības aptieciņai ir vienmēr jābūt pa rokas.

## Vispārējās drošības instrukcijas



**BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnu ievainojumu.

Šajā nodalā ir aprakstīti pamata drošības norādījumi ierīces izmantošanai. Šī informācija nekad neaizstāj profesionālas iemaņas un pieredzi. Ja nokļūstat situācijā, kur jūtaties apdraudēts, apstādiniet ierīces darbību un meklējiet ekspertu konsultāciju. Sazinieties ar tirdzniecības aģentu, tehniskās apkopes speciālistu vai pieredzējušu mehāniskās frēzes lietotāju. Nemēģiniet veikt nevienu darbību, par kuru nejutāties drošs!

- Lūzdu izlasiet šo lietošanas pamācību uzmanīgi un pārliecinaties, ka pirms mašīnas lietošanas esat visus sapratis.
- Šī iekārta ir paredzēta lietošanai tikai ar vienīgi kopā ar Husqvarna PP 220 barošanas blokiem. Pirms sākat lietot iekārtu, rūpīgi izlasiet lietošanas rokasgrāmatu, kas tiek piegādāta kopā ar barošanas bloku. Mašīnas lietošana citiem mērķiem ir aizliegta.
- Mašīna var izraisīt nopietnas ķermeņa traumas. Uzmanīgi izlasiet drošības instrukciju. Iemācieties pareizi lietot mašīnu.
- Mašīna ir konstruēta vienīgi betona, kļeģeļu un dažādu citu cietu materiālu zāģēšanai. Visa cita veida zāģēšana nav piemērota.
- Paturiet prātā, ka operators ir atbildīgs par negadījumiem var briesmām, kas tiek radītas citiem cilvēkiem vai viņu īpašumam.
- Visi operatori ir apmācīti, kā rīkoties ar šo mašīnu īpašnieks ir atbildīgs par to, lai operatori saņemtu šādu apmācību.
- Mehānismam ir jābūt tīram. Markām un uzlīmēm ir jābūt pilnībā salasāmām.

# IEDARBINĀŠANA



**BRĪDINĀJUMS!** Nepareizi vai pavirši lietota mašina var būt bīstams darbarīks, kas var lietotājam vai citiem izraisīt nopietnas traumas vai nāves gadījumus.

Nekad neatļaujiet bērniem rīkoties ar šo mašīnu, arī personām, kuras nav iepazīstinātas ar tās darbības un apkopes principiem. Nekad neļaujiet citiem izmantot mašīnu, ja neesat pilnīgi pārliecināts, vai viņi sapratuši lietošanas pamācību.

Nekad nelietojiet mašīnu, ja esat noguris, ja esat dzēris alkoholiskus dzērienus, vai, ja lietojiet medikamentus, kas var ietekmēt redzi, prāta spējas, vai koordināciju.



**BRĪDINĀJUMS!** Neatļautas izmaiņas un/ vai neatļauti piederumi var izraisīt nopietnas traumas vai pat vadītāja un citu personu nāvi.

Nekad nepārveidojiet šo mašīnu, ka tā vairs neatbilst oriģinālam un nelietojiet to, ja to ir pārveidojuši citi.

Nekad nelietojiet mašīnu, akumulatoru vai akumulatora lādētāju, kas ir bojāts. Ievērojiet šajā pamācībā norādītās apkopes, pārbaudes un servisa instrukcijas. Noteiktus labojumus un servisu var veikt tikai apmācīti speciālisti. Skatīt norādījumus zem virsraksta "Apkope". Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

- Pārliecinieties, ka jūsu darba vieta pietiekoši labi apgaismota, kas nodrošina drošu darba vidi.
- Vienmēr ieņemiet drošu un stabilu darba stāju.

## Elektrodrošība



**BRĪDINĀJUMS!** No elektriskām iekārtām vienmēr pastāv risks saņemt elektriskās strāvas triecienu. Vairieties no nevēlamiem laika apstākļiem un ķermeņa kontakta ar zibensnovēdējiem un metāla objektiem. Vienmēr ņemiet vērā operatora rokasgrāmatā sniegtās instrukcijas, lai nepieļautu bojājumus.

- Nekad nenesiet iekārtu aiz kabeļa un neatvienojiet kontaktdakšu, velkot aiz kabeļa.
- Visus kabeļus turiet tālāk no ūdens, eļļas un asām apmalēm. Nodrošiniet, lai kabelis netiktu iespiests durvis, nožogojumos un līdzīgās konstrukcijās. Tas var izraisīt strāvas izvadi.
- Pārbaudiet, vai kabeli ir neskarti un labā stāvoklī. Lietojiet kabeli, kas paredzēts lietošanai ārā.
- Nelietojiet šo iekārtu, ja ir bojāts kāds kabelis, bet nododiet to remontdarbu veikšanai pilnvarotā servisa centrā.
- Mašīna ir jāpievieno iezemētām kontaktām.
- Pārbaudiet, vai tīkla spriegums atbilst tam, kas norādīts uz etiķetes, kas piestiprināta pie mašīnas.
- **Izvairieties no ķermeņa saskarsmes ar tādām iezemētām virsmām kā caurules, radiatori, plīts un ledusskapji.** Ķermenim saskaroties ar iezemējumu, pastāv paaugstināts elektrošoka risks.

## Personīgā drošība

- Nekādā gadījumā neatstājiet šo iekārtu bez uzraudzības, ja tās motors darbojas.
- Nekad nezāgējiet tādā pozīcijā, kad jūs nevarat viegli sasniegt avārijas apturēšanas slēdzi uz tāl vadības pults vai barošanas bloka. Lasiet par barošanas bloku rokasgrāmatā.
- Pārliecinieties, vai, izmantojot mašīnu, jums vienmēr tuvumā atrodas kāda cita persona, kura jums varētu sniegt palīdzību, ja noticis nelaimes gadījums.
- Cilvēkiem, kuri atrodas iekārtas tuvumā, ir jānosēd atbilstošs aizsargaprīkojums, tostarp dzirdes aizsarglīdzekļi, jo skaņas līmenis griešanas laikā pārsniedz 85 dB(A).
- Esiet uzmanīgi, ceļot priekšmetus. Jūs apstrādājat smagus priekšmetus, kas var radīt sītienu traumas vai cita veida traumas.
- Cilvēki un dzīvnieki var novērst jūsu uzmanību, un jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu. Šā iemesla dēļ vienmēr saglabājiet koncentrāciju un pievērsiet uzmanību savam darbam.
- Uzmanieties, jo apģērbus, garus matus un juvelierizstrādājumus var aizķert kustīgās daļas.

## Darba drošība

Neizmantojiet mašīnu, vispirms neizlasot un nesaprotot šis Operatora rokasgrāmatas saturu.

## Darba zonas drošība

- Vienmēr pārbaudiet, vai griežot ar asmeni, tas ir saredzams sienas otrā pusē. Nostipriniet un atdalieliet ar virvi šo laukumu un nodrošiniet, lai neviens netiktu traumēts un netiktu radīti materiālu bojājumi.
- Vienmēr pārbaudiet un atzīmējiet gāzes cauruļu izvietojumu. Griešana gāzes cauruļu tuvumā vienmēr ir bīstama. Pārliecinieties, ka griešanas laikā neveidojas dzirksteles, ievērojot eksplozijas risku. Veltiet visu uzmanību veicamajam uzdevumam. Neuzmanība var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.
- Pārliecinieties, ka darba vietu un griežamo materiālu nešķērso caurules un elektrības kabeli.
- Pārbaudiet, vai nedarbojas elektriskie kabeli darba vietā.
- Nodrošiniet, lai ierīces darbības laikā cilvēki un dzīvnieki neatrastos tuvāk par 4 m (15 pēdām).
- Izvairieties izmantot sliktos laika apstākļos. Piemēram, miglā, lietu, stiprā vējā, lielā aukstumā utt. Darbs nelabvēlīgos laika apstākļos ir nogurdinošs un var radīt bīstamus apstākļus, kā piem., slidenas darba virsmas.

## Lietošana un apkope

- Pārbaudiet, vai asmens aizsargs nav bojāts un tas ir pareizi uzstādīts.
- Nekad neizmantojiet citus kā vien oriģinālos, mašīnai paredzētos griezējdiskus. Sazinieties ar savu Husqvarna izplatītāju, lai noskaidrotu, kāds griezējdiskus vislabāk piemērots konkrētajam darbam.
- Nekad nelietojiet bojātu vai nodilušu asmeni.
- Asmeni vai asmens aizsargu drīkst uzstādīt un noņemt tikai tad, kad strāvas vads, kas piegādā strāvu zādī, ir atvienots.
- Nekad nevelciet laukā elektrības kabeli, pirms tam neizslēdzot barošanas bloku un nenogaidot, līdz motors ir apstājies pilnībā.
- Nekad negrieziet bez asmens aizsa
- Pārbaudiet, lai, iedarbinot mašīnu, griezējdiskus nav kontaktā ar kādu priekšmetu.
- Kad motors darbojas, turieties tālāk no asmeņa.
- Vienmēr jāizmanto dzesēšana ar ūdeni. Tas atvēsinās griezējdiskus un pagarinās to kalpošanas ilgumu, kā arī samazinās putekļu veidošanos.
- Pārbaudiet, vai visi sakabes elementi, savienojumi un kabeli ir neskarti un atbrīvoti no netīrumiem.
- Skaidri atzīmējiet visus punktus, kur griezīsiet, pirms uzsākat zāģēšanu; izplānojiet to, lai varētu paveikt darbu, neradot briesmas citiem vai mašīnai
- Stingri nostipriniet betona blokus pirms griešanas. Izgriezta materiāla smagais svars var radīt plašus iekārtas bojājumus un smagas traumas cilvēkiem, ja to nevar pārvietot kontrolētos apstākļos.
- Neizdējiet, ja pastāv bloka nokrišanas risks uz asmens. Uz rotējoša asmens kritošs bloks var radīt bojājumus iekārtai un traumas cilvēkiem. Izmantojiet ķīļus vai līdzīgus priekšmetus, lai novērstu bloka nokrišanu zāģēšanas laikā.
- **Nelietojiet instrumentu ar spēku. Lietojiet darba apstākļiem piemērotu instrumentu.** Izmantojot atbilstošu instrumentu, attiecīgais darbs tiks paveikts kvalitatīvāk un drošāk

## Transportis un uzglabāšana

- Visa sistēma tiek piegādāta uz kompaktiem un efektīviem transportēšanas ratiņiem. Transportēšanas ratiņi ir izstrādāti tā, lai jebkuru detaļu varētu atsevišķi noņemt un uzstādīt uz ratiņiem. Ja iespējams pārvietot transportēšanas ratiņus līdz pašai darbavietai, aizsardzības nolūkos barošanas bloku var atstāt uz ratiņiem.
- Vienmēr izslēdziet barošanas bloku un izvelciet elektrības kabeli, pirms pārvietojiet iekārtu.
- Pirms asmens un asmens aizsarga transportēšanas un glabāšanas izjauciet tos.
- Uzglabājiet aprīkojumu noslēgtā vietā, lai tas nav pieejams bērniem un citām nepiederošām personām.
- Ja pastāv sasalšanas risks, no iekārtas ir jāizlej atlikušais dzesējošais ūdens.
- Transportēšanas ratiņu rokturus var izmantot kā darbratus, kad ratiņi tiek celti uz kravas automašīnas platformas vai citas konstrukcijas, atbalstot rokturus pret platformu un pēc tam uzstūmjot ratiņus uz platformas.

## Pirms zāģēšanas

Lai pārskatītu veicamos darbus un noteiktu veicamos darbus ar zādi, sazinieties ar darbu vadītāju. Pārbaudiet, vai ir pieļaujams virsējais griezumus stūros.

Pārliecinieties, vai zāģēšanas zonā nav gāzes vadu, elektrības vadu un cauruļu.

Ja pastāv risks, ka tie varētu būt šajā zonā, ir jāpārbauda katra griešanas vieta, lai nodrošinātu, ka netiek sabojāti vadi un caurules.

Tāpat arī pārjautājiet darbu vadītājam, vai griešanas apgabala tuvumā netiek veikti citi darbi. Nostipriniet un atdaliet ar virvi zāģēšanas laukumu vismaz 4 m drošības rādiusā un nodrošiniet, lai zāģēšanas laikā netiktu ievainoti cilvēki un bojāti materiāli.

Nodrošiniet, lai izgriezto blokus varētu viegli izņemt un pārvietot. Sadaliet tos mazākos gabalos, lai tos būtu vieglāk aiztransportēt.

Pirms darbu sākšanas pārbaudiet atbilstošas strāvas un ūdens padeves atrašanās vietas. Ja nepieciešams, uzstādiet atbilstošu darba apgaismojumu.

Pārliecinieties, vai darba zona ir tīra un atbilstoši izkārtota, lai darbus varētu veikt droši un būtu iespējams novadīt ūdens strūklu.

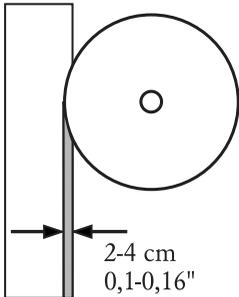
## Griezējdiski

Ja maināt asmeņus, lai tajā pašā griezumā izdarītu dziļāku griezumus, pārliecinieties, vai asmens biežums atbilst gropes platumam.

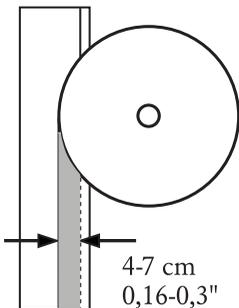
## Pamata darba tehnika

Sienu zādā kustība tiek kontrolēta ar tālvadības pulti.

- Operators var izvēlēties asmens griešanās virzienu, kas nozīmē to, ka ūdens izsmidzināšanu var novirzīt pēc nepieciešamības, neskatoties uz to, kā zādīs ir pagriezts uz sliedes. Noteikti izmantojiet pareizo dzesējošā ūdens daudzumu sistēmai un asmenim. Dzesējošais ūdens dzesē asmens segmentus un sasaista zādēšanas radītos putekļus. Ūdens plūsmu par pielāgot, izmantojot ūdens regulēšanas krānu.
- Vienmēr sāciet ar marķētās griezuma vietas griešanu 2–4 cm (0,8–1,6 collu) dziļumā. Šī vieta ir jāgriez ar mazāku padeves ātrumu, nekā ir maksimālais iespējamais ātrums, lai garantētu griešanu taisnā līnijā.

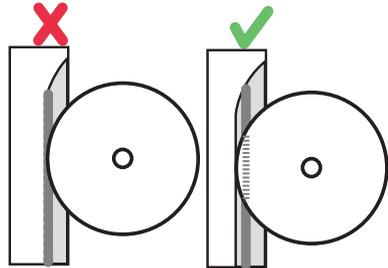


- Turpmākie griezumi var būt dziļāki — aptuveni 4–7 cm (1,6–2,8 collas). Dziļums ir jānosaka katram gadījumam atsevišķi, ņemot vērā tādus faktoros kā betona cietību, armatūras apjomu un izvietojumu utt.
- Veicot šos griezumus, gareniskās padeves ātrums ir jāiestata uz maksimālo ātrumu optimālām zādēšanas sniegumam. Padeves ātrumu automātiski regulē apstrādes iekārta, kas nepārtraukti pielāgo ātrumu, tādējādi uzturot optimālu zādēšanas efektivitāti.



- Ja iekārta tiek darbināta vienas fāzes režīmā, pieejamā izvade tiek samazināta un griešanas dziļums ir jāsamazina salīdzinājumā ar trīs fāžu režīmu. Praktiskā metode varētu būt griešanas dziļuma samazināšana par pusi.

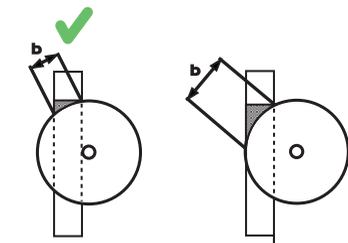
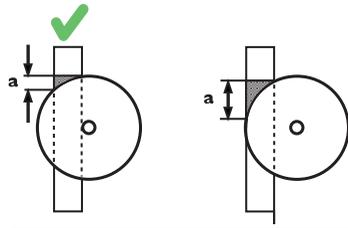
- Bieži vien laika ekonomēšanai var būt ērtāk veikt seklākus griezumus vairākas reizes pēc kārtas, nevis censties griezt dziļāk. Seklākiem griezumiem ir mazāka griešanas virsma, un tādējādi tiek izdarīts lielāks spiediens uz asmens segmentiem, kas palīdz uzturēt asmens asumu. Ja armatūra tiek griezta gareniski, svarīgi griezt armatūru atbilstoši attēlā parādītajam, tādējādi uzturot asmens asumu. Visos citos gadījumos griezumam ir jābūt pēc iespējas seklākam. Iespējams arī sākt griešanu no griezuma otra gala, ja nav skaidri zināms, vai armatūra tiek vienlīdzīgi griezta visa griešanas ceļa garumā.



- Gadījumos, kad siena ir plānāka nekā asmens maksimālais dziļums, labāk ir padot asmeni pēc iespējas dziļāk, tiklīdz tas ir izvērsts cauri sienai. Šādā veidā griešanas virsma tiek samazināta un tiek palielināts spiediens uz asmens segmentiem. Šādi ir ieteicams strādāt arī tad, ja nav atļauts virsējais griezumus, jo ierīvis, kas paliek pēc zādēšanas, kļūst mazāks.

a = virsējā griezuma attālums

b = griešanas virsma



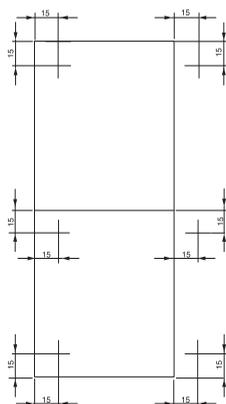
- Eksploatācijas laikā asmens aizsargam vienmēr ir jābūt uzstādītam uz zādā. Ja asmens aizsargs pieskaras griestiem, piemēram, ieejas virsējā griezuma laikā, vienu no asmens aizsarga malām var uz laiku noņemt.

# IEDARBINĀŠANA

- Ja virsējais griezumš nav atļauts, pēc pilnīgas sienas pārgriešanas var izmantot rokas griezēju un no betona bloka aizmugures izgriezt atlikušo ierīvi. Rokas griezēju K 6500 un K 6500 RING var pievienot tieši pie PP 220 zemākās atveres. Transportēšanas ratiņiem ir arī speciāla vieta, kas paredzēta rokas griezējam.
- Pēc pilnīgas griešanas darbības izpildes asmens tiek pilnībā izstumts no zāvēšanas gropes, pēc kā asmens griešanās un ūdens padeve tiek pārtraukta. Piezīme! Nodrošiniet, lai asmens negrieztos ilgu laiku periodu bez spiediena zāvēšanas gropē, jo tādējādi iespējams to ātri padarīt neasu.

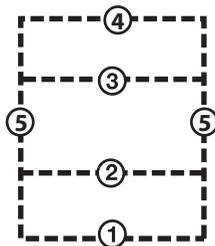
## Bloku griešana

- Pirms zāvēšanas ir jānovērtē bloku lielums, ņemot vērā drošību, ceļšanas kapacitāti un izņemšanu. Ja, piemēram, tiek griezta ieeja, ērtai griešanai to var sadalīt 4 blokos.
- Slīdes ir simetriskas, kas nozīmē to, ka ir iespējams griezt abās slīdes pusēs, nepārvietojot ne slīdes, nedz sienas stiprinājumus. To dažreiz var izmantot, lai sadalītu lielu bloku mazākās daļās.
- Sienas stiprinājumi tiek piestiprināti pie sienas, izmantojot paplašinājuma skrūves. Šīm skrūvēm atveres ir jāizvieto aptuveni 150 mm (5,9 collu) attālumā no griešanas gropes. Stūros vienu un to pašu atveri var izmantot gan vertikāliem, gan horizontāliem griezumiem (skatiet attēlu). Sienas stiprinājumus nedrīkst uzstādīt uz daļas, kas tiks nogriezta.



- Atveres tiek izurbtas M10 paplašinājuma skrūvēm atbilstoši skrūvju ražotāja ieteikumiem.
- Griežot sienā vienkāršu taisnstūrveida bloku, vispirms ir jāveic apakšējais horizontālais griezumš. Pēc tam ir jāveic augšējais horizontālais griezumš. Beigās ir jāizdara abi vertikālie griezumši. Piezīme! Ja apakšējais horizontālais griezumš tiks izdarīts pēdējais, izgrieztais bloks nokritis uz asmens un salauzis to.

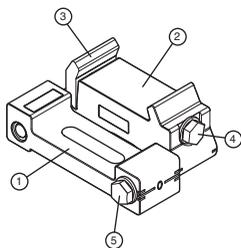
- Attēlā tālāk ir parādīts piemērots darba process, ja tiek veikta zāvēšana ar sadali 3 daļās.



- Pēc katra grieziena iesitiet ķīļus — divus zāvēšanas pusē un vienu aizmugurē —, lai bloks visu laiku būtu nostiprināts.
- Pēc pēdējā griezuma izdarīšanas slīde ir jāpiestiprina pie stabilas sienas (nevis pie bloka, kas tiek griezts). Izmantojiet komplektācijā iekļautos plastmasas ķīļus.
- Nodrošiniet, lai izgriezmais bloks tiktu nostiprināts un nofiksēts pirms griešanas. Izgrieztie bloki ir ļoti smagi un var radīt traumas personām un bojājumus iekārtām, ja tie netiek pareizi apstrādāti.

# MONTĀŽA UN UZSTĀDĪŠANA

## Sienas stiprinājumu montāža

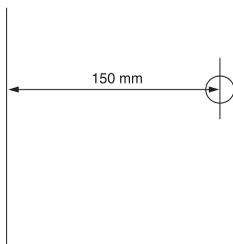


- 1 Tai sienas kronšteina daļai, kas ir tuvāk sienai, ir gropes, kas paredzētas paplašinājuma skrūvēm, kā arī kronšteina horizontālā stiprinājuma līmenim.
- 2 Sienas kronšteina pusei, kas notur sliedi, ir vertikālā stiprinājuma līmenis.
- 3 Ar atsperi noslogota stiprināšanas paplāksne. Stiprināšanas paplāksne nofiksē sliedi pie sienas kronšteina, kas savukārt ļauj sliedi nofiksēt sienas kronšteinā, kas pastiprina konstrukciju.
- 4 Fiksējošā skrūve stiprināšanas paplāksnes nostiprināšanai.
- 5 Fiksējošā skrūve leņķa regulēšanai. Parasti abas puses ir jānovieto neutrālā pozīcijā, kas novieto asmeni 90° leņķi pret griežamā betona virsmu. Tomēr pozīciju var regulēt, piemēram, kad tiek griezta nevienmērīga betona virsma.

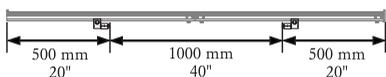
## Sienas stiprinājumu uzstādīšana, kā aprakstīts tālāk

Sienas kronšteinus var izvietot, izmantojot skavu un paplāksni jebkurā no sliedes pusēm.

Atzīmējiet griešanas līniju un paplašinājuma skrūvju atveres aptuveni 150 mm (5,9 collas) no griešanas līnijas.

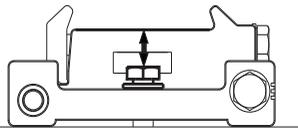


Sienas kronšteini ir jānovieto aptuveni 1/2 no sliedes garuma, un attālumam starp sienas kronšteinu un sliedes galu ir jābūt aptuveni 1/4 no sliedes garuma.

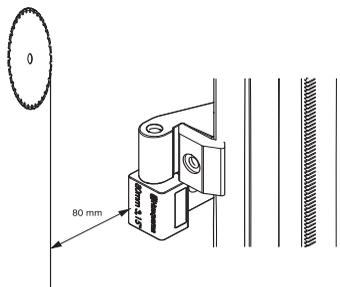


- Izurbiet atveres paplašinājuma skrūvēm atbilstoši ražotāja norādījumiem. Noteikti izmantojiet tādas stiprinājuma elementus, kas pielāgoti griežamajam materiālam. Zādzēšanas aprīkojuma komplektācijā ir iepakojums ar M10x40 paplašinājuma stiprinājumu, kam ir jāizurbj atvere ar 12 mm urbumu. Izpildiet uz paplašinājuma skrūvju iepakojuma sniegtos norādījumus.

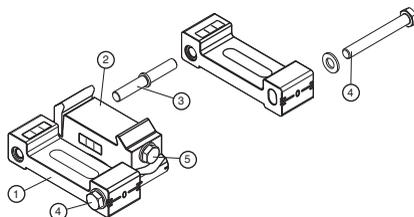
- Iekariet divus sienas kronšteinus valīgi paplašinājuma skrūvēs. Aprīkojuma komplektācijā ir M10x35 skrūves un 110,5x22 paplāksne. Nodrošini, lai skrūves galviņa neizvirzītos virs sliedes plaknes.



Attālumam starp katru sienas kronšteinu un griešanas līniju ir jābūt vismaz 80 mm (3,15 collām). Ja griešanas līnija ir precīzi vertikāla vai horizontāla un atbalstvirsmā ir vienmērīga, līmeņi uz sienas kronšteinu var tikt izmantoti, lai precīzi tos nolīmeņotu šajā agrinajā posmā, pēc kura paplašinājuma skrūves tiek pievilktas līdz 40 Nm. Citos gadījumos ir jāuzgaida ar paplašinājuma skrūvju pievilkšanu, līdz sliede tiek uzstādīta uz sienas kronšteinu.



## Sienas kronšteini spoguļattēlā

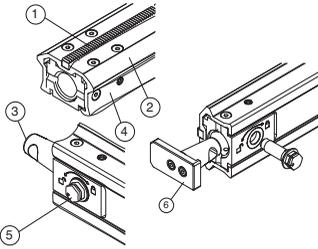


Lai uzlabotu piekļūvi fiksācijas skrūvēm (4), ar kurām regulē leņķi, un/vai fiksācijas skrūvēm (5), ar kurām savieno paplāksni, sienas kronšteinus var novietot spoguļattēlā.

- Izskrūvējiet skrūvi (4), kas satur kopā abas sienas kronšteina (1) un (2) puses. Atdaliet abas puses.
- Pārliciet tapu (3) no sienas kronšteina vienas puses (2) uz otru pusi.
- Vēlreiz spiediet kopā abas puses un ieskrūvējiet skrūvi (4) no otras puses. Parastos apstākļos sienas kronšteina puses (2) uzstādīšanas atzīmi ir jābūt salāgotai ar sienas kronšteina puses (1) atzīmi 0.

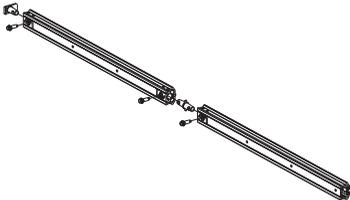
# MONTĀŽA UN UZSTĀDĪŠANA

## Sliežu savienošana

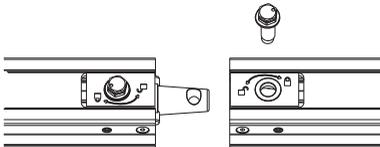


- 1 Zobstienis
- 2 Zāķa rāmja vadrieteņu stūres prizma
- 3 Salaidumu savienotājs, sliede
- 4 Sienas stiprinājuma stiprināšanas virsma
- 5 Ekscentra skrūve
- 6 Gala aizturmehānisms, sliede

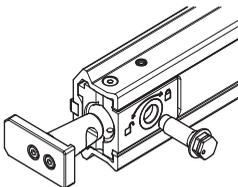
- Uzstādiēt salaidumu savienotāju sliedes galā. Ievietojiet ekscentra skrūvi atverē zem sliedes. Nodrošiniet, lai skrūves marķējums būtu centrēts virs simbola ar atvērtu piekaramo slēdzeni. Skrūve ir jāstumj uz priekšu līdz galam, lai galviņa būtu plakana pret sliedi. Nofiksējiet skrūvi, griežot to pulksteņrādītāju kustības virzienā uz simbolu ar aizvērtu piekaramo slēdzeni. Pievelciet līdz 40 Nm.



- Uzstādiēt otru sliedi uz tā paša salaidumu savienotāja, lai abas sliedes tiktu savienotas. Nofiksējiet to tādā pašā veidā kā citu ekscentra skrūvi.

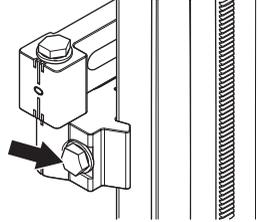


Uz vienas no pievienotajām sliedēm ir nostiprināts gala aizturmehānisms. Otrā galā ir uzstādīts valģis gala aizturmehānisms, kā redzams attēlā. Aizturmehānisms tiek fiksēts, izmantojot ekscentra skrūvi, tieši tādā pašā veidā kā salaidumu savienotājs.

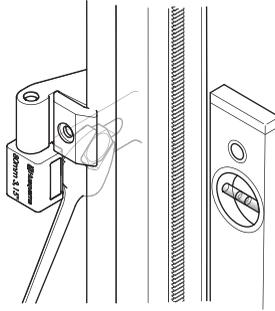


## Sliedes uzstādīšana

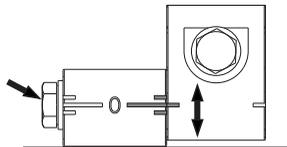
- Nodrošiniet, lai paplašinājuma skrūve neizvirzītos aiz sliedes virsmas uz sienas kronšteina.
- Nofiksējiet sliedi abos sienas kronšteinus. Pielāgojiet sliežu pozīciju gareniski un pēc tam pievelciet stiprināšanas paplākšnes uz sienas kronšteinu līdz 40 Nm.



- Nodrošiniet, ka griešanas līnija ir 80 mm (3,15 collas) no sienas kronšteina. Nodrošiniet, ka paplašinājuma skrūves tiek pievilkta līdz 40 Nm.

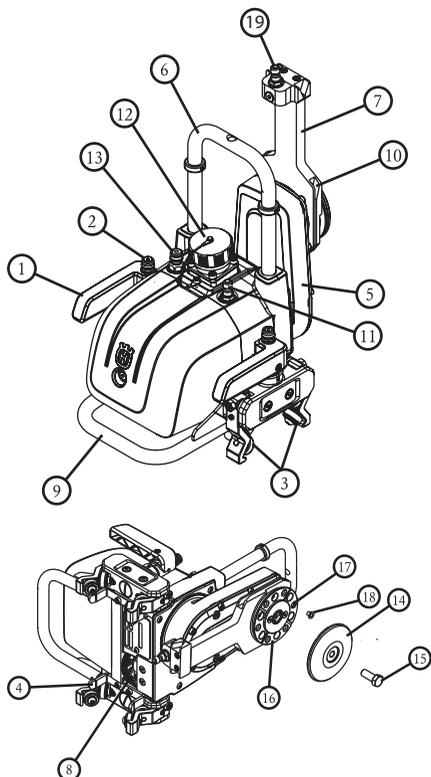


- Pielāgojiet asmens lēnķi pēc nepieciešamības pret betona virsmu, atskrūvējot fiksējošo skrūvi lēnķa noregulēšanai un salāgojot abas sienas kronšteina puses attiecībā vienu pret otru.



# MONTĀŽA UN UZSTĀDĪŠANA

## Zādis

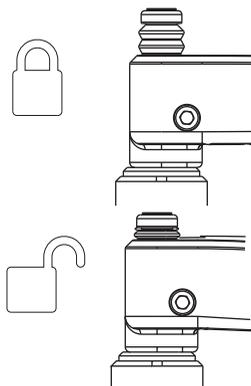


- 1 Fiksēšanas rokturis
- 2 Fiksēšanas poga Fiksējošā roktura poga ir jānospiež, lai atbrīvotu drošinātāju, tādējādi atverot fiksējošos rokturus.
- 3 Vadriteņi Pievelciet pret sliedi, izmantojot fiksējošos rokturus.
- 4 Kontrolēšana.
- 5 Griešanas svira Griešanas dziļums tiek kontrolēts, griežot sviru ar tālvaldības pults palīdzību.
- 6 Asmens aizsarga palīgierīce
- 7 Asmens aizsarga vadotnes atloks Var griezt transportēšanas pozīcijā.
- 8 Šķidrums padeves darbrats Vada zādī pa sliedi.
- 9 Rokturis
- 10 Asmens aizsarga vadotnes grope
- 11 Ārējais ūdens savienojums. Pievienots asmens ūdens savienojumam.
- 12 Elektriskais savienojums un vadības savienojums
- 13 Dzesējošā ūdens iepļūde
- 14 Ārējais asmens atloks

- 15 Asmens skrūve
- 16 Iekšējais asmens atloks. Griežot vienā līmenī, asmens tiek droši pieskrūvēts iekšējam asmens atlokam.
- 17 Skrūvju vītnes griešanai vienā līmenī, 6 gab.
- 18 Korķi vītņēm, 6 gab.
- 19 Ūdens savienojums asmenim.

## Uzstādiet zādī uz sliedes.

- Spiediet lejup fiksējošās pogas uz fiksējošajiem rokturiem un pagrieziet rokturus uz āru prom no zādā, lai atbrīvotu vadriteņus no zādēšanas kronšteina uz transportēšanas ratiņiem.
- Paceliet zādī uz sliedes ar fiksējošajiem rokturiem atvērtā pozīcijā un novietojiet zādī uz sliedes tādā leņķī, lai vadriteņi nofiksētos uz sliedes statņa.
- Pēc tam nofiksējiet zādī pie sliedes, griežot fiksējošos rokturus atpakaļ zādā virzienā, līdz fiksējošās pogas uz rokturiem izvīzās un vadriteņi ir vienā līmenī ar sliedi.



Ja zādī tiek uzstādīts uz vertikāli uzstādītās sliedes, ir jāsāk ar augšējā fiksējošā roktura fiksēšanu, jo no tā brīža, kad tas ir nofiksēts, zādā svars tiek samazināts un līdz ar to ir vieglāk nofiksēt apakšējo rokturi. Nodrošiniet, ka zādīm nav brīv kustības starp vadriteņiem un sliedi. Ja pastāv brīv kustība, vadriteņi ir jāpielāgo. Skatiet sadaļu "Vadriteņu regulēšana".



**BRĪDINĀJUMS! Griežot ar zādī, kas nav droši uzstādīts uz sliedes, var gūt nāvējošas traumas.**

# MONTĀŽA UN UZSTĀDĪŠANA

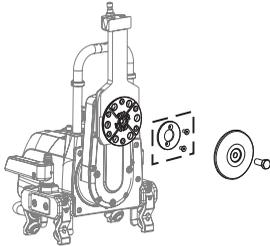
## Piestipriniet griezējdisku



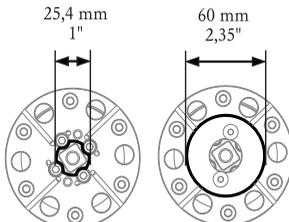
**BRĪDINĀJUMS!** Asmeni vai asmens aizsargu drīkst uzstādīt un noņemt tikai tad, kad strāvas vads, kas piegādā strāvu zādīm, ir atvienots. Neuzmanība var izraisīt nopietnas traumas vai par nāvi.

Husqvarna dimanta asmeņus ieteicams izmantot kopā ar WS 220. Maksimālais sākuma asmens ir 600 mm, un asmeņu maksimālais lielums dziļākiem griezumiem ir 900 mm. Konsultējieties ar Husqvarna mazumtirgotājiem, lai saņemtu ieteikumus par asmeņiem dažādiem materiāliem.

- Atskrūvējiet asmens skrūvi un noņemiet ārējo asmens atloku.
- Tīriet stiprināšanas virsmas uz iekšējā un ārējā asmens atloka, kā arī pārbaudiet, vai nav metāla skaidu.

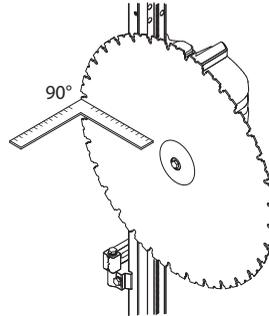


- Tāpat arī notīriet un pārbaudiet asmens stiprināšanas virsmas.
- Iekšējam asmens atlokam ir centrāla starplika 60 mm rūpnīcā izveidotām asmens centra atverēm. Ja tiek izmantoti asmeņi ar 1 collas centra atverēm, 60 mm starpliku var noņemt.

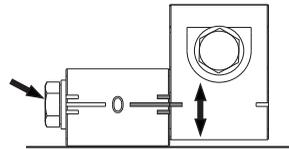


- Pārbaudiet, kāds griešanās virziens ir jāizvēlas atbilstoši ūdens izsmidzināšanai. Vertikālai griešanai var būt ieteicamāk izvēlēties novirzīt ūdens izsmidzināšanu lejup grīdas virzienā.
- Pēc tam uzstādiet asmeni atbilstoši griešanās bultiņai uz asmens. Ja asmeņim nav griešanās bultiņas, var apskatīt dimantu segmentos, jo dimantu daļai, kas tiek pakļauta iedarbībai, ir jāatbilst asmens griešanās virzienam.
- Virziet asmeni augšup uz centrālo vadotni un novietojiet to pret iekšējo asmens atloku, turiet asmeni vietā un pēc tam uzstādiet ārējo asmens atloku, izmantojot asmens skrūvi, un pievelciet to līdz 45 Nm.

- Pārbaudiet leņķi starp asmeni un sienu, izmantojot lielu stūreni. Ja asmens nav perpendikulārs pret sienu, to var regulēt uz sienas kronšteiniem, atskrūvējot fiksējošo skrūvi, lai pielāgotu leņķi. Pēc tam pielāgojiet sienas kronšteina leņķus, līdz asmens ir perpendikulārā pozīcijā.



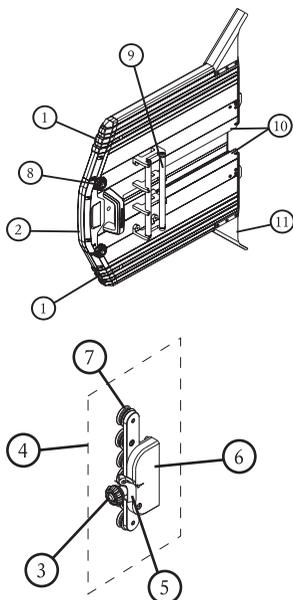
- Pielāgojiet asmens leņķi pēc nepieciešamības pret betona virsmu, atskrūvējot fiksējošo skrūvi leņķa noregulēšanai un salāgojot abas sienas kronšteina puses attiecībā vienu pret otru.



**BRĪDINĀJUMS!** Uzstādiet asmeņus ļoti uzmanīgi, lai tie griešanas laikā neatbrīvotos. Neuzmanība var izraisīt nopietnas traumas vai par nāvi.

# MONTĀŽA UN UZSTĀDĪŠANA

## Asmens aizsarga uzstādīšana



- 1 Ārējās daļas
- 2 Vidējā daļa
- 3 Asmens aizsarga fiksēšanas poga
- 4 Asmens aizsarga vadotne
- 5 Asmens aizsarga vadotnes fiksators Bloķē asmens aizsarga vadotni asmens aizsargam.
- 6 Asmens aizsarga palīgierīce. Tiek uzstādīta uz zāģa palīgierīces.
- 7 Vadošie gultņi
- 8 Ārējo daļu fiksējošie riteņi
- 9 Vadcaurules
- 10 Darbrati
- 11 Šļakatu aizsargs

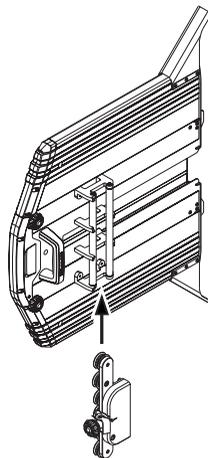


**BRĪDINĀJUMS!** Asmeni vai asmens aizsargu drīkst uzstādīt un noņemt tikai tad, kad strāvas vads, kas piegādā strāvu zāģim, ir atvienots.

Asmens aizsargs sastāv no trim daļām: no vidējās daļas, kas tiek uzstādīta uz zāģa, kā arī divām ārējām daļām, kas tiek uzstādītas uz vidējās daļas. Ārējās daļas ir ar vienādiem sāniem, un tās var uzstādīt jebkurai centrālās daļas pusei.

- Iespiediet asmens aizsarga vadotni starp asmens aizsarga caurulēm.

- Pārbaudiet, vai vadotnes rulliši uz asmens aizsarga vadotnes griežas viegli starp caurulēm.

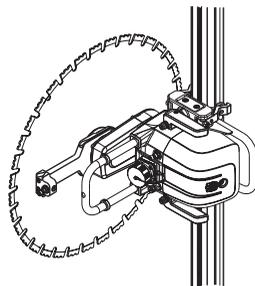


- Ja asmens aizsarga vadotnei ir brīvkustība starp caurulēm, vadotnes rulliši ir jāpielāgo. Skatiet sadaļu "Asmens aizsarga vadotnes regulēšana".

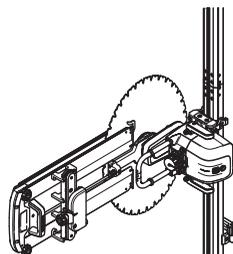
## Asmens aizsarga uzstādīšana uz zāģa

Pārbaudiet, vai asmens aizsargs nav bojāts un asmens aizsarga vadotne ir uzstādīta un centrēta uz asmens aizsarga. Lai atvieglotu asmens aizsarga uzstādīšanu, ārējās daļas var noņemt no vidējās daļas.

- Pagrieziet aizsarga atloku zāģa asmens aizsargam uz augšu tā, lai ūdens savienojums būtu izvirzīts taisni uz āru no svārstību sviras.

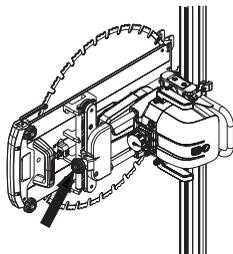


- Novietojiet asmens aizsarga darbratus uz vadotnes ķēdēm vadotnes atloka virzienā un stumiet asmens aizsargu uz asmens.

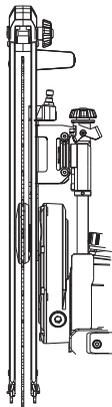


## MONTĀŽA UN UZSTĀDĪŠANA

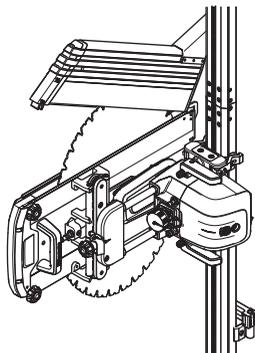
- Uzlieciet asmens aizsarga kronšteinu uz zāģa palīgierīces un pieskrūvējiet fiksējošo riteņa uzgriezni.



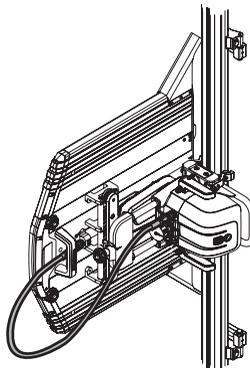
- Nodrošiniet, lai asmens tiktu centrēts asmens aizsargā un asmens būtu brīvs.



- Ja ārējās daļas ir noņemtas montāžas laikā, tagad tās var uzstādīt, pieāķējot dakšu vidējās daļas apakšējā malā un salokot ārējās daļas vidējās daļas virzienā, un pēc tam nofiksējot fiksējošos riteņus.



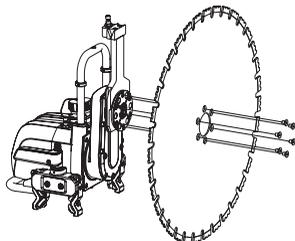
- Pievienojiet ūdens šļūteni starp izejošo ūdens padeves savienojumu uz zāģa korpusa un ūdens savienojumu uz vadotnes atloka.



# MONTĀŽA UN UZSTĀDĪŠANA

## Griešana taisnā līnijā

Lai grieztu taisnā līnijā pret perpendikulāro virsmu, ir iespējams pievienot asmeni ar sešām noblīvētām skrūvēm tieši pie iekšējā asmens atloka. Tas ir jādara pirms zādā uzstādīšanas uz sliedes. Vislabāk to var izdarīt, kad zādis ir uzstādīts uz transportēšanas ratiņiem.



Pielāgojiet sienas kronšteinu attālumu griešanas līnijai aptuveni 85–90 mm no griešanas līnijas, veicot montāžu griešanai taisnā līnijā. Griešanai taisnā līnijā ir jāizmanto īpašs griešanas taisnā līnijā asmens aizsargs.

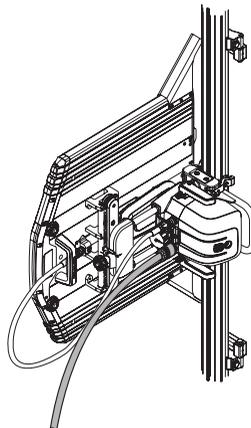
- Noņemiet asmens skrūvi un ārējo asmens atloku.
- Tiriet stiprināšanas virsmu uz iekšējā asmens atloka, kā arī pārbaudiet, vai nav metāla skaidu.
- Noņemiet sešus korķus, kas aizsargā skrūvju vītnes no netīrumiem.
- Centrējiet asmeni uz vadotnes pleca un spiediet uz iekšējā atloka.
- Ieskrūvējiet sešas komplektācijā iekļautās griešanas taisnā līnijā paredzētās skrūves (MF6S 8x12 10,9 FZB) un pievelciet krusteniski līdz 30 Nm.
- Uzstādi zādī ar asmeni uz sliedes un pēc tam noregulējiet sliedes pozīciju un lenķi, pēc kura asmens veido saskari ar pretējo virsmu.
- Pirms griešanas zādis ir jāvirza visā plānotā griezumā garumā. Tas ir nepieciešams tam, lai pārbaudītu asmens attālumu un lenķi, kā arī visas nevienmērīgās daļas pretējā virsmā.
- Uzstādi griešanas taisnā līnijā aizsargu un pārlicinieties, vai asmens brīvi pārvietojas pa aizsargu.
- Pievienojiet ūdens šļūteni starp izejošo ūdens padeves savienojumu uz zādā korpusa un ūdens savienojumu uz vadotnes atloka.

## Pievienojiet barošanas bloku.

**SVARĪGI!** Šī iekārta ir paredzēta lietošanai tikai un vienīgi kopā ar Husqvarna PP 220 barošanas bloku. Mašīnas lietošana citiem mērķiem ir aizliegta.

Pirms sākat lietot iekārtu, rūpīgi izlasiet lietošanas rokasgrāmatu, kas tiek piegādāta kopā ar barošanas bloku. Ievērojiet PP 220 lietošanas rokasgrāmatas nodaļā "Izvēlnes sistēma" sniegtos norādījumus.

- Pievienojiet ūdens šļūteni no barošanas bloka uz izejošo ūdens padeves savienojuma uz zādā.



- Pievienojiet strāvas vadu starp barošanas bloka augšējā savienojuma ierīci, kas ir strāvas savienotājs modelim WS 220, un zādā barošanas savienojumu. Pēc tam savienojiet aizsargu vākus vienu ar otru, lai novērstu netīrumu iekļūšanu vākos.
- Aktivizējiet barošanas bloku un iedarbiniet tālvadības pulti. Pārbaudiet, vai tālvadības pulsts sazinās ar barošanas bloku, izmantojot radio sakarus vai CAN kabeli. Sekojiet operatora rokasgrāmatā sniegtajām instrukcijām par barošanas bloku

# IEDARBINĀŠANA UN APSTĀDINĀŠANA

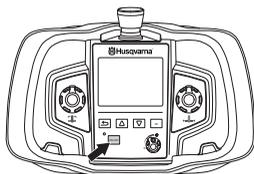
## Pirms iedarbināšanas

- Svarīgi izlasiet šīs lietošanas rokasgrāmatas sadaļu "Eksploatacija".
- Pirms sākat lietot iekārtu, rūpīgi izlasiet lietošanas rokasgrāmatu, kas tiek piegādāta kopā ar barošanas bloku.
- Norobežojiet to daļu, kuru griezīsiet, tā, lai nepiederošas personas nevarētu gūt traumas un lai netraucētu operatora darbu.
- Pārbaudiet, vai asmens un tā aizsargaprīkojums nav bojāti vai iekļūti. Norminiet asmeni vai tā aizsargaprīkojumu, ja tas bijis pakļauts triecienam vai ir iekļūti.
- Ja griešanu ir plānots sākt no pozīcijas, kas atšķiras no pašreizējās zādā pozīcijas, pārvietojiet zādī sākuma pozīcijā.
- Pārliedziniet, vai zādēšanas sistēma ir pareizi nostiprināta un vai sienas kronšteini, slīdes, asmens krūve un fiksējošie riteņi ir cieši pievilkti, un uz slīdes galiem ir uzstādīti gala aizturmehānismi.

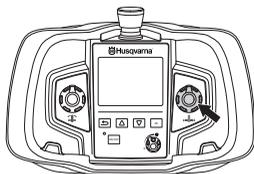
## Tālvadības pults

Zādīs tiek kontrolēts ar tālvadības pulti, kas ir aprīkota ar radio sakariem barošanas blokam un tāpēc to var izmantot bez kabeļiem optimālai mobilitātei un uzraudzībai zādēšanas laikā.

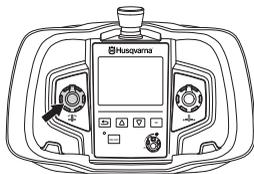
- Nospiežot pogu ON/OFF, tālvadības pults tiek izslēgta.



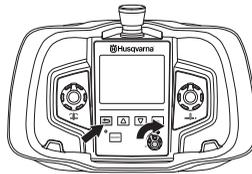
- Gareniskā padeve — ar grozāmo pogu tiek vadītas zādā kustības pa slīdi.



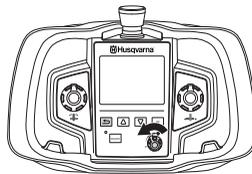
- Sviras padeve — ar grozāmo pogu tiek vadītas svārstību sviras kustības griešanas dziļuma maiņai.



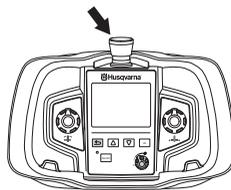
- Asmens griešana — kontrolē asmens ātrumu. Poga ar atpakaļvērsto bultiņu tiek izmantota kā dubultkomanda, kad tiek sākta asmens griešana. Turot nospiestu pogu ar atpakaļvērsto bultiņu un pagriežot griešanās vadības ierīci pulksteņrādītāju kustības virzienā, ieslēdziet asmens griešanu. Griešanas ātrums tiek kontrolēts ar grozāmo pogu.



- Lai izslēgtu asmens griešanu, griežiet asmens griešanās vadības ierīci pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam līdz nulles pozīcijai.



- Poga STOP

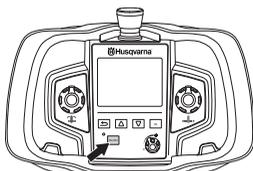


Lai uzzinātu par citiem tālvadības pults iestatījumiem un funkcijām, skatiet PP 220 lietošanas rokasgrāmatu.

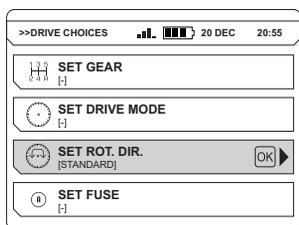
# IEDARBINĀŠANA UN APSTĀDINĀŠANA

## Iedarbināšana

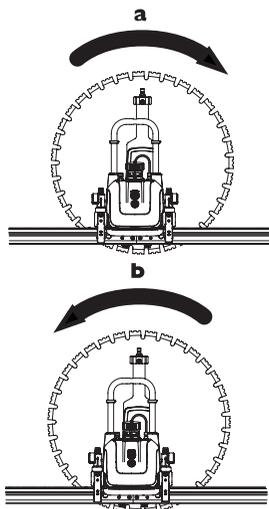
- Aktivējiet barošanas bloku, pievienojot to barošanas avotam, un pārlicinieties, vai RCD un ārkārtas apturēšana ir aktivizēta.
- Nospiežot pogu ON/OFF, tālvadības pults tiek aktivizēta.



- Atlasiet vēlamo griešanās virzienu. Griešanās virzienu var mainīt tikai tad, kad asmens ir nekustīgs (DRIVE CHOICES>SET ROT. DIR.) [PIEDZIŅAS IZVĒLE > IEST. GRIEŠ. VIRZ.].



- (a) = standarta (b) = uz aizmuguri

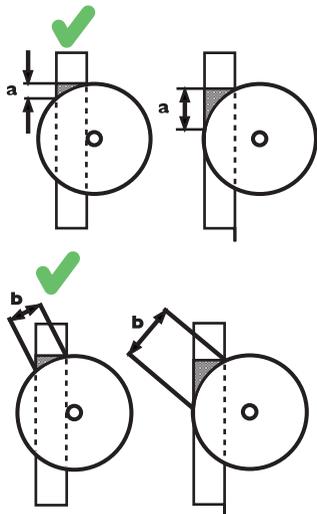


- Iepazīstieties ar zāģa garenisko pavedi un ieejas pavedi, uz īsu brīdi darbinot šīs funkcijas uz priekšu un atpakaļ. Nodrošiniet, lai asmens netiktu bez nepieciešamības ievadīts materiālā un zāģis nedarbotos pret gala aizturmehānismiem.
- Pārvietojiet zāģi uz tā sākuma pozīciju un pārlicinieties, vai asmens nepieskaras materiālam.

- Palaidiet ūdens dzesēšanu caur sistēmu un regulējiet plūsmu ar ūdens regulēšanas krānu.
- Asmens griešana ir jāsāk, izmantojot dubultkomandu. Tas ir jāveic, turot nospiestu pogu ar atpakaļvērsto bultīņu un vienlaikus griežot grozāmo pogu asmens griešanai vēlamajā ātrumā. Dubultkomanda ir paredzēta tam, lai novērstu asmens griešanās nejašu sākšanos. Kad asmens griešanās ir sākusies, asmens dzinēja jaudas izvade tiek parādīta tālvadības pults displejā.
- Sāciet ar asmens pavedi par aptuveni 2–4 cm, izmantojot ieejas pavedes regulatoru.
- Pēc tam palaidiet garenisko pavedi, pagriežot grozāmo pogu vēlamajā virzienā, līdz jaudas izvade asmens dzinējam ir aptuveni 60–65%. Iemesls tam, ka vadotnes griezumam nav maksimālās jaudas izvades, ir tāpēc, lai nodrošinātu, ka vadotnes griezumam ir taisns. Vadotnes griezumuma izdarīšanas laikā centieties neiegriezt armatūrā.
- Pēc vadotnes griezumuma izdarīšanas turpmākos griezumus var izdarīt dziļāk. Dzijlumu nosaka pēc materiāla un asmens izvēles, bet normālos apstākļos dzijlumam ir jābūt 4–7 cm (1,6–2,8 collām).
- Šie griezumi ir jāizdara pie maksimālā ātruma optimālai zāģa kapacitātes izmantošanai. Ja asmens dzinēja jaudas izvade sasniedz 100%, zāģis automātiski samazina pavedes ātrumu, lai nepārslogotu nevienu pievienoto drošinātāju. Šajos gadījumos regulators uzturēs jaudas izvadi pēc iespējas tuvāk 100%. Ja jaudas izvade nesaasniež 100% turpmākās griešanas laikā, griešanas dzijlumu var uzmanīgi palielināt.
- Ja iekārta tiek darbināta vienas fāzes režīmā, pieejamā izvade tiek samazināta un griešanas dziļums ir jāsamazina salīdzinājumā ar trīs fāžu režīmu. Praktiskā metode varētu būt griešanas dziļuma samazināšana par pusi.
- Bieži vien efektīvāk ir griezt sekus griezumus pie lielāka ātruma, nevis griezt dziļākus griezumus pie mazāka ātruma. Seklākiem griezumiem ir mazāka griešanas virsma, un tādējādi tiek izdarīts lielāks spiediens uz asmens segmentiem, kas palīdz uzturēt asmens asumu un nodrošināt efektīvāku griešanu.
- Kad asmens ir izgriezis cauri materiālam, vislabāk ir ievadīt asmeni līdz zāģa maksimālajam dziļumam, jo tas samazina griešanas virsmu un palielina spiedienu uz segmentiem, kas garantē efektīvāku griešanu. Vēl viena priekšrocība pavedei līdz maksimālajam dziļumam ir virsējā griezumā samazināšana.

# IEDARBINĀŠANA UN APSTĀDINĀŠANA

(a) = virsējā griezumuma attālumš (b) = griešanas virsma



- Eksploatācijas laikā asmens aizsargam vienmēr ir jābūt uzstādītam uz zādā. Ja asmens aizsargs pieskaras griestiem, piemēram, ieejas virsējā griezumā laikā, vienu no smens aizsarga malām var uz laiku noņemt.

## Apstādināšana

- Pēc griešanas pabeigšanas asmens tiek vilkts ārā no sienas, kamēr tas griežas, līdz svārstību svira ir tieši taisni ārā no sienas un atrodas perpendikulāri griešanas virsmai.
- Izslēdziet asmens griešanas un ūdens plūsmu.
- Pārvietojiet zādī ērtā darba pozīcijā izjaukšanai.
- Izslēdziet barošanas bloku, nospiežot ārkārtas apturēšanas slēdzi uz barošanas bloka.
- Nodrošiniet, ka izgrieztie bloki tiek nostiprināti ar ķīļiem, lai novērstu to izkrišanu izjaukšanas laikā.
- Ja ir paredzama turpmāka griešana, aprikojums ir jāpārvieto uz nākamo griešanas vietu. Pirms tā pārvietošanas strāvas vads ir jāatvieno no zādā.

## Izjaukšana un tīrīšana

**SVARĪGI!** Zāģi nedrīkst skalot ar augstspiediena ūdens strūklu.

- Kad griešana ir pabeigta, aprikojums ir jātīra un jāsaliek uz transportēšanas ratiņiem.
- Atvienojiet strāvas vadu starp zādī un barošanas bloku, uzlieciet aizsargu vākus uz kontaktu savienotājiem. Pakariet strāvas vadu tam paredzētajā vietā uz transportēšanas ratiņiem.
- Atvienojiet ūdens šļūtenes no zādā un pakariet tās tām paredzētajā vietā uz transportēšanas ratiņiem.
- Tīriet aprikojumu, izmantojot ūdens šļūteni, birsti un drāniņu. Iegauvējiet! Nelietojiet augstspiediena ūdens mazgātāju vai tvaiku tīrīšanas aprikojumu. Pēc tīrīšanas kustīgās daļas ir jānosusina un jāieeļļo ar eļļas izsmidzinātāju, lai novērstu koroziju.
- Izjauciet asmens aizsargu, rūpīgi iztīriet to no iekšpuses un notīriet no ārpuses, lai novērstu netīrumu sakalšanu aizsargā. Pakariet aizsargu tam paredzētajā vietā uz transportēšanas ratiņiem. Noņemiet asmens aizsarga vadotni un ievietojiet to tai paredzētajā piederumu kastē.
- Izjauciet asmeni, pakariet to tam paredzētajā vietā uz transportēšanas ratiņiem un nostipriniet to, izmantojot ārējo asmens atloku un asmens skrūvi.
- Noņemiet zādī no sliedes, nospiežot fiksēšanas pogas un izlokot fiksēšanas rokturus. Pakariet zādī tam paredzētajā vietā uz transportēšanas ratiņiem un nostipriniet to, izmantojot fiksējošos rokturus.
- Izjauciet sliedi, atlaižot stiprināšanas paplāksnes bultskrūves uz sienas kronšteinu un noceliet sliedi no kronšteinu. Pēc tam atdaliet sliedes, atskrūvējot vienu no ekscentra skrūvēm sliedes vidusdaļā. Novietojiet abas sliedes tām paredzētajā vietā uz transportēšanas ratiņiem ar gala aizturēšanas mehānismiem uz leju. Izjauciet sienas kronšteinus un ievietojiet tos tām paredzētajā piederumu kastē.

## Apkope

**SVARĪGI!** Visa veida labošanu var veikt tikai pilnvarots remonta darbinieks. Tas ir noteikts, lai operatori nebūtu pakļauti lieliem riskiem.

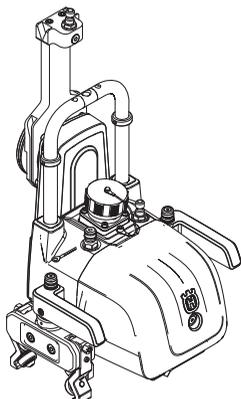
Pēc 100 darba stundām tiek rādīts ziņojums Time for servicing (Apkalpes laiks). Pēc tam viss aprīkojums ir jānogādā apkalpes veikšanai pie pilnvarotā Husqvarna izplatītāja.

## Apkope

**SVARĪGI!** Kontrolē un apkope ir jāveic, izslēdzot motoru un no atvienojot kontakta dakšīņu.

## Ikdienas apkope

- 1 Pārbaudiet, vai visi sakabes elementi, savienojumi un kabeli ir neskarti un atbrīvoti no netīrumiem. Notīriet ar birsti vai drāniņu un ar eļļošanas un tīrīšanas aerosolu ieeļļojiet kontaktu tapas. Ieeļļojiet arī ūdens savienotājuzmavas.



- 2 Notīriet un ieeļļojiet iekārtas kustīgās detaļas un atsperes, piemēram, rokturu fiksēšanas mehānismu un asmens aizsarga vadotnes atsperes mehānismu. Uzsmidziniet tīrīšanas un eļļošanas aerosolu.
- 3 Pārlicinieties, vai asmens un asmens aizsargs nav bojāts un ielaisījies vai kādā citā veidā bojāts. Nomainiet asmens aizsargu un/vai asmeni, ja tiem ir redzams normām neatbilstošs nodilums. Tāpat arī pārbaudiet, vai asmens aizsarga vadītenī griežas brīvi bez pretestības un aizsargs ir pareizi savietots ar asmens aizsargu un zādi. Regulējot daļas, skatiet uzstādīšanas un iestatīšanas norādījumus.
- 4 Pārbaudiet, vai šūtenes un kabeli nav bojāti.
- 5 Notīriet mašīnas virsmu. Zāģi nedrīkst skalot ar augstspiediena ūdens strūklu.

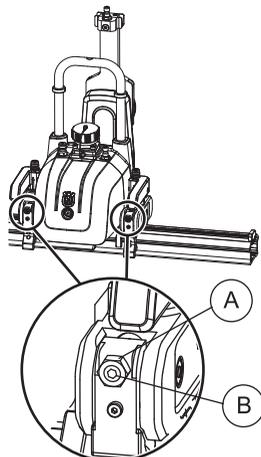
## Vadītenu regulēšana

Lai zādis darbotos stabili un zādētu taisni, visiem četriem vadīteniem ir jāatbalstās pret sliedi un tiem nedrīkst būt brīvkustības.

Vadotnes ritenīši ir jānogādā pusē, kas redzama attēlā. Otrai pusei ir fiksēta pozīcija, kas ir jāregulē tikai apkopes laikā pilnvarotā Husqvarna servisa centrā.

Ja zādīm ir pārāk liela brīvkustība, vadītenī ir jānogādā, kā aprakstīts tālāk.

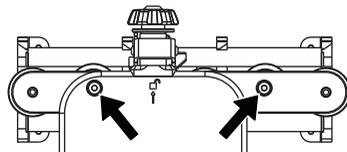
- Izmantojiet 13 mm uzgriežņatslēgu, lai atbrīvotu uzgriežni (A).
- Izmantojot 4 mm stienatslēgu, ieskrūvējiet sprostskrūvi (B), līdz vadītenī atrodas uz sliedes un tiem vairs nav brīvkustības.
- Ar stienatslēgu turiet sprostskrūvi (B) šajā pozīcijā, kamēr pievelkat uzgriežni (A), lai nofiksētu sprostskrūvi.



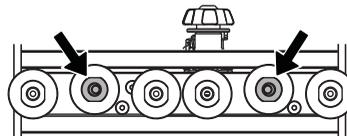
## Asmens aizsarga vadotnes regulēšana

Lai asmens aizsarga vadotnes rullīši darbotos vienmērīgi bez brīvkustības, vadotnes rullīši uz asmens aizsarga vadotnes ir pareizi jānogādā. Ja asmeni neizdodas nocentrēt asmens aizsargā un uz vadotnes rullīšiem starp asmens aizsarga caurulēm ir brīvkustība, tie ir jāregulē, kā aprakstīts tālāk.

- Ievietojiet asmens aizsarga vadotni starp asmens aizsarga caurulēm.
- Ar 5 mm stienatslēgu nedaudz atskrūvējiet abas sešstūra skrūves, bet neatskrūvējiet tās pilnībā.



- Pēc tam griežiet abas ekscentra asis, kas atļaujas valīgāk ar sešstūra skrūvēm, izmantojot 22 mm uzgriežņatslēgu, līdz tās atrodas pret augšējo asmens aizsarga cauruli.



- Pēc tam ar 22 mm uzgriežņatslēgu turiet ekscentra asis, kamēr pievelkat sešstūra skrūves un nofiksējat asi.

# TEHNISKIE DATI

## WS 220

### Svars

Zādīšs, kg	
Asmens aizsargs 600 mm, kg	
Asmens aizsargs 900 mm, kg	
Slīdes kopējais svars, kg	

### Asmens lielums

Asmens lielums — maks., mm/collas	
Asmens lielums — min., mm/collas	
Sākuma asmens — maks., mm/collas	
Griešanas dziļuma asmens 600 — maks., mm/collas	
Griešanas dziļuma asmens 900 — maks., mm/collas	

Zādēšanas asmens piedziņas motors

Vārpstas izvade — maks., kW

Strāvas padeve

Izvides apgriezīnu skaits, apgr./min.

Padeves sistēma/vadības ierīce

Zādā asmens piedziņas griezes moments — maks., Nm

Dzesējošā ūdens temp. ievade pie 3,5 l/min. — maks.  $1/4$ C

Dzesējošā ūdens spiediens — maks., bāri

### Trokšņa emisijas (skatīt 1. piezīmi)

Skaņas jaudas līmenis, mērīts dB(A)

Skaņas jaudas līmenis, garantēts  $L_{WA}$  dB(A)

### Skaņas līmenis (skatīt 2. piezīmi)

Trokšņu līmenis pie operatora ausīm, dB (A)

## WS 220

19

9,5

14,0

11,0

900/36

500/10

600/19

245/9,6

395/15,5

PM augstfrekvences

6

Zobratpiedziņa

0–1150

Elektriskā/automātiskā

68

35

7

104

105

83

Piezīme. 1: Trokšņa izplūde apkārtne ir mērīta kā trokšņa jauda ( $L_{WA}$ ) atbilstoši EN 15027/A1.

Piezīme Nr. 2: Trokšņa spiediena līmenis atbilstoši EN 15027/A1. Sniegtajos datos par trokšņa spiediena līmeni ir tipiska statistiskā izkliede 1.0 dB(A) (standartnovirze).

## Ieteicamais asmens apgriezīnu skaits



**BRĪDINĀJUMS!** Griešana ar pārāk lieliem apgriezīniem var radīt asmens bojājumus un traumas.

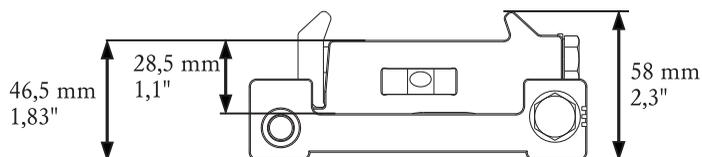
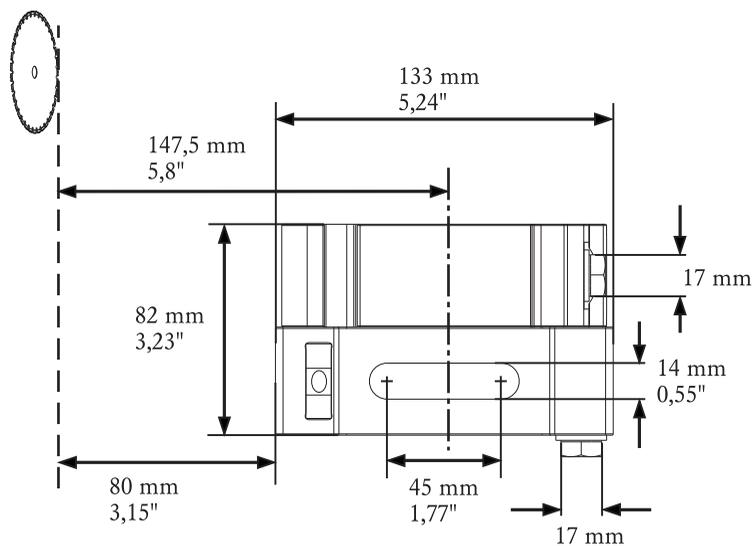
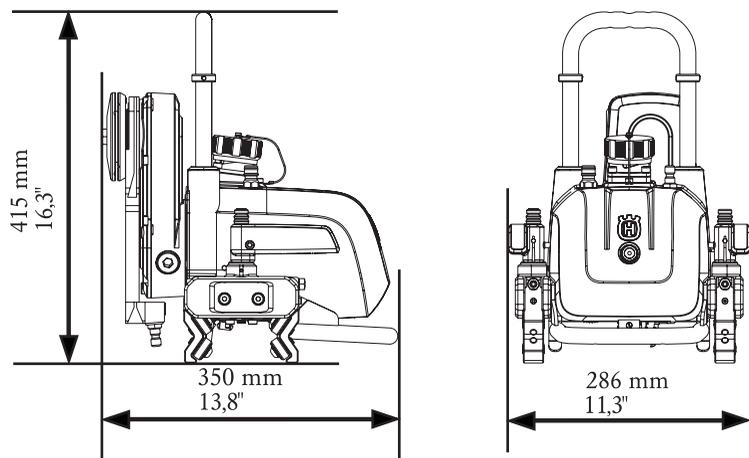
	600 mm (24")	700 mm (28")	800 mm (32 collas)	900 mm (35")
600 apgr./min.				
700 rpm				
800 rpm				
900 rpm				
1000 rpm				
1100 rpm				
1150 rpm				

Betons	
	Cietais
	Vidējs
	Mikstais

Lai uzzinātu ieteicamo asmens ātrumu, sazinieties ar asmens mazumtirgotāju.

# TEHNISKIE DATI

## Izmēri



---

## TEHNISKIE DATI

---

### Garantija par atbilstību EK standartiem

(Attiecas vienīgi uz Eiropu)

**Husqvarna AB**, Huskvarna, Zviedrija, tālr. nr.: +46-31-949000, uz savu atbildību apliecina, ka sienu zādis **Husqvarna WS 220 HF**, sērijas numuri, sākot ar 2013. gadu un tālāk (gads, kas seko sērijas numuram, ir skaidri norādīts uz modeļa plāksnītes), atbilst PADOMES DIREKTĪVAS prasībām:

- 2006. gada 17. maijs, Direktīva **2006/42/EK**, "par mašīnu tehniku".
- 2004. g. 15. decembris "par elektromagnētisko saderību" **2004/108/EEC**.
- 2006. gada 12. decembris "par elektroaprikojumu" **2006/95/EK**.
- **2011/65/ES** (2011. gada 8. jūnijs) "par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu"

Izmantoti sekojoši standarti: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-11:2000, EN 15027/A1:2009.

Gēteborga, 2015. gada 3. februāris



Helena Grubb

Viceprezidents, Celtniecības tehnikas un iekārtu nodaļa Husqvarna AB  
(Pilnvarotais Husqvarna AB pārstāvis ir atbildīgs par tehnisko dokumentāciju.)

# SUTARTINIAI ŽENKLAI

## Simboliai ant įrengino:

**PERSPĖJIMAS!** Netinkamai ar neatsargiai naudojant įrenginį, jis gali sunkiai ar mirtinai sužaloti operatorių ar kitus asmenis.

Prieš naudodami įrenginį, atidžiai perskaitykite operatoriaus vadovą ir įsitikinkite, ar viską gerai supratote.

Visada dėvėkite:

- Patvirtintą apsauginį šalną
- Pripažintas apsaugines ausines
- Apsauginiai akiniai arba apsauginis šalmo skydelis
- Kvėpavimo kaukę

Patikrą ir/arba priežiūrą atlikite išjungę variklį, o kištuką ištraukę iš lizdo.

Šis gaminys atitinka galiojančius Europos (CE) reikalavimus.

### Aplinkosaugos žymėjimas.

Simboliai, esantys ant produkto ir jo pakuotės, nurodo, kad šio produkto negalima laikyti komunalinėmis atliekomis. Jis turi būti atiduotas atitinkamai perdirbimo įmonei, kuri išmontuos elektros įrangą ir elektronikos komponentus.

Jei produktas bus išmestas tinkamai, tai padės išvengti neigiamos įtakos aplinkai ir žmonėms.

Dėl išsamesnės informacijos apie produkto išmetimą susisiekite su savo savivaldybe, komunalinių atliekų išvežimo bendrove arba parduotuve, iš kurios produktą pirkote.

**Kiti ant įrenginio pateikti simboliai (lipdukai) skirti specialiams kai kurių rinkų sertifikavimo reikalavimams.**



## Įspėjimo lygių paaiškinimas

Įspėjimai yra suskirstyti į tris lygius.

### PERSPĖJIMAS!



**PERSPĖJIMAS!** Taikomas, kai operatoriui kyla mirtino arba rimto sužeidimo pavojus arba kai tikėtina, kad bus pakenkta aplinkai, jei nesilaikoma naudojimo vadove pateiktų instrukcijų.

### SVARBU!



**SVARBU!** Taikomas, kai operatoriui kyla sužeidimo pavojus arba kai tikėtina, kad bus pakenkta aplinkai, jei nesilaikoma naudojimo vadove pateiktų instrukcijų.

### PASTABA!

**PASTABA!** Taikomas, kai kyla pavojus sugadinti medžiagas ar įrenginį, jei nesilaikoma naudotojo vadove pateiktų instrukcijų.

**Turiny****SUTARTINIAI ŽENKLAI**

Simboliai ant įrengino: .....	52
Ispėjimo lygių paaiškinimas .....	52

**TURINYS**

Turiny .....	53
--------------	----

**PRISTATYMAS**

Gerbiamas kliente! .....	54
Konstrukcija ir savybės .....	54
WS 220 .....	55

**KAS YRA KAS?**

Sieninio pjūklo dalys .....	56
-----------------------------	----

**ĮRENGINIO SAUGOS ĮRANGA**

Bendra informacija .....	57
--------------------------	----

**DARBAS**

Saugos priemonės .....	58
Bendros saugos priemonės .....	58
Darbo sauga .....	59
Prieš pjaunant .....	60
Pagrindiniai darbo principai .....	60

**MONTAVIMAS IR REGULIAVIMAS**

Sumontuokite sieninius laikiklius .....	63
Sieninius laikiklius sumontuokite taip, kaip nurodyta toliau: .....	63
Apsukti sieniniai laikikliai .....	63
Bėgelių jungimas .....	64
Bėgelio surinkimas .....	64
Pjūklas .....	65
Pjūklo tvirtinimas ant bėgelio. ....	65
Pritvirtinkite geležtę .....	66
Pritvirtinkite disko apsaugą .....	67
Maitinimo bloko pajungimas .....	69

**ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS**

Prieš užvedant variklį .....	70
Nuotolinio valdymo pultas .....	70
Išjungimas .....	72
Išardymas ir valymas .....	72

**TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**

Techninė priežiūra .....	73
Techninė priežiūra .....	73
Kiekvieną dieną .....	73
Kreiptuvo ratukų reguliavimas .....	73
Disko apsaugos kreiptuvo reguliavimas .....	73

**TECHNINIAI DUOMENYS**

WS 220 .....	74
EB atitikties patvirtinimas .....	76

## Gerbiamas kliente!

Dėkojame, kad pasirinkote Husqvarna gaminį!

Mes tikimės, jog Jūs būsite patenkintas savo įrenginiu, kuris išliks Jūsų palydovu ir tolimoje ateityje. Įsigijus nors vieną mūsų gaminį, Jums bus suteikta profesionali remonto ir techninės priežiūros pagalba. Jei įrenginį perkote ne iš mūsų įgaliotų prekybos atstovų, pasiteiraukite jų, kur yra artimiausios techninės priežiūros dirbtuvės.

Šis operatoriaus vadovas yra labai naudingas. Darbo vietoje jį laikykite po ranka. Vykdydami vadove pateiktus nurodymus (darbo, techninės priežiūros ir pan.), galite prailginti įrenginio eksploatacijos trukmę ir pakelti naudoto įrenginio vertę. Jei Jūs sumanysite parduoti įrenginį, nepamirškite perduoti šį operatoriaus vadovą naujam savininkui.

## Daugiau kaip 300 inovacijos metų

Švedijos įmonės Husqvarna AB istorija prasidėjo 1689 metais, kai šalis karalius Karlas XI įsakė pastatyti muškietų gamybos fabriką. Jau tuomet buvo pakloti inžinerinio meistriškumo pagrindai, leidę sukurti kai kuriuos moderniausius pasaulyje gaminius tokiose srityse kaip medžiokliniai ginklai, dviračiai, motociklai, buitiniai prietaisai, siuvamosios mašinos ir aplinkos priežiūrai skirti gaminiai.

Husqvarna yra pasaulio lyderė, gaminanti motorinius įrenginius, kurie skirti miškininkystei, parkų, vejų ir sodų priežiūrai, taip pat pjovimo įrangą ir deimantinius įrankius statybos bei akmens pramonei.

## Savininko atsakomybė

Savininkas / darbdavys atsako už tai, kad operatorius turėtų pakankamai žinių apie saugų įrenginio naudojimą. Darbų vykdytojai ir operatoriai turi perskaityti ir suprasti šį operatoriaus vadovą. Jie privalo žinoti:

- Įrenginio saugos instrukcijas.
- Įrenginio pritaikymo ir apribojimų sritį.
- Kaip įrenginį reikia naudoti ir techniškai prižiūrėti.

Nacionaliniai įstatymai gali reglamentuoti šio įrenginio naudojimą. Prieš pradėdami naudoti šį įrenginį sužinokite, kokie įstatymai taikomi jūsų darbo vietoje.

## Gamintojo išlyga

Visa informacija ir visi šiose instrukcijose pateikti duomenys galioja šias instrukcijas atiduodant į spaustuę.

Po šio vadovo išleidimo Husqvarna gali pateikti papildomos informacijos apie saugų šio gaminio naudojimą. Savininkas atsako už tai, kad būtų laikomasi saugiausių naudojimosi metodų.

Husqvarna AB nuolat siekia tobulinti savo produktus, pasilikdama sau teisę keisti jų formą ir išvaizdą be išankstinio įspėjimo.

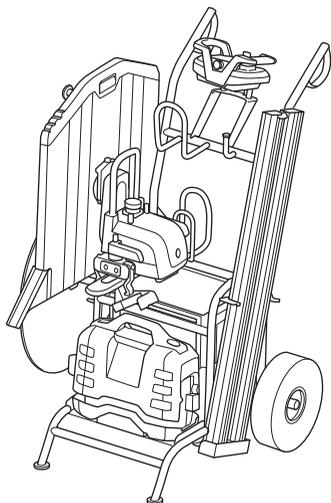
## Konstrukcija ir savybės

WS 220" yra ant bėgelių tvirtinamas sieninis pjūklas, naudojamas su segmentiniais deimantiniais diskais kietoms medžiagoms, pvz., gelžbetoniui, akmeniui ir plytom, pjauti. Siekiant pagerinti ir supaprastinti operatoriaus darbo aplinką, kuriant WS 220" daug dėmesio buvo skiriama gaminio svoriui ir patogumui naudotojui. Pasižymintis mažu svoriu, kompaktiška konstrukcija ir galingu aukšto dažnio varikliu, WS 220" yra sieninis pjūklas, kuriuo galima atlikti daugelį darbų. Pritaikytas naudoti su 600–900 mm diskais, šis pjūklas gali perpjauti sienas, kurių storis yra iki 390 mm. Pjovimo sistema laikoma kompaktiška vežimėlyje, kuris palengvina jos pervežimą į darbo vietą ir iš jos.

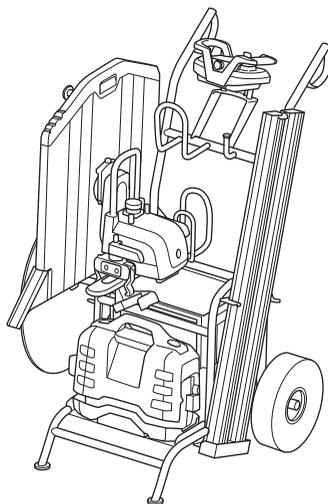
Sieninis pjūklas skirtas pjaustyti kietas medžiagas, pavyzdžiui, betoną ar armatūrą; jis neturėtų būti naudojamas jokiame kitame tikslui, išskyrus aprašytuosius šioje instrukcijoje. Norėdamas saugiai naudotis šiuo gaminio, operatorius turi atidžiai perskaityti šį vadovą. Jei prireiktų išsamesnės informacijos, teiraukitės savo prekybos atstovo arba kreipkitės į Husqvarna.

Kai kurios unikalios Jūsų gaminio savybės aprašytos toliau.

## WS 220



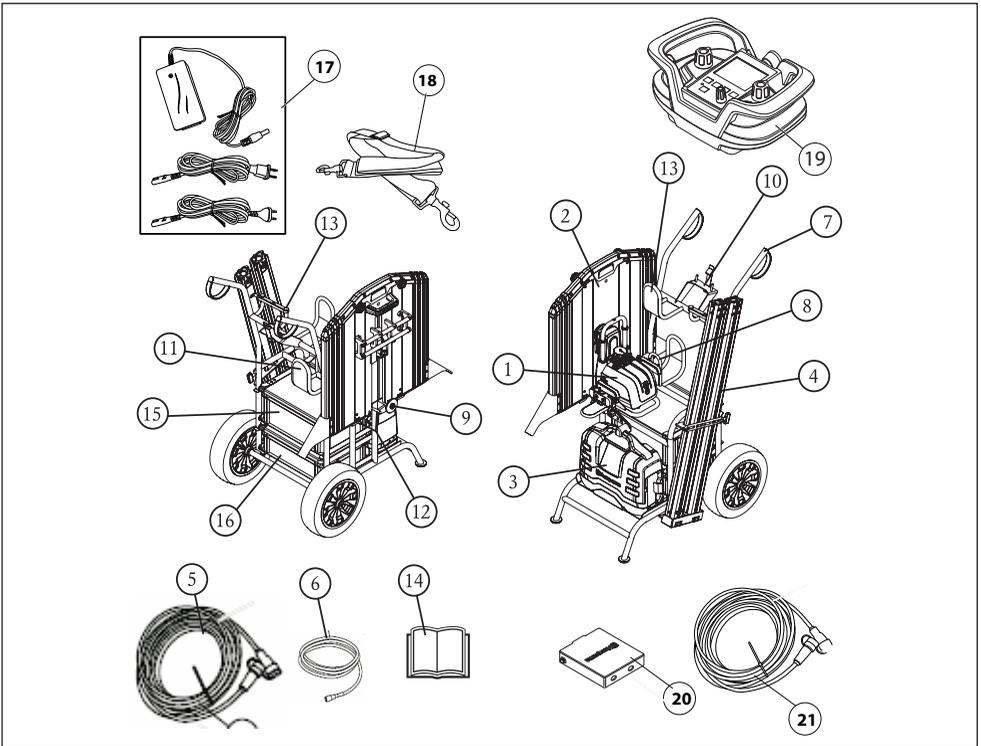
- Radijo ryšį naudojantis nuotolinio įrenginio valdymo pultas užtikrina gerą judrumą ir priežiūrą.
- Dėl mažo atstumo tarp bėgio ir pjovimo disko, pjūvis tiesesnis.
- Visos judančios dalys turi slydimo movas.
- Disko sukimosi kryptį galima valdyti nuotolinio valdymo pultu, kuris leidžia operatoriui pasirinkti vandens purškimo kryptį.
- Sumontuotas automatinis disko stabdys jį sustabdo per kelias sekundes.
- Visą įrangą lengva pervežti komplekte esančiu vežimėliu.



**Visa darbui skirta pjovimo sistema laikoma ant komplekte esančio kompaktiško vežimėlio ir ją sudaro:**

- 1 Kompaktiškas vežimėlis
- 2 Pjūklas
- 3 Bėgelis, 2 x 1 084 mm
- 4 Disko apsauga, 600 mm
- 5 Maitinimo įtaisas PP 220"
- 6 Maitinimo kabelis
- 7 Vandens žarna, 8 m
- 8 Priedų dėžė, kurioje yra 2 sieniniai laikikliai, apsauginis disko kreiptuvas ir kiti priedai
- 9 Laikymo dėžė, nuotolinio valdymo pultas

## KAS YRA KAS?



### Sieninio pjūklas dalys

- |   |  |
|---|--|
| 1 Pjūklas                                 | 12 Laikiklis, liekamosios srovės įtaisas   |
| 2 Pjovimo disko apsauga                   | 13 Laikiklis, rankinis pjautuvas           |
| 3 Maitinimo blokas                        | 14 Naudojimosi instrukcijos                |
| 4 Bėgelis                                 | 15 Laikymo dėžė, nuotolinio valdymo pultas |
| 5 Maitinimo kabelis                       | 16 Laikymo dėžė, priedai                   |
| 6 Vandens žarna                           | 17 Akumulatorius                           |
| 7 Vežimėlis                               | 18 Reguliuojamas nešimo diržas             |
| 8 Kėlimo kilpa                            | 19 Nuotolinio valdymo pultas               |
| 9 Disko laikiklis                         | 20 Akumuliatoriaus įkroviklis              |
| 10 Nuotolinio valdymo pulto laikiklis     | 21 CAN kabelis                             |
| 11 Žarnos ir kabelio tvirtinimo priemonės |  |

# ĮRENGINIO SAUGOS ĮRANGA

## Bendra informacija

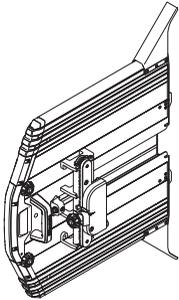
Šiame skyriuje pasakojama apie įvairius įrenginio saugos elementus, aiškinama, kaip jie veikia, patariama, kaip juos prižiūrėti ir tvarkyti, jei norite, kad pjūklas dirbtų gerai ir saugiai. Žr. skyrių Kas yra kas?, jei norite pamatyti, kur kokia detalė yra Jūsų įrenginyje.



**PERSPĖJIMAS! Niekada nenaudokite įrenginio, jeigu jo saugos įranga neveikia. Apsauginės dalys turi būti tikrinamos ir prižiūrimos. Žr. nuorodas skyrelyje Įrenginio apsauginių dalių patikra ir techninė priežiūra. Jei jūsų įrenginys neatitinka visų patikros reikalavimų, būtina kreiptis į techninės priežiūros dirbtuvių darbuotojus.**

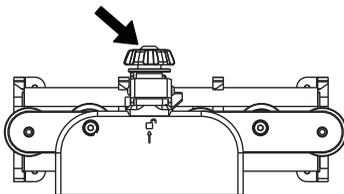
## Pjovimo disko apsauga

Pjaunant visada reikia naudoti disko apsaugą. Patikrinkite, ar disko apsauga tinkama naudoti, ar prie jos galima pritvirtinti išorines dalis. Taip pat patikrinkite, ar teisingai sureguliuotas disko apsaugos kreiptuvas, ar disko apsaugos fiksavimo mechanizmas yra tvarkingas (žr. skyrių Disko apsaugos kreiptuvo reguliavimas). Patikrinkite, ar diskas nesiliečia su apsauga ir yra jos viduryje.



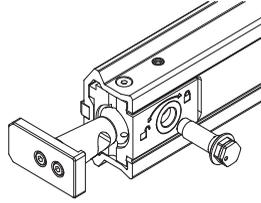
## Disko apsaugos fiksatorius

Patikrinkite, ar uždėjus disko apsaugą prisuktas disko apsaugos kreiptuvo varžtas.



## Bėgelio stabdiklis

Patikrinkite, ar bėgalio galuose pritvirtinti stabdikliai, neleidžiantys pjūklui išslysti iš bėgelio.



## Maitinimo blokas

Patikrinkite apsauginę maitinimo įtaiso įrangą. Žr. maitinimo įtaiso instrukciją.

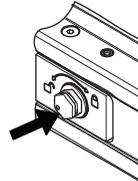
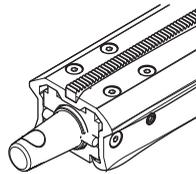
## Tvirtinimas prie sienos

Sieninius laikiklius pritvirtinkite ant bėgelio apytiksliai 1/4 bėgelio ilgio atstumu nuo jo galo. Pjaunant reikia naudoti mažiausiai du sieninius laikiklius, jei naudojama daugiau sujungtų bėgelių, kiekvienai bėgelio daliai reikia naudoti po vieną sieninį laikiklį.



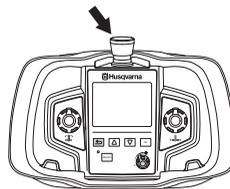
## Bėgelis

Patikrinkite, ar bėgelių jungtis yra teisingai surinktos, o ekscentrinis varžtas yra priveržtas.



## Nuotolinio valdymo pultas

Sustabdymo mygtukas išjungia nuotolinio valdymo pultą ir sustabdo pjūklą.



## Saugos priemonės

### Bendra informacija

Niekada nenaudokite įrenginio, jei nelaimės atveju nebūtų kaip iškviešti pagalbą.

### Asmens saugos priemonės

Naudodami įrenginį, visada dėvėkite patvirtintas asmens saugos priemones. Asmens saugos priemonės nepašalina sužeidimo rizikos, tačiau nelaimingo atsitikimo atveju mažiau nukentėsite. Paprašykite pardavėjo išrinkti Jums tinkamiausias priemones.



**PERSPĖJIMAS!** Naudojant pjovimo, šlifavimo, gręžimo, šveitimo ar formavimo įrankius, gali atsirasti dulkių ir garų, kurie išskiria kenksmingas chemines medžiagas. Pasidomėkite medžiagų, su kuriomis dirbsite, sudėtimi, ir naudokite tinkamą respiratorių.

Ilgalaikis triukšmo poveikis gali nesugrąžinamai pakenkti klausai. Todėl visada naudokite pripažintas apsaugines ausines. Naudojant apsaugines ausines, būkite atidus dėl įspėjamųjų signalų ar garsų. Išjungus variklį, visada nusiimkite apsaugines ausines.

Dirbant su įranga, turinčia judančias dalis, visuomet yra susižalojimo rizika. Siekdami apsisaugoti, dirbdami mūvėkite apsaugines pirštines.

Visada dėvėkite:

- Patvirtintą apsauginį šalną
- Apsaugines ausines
- Apsauginiai akiniai arba apsauginis šalmo skydelis
- Kvėpavimo kaukę
- Patvarias ir neslidžias pirštines
- Ne per didelę, patvarią ir patogią, judesių nevaržančią aprangą
- Aulinius batus su plienine pirštų apsauga ir rantytu padu

Būkite atsargūs, kadangi judančios dalys gali įtraukti drabužius, ilgus plaukus ir papuošalus. Dėvėkite apsauginius plaukų apdangalus, kad nemaišytų ilgi plaukai.

### Kitos saugos priemonės



**PERSPĖJIMAS!** Dirbantis įrenginys gali kibirkščiuoti ir sukelti gaisrą. Gaisro gesinimo priemonės visada laikykite po ranka.

- Priešgaisrinė įranga
- Po ranka visada turėkite pirmosios pagalbos vaistinėlę.

## Bendros saugos priemonės



**PERSPĖJIMAS!** Perskaitykite visus saugumo įspėjimus ir instrukcijas. Nesilaikant perspėjimų ir instrukcijų galima sukelti gaisrą, gauti elektros šoką ir (arba) patirti rimtus sužeidimus.

Šiame skyrelyje aprašomos esminės saugaus darbo įrenginiu taisyklės. Pateikta informacija niekada nepakeis tų žinių ir praktinės patirties, kurią turi profesionalas. Jei tam tikroje situacijoje pasijutote nesaugiai, nutraukite darbą ir kreipkitės pagalbos į specialistą. Kreipkitės į prekybos atstovą, techninės priežiūros specialistą arba patyrusį pjaustytuvo naudotoją. Nesistenkite atlikti darbo, kuriam nesate pakankamai kvalifikuotas!

- Prieš naudodami įrenginį, atidžiai perskaitykite operatoriaus vadovą ir įsitikinkite, ar viską gerai supratote.
- Šis įrenginys skirtas naudoti tik su Husqvarna PP 220<sup>o</sup> maitinimo įtaisais. Prieš įjungdami įrenginį perskaitykite maitinimo įtaiso naudojimo instrukciją. Naudoti galima tik pagal paskirtį.
- Įrenginys gali rimtai sužeisti. Atidžiai perskaitykite saugumo instrukcijas. Išmokite naudoti įrenginį.
- Ši mašina skirta betono, plytų ir įvairių akmenų pjaustymui. Visi kiti pritaikymai yra neleistini.
- Atminkite, kad už nelaimingus atsitikimus arba pavojus, kurie gali kilti kitiems žmonėms arba jų turtui, atsako operatorius.
- Visi operatoriai privalo būti išmokyti naudotis mašina. Savininkas už tai atsakingas ir privalo užtikrinti operatorių apmokymus.
- Įrenginys turi būti švarus. Ženkilai ir lipdukai turi būti puikiai įskaitomi.



**PERSPĖJIMAS!** Netinkamai ar neatsargiai naudojant įrenginį, jis gali sunkiai ar mirtinai sužaloti operatorių ar kitus asmenis.

Niekada neleiskite vaikams ar kitiems neapmokytiems įrenginiu dirbti asmenims jį naudoti ar techniškai prižiūrėti. Niekuomet niekam neleiskite dirbti įrenginiu prieš tai neįsitikinę, kad jie perskaitė ir suprato operatoriaus vadovė pateiktus nurodymus.

Niekada nenaudokite įrenginio, jei esate pavargę, jei vartojote alkoholį ar vaistus, kurie gali turėti įtakos jūsų regėjimui, nuovokai ar koordinacijai.

# DARBAS



**PERSPĖJIMAS!** Dėl neleistinų konstrukcinių pakeitimų ir (ar) priedų įrenginys gali sunkiai ar net mirtinai sužaloti operatorių ar kitus asmenis.

Niekada nebandykite šio įrenginio modifikuoti, kad jis nebeatitiktų originalios konstrukcijos, ir nenaudokite, jei jį modifikavo kiti.

Niekuomet nenaudokite sugedusio įrenginio, baterijos ar baterijos įkroviklio. Įrenginį reguliariai tikrinkite ir techniškai prižiūrėkite, kaip nurodyta šiame naudojimo vadove. Kai kurias techninės priežiūros darbus gali atlikti tik apmokyti ir kvalifikuoti specialistai. Žiūrėkite instrukcijas skyriuje „Techninė priežiūra“. Naudokite originalias atsargines dalis.

## Darbo sauga

Nenaudokite įrenginio, jei neperskaitėte ir nesuvokėte šios naudojimo instrukcijos turinio.

### Sauga darbo vietoje

- Jei pjaunate kiurai, visada patikrinkite kitą sienos pusę. Užtikrinkite saugumą ir atitverkite darbo vietą, kad niekas nesusisieštų ir nebūtų padaryta žala.
- Visada patikrinkite ir sužymėkite, kur yra dujų vamzdžiai. Pjovimas šalia vamzdžių visada sukelia pavojų. Pjaudami įsitikinkite, kad neatsiranda kibirkštys, galinčios sukelti sprogamą. Visada išlikite susikaupę ir susitelkę ties užduotimi. Neatsargiai elgiantis galima rimtai susižaloti arba net žūti.
- Įsitikinkite, kad darbo zonoje ir pjaunamoje medžiagoje nėra išvedžiota jokių vamzdžių ar elektros laidų.
- Užtikrinkite, kad darbinėje zonoje nebūtų aktyvių elektros laidų.
- Pasirūpinkite, kad įrenginui veikiant, žmonės ar gyvūnai neprisiartintų prie jo arčiau nei per 4 m (15 pėdų).
- Nenaudokite esant nepalankioms oro sąlygoms. Pavyzdžiui, esant tirštam rūkui, lyjant, pučiant stipriam vėjui, esant dideliame šalčiui ir t. t. Darbas blogomis oro sąlygomis vargina, padidėja rizikos faktoriai, pavyzdžiui, dėl slidaus pagrindo.
- Pasirūpinkite pakankamu darbo vietos apšvietimu, kad jūsų darbo sąlygos būtų saugios.
- Visuomet patikrinkite, ar Jūs turite saugią ir tvirtą atramą kojomis.

## Saugumas dirbant su elektra.



**PERSPĖJIMAS!** Naudojant iš elektros tinklo maitinamus prietaisus, visuomet išlieka elektros šoko pavojus. Venkite nepalankių oro sąlygų, nesilieskite prie elektros laidininkų ir metalinių daiktų. Norėdami išvengti nelaimių, visuomet laikykitės instrukcijoje pateikiamų nurodymų.

- Niekuomet neneškite įrenginio laikydami už kabelio ir netraukite kištuko paėmę už kabelio.
- Visus kabelius laikykite toliau nuo vandens, alyvos ir aštrių kampų. Būkite atidūs, kad kabelio neprispaustų durys, pertvaros ar panašiai. Dėl to daiktai gali įsielektrinti.
- Patikrinkite, ar kabeliai yra sveiki ir geros būklės. Naudokite lauko sąlygoms skirtą kabelį.
- Įrenginio nenaudokite, jei kuris nors kabelis yra pažeistas, jį suremontuoti pristatykite į įgaliotas techninės priežiūros dirbtuves.
- Įrenginį junkite prie įžeminto lizdo.
- Patikrinkite, ar elektros tinklo srovė atitinka tą, kuri yra nurodyta ant įrenginio lentelės.
- **Venkite kūnu liestis prie įžemintų paviršių, tokių kaip vamzdžiai, radiatoriai, šaldytuvai.** Prisilietus prie įžeminto paviršiaus, padidėja elektros šoko rizika.

## Asmeninis saugumas

- Niekuomet dirbant varikliui nepalikite įrenginio be priežiūros.
- Dirbkite taip, kad galėtumėte nesunkiai pasiekti avarinio išjungimo jungiklį, esantį nuotoliniame pulte arba maitinimo bloke. Žr. maitinimo bloko instrukcijas.
- Pasirūpinkite, kad, kai jūs dirbate mašina, visuomet netoliese būtų kitas žmogus, kurį galėtumėte prisisiekti į pagalbą atsitikus nelaimiai.
- Asmenys, kuriems reikia būti šalia įrenginio, turi dėvėti reikiamas apsaugines priemones, įskaitant klausos apsaugos priemones, nes pjaunant garso lygis viršija 85 dB(A).
- Būkite atsargūs, kai keliate įrangą. Jūs dirbate su sunkia įranga, kuri didina prispaudimo sužalojimų riziką.
- Žmonės ir gyvūnai gali blaškyti jūsų dėmesį, dėl to galite prarasti įrenginio valdymą. Todėl visuomet dirbkite susikaupę.
- Būkite atsargūs, kadangi judančios dalys gali įtraukti drabužius, ilgus plaukus ir papuošalus.

## Naudojimas ir priežiūra

- Patikrinkite, ar disko apsauga nepažeista ir yra teisingai pritvirtinta.
- Niekada nenaudokite jokių kitų, o tik šiam pjaustytuvui skirtus mūsų gamybos pjaunamuosius diskus. Kreipkitės į savo Husqvarna prekybos atstovą dėl informacijos, kokia geležtė geriausiai tinka Jūsų poreikiams.
- Niekada nenaudokite pažeisto ar susidėvėjusio disko.
- Niekada nedėkite ir nenuimkite disko ar disko apsaugos, prieš tai neatjungę nuo pjūklo maitinimo kabelio.
- Niekada neištraukite maitinimo kabelio iš elektros lizdo, prieš tai neišjungę maitinimo bloko ir nepalaukę, kol variklis pilnai sustos.
- Pjaudami visada naudokite disko apsaugą
- Patikrinkite, ar įrenginiui veikiant geležtė nesiliečia su koku daiktu.
- Varikliui dirbant, laikykitės atokiau nuo pjovimo disko.
- Pjovimo diskus visada aušinkite vandeniu. Aušinant vandeniu ilgėja disko naudojimo trukmė ir kyla mažiau dulkių.
- Patikrinkite, kad visos movos, sujungimai ir kabeliai būtų nepažeisti ir švarūs.
- Aiškiai susižymėkite, kur pjausite prieš pradėdami pjovimą. Suplanuokite darbus taip, kad šie nekelėtų pavojaus nei žmonėms, esantiems netoliese, nei įrangai.
- Prieš pradėdami pjovimą, gerai pritvirtinkite betoninius blokus. Jei sunki pjaunama medžiaga nebus tinkamai prižiūrima, ji gali smarkiai sužaloti ir apgadinti įrenginį.
- Nepjaukite, jei yra rizika, kad išpjautas blokas gali nukristi ant disko. Ant besisukančio disko nukritęs išpjautas blokas gali apgadinti įrenginį ir sužaloti jus. Kad pjaunant blokas nenukristų, įtvirtinkite jį pleištais ar pan.
- **Nespauskite įrankio. Naudokite tinkamą įrankį.** Su tinkamai pasirinktu įrankiu darbas atliksite geriau ir saugiau.

## Gabenimas ir laikymas

- Visa sistema tiekiamą ant kompaktiško ir veiksmingo vežimėlio. Vežimėlis yra sukonstruotas taip, kad visas dalis galima atskirai nuimti ir uždėti. Vežimėliu galima važiuoti visą kelią iki darbo vietos, o maitinimo įtaisus saugumo sumetimais gali būti paliekamas ant vežimėlio.
- Prieš perkeliant įrangą, visuomet prieš tai išjunkite ją iš elektros maitinimo šaltinio (ištraukite laidą iš elektros lizdo).
- Prie pervežimą ar saugojimą nuimkite diską ir disko apsaugą.
- Įrangą laikykite rakinamoje patalpoje, kad prie jos negalėtų prieiti vaikai ir pašaliniai asmenys.
- Jei yra užšalimo rizika, iš įrenginio reikia išleisti visą aušinimo vandenį.
- Vežimėlio rankenas galima panaudoti kaip pavazas keliant į sunkvežimį ir pan. – atrėmus rankenas į sunkvežimio kėbulą, vežimėlis įstumiamas į jį.

## Prieš pjaunant

Su darbų vadovu aptarkite darbų apimtis ir pasiruošimą pjovimo darbams. Pasitikrinkite, ar yra leistini perpjovimo kampai.

Patikrinkite, ar pjovimo vietoje nėra dujų, elektros linijų ar vamzdynų.

Jei jų gali būti, juos reikia surasti, kad pjaudami nepažeistumėte.

Taip pat paklauskite darbų vadovo, ar šalia pjaunamų vietų nevykdomi kiti darbai. Apsaugokite ir aptvarkite pjovimo vietą bent 4 m atstumu, kad žmonės nebūtų sužaloti, o daiktai nebūtų apgadinti pjaunant.

Pasirūpinkite, kad išpjautus blokus būtų galima lengvai pašalinti; padalinkite juos į mažesnes dalis – taip juos bus lengviau išnešti.

Prieš pradėdami darbą suraskite tinkamus elektros ir vandens tiekimo šaltinius. Jei reikia, įrenkite tinkamą apšvietimą.

Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų švari ir gerai organizuota, kad darbus būtų galima atlikti saugiai, o pjovimo vandenį būtų galima pašalinti.

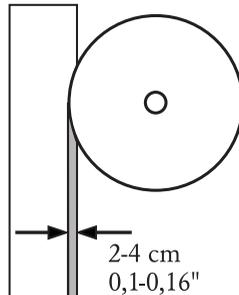
## Pjovimo diskai

Jei, norėdami atlikti gilesnį pjūvį, keičiate pjovimo diską, patikrinkite, ar disko storis sutampa su pjūvio pločiu.

## Pagrindiniai darbo principai

Sieninio pjūklo judėjimas valdomas nuotolinio valdymo pultu.

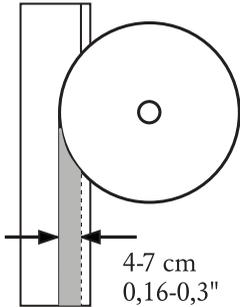
- Disko sukimosi kryptį gali pasirinkti operatorius, o tai reiškia, kad vandens srautas gali būti nukreiptas pagal pageidavimą, nepriklausomai nuo to, kuria kryptimi pjūklas uždėtas ant bėgelio. Nepamirškite sistemai ir diskui aušinti naudoti reikiamą kiekį vandens. Aušinimo vanduo aušina disko segmentus ir nuplauna dulkes, atsirandančias pjaunant. Vandens srautą galima reguliuoti naudojant vandens reguliavimo čiaupą.
- Visada pirmiausia įpjaukite 2–4 cm (0,8–1,6 col.) gylio kreipiantįjį griovelį. Kad pjūvis būtų tiesus, jį reikia atlikti mažesniu nei galimas didžiausias stūmimo greičiu.



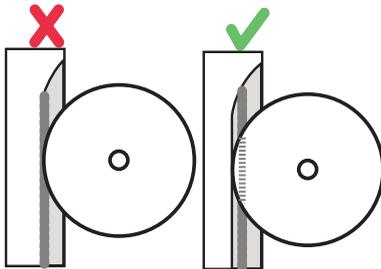
- Kitą pjūvį galima daryti gilesnį, apytiksliai 4–7 cm (1,6–2,8 col.). Gylio nustatomas kiekvieno atveju atskirai, priklausomai nuo betono kietumo, armatūros kiekio ir išdėstymo ir t. t.

# DARBAS

- Norint pasiekti geriausią pjovimo našumą, šie pjūviai turi būti atliekami nustačius didžiausią išilginį stūmimo greitį. Stūmimo greitį reguliuoja procesorius, kuris nuolat reguliuoja greitį, kad pjovimo efektas išliktų geriausias.



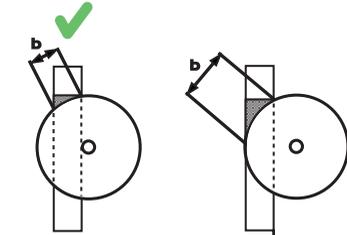
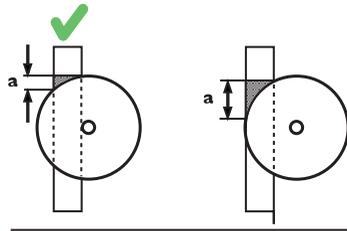
- Jei įrenginys naudojamas prijungus prie vienos fazės maitinimo šaltinio, jo galia sumažėja, palyginus su galia, kuri pasiekama naudojant trijų fazių maitinimo šaltinį. Naudojant nykščio taisyklę, pjovimo gylį galima sumažinti pusiau.
- Dažnai laiko atžvilgiu veiksmingiau atlikti keletą mažiau gilių pjūvių, nei vieną gilesnį pjūvį. Atliekant mažiau gilius pjūvius, gaunamas mažesnis pjovimo paviršius ir didesnis slėgis į disko segmentus, o tai leidžia diskui ilgiau išlikti aštriam. Pjaunant armatūrą išilgai, kad diskas išliktų aštrus, reikia pjauti taip, kaip parodyta iliustracijoje. Visais kitais atvejais pjūvis turi būti kiek galima mažiau gilus. Taip pat galima pradėti pjauti iš kito galo, nes nėra žinoma, ar armatūra yra ties visa pjūvio linija.



- Jei siena yra plonesnė nei didžiausias pjovimo gylis, prapjovus sieną kiaurai naudinga įstumti diską kiek galima giliau. Taip sumažėja pjovimo plotas ir padidėja slėgis į disko segmentus. Taip naudinga dirbti ir tada, kai perpjauti nėra leidžiama, nes pleištas išlieka ir po to, kai pjūvis sumažėja.

a = perpjovimo atstumas

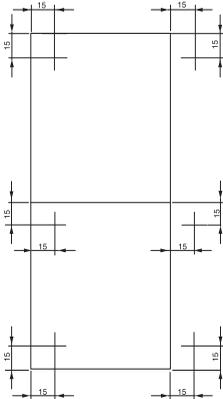
b = pjovimo paviršius



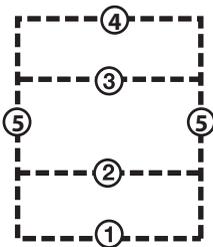
- Naudojant pjūklą, visada turi būti sumontuota disko apsauga. Jei disko apsauga atsiremia į lubas, pvz., pjaunant durų angas, vieną disko apsaugos dalį galima laikinai nuimti.
- Kai perpjauti neleidžiama, sienos pjūviui užbaigti galima naudoti rankinį pjautuvą, iš kito betono bloko galo išpjaunant likusį pleišną. Rankinius pjautuvus K 6500" ir K 6500 RING" galima prijungti tiesiai prie apatinio PP 220" lizdo. Vežimėlyje taip pat yra vieta, skirta rankiniam pjautuvui.
- Baigus pjauti, diskas visiškai ištraukiamas iš pjūvio griovelio, po to sustabdomas disko sukimasis ir vandens srautas. Pastaba! Neleiskite diskui ilgą laiką sukis pjūvio griovelyje be slėgio, nes jis greitai atšips.

## Blokų pjovimas

- Prieš pjaunant reikia įvertinti blokų dydį, saugumą, keliamąją galią ir pašalinimo galimybes. Pvz., pjaunant durų angas, gali būti patogų padalinti jas į 4 blokus.
- Bėgeliai yra simetriški, o tai reiškia, kad galima pjauti abiejose bėgelių pusėse, neperkeliant jų arba sieninių laikiklių. Tai gali būti naudinga dalijant didelius blokus į mažesnes dalis.
- Sieniniai laikikliai prie sienos tvirtinami išskečiamaisiais varžtais. Kiaurymės jiems reikia išgręžti apytiksiai 150 mm (5,9 col.) nuo pjovimo griovelio. Kampuose tas pačias kiauřmės galima naudoti vertikaliems ir horizontaliems pjūviams (žr. iliustraciją). Sieninių laikiklių negalima tvirtinti prie išpjaunamų dalių.



- Kiaurymės išgręžiamos M10 išskečiamiesiems varžtams pagal varžtų gamintojų rekomendacijas.
- Jei sienoje reikia išpjauti stačiakampį bloką, pirmiausiai padaromas apatinis horizontalus pjūvis. Tada padaromas viršutinis horizontalus pjūvis. Po to daromi du vertikalūs pjūviai. Pastaba! Jei apatinis horizontalus pjūvis bus daromas paskutinis, išpjautas blokas nukris ant disko ir jį prispaus.
- Toliau iliustracijoje pavaizduota tinkama darbo procedūra, kai pjaunama dalijant į 3 dalis.

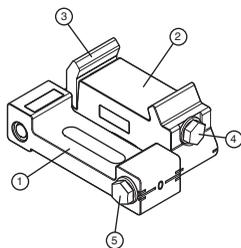


- Po kiekvieno pjūvio įkalkite pleištus – du pjovimo pusėje ir vieną priešingoje – kad blokas visą laiką būtų prilaikomas.

- Darant paskutinį pjūvį, bėgeliai turi būti pritvirtinti prie stabilios sienos (ne prie išpjaunamo bloko). Naudokite komplekte esančius plastikinius pleištus.
- Prieš pradėdami pjauti patikrinkite, ar išpjaunamas blokas yra saugus ir pritvirtintas. Išpjaunami bloka yra labai sunkūs, todėl nesielgiant teisingai jie gali sužaloti žmones ir apgadinti įrenginius.

# MONTAVIMAS IR REGULIAVIMAS

## Sumontuokite sieninius laikiklius

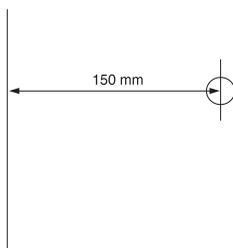


- 1 Sieninio laikiklio pusėje, esančioje arčiausiai sienos, yra grioveliai, skirti išskečiamiesiems varžtams ir gulsčiukams, skirtas horizontaliam laikiklio tvirtinimui.
- 2 Sieninio laikiklio pusėje, kuri laiko bėgelį, yra gulsčiukas skirtas vertikaliam tvirtinimui.
- 3 Fiksuojantis svertinis tarpiklis su spyruokle. Fiksuojantis tarpiklis užfiksuoja bėgelį sienos laikiklyje ir leidžia jį nustatyti reikiama kryptimi bei palengvina tvirtinimą.
- 4 Fiksuojančio tarpiklio priveržimo varžtas.
- 5 Fiksuojantis varžtas kampui reguliuoti. Paprastai dvi pusės turi būti neutralioje padėtyje, nes taip diskas pastatomas 90° kampui į pjaunamą betono paviršų. Tačiau padėtį galima reguliuoti, pvz., pjaunant nelygų betono paviršių.

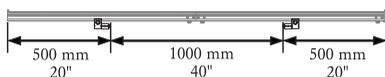
## Sieninius laikiklius sumontuokite taip, kaip nurodyta toliau:

Sieninius laikiklius galima pritvirtinti naudojant apkabas ir tarpiklius bet kurioje bėgelio pusėje.

Pažymėkite pjovimo liniją ir išskečiamųjų varžtų kiaurymių vietas apytiksliai 150 mm (5,9 col.) nuo pjūvio linijos.

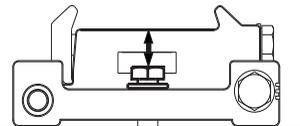


Sieninius laikiklius reikia pritvirtinti apytiksliai 1/2 bėgelio ilgio atstumu vieną nuo kito ir 1/4 bėgelio ilgio atstumu nuo bėgelio galų.

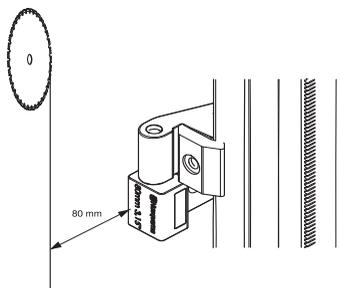


- Kiaurymes išskečiamiesiems varžtams išgręžkite pagal gamintojų instrukcijas. Naudokite tvirtinimo detales, pritaikytas pjaunamai medžiagai. Pjovimo įrangos komplekte yra paketas, kuriame yra M10 x 40 išskečiamasis inkaras, kuriam kiaurymę reikėtų gręžti 12 mm grąžtu. Vykdykite išskečiamąjį varžto pakuočioje pateiktus nurodymus.

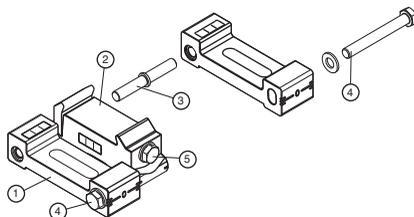
- Laisvai pakabinkite ant išskečiamųjų varžtų du sieninius laikiklius, įrangos komplekte yra M10 x 35 varžtai ir 10,5 x 22 tarpiklis. Pasirūpinkite, kad varžtų galvutės neiškiltų virš bėgelio plokštumos.



Atstumas tarp kiekvieno sieninio laikiklio ir pjovimo linijos turėtų būti 80 mm (3,15 col.). Jei pjovimo linija yra tiksliai vertikali ar horizontali, o atraminis paviršius yra lygus, sieniniams laikikliams tiksliai sulygiuoti galima naudoti gulsčiukus, po to išskečiamieji varžtai priveržiami 40 Nm jėga. Kitais atvejais, prieš priveržiant išskečiamuosius varžtus, reikia prie sieninių laikiklių pritvirtinti bėgelį.



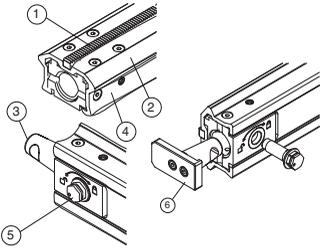
## Apsukti sieniniai laikikliai



Siekiant pagerinti priėjimą prie kampo reguliavimo fiksavimo varžtų (4) ir (arba) spaustuvo fiksavimo varžto (5), sieniniai laikikliai gali būti apsukti.

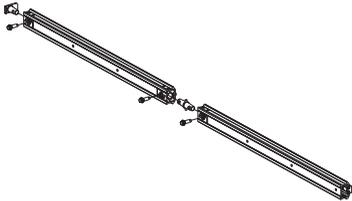
- Išsukite varžtą (4), laikantj kartu abi sieninio laikiklio puses (1) ir (2). Atskirkite dvi puses.
- Perstumkite kaištį (3) iš vienos sieninio laikiklio pusės (2) į kitą.
- Vėl suspauskite kartu abi puses ir įsukite varžtą (4) iš kitos pusės. Įprastoje padėtyje rodyklės linija ant sieninio laikiklio pusės (2) turėtų atitikti 0° liniją ant sieninio laikiklio pusės (1).

## Bėgelių jungimas

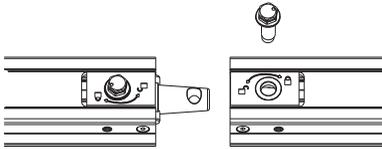


- 1 Krumpliaštiebis
- 2 Kreipiančioji braiuna pjūko tvirtinimo kreiptuvo ratukams.
- 3 Sandūros jungtis, bėgelis
- 4 Sieninių laikiklių fiksavimo paviršius.
- 5 Išcentrinis varžtas
- 6 Stabdiklis, bėgelis

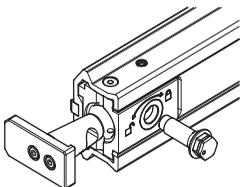
- Pritvirtinkite sandūros jungtį bėgelio gale. Įstatykite išcentrinį varžtą į kiaurymę apatinėje bėgelio dalyje. Patikrinkite, ar varžto žymė yra ties atrakintos spynos ženklu. Varžtą reikia įstumti iki galo, kad jo galvutė priglustų prie bėgelio. Užfiksukite varžtą, pasukdami jį pagal laikrodžio rodyklę link užrakintos spynos ženklo. Priveržkite 40 Nm jėga.



- Prie tos pačios sandūros jungties prijunkite kitą bėgelį taip, kad abu bėgeliai sutaptų. Užfiksukite jį taip pat, panaudodami kitą išcentrinį varžtą.

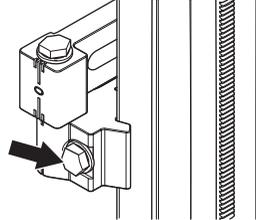


Viename sujungto bėgelio gale pritvirtinamas stabdiklis. Kitame gale, kaip parodyta iliustracijoje, uždedamas nepriveržtas stabdiklis. Stabdiklis užfiksuoja naudojant išcentrinį varžtą, taip pat kaip ir sandūros jungtis.

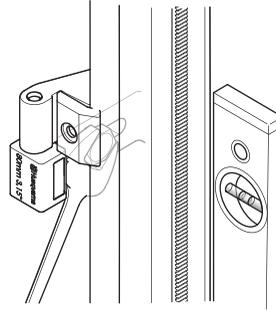


## Bėgelio surinkimas

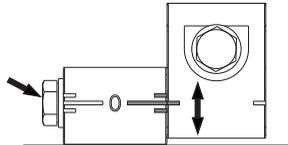
- Pasirūpinkite, kad sieninio laikiklio išskeičiamieji varžtai neišsikištų už bėgelio paviršiaus.
- Įstatykite bėgelį į abu sieninius laikiklius. Sureguliuokite išilginę bėgelio padėtį ir tada priveržkite sieninių laikiklių fiksuojačius tarpiklius 40 Nm jėga.



- Pasirūpinkite, kad pjovimo linija būtų 80 mm (3,15 col.) nuo sieninio laikiklio. Pasirūpinkite, kad išskeičiamieji varžtai būtų priveržti 40 Nm jėga.

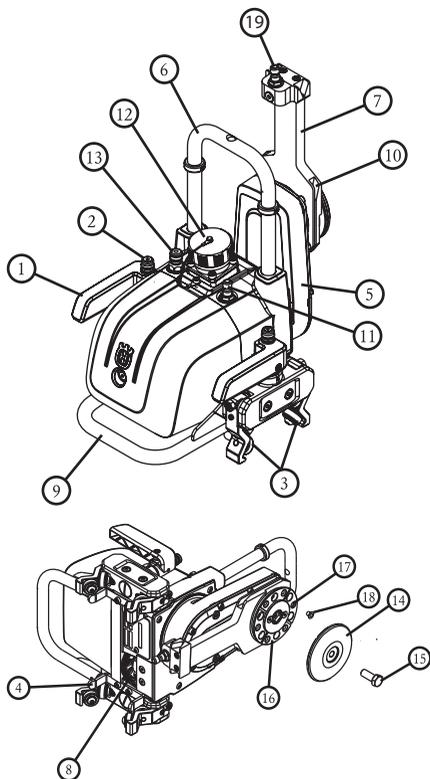


- Jei reikia, sureguliuokite kampą tarp disko ir betono paviršiaus, atleisdami fiksuojantį kampo reguliavimo varžtą ir pakreipdami abi sieninio laikiklio puses viena pagal kitą.



# MONTAVIMAS IR REGULIAVIMAS

## Pjūklas

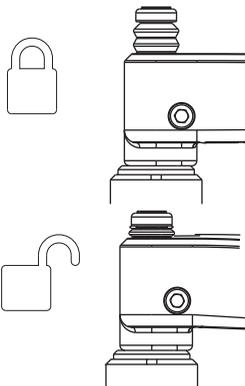


- 1 Fiksavimo rankena
- 2 Fiksavimo mygtukas Kad būtų galima atverti fiksavimo rankenas ir atpalaiduoti saugos gaudiklį, reikia paspausti mygtuką, esantį ant fiksavimo rankenos.
- 3 Kreipiantieji ratukai Fiksavimo rankenomis pritvirtinti prie bėgelio.
- 4 Valdymas.
- 5 Pjovimo rankena Pjovimo gylis valdomas nuotolinio valdymo pultu sukant rankeną.
- 6 Disko apsaugos laikiklis.
- 7 Disko apsaugos kreipiančioji jungė Gali būti pasukta į pervežimo padėtį.
- 8 Stūmimo ratukas Stumia pjūklą išilgai bėgelio.
- 9 Rankena
- 10 Disko apsaugos kreipiantysis griovelis
- 11 Išorinė vandens jungtis. Prijungta prie disko vandens jungties.
- 12 Elektros jungtis ir valdymo jungtis
- 13 Aušinimo vandens įvadas

- 14 Išorinė disko jungė
- 15 Disko varžtas
- 16 Vidinė disko jungė. Kai pjaunama su vandeniu, diskas tvirtai prisukamas prie vidinės disko jungės.
- 17 Kiaurymės su sriegiais pjovimui su vandeniu, 6 vnt.
- 18 Kaiščiai kiaurymėms su sriegiais, 6 vnt.
- 19 Disko vandens jungtis.

## Pjūklo tvirtinimas ant bėgelio.

- Paspauskite fiksavimo mygtuką, esantį ant fiksavimo rankenų, ir pasukite rankenas į šalį nuo pjūklo, kad atpalaiduotumėte kreiptuvo ratukus nuo vežimėlio pjovimo laikiklio.
- Atvėrę fiksavimo rankenas užkelkite pjūklą ant bėgelio ir pakreipkite jį taip, kad stūmimo ratukas įsistatytų į atramą bėgelyje.
- Pasukdami fiksavimo rankenas atgal prie pjūklo, kol pakils fiksavimo mygtukai, esantys ant rankenų, o kreiptuvo ratukai priglus prie bėgelio, užfiksuokite pjūklą.



Jei pjūklas pritvirtintas prie vertikalaus bėgelio, pirmiausiai reikia užfiksuoti viršutinę rankeną, nes tada jai tenka pjūklo svorio dalis ir yra lengviau užfiksuoti apatinę rankeną. Patikrinkite, ar tarp kreiptuvo ratukų ir bėgelio nėra tarpelio, ir, jei reikia, sureguliuokite ratukus. Žr. skyrių Kreiptuvo ratukų reguliavimas.



**PERSPĖJIMAS!** Pjudami prie bėgelio nepritvirtintu pjūklų, galite mirtinai susižaloti.

# MONTAVIMAS IR REGULIAVIMAS

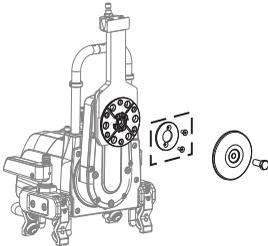
## Pritvirtinkite geležtę



**PERSPĖJIMAS!** Niekada nedėkite ir nenuimkite disko ar disko apsaugos, prieš tai neatjungę nuo pjūklo maitinimo kabelio. Neatsargumas gali sukelti rimtų kūno sužalojimų ir net mirtį.

Su WS 220 rekomenduojama naudoti Husqvarna® deimantinius diskus. Didžiausias pradinis diskas yra 600 mm, o didžiausias diskas gilesniems pjūviams yra 900 mm. Dėl rekomenduojamų diskų skirtingoms medžiagoms pjauti pasitarkite su Husqvarna® pardavėju.

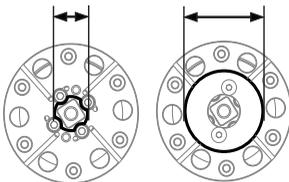
- Atleiskite disko varžtą ir nuimkite išorinę disko jungę.
- Nuvalykite vidinės ir išorinės disko jungių fiksuojančius paviršius ir patikrinkite, ar ant jų nėra metalo drožlių.



- Taip pat patikrinkite ir nuvalykite disko fiksuojančius paviršius.
- Ant vidinės disko jungės yra 60 mm tarpiklis gamykloje uždėto disko centrinei kiaurymei, jei naudojate diskus su 1 col. centrene kiauryme, 60 mm tarpiklį galima nuimti.

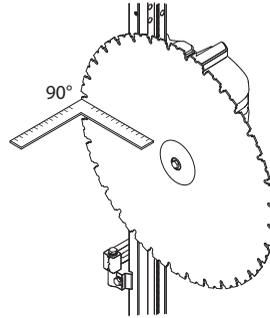
25,4 mm  
1"

60 mm  
2,35"

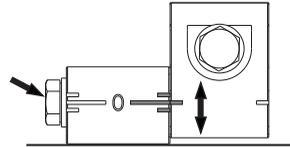


- Patikrinkite, kurią sukimosi kryptį reikėtų pasirinkti atsižvelgiant į vandens srautą, pjaunant vertikaliai gali būti naudinga vandens srautą nukreipti žemyn, grindų link.
- Tada pritvirtinkite diską pagal sukimosi krypties rodyklę, esančią ant disko. Jei ant disko nėra sukimosi krypties rodyklės, apžiūrėkite disko segmentus – pjaunančio deimantų dalys turi būti nukreiptos disko sukimosi kryptimi.
- Uždėkite diską ant centrinio kreiptuvo ir vidinės disko jungės, prilaikydami diską uždėkite išorinę jungę su disko varžtu ir priveržkite 45 Nm jėga.

- Naudojami didelį kampainį, patikrinkite kampą tarp disko ir sienos. Jei diskas nėra statmenas sienai, jį galima sureguliuoti atleidus sieninio laikiklio kampo reguliavimo varžtą ir nustatant sieninius laikiklius taip, kad diskas būtų statmenas sienos paviršiui.



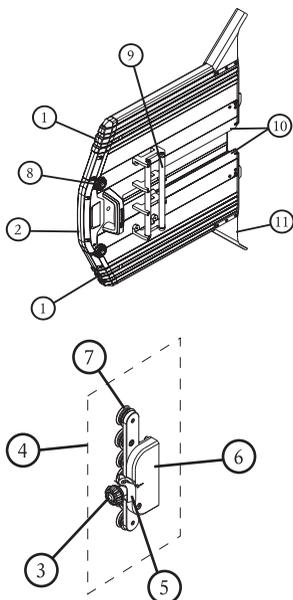
- Jei reikia, sureguliuokite kampą tarp disko ir betono paviršiaus, atleisdami fiksuojantį kampo reguliavimo varžtą ir pakreipdami abi sieninio laikiklio puses viena pagal kitą.



**PERSPĖJIMAS!** Diską montuokite itin atidžiai, kad jis neatsipalaiduotų pjaunant. Neatsargumas gali sukelti rimtų kūno sužalojimų ir net mirtį.

# MONTAVIMAS IR REGULIAVIMAS

## Pritvirtinkite disko apsaugą



- 1 Išorinės dalys
- 2 Centrinė dalis
- 3 Disko apsaugos fiksavimo rankenėlė
- 4 Disko apsaugos kreiptuvas
- 5 Disko apsaugos kreiptuvo fiksatorius Užfiksuoja disko apsaugos kreiptuvą.
- 6 Disko apsaugos tvirtinimo įtaisas. Pritvirtintas prie pjūklo.
- 7 Vedantieji velenėliai
- 8 Išorinių dalių fiksavimo ratukai
- 9 Kreipiantieji vamzdeliai
- 10 Šliaužikliai
- 11 Purvasaugis

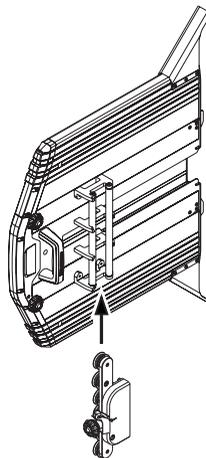


**PERSPĖJIMAS! Niekada nedėkite ir nenuimkite disko ar disko apsaugos, prieš tai neatjungę nuo pjūklo maitinimo kabelio.**

Disko apsauga sudaryta iš trijų dalių – vidurinės dalies, kuri tvirtinama prie pjūklo, ir dviejų išorinių dalių, kurios tvirtinamos prie vidurinės dalies. Išorinės dalys yra vienodos, todėl jas galima tvirtinti bet kurioje centrinės dalies pusėje.

- Įspauskite disko apsaugos kreiptuvą tarp disko apsaugos vamzdelių.

- Patikrinkite, ar disko apsaugos kreiptuvo ritinėliai lengvai rieda tarp vamzdelių.

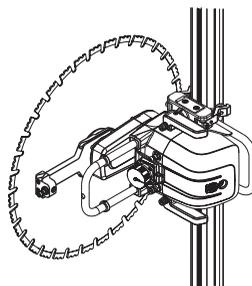


- Jei tarp disko apsaugos kreiptuvo ir vamzdelių yra tarpeliai, sureguliuokite kreiptuvo ritinėlius. Žr. skyrių „Disko apsaugos kreiptuvo reguliavimas“.

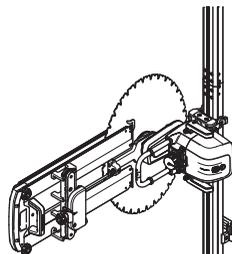
## Disko apsaugos tvirtinimas prie pjūklo

Patikrinkite, ar disko apsauga yra nepažeista ir ar disko apsaugos kreiptuvas yra pritvirtintas disko apsaugos centre. Kad būtų lengviau pritvirtinti disko apsaugą, galima nuo vidurinės dalies nuimti išorines jos dalis.

- Prisukite disko apsaugos kreiptuvo jungę prie pjūklo taip, kad vandens jungtis būtų tiesiai prie sukamosios svirties.

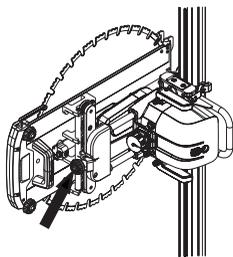


- Nukreipkite disko apsaugos šliaužiklius link kreiptuvo jungės ir užstumkite disko apsaugą ant disko.

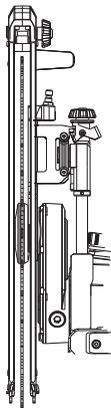


## MONTAVIMAS IR REGULIAVIMAS

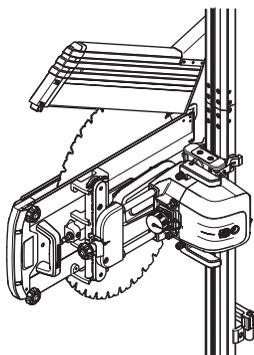
- Prie pjūklo pritvirtinkite disko apsaugos laikiklį ir priveržkite fiksavimo ratuką.



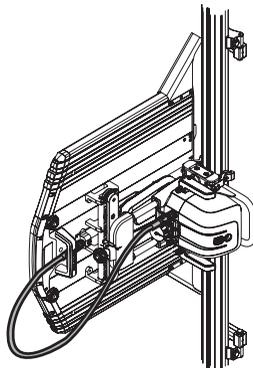
- Patikrinkite, ar diskas yra disko apsaugos centre ir jos nelieta.



- Jei surinkimo metu išorinės dalys buvo nuimtos, jas galima uždėti, prikabinant prie vidurinės dalies apatinio krašto šakučių, pasukant link vidurinės dalies ir užfiksuojuant fiksavimo ratukais.



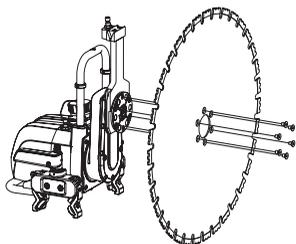
- Prijunkite vandens žarną prie išorinės vandens tiekimo jungties, esančios ant pjūklo korpuso, ir prie vandens jungties, esančios ant kreiptuvo jungės.



# MONTAVIMAS IR REGULIAVIMAS

## Pjovimas su vandeniu

Jei statmeną paviršų norite pjauti su vandeniu, galima šešiais varžtais prijungti diską tiesiai prie vidinės disko jungės. Tą reikia padaryti prieš pritvirtinant pjūklą ant bėgelio, o patogiausia tą padaryti, kai pjūklas yra pritvirtintas ant vežimėlio.



Pjovimui su vandeniu nustatykite sieninių laikiklių atstumą nuo pjovimo linijos apytiksliai 85–90 mm. Pjaunant su vandeniu, reikia naudoti specialią disko apsaugą.

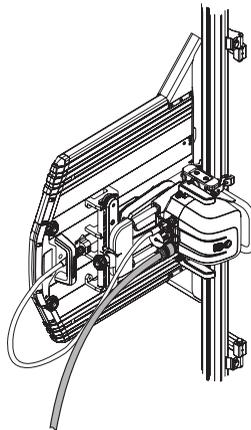
- Išsukite disko varžtą ir nuimkite išorinę disko jungę.
- Nuvalykite vidinės disko jungės fiksuojantį paviršų ir patikrinkite, ar ant jo nėra metalo drožlių.
- Ištraukite šešis kaiščius, saugančius kiaurymes su sriegiais nuo purvo.
- Uždėkite diską ant kreiptuvo ir spausdami uždėkite ant vidinės jungės.
- Įsukite šešis komplekte esančius pjovimo su vandeniu varžtus (MF6S 8 x 12 10.9 FZB) ir kryžiniu būdu priveržkite 30 Nm jėga.
- Sumontuokite pjūklą su disku ant bėgelio, tada sureguliuokite bėgelio padėtį ir kampą taip, kad diskas liestų pjaunamą paviršų.
- Prieš pradėdami pjauti, pjūklą reikia perstumti per visą planuojamo pjūvio atstumą, kad būtų galima patikrinti disko atstumą ir kampą ir nustatyti prieš jį esančio paviršiaus nelygumus.
- Pritvirtinkite pjovimo su vandeniu apsaugą ir patikrinkite, ar diskas apsaugoje juda laisvai.
- Prijunkite vandens žarną prie išorinės vandens tiekimo jungties, esančios ant pjūklo korpuso, ir prie vandens tiekimo jungties, esančios ant kreiptuvo jungės.

## Maitinimo bloko pajungimas

**SVARBU!** Šis įrenginys skirtas naudoti tik su Husqvarna PP 220" maitinimo įtaisu. Naudoti galima tik pagal paskirtį.

Prieš įjungdami įrenginį perskaitykite maitinimo įtaiso naudojimo instrukciją. Vykdykite PP 220" instrukcijos skyriuje "Menu sistema" pateiktas instrukcijas.

- Prijunkite vandens žarną nuo maitinimo įtaiso prie vidinės vandens tiekimo jungties, esančios ant pjūklo.



- Kabeliu sujunkite maitinimo įtaiso viršutinę jungtį, kuri skirta WS 220", ir pjūklo maitinimo jungtį, tada sujunkite apsauginius dangtelius, kad j juos nepatektų purvas.
- Įjunkite maitinimo įtaisą ir nuotolinio valdymo pultą, patikrinkite, ar nuotolinio valdymo pultas kreipiasi į maitinimo įtaisą radijo ryšiu arba per CAN kabelį. Laikykitės kartu su maitinimo bloku tiekiamose instrukcijose pateikiamų nurodymų.

# ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

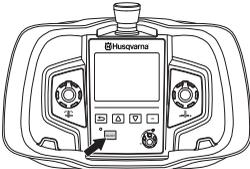
## Prieš užvedant variklį

- Svarbu Perskaitykite šios instrukcijos skyrių „Naudojimas“.
- Prieš įjungdami įrenginį perskaitykite maitinimo įtaiso naudojimo instrukciją.
- Darbo zoną atitverkite, kad pašaliniai asmenys netrukdytų operatoriui ir netyčia nesusižeistų.
- Patikrinkite, kad diskas ir jo apsauga nebūtų pažeisti ar įtrūkę. Pakeiskite diską ar jo apsaugą, jei jie deformuoti ar įtrūkę.
- Jei pjūvis bus pradėtas kitoje vietoje nei yra pjūklas, nustumkite jį į pradinę padėtį.
- Patikrinkite, ar pjovimo sistema teisingai sumontuota, sieniniai laikikliai, bėgeliai, disko varžtas ir fiksavimo ratukai tinkamai priveržti ir ar bėgelio galuose yra pritvirtinti stabdikliai.

## Nuotolinio valdymo pultas

Pjūklas valdomas nuotolinio valdymo pultu, kuris turi radijo ryšį su maitinimo įtaisu, todėl jį galima naudoti be kabelio, taip užtikrinant gerą jaudrumą ir priežiūrą pjovimo metu.

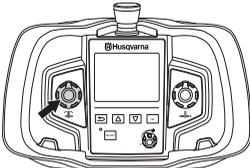
- Išjunkite nuotolinio valdymo pultą, paspausdami mygtuką ON/OFF“ (įjungti / išjungti).



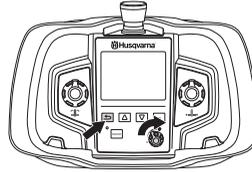
- Išilginis stūmimas, ratukas valdo pjūklo judėjimą išilgai bėgelio.



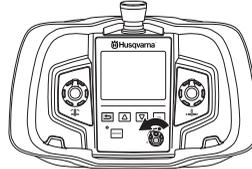
- Svirties stūmimas, ratukas valdo sukamosios svirties judėjimą, kuriuo keičiamas pjovimo gylis.



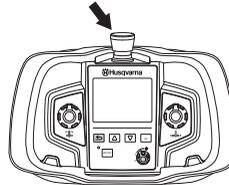
- Disko sukimasis, valdo disko greitį. Mygtukas su rodykle atgal, naudojamas kaip dviguba komanda pradėdant sukti diską. Įjunkite disko sukimąsi, laikydami nuspaudę Back“ (atgal) mygtuką ir pasukdami valdymo ratuką pagal laikrodžio rodyklę. Sukimosi greitis valdomas ratuku.



- Jei norite išjungti disko sukimąsi, pasukite valdymo ratuką prieš laikrodžio rodyklę į nulinę padėtį.



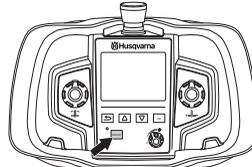
- Sustabdymo mygtukas



Kitas nuotolinio valdymo pulto nuostatas ir funkcijas žr. PP 220“ instrukcijoje.

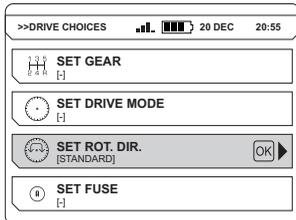
## Užvedimas

- Prijungę prie maitinimo šaltinio, įjunkite maitinimo įtaisą ir patikrinkite, ar suaktyvintas LSJ ir avarinis stabdys.
- Įjunkite nuotolinio valdymo pultą, paspausdami mygtuką ON/OFF“ (įjungti / išjungti).

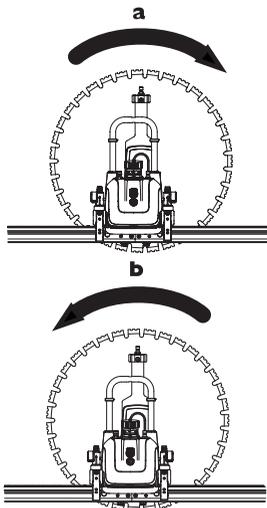


# JUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

- Pasirinkite reikiamą sukimosi kryptį. Sukimosi kryptį galima pakeisti tik tada, kai diskas nesisuka. (DRIVE CHOICES>SET ROT. DIR. (pavaros parinktys > nustatyti sukimosi kryptį))



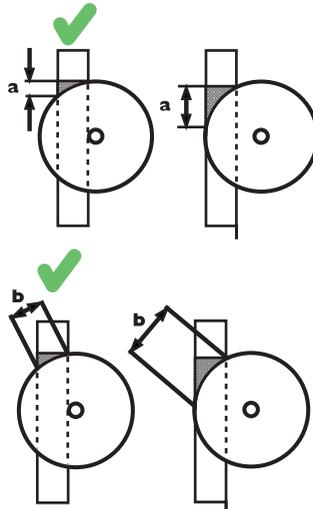
- (a) = standartinis (b) = atbulinis



- Susipažinkite su pjūklų išilginiais ir į pjaunamą objektą nukreiptu stumdymu šiek tiek įjungdami šias funkcijas pirmyn ir atgal, stenkitės, kad diskas be reikalo nesiremtų į medžiagą ir stabdiklius.
- Pastatykite pjūklą į pradinę padėtį taip, kad diskas neliestų medžiagos.
- Paleiskite vandenį, aušinantį sistemą, ir naudodami čiaupą sureguliuokite vandens srautą.
- Disko sukimasis turi būti paleidžiamas naudojant dvigubą komandą. Tai atliekama laikant nuspaustą mygtuką su rodykle atgal ir tuo pat metu sukant ratuką iki norimo disko sukimosi greičio; dviguba komanda reikalinga tam, kad būtų išvengta atsitiktinio pjūklų sukimosi įjungimo. Diskui sukantis, jo variklio galia rodoma nuotolinio valdymo pulto ekrane.
- Naudodami stūmimo link pjaunamo objekto ratuką, pastumdami diską apytiksliai 2–4 cm.
- Po to pasukdami ratuką norima kryptimi, pradėkite sturmti pjūklą išilgai, kol disko variklio galia pasieks apytiksliai 60–65 %; kreipiantysis pjūvis nedaromas visa galia todėl, kad taip gaunamas lygus pjūvis. Darydami kreipiantįjį pjūvį venkite pjauti armatūrą.

- Padarius kreipiantįjį pjūvį, kiti pjūviai gali būti gilesni – jų gylis nustatomas pagal pjaunamą medžiagą ir pasirinktą diską, tačiau paprastai gylis turėtų būti 4–7 cm (1,6–2,8 col.).
- Šiuos pjūvius reikia daryti didžiausia galia, kad būtų geriausiai išnaudotas pjūklų pajėgumas. Jei disko variklio galia pasiekia 100 %, pjūklas automatiškai reguliuoja stūmimo žemyn greitį, kad nebūtų perkrauti prijungti saugikliai, – taip regulatorius palaiko 100 % galią. Jei vėlesnį pjūvių metu galia nepasiekia 100 %, pjovimo gylį galima atsargiai padidinti.
- Jei įrenginys naudojamas prijungus prie vienos fazės maitinimo šaltinio, jo galia sumažėja, palyginus su galia, kuri pasiekžiama naudojant trijų fazių maitinimo šaltinį. Naudojant nykščio taisyklę, pjovimo gylį galima sumažinti pusiau.
- Dažnai veiksmingiau yra pjauti mažiau gilus pjūvius didesniu greičiu, nei gilesnius pjūvius mažesniu greičiu. Atliekant mažiau gilus pjūvius, gaunamas mažesnis pjovimo paviršius ir didesnis slėgis į disko segmentus, o tai leidžia diskui ilgiau išlikti aštriam ir užtikrina veiksmingesnį pjovimą.
- Kai diskas kiaurai perpjauja medžiagą, naudinga įstumti diską kiek galima giliau, nes taip sumažinamas pjovimo paviršius ir padidinamas slėgis į disko segmentus, o kartu ir pjovimo veiksmingumas. Dar vienas didžiausio disko įstūmimo privalumas yra tas, kad taip sumažinamas pjūvio ilgių skirtumas priešingose pjaunamo objekto pusėse.

- (a) = perpjovimo atstumas (b) = pjovimo paviršius



- Naudojant pjūklą, visada turi būti sumontuota disko apsauga. Jei disko apsauga atsiremia į lubas, pvz., pjaunant durų angas, vieną disko apsaugos dalį galima laikinai nuimti.

## Išjungimas

- Baigus pjauti, besisukantis diskas ištraukiamas iš sienos, kol sukamosios svirties vidurio linija bus visiškai statmena pjovimo paviršiui.
- Išjunkite disko sukimąsi ir vandens srautą.
- Perstumkite pjūklą į išardymui tinkamą padėtį.
- Išjunkite maitinimo įtaisą, paspausdami avarinį stabdį, esantį ant maitinimo įtaiso.
- Pasirūpinkite, kad išpjauti blokai būtų įtvirtinti pleištais, kad nenukristų išardant pjūklą.
- Jei reikia atlikti kitus pjūvius, įrangą reikia perkelti į kito pjūvio vietą, prieš tai nuo pjūklo atjungus maitinimo kabelį.

## Išardymas ir valymas

**SVARBU!** Pjūklo plovimui nenaudokite aukšto slėgio valymo įrenginio.

- Baigus pjauti, įrangą reikia išvalyti ir surinkti ant vežimėlio.
- Atjunkite maitinimo kabelį nuo pjūklo ir maitinimo įtaiso, ant kištukų užmaukite apsauginius gaubtus. Pakabinkite kabelį ant vežimėlio jam skirtoje vietoje.
- Atjunkite vandens žarnas nuo pjūklo ir pakabinkite jas ant vežimėlio joms skirtoje vietoje.
- Nuplaukite įrangą vandeniu su šepetėliu ir šluoste. Pastaba! Pjūklo plovimui nenaudokite aukšto slėgio ar garų valymo įrenginio. Nuplovę, judančias dalis išdžiovinkite ir sutepinkite purškiamu tepalu, kad išvengtumėte korozijos.
- Nuimkite disko apsaugą, nuplaukite jos išorę ir išplaukite vidų, kad purvas neprisidžiūtų joje. Pakabinkite apsaugą ant vežimėlio jai skirtoje vietoje. Nuimkite disko apsaugos kreiptuvą ir padėkite jį į priedų dėžę jam skirtoje vietoje.
- Nuimkite diską, pakabinkite jį ant vežimėlio jam skirtoje vietoje ir pritvirtinkite išorine jungė ir disko varžtu.
- Paspausdami fiksavimo mygtukus ir palenkdami fiksuojančias rankenas atpalaiduokite pjūklą nuo bėgelio. Padėkite pjūklą jam skirtoje vežimėlio vietoje ir pritvirtinkite jį fiksuojančiomis rankenomis.
- Išardykite bėgelį, atleisdami fiksuojančių tarpiklių tvirtinimo varžtus ir nukeldami bėgelį nuo laikiklių. Tada atskirkite bėgelius, atleisdami išcentrinus varžtus bėgelio viduryje, ir padėkite abu bėgelius į jiems skirtą vietą vežimėlyje, stabdiklius nukreipdami žemyn. Išmontuokite sieninius laikiklius ir padėkite juos į priedų dėžę jiems skirtoje vietoje.

# TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

## Techninė priežiūra

**SVARBU!** Visus remonto darbus gali atlikti tik įgalioti meistrai. Taip daroma tam, kad nenukentėtų prietaiso naudotojai.

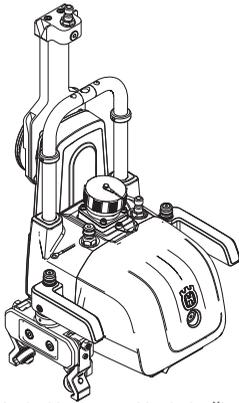
Po 100 darbo valandų rodomas pranešimas "Time for servicing" (laikas atlikti techninę priežiūrą). Techninei priežiūrai atlikti visą įrangą reikia nuvežti įgaliotam Husqvarna® pardavimo atstovui.

## Techninė priežiūra

**SVARBU!** Patikrą ir/arba priežiūrą atlikite išjungę variklį, o kištuką ištraukę iš lizdo.

## Kiekvieną dieną

- 1 Patikrinkite, kad visos movos, sujungimai ir kabeliai būtų nepažeisti ir švarūs. Šepečiu ar šluoste švariai nuvalykite, sutepkite kontaktų gnybtus purškiamu tepalu su valikliu. Taip pat sutepkite vandens movų įvores.



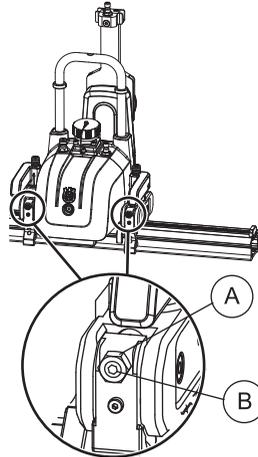
- 2 Nuplaukite ir sutepkite judančias įrenginio dalis ir spyruokles, pvz., rankenos fiksavimo mechanizmą ir disko apsaugos kreiptuvo spyruoklinį mechanizmą. Supurkškite tepalu su valikliu.
- 3 Patikrinkite, ar diskas ir jo apsauga nėra pažeisti, įtrūkę ar kitaip apgadinti. Pakeiskite disko apsaugą ir (arba) diską, jei jie susidėvėję. Taip pat patikrinkite, ar disko apsaugos kreiptuvo ratukai sukasi be didelio pasipriešinimo, o kreiptuvas teisingai lygiuoja su disko apsauga ir pjūklų. Reguluodami dalis apžiūrėkite surinkimą ir nuostatas.
- 4 Patikrinkite, ar žarnos ir kabeliai yra sveiki.
- 5 Išvalykite įrenginį išoriškai. Pjūklų plovimui nenaudokite aukšto slėgio valymo įrenginio.

## Kreiptuvo ratukų reguliavimas

Kad pjūklas būtų stabilus ir tiesiai pajautų, keturi kreiptuvo ratukai turi remtis į bėgelį, tarp jo ir ratukų neturi būti tarpelių. Kreiptuvo ratukai reguliuojami tik toje pusėje, kuri pavaizduota paveikslėlyje, – kitoje pusėje jie yra fiksuotoje padėtyje, kurią galima reguliuoti tik priežiūros metu įgaliotose Husqvarna® remonto dirbtuvėse.

Jei pjūklas yra per laisvas, kreiptuvo ratukus reikia sureguliuoti taip:

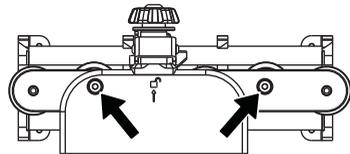
- 13 mm veržliarakčių atleiskite veržlę (A).
- 4 mm šešiakampi raktu įsukite atraminį varžtą (B), kol kreiptuvo ratukai palies bėgelius ir nebelsis tarpelio.
- Šešiakampi raktu, laikydami atraminį varžtą (B) toje padėtyje, priveržkite veržlę (A) ir atraminį varžtą.



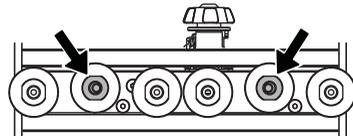
## Disko apsaugos kreiptuvo reguliavimas

Kad kreiptuvo ritinėliai, esantys ant disko apsaugos, riedėtų lygiai ir nebūtų tarpelių, juos reikia tinkamai sureguliuoti. Jei diskas nėra disko apsaugos centre arba jei tarp kreiptuvo ritinėlių ir disko apsaugos kreipiančiųjų vamzdelių yra tarpeliai, jie reguliuojami taip, kaip nurodyta toliau.

- Įstatykite disko apsaugos kreiptuvą tarp disko apsaugos vamzdelių.
- 5 mm šešiakampi raktu atleiskite du šešiakampius varžtus, bet visiškai jų neišsukite



- Tada 22 mm veržliarakčiu pasukite du išcentrinus velenus, kuriuos atpalaidavo atleisti šešiakampiai varžtai, kol ritinėliai palies viršutinį disko apsaugos vamzdelį.



- Tada, prilaikydami išcentrinus velenus, 22 mm veržliarakčiu priveržkite šešiakampius varžtus ir užfiksuokite velenus.

# TECHNINIAI DUOMENYS

## WS 220

### Svoris

Pjūklas, kg	
Disko apsauga 600 mm, kg	
Disko apsauga 900 mm, kg	
Bendras bėgelio svoris, kg	

### Disko dydis

Disko dydis – didž., mm / col.	
Disko dydis – maž., mm / col.	
Pradinis diskas – didž., mm / col.	
Pjovimo gylis 600 mm disku – didžiausias, mm / col.	
Pjovimo gylis 900 mm disku – didžiausias, mm / col.	
Pjūklo disko pavaro variklis	
Veleno galia – didž., kW	

### Pavara

Veleno greitis, aps./min

Stūmimo sistema / valdymas

Disko sukimo momentas – didž., Nm

Aušinimo vandens temp. esant 3.5 l/min cirkuliacijai – didž., °C

Aušinimo vandens slėgis – didž., bar

### Triukšmo emisijos (žr. 1 pastabą)

Garso stiprumo lygis, išmatuotas dB(A)

Garso stiprumo lygis, garantuotas  $L_{WA}$  dB(A)

### Garso lygiai (žr. 2 pastabą)

Triukšmo slėgio lygis prie operatoriaus ausies, dB(A)

Pastaba 1: Triukšmo emisija į aplinką išmatuota kaip garso stiprumas ( $L_{WA}$ ) pagal EN 15027/A1.

2 pastaba. Triukšmo slėgio lygis pagal EN 15027/A1. Pateiktuose duomenyse apie triukšmo slėgio lygi yra 1 dB (A) tipiška statistinė sklaida (standartinis nuokrypis).

## Rekomenduojamas disko greitis



	600 mm (24")	700 mm (28")	800 mm (32 col.)	900 mm (35")
600 aps./min				
700 rpm				
800 rpm				
900 rpm				
1000 rpm				
1100 rpm				
1150 rpm				

<b>Betonas</b>	
	Kietas
	Vidutinė
	Minkštas

Rekomenduojamo disko sukimosi greičio klauskite disko pardavėjo.

## WS 220

19

9,5

14,0

11,0

900/36

500/10

600/19

245/9,6

395 / 15,5

PM aukšto ciklo

6

Krumplinė pavara

0–1150

Elektrinė / automatinis

68

35

7

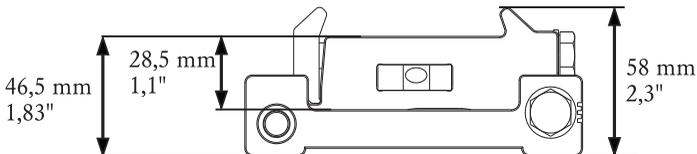
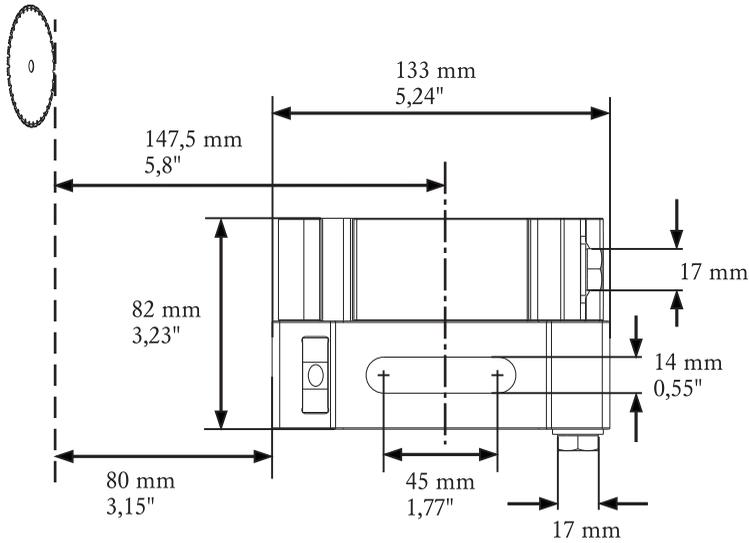
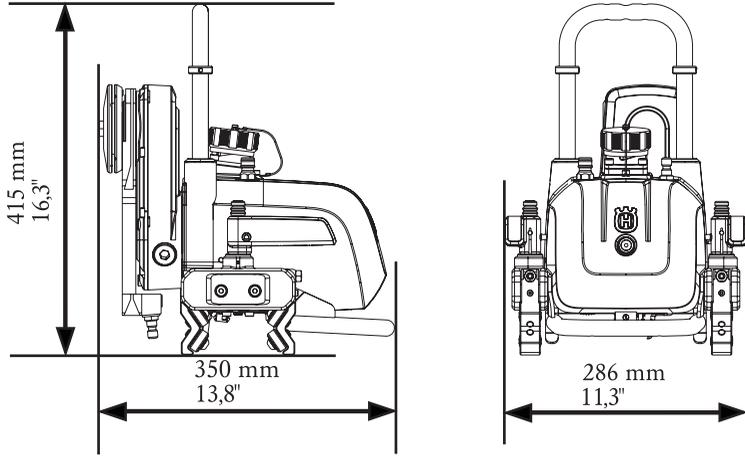
104

105

83

# TECHNINIAI DUOMENYS

## Matmenys



---

# TECHNINIAI DUOMENYS

---

## EB atitikties patvirtinimas

(galioja tik Europoje)

**Husqvarna AB**, Huskvarna, Švedija, tel.: +46-31-949000, prisiimdama visą atsakomybę, pareiškia, kad sieninis pjūklas **Husqvarna WS 220 HF**, kurio serijos numeriai prasideda nuo 2013 m. ir vėliau (metai, po kurių yra pateiktas serijos numeris, yra aiškiai nurodyti techninių duomenų plokštelėje), atitinka TARYBOS DIREKTYVOS reikalavimus:

- 2006 m. gegužės 17 g. direktyva **2006/42/EB** "dėl mašinų".
- 2004 m. gruodžio 15 d. direktyva **2004/108/EB** "dėl elektromagnetinio suderinamumo".
- 2006 m. gruodžio 12 d., „Dėl elektros įrangos“ ” **2006/95/EC**.
- 2011 m. birželio 8 d. „dėl kai kurių pavojingų medžiagų apribojimo“ **2011/65/EB**

Taikyti šie standartai: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-11:2000, EN 15027/A1:2009.

Geteborgas, 2015 m. vasario 3 d.



Helena Grubb

Viceprezidentas, Statybos įrangos skyrius Husqvarna AB  
(Įgaliotas Husqvarna AB atstovas ir atsakingas už techninę dokumentaciją.)

# ПОЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ

## Условные обозначения на машине:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При неправильном или небрежном использовании машина может быть опасным инструментом, который может причинить серьезные повреждения или травму со смертельным исходом для пользователя или для других.

Прежде чем приступить к работе с машиной внимательно прочитайте инструкцию и убедитесь, что Вам все понятно.



Всегда используйте:

- Специальный защитный шлем
- Специальные шумозащитные наушники
- Защитные очки или маску
- Респиратор



Проверка и/или обслуживание должны выполняться при выключенном двигателе, штепсель при этом должен быть вынут из разъема.



Эта продукция отвечает требованиям соответствующих нормативов ЕС.



Обозначения, касающиеся охраны окружающей среды. Символы на изделии либо на упаковке обозначают, что данное изделие не должно утилизироваться в качестве бытовых отходов. Вместо этого должно быть передано в соответствующий пункт для переработки электрического и электронного оборудования.



Обеспечив соответствующую утилизацию данного изделия, вы можете предотвратить потенциально негативное влияние на окружающую среду и здоровье людей, которое иначе могло бы быть следствием неправильной утилизации данного изделия.

Более подробную информацию о переработке данного изделия получите в Городском управлении, у службы, обеспечивающей переработку бытовых отходов либо в магазине, где Вы приобрели изделие.

Другие символы/наклейки на машине относятся к специальным требованиям сертификации на определенных рынках.

## Пояснение к уровням предупреждений

Существует три уровня предупреждений.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Используется, когда несоблюдение инструкций руководства может создать угрозу причинения серьезных травм или смерти оператора или повреждения находящегося рядом имущества.

### ВАЖНО!



**ВАЖНО!** Используется, когда несоблюдение инструкций руководства может создать угрозу причинения травм оператору или повреждения находящегося рядом имущества.

### Обратите внимание!

**Обратите внимание!** Используется, когда несоблюдение инструкций руководства может создать угрозу повреждения материалов или машины.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Содержание

ПОЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ	
Условные обозначения на машине: .....	77
Пояснение к уровням предупреждений .....	77
СОДЕРЖАНИЕ	
Содержание .....	78
ПРЕЗЕНТАЦИЯ	
Уважаемый покупатель! .....	79
Конструкция и функции .....	79
WS 220 .....	80
ЧТО ЕСТЬ ЧТО?	
Из каких компонентов состоит стенорезная машина .....	81
СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ МАШИНЫ	
Общие сведения .....	82
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
Защитное оборудование .....	83
Общие меры безопасности .....	83
Техника безопасности .....	84
Перед резкой .....	86
Основные принципы работы .....	86
СБОРКА И НАСТРОЙКИ	
Соберите настенные крепления .....	89
Установите настенные крепления, как указано ниже: .....	89
Настенные кронштейны с зеркальной схемой расположения .....	90
Соединение рельсов .....	90
Соберите рельс .....	91
Режущий блок .....	92
Установите стенорезную машину на рельс. .....	92
Смонтируйте лезвие .....	93
Установите защитный кожух режущего диска .....	94
Подключение силовой установки .....	97
ЗАПУСК И ОСТАНОВ	
Перед запуском .....	98
Пульт дистанционного управления .....	98
Останов .....	100
Разборка и очистка .....	101
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
Обслуживание .....	102
Техническое обслуживание .....	102
Ежедневное обслуживание .....	102
Регулировка направляющих колес .....	102
Регулировка направляющей защитного кожуха диска .....	103
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
WS 220 .....	104
Гарантия ЕС о соответствии .....	106

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ

## Уважаемый покупатель!

Спасибо за то, что Вы выбрали продукцию Husqvarna!

Надеемся, что Вы останетесь довольны Вашей машиной, и что она будет Вашим спутником на долгое время. Приобретение какого-либо из наших изделий дает право на профессиональную помощь по его ремонту и обслуживанию. Если машина приобретена не в одном из наших специализированных магазинов, узнайте адрес ближайшей сервисной мастерской.

Надеемся, что это руководство по эксплуатации окажется полезным. Проверьте, чтобы оно всегда было поблизости на рабочем месте. Выполняя требования инструкции (пользование, сервис, обслуживание и т.д.), Вы значительно продлите срок службы машины и поднимите ее вторичную стоимость. Когда Вы будете продавать Вашу машину, не забудьте передать инструкцию новому владельцу.

## Более 300 лет инновационных разработок

Компания Husqvarna AB была основана в Швеции в 1689 году, когда король Карл XI постановил создать фабрику по изготовлению мушкетов. Уже в то время был заложен фундамент инженерного мастерства, послуживший основой для разработки некоторых из лучших в мире изделий в таких областях, как охотничье оружие, велосипеды, мотоциклы, бытовые приборы, швейные машины и товары для использования вне помещений.

Husqvarna - мировой лидер в области силовых приборов для использования вне помещений - в лесном хозяйстве, организации парков, для ухода за газонами и садами, а также режущего оборудования и алмазных инструментов для строительства и обработки камней.

## Ответственность владельца

Ответственность за наличие у оператора достаточного объема знаний и навыков по технике безопасности при работе с машиной возлагается на владельца машины или работодателя. Руководителям и операторам необходимо прочитать настоящее Руководство оператора и понять его содержание. Они должны ознакомиться с:

- инструкциями по технике безопасности при работе с машиной;
- сферами применения и ограничениями для машины;
- порядком эксплуатации и технического обслуживания машины.

Использование данной машины может регулироваться внутренним законодательством. Перед пуском машины ознакомьтесь с правовыми актами, которые действуют на месте проведения работ.

## Право, сохраняющееся за производителем

Вся информация и другие данные в настоящей инструкции действительны на дату, когда настоящая инструкция была сдана в печать.

После публикации данного руководства компания Husqvarna может выпустить дополнительную информацию по безопасной эксплуатации данного изделия. Соблюдение безопасных методов эксплуатации является ответственностью владельца.

Husqvarna AB постоянно работает над разработкой своих изделий и поэтому оставляет за собой право на внесение изменений в форму и внешний вид без предварительных предупреждений.

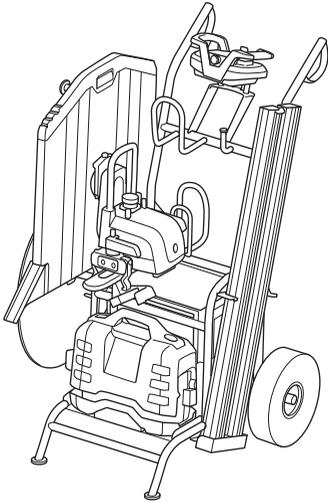
## Конструкция и функции

WS 220 представляет собой стенорезную машину на рельсовом ходу, предназначенную для резки с помощью сегментированных алмазных дисков таких твердых материалов, как армированный бетон, камень и кирпич. При разработке WS 220 большое внимание уделялось весу изделия и удобству в эксплуатации с целью улучшения и модернизирования рабочей среды оператора. За счет малого веса, компактности и наличия мощного высокооборотного двигателя стенорезная машина WS 220 способна справиться с большинством задач. Машина разработана для использования с режущими дисками 600-900 мм и позволяет осуществлять резку стен толщиной до 390 мм. Стенорезная система размещается на компактной транспортировочной тележке, что позволяет легко перевозить ее на рабочее место и с него.

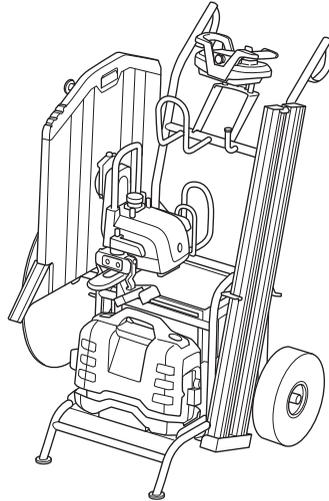
Стенорезная машина предназначена для резания твердых материалов, например, бетона и арматуры. Запрещается использовать эту машину для работ, не описанных в данном руководстве. Для безопасной эксплуатации машины оператор должен внимательно прочитать данное руководство. Если вам требуется дополнительная информация, обратитесь к местному дилеру или в компанию Husqvarna.

Ниже описаны некоторые уникальные свойства приобретенного вами изделия.

## WS 220



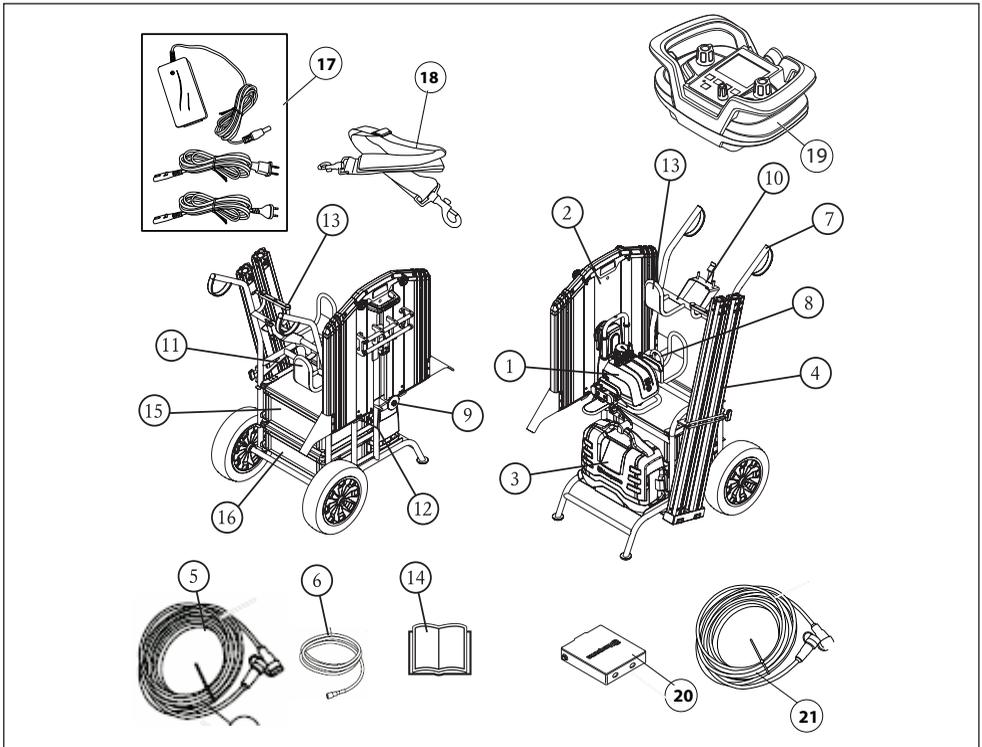
- Дистанционное радиоуправление машиной обеспечивает оптимальную мобильность и контроль.
- Небольшое расстояние между режущим диском и направляющей обеспечивает прямую линию реза.
- Предохранительная муфта для всех подвижных компонентов.
- Направление вращения диска может переключаться с пульта дистанционного управления, при этом также можно выбрать направление струи воды.
- Оснащена автоматическим тормозом режущего диска, обеспечивающим остановку диска в течение нескольких секунд.
- Транспортировка всего оборудования с легкостью осуществляется с помощью прилагающейся компактной транспортировочной тележки.



Полностью укомплектованная стенорезная система размещается на прилагающейся компактной транспортировочной тележке и включает в себя следующие компоненты:

- 1 Компактная транспортировочная тележка
- 2 Режущий блок
- 3 Рельсовый блок, 2x 1084 мм
- 4 Защитный кожух диска, 600 мм
- 5 Блок питания PP 220
- 6 Силовой кабель
- 7 Водяной шланг, 8 м
- 8 Набор дополнительных принадлежностей, в который входят 2 крепления, направляющая защитного кожуха и прочие дополнительные принадлежности
- 9 Ящик для хранения, пульт дистанционного управления

## ЧТО ЕСТЬ ЧТО?



Из каких компонентов состоит стенорезная машина

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Резущий блок                               | 12 | Держатель, устройство защитного отключения         |
| 2  | Ограждение дисков                          | 13 | Держатель, ручной резчик                           |
| 3  | Силовая станция                            | 14 | Руководство по эксплуатации                        |
| 4  | Направляющая                               | 15 | Ящик для хранения, пульт дистанционного управления |
| 5  | Силовой кабель                             | 16 | Ящик для хранения, дополнительные принадлежности   |
| 6  | Водяной шланг                              | 17 | Аккумулятор  |
| 7  | Транспортировочная тележка                 | 18 | Регулируемый наплечный ремень                      |
| 8  | Подъемная петля                            | 19 | Пульт дистанционного управления                    |
| 9  | Крепление режущего диска                   | 20 | Зарядное устройство                                |
| 10 | Держатель пульта дистанционного управления | 21 | Кабель CAN   |
| 11 | Шланговая и кабельная арматура             |    |  |

# СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ МАШИНЫ

## Общие сведения

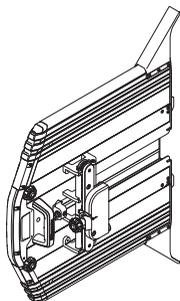
В данном разделе рассматриваются различные защитные приспособления машины, их работа, и приведены основные принципы и правила, которые необходимо соблюдать для обеспечения безопасной работы. Для того чтобы найти, где расположены элементы и механизмы машины, см. раздел «Что есть что?».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никогда не пользуйтесь машиной с дефектными элементами защиты. Оборудование безопасности следует проверять и обслуживать. См. указания в разделе «Проверка, уход и обслуживание защитных приспособлений машины». Если Ваша машина не проходит все проверки, обращайтесь в мастерскую для ремонта.

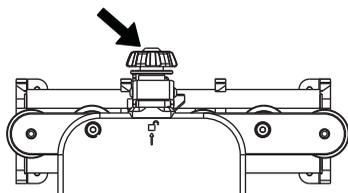
## Ограждение дисков

В процессе резки обязательно используйте защитный кожух режущего диска. Убедитесь, что защитный кожух находится в рабочем состоянии, а внешние секции можно зафиксировать на месте. Также убедитесь в надлежащей регулировке направляющей защитного кожуха диска, а также исправном состоянии механизма блокировки в направляющей защитного кожуха диска (см. раздел, посвященный регулировке направляющей защитного кожуха диска). Убедитесь, что режущий диск не соприкасается с защитным кожухом и отцентрован внутри него.



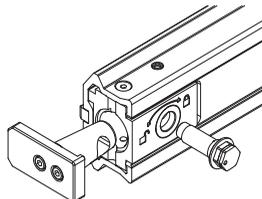
## Блокировка защитного кожуха диска

Во время установки защитного кожуха убедитесь, что винт направляющей защитного кожуха диска закрут.



## Концевой стопор на рельсе

Убедитесь, что на концах рельсов установлены концевые стопоры, которые предотвращают соскакивание стенорезной машины с рельсов.



## Силовая станция

Обязательно проверьте защитные приспособления на входящем в комплект блоке питания. См. руководство для блока питания.

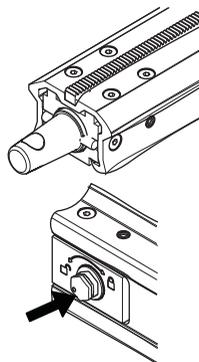
## Установка на стене

Размещайте крепления на расстоянии примерно 1/4 длины от начала рельса. При резке следует использовать не менее двух креплений, в случае соединения друг с другом нескольких рельсов на каждую рельсовую секцию должно приходиться по одному креплению.



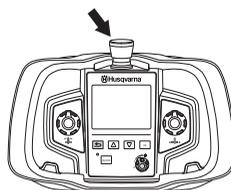
## Направляющая

Убедитесь в правильности соединения стыков рельсов и затяжки эксцентрикового болта.



## Пульт дистанционного управления

Кнопка Stop отключает дистанционное управление и останавливает режущий блок.



## Защитное оборудование

### Общие сведения

Никогда не пользуйтесь машиной в ситуации, при которой вы не сможете позвать на помощь при несчастном случае.

### Средства защиты оператора

Во время работы с машиной вы должны использовать специальные одобренные средства защиты. Средства личной защиты не могут полностью исключить риск получения травмы, но при несчастном случае они снижают тяжесть травмы. Обращайтесь за помощью к дилеру при подборе средств защиты.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При использовании продукта, который режет, точит, бурит, шлифует или придает материалу необходимую форму, могут образовываться пыль и испарения, содержащие опасные химические вещества. Необходимо определить характер материала, подлежащего обработке, и использовать специальную дыхательную маску.

Продолжительное воздействие шума дает неизлечимое ухудшение слуха. Всегда пользуйтесь, поэтому, специальными наушниками. Всегда следите за предупреждающими сигналами или криком, когда пользуетесь защитными наушниками. Снимайте наушники сразу же после того, как будет остановлен двигатель.

При работе с изделиями, содержащими подвижные части, всегда существует опасность получения травм с размножением. Для избежания травм пользуйтесь защитными перчатками.

Всегда используйте:

- Специальный защитный шлем
- Защитные наушники
- Защитные очки или маску
- Респиратор
- Прочные перчатки с нескользящим хватом.
- Плотно прилегающая и удобная одежда, не стесняющая свободу движений.
- Сапоги со стальным носком и с нескользящей подошвой.

Соблюдайте правила безопасности в отношении одежды, длинных волос и украшений, которые могут попасть во вращающиеся части установки. Для длинных волос используйте защитный головной убор.

## Прочее защитное оборудование



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При работе с машиной могут возникать искры, способные стать причиной пожара. Всегда держите под рукой средства для тушения пожара.

- Противопожарное оборудование
- Всегда имейте при себе аптечку для оказания первой медицинской помощи.

## Общие меры безопасности



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Внимательно прочитайте все правила и информацию о мерах предосторожности. Несоблюдение указанных в них требований может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и (или) получению серьезных травм.

В этом разделе рассматриваются основные правила безопасности при работе с машиной. Однако данная информация никогда не может заменить подготовки и практического опыта профессионального пользователя. Если вы в какой-либо ситуации почувствуете себя неуверенно, обратитесь за советом к специалисту. Спросите вашего дилера, спросите совета в специализированной мастерской или у опытного пользователя. Избегайте использования, для которого вы не считаете себя достаточно подготовленными!

- Прежде чем приступить к работе с машиной внимательно прочитайте инструкцию и убедитесь, что Вам все понятно.
- Эта машина предназначена только для использования с блоками питания Husqvarna PP 220. Прежде чем приступить к работе с машиной, внимательно прочитайте руководство, поставляемое вместе с блоком питания. Запрещается использовать машину не по назначению.
- Машина может стать причиной серьезной травмы. Внимательно прочитайте указания по технике безопасности. Научитесь пользоваться машиной.
- Данная машина предназначена для резания бетона, кирпича и различных каменных материалов. Использование в прочих целях запрещается.
- Помните о том, что оператор несет ответственность за возможные несчастные случаи или аварии, которые стали причиной травм или порчи имущества других людей.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Все операторы должны быть обучены работе с машиной. Владелец отвечает за обучение операторов.
- Машину необходимо содержать в чистоте. Знаки и наклейки должны быть хорошо видны.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При неправильном или небрежном использовании машина может быть опасным инструментом, который может причинить серьезные повреждения или травму со смертельным исходом для пользователя или для других.

Запрещается допускать к управлению или ремонту машины детей или взрослых, не имеющих соответствующей подготовки. Не допускайте к пользованию машиной посторонних лиц, не убедившись в начале в том, что они поняли содержание инструкции.

Никогда не работайте с машиной если вы устали, выпили алкоголь, или принимаете лекарства, воздействующие на зрение, реакцию или координацию.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Внесение неразрешенных изменений и/или использование нерекомендованных приспособлений может привести к серьезной травме или даже к смертельному исходу для пользователя или других лиц.

Никогда не модифицируйте машину настолько, чтобы ее конструкция больше не соответствовала оригинальному исполнению, и не осуществляйте ее эксплуатацию, если Вы подозреваете, что она была модифицирована другим лицом.

Категорически запрещается использовать пилу, аккумулятор или зарядное устройство, если они находятся в неисправном состоянии. Проводите регулярные осмотры, уход и обслуживание в соответствии с данным руководством. Некоторые операции по уходу и обслуживанию выполняются только подготовленными специалистами. См. указания в разделе "Техническое обслуживание". Пользуйтесь только запасными частями завода-изготовителя.

## Техника безопасности

Не используйте пилу без предварительного прочтения и осмысления содержания руководства по эксплуатации.

### Безопасность рабочего места

- Обязательно осмотрите заднюю часть стены, на которой выйдет режущий диск, прорезав стену насквозь. Во избежание травмоопасных ситуаций и повреждения материала, в зоне работ следует установить защитные ограждения.
- Всегда проверяйте и отмечайте маршруты прокладки газовых труб. Работа с инструментом вблизи газовых труб представляет большую опасность. При работе в местах с потенциальной возможностью воспламенения убедитесь, что инструмент не искрит. Не теряйте бдительности. Небрежность может привести к серьезным травмам или даже смерти.
- Убедитесь, что в зоне резки и в обрабатываемом материале нет никаких труб или электрических кабелей.
- Удостоверьтесь, что на электрические кабели, находящиеся в пределах рабочей зоны, не подано напряжение.
- Убедитесь, что во время работы машины ни люди, ни животные не приближаются к ней на расстояние менее 4 м (15 футов).
- Не пользуйтесь в неблагоприятных погодных условиях. Например в сильный туман, дождь, сильный ветер, при большом холоде и т.д. Эксплуатация машины при плохой погоде утомительна и может привести к возникновению опасных ситуаций, например, из-за скользких поверхностей.
- Убедитесь в том, что рабочая зона достаточно освещена для создания безопасных условий для работы.
- Вы всегда должны находиться в надежном и устойчивом рабочем положении.

### Техника электробезопасности



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При работе с электрическими устройствами существует риск повреждения электрическим током. Следует избегать неблагоприятных погодных условий и телесного контакта с грозowymi разрядниками и металлическими предметами. Во избежание различного рода повреждений следуйте инструкциям в руководстве по эксплуатации.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Запрещено переносить машину, держась за кабель, а также извлекать штекер, потянув за кабель.
- Кабели не должны контактировать с водой, маслом или с острыми краями. Убедитесь, что кабель не передавлен дверью, калиткой или чем-либо другим. Этот предмет может быть токопроводящим.
- Убедитесь, что кабели не повреждены и находятся в хорошем состоянии. Для работ вне помещения используйте специально предназначенный для этого кабель.
- Запрещена эксплуатация машины с поврежденным кабелем, ее следует отремонтировать в авторизованной сервисной мастерской.
- Машина должна подключаться к заземленной розетке.
- Проверяйте, чтобы напряжение в сети совпадало с напряжением, указанным на табличке на машине.
- Избегайте контакта любых частей тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, батареи отопления, кухонные плиты и холодильники. Заземление тела увеличивает риск поражения электрическим током.

## Личная безопасность

- Не оставляйте машину с работающим двигателем без присмотра.
- Запрещается выполнять резание в условиях отсутствия легкого доступа к кнопке аварийной остановки на пульте дистанционного управления или на силовом блоке. См. руководство по эксплуатации силового блока.
- Рядом с вами всегда должен находиться другой человек, которого можно будет позвать на помощь при возникновении несчастного случая в ходе резки.
- Люди, находящиеся в непосредственной близости к машине, должны надевать соответствующие средства индивидуальной защиты, включая средства защиты слуха, так как уровень шума во время резки превышает 85 дБ(А).
- Соблюдайте осторожность при подъеме. Помните, что вы обращаетесь с тяжелыми предметами, что связано с риском получения травм из-за защемления, а также других травм.
- Присутствие посторонних может стать причиной снижения внимания, которая необходима для управления машиной. Поэтому будьте предельно внимательны и сосредотачивайтесь на выполнении работы.
- Соблюдайте правила безопасности в отношении одежды, длинных волос и украшений, которые могут попасть во вращающиеся части установки.

## Применение и уход

- Убедитесь, что защитный кожух диска не поврежден и установлен надлежащим образом.
- Запрещается использовать другие диски, кроме фирменных, разработанных для машины. Спросите Вашего дилера Husqvarna какое лезвие подойдет для Вашей цели лучше всего.
- Запрещено использовать поврежденный или изношенный режущий диск.
- Запрещено устанавливать и демонтировать диск или защитный кожух диска, не вытащив кабель питания из режущего блока.
- Всегда, прежде чем вытащить шнур питания из розетки, выключите силовую станцию и дождитесь полной остановки двигателя.
- Категорически запрещается выполнять резку без использования защитного кожуха диск
- Проверьте, чтобы лезвие не находилось в контакте с каким-либо предметом, когда Вы будете запускать станок.
- Сохраняйте дистанцию от диска при работающем двигателе.
- Всегда используйте водяное охлаждение. Это охлаждает диски, увеличивает срок их эксплуатации и препятствует накоплению пыли.
- Следите, чтобы все соединения, разъемы и кабели были целыми и очищенными от грязи.
- Четко размечайте все предстоящие резы перед началом резания, планируйте их таким образом, чтобы работу можно было выполнять без опасности для персонала или машины.
- Надежно удерживайте или закрепляйте бетонные блоки перед началом резания. Отрезаемые материалы большого веса могут причинить значительный ущерб машине и нанести серьезные травмы людям, если они будут перемещаться самопроизвольно.
- Запрещено проводить резку в местах с опасностью падения блока на диск. В случае падения блока на вращающийся диск возможно повреждение машины или травмирование людей. Для предотвращения падения блока в процессе резки используйте клинья или сходные приспособления.
- Не перегружайте инструмент. Убедитесь, что он предназначен для выполнения конкретной задачи. Правильно выбранный инструмент сделает свою работу лучше и безопаснее, если использовать технические характеристики, на которые он рассчитан.

## Транспортировка и хранение

- Вся система поставляется на компактной и эффективной транспортировочной тележке. Конструкция транспортировочной тележки позволяет снимать с нее любые компоненты по отдельности и устанавливать их обратно. Когда имеется возможность перевезти транспортировочную тележку на рабочее место, блок питания для надежности можно оставить на тележке.
- Всегда выключайте силовой блок и отсоединяйте электрический кабель от источника питания перед перемещением оборудования.
- Демонтируйте диск и защитный кожух диска перед транспортировкой и хранением.
- Храните оборудование в закрываемом на замок помещении, не доступном для детей и посторонних.
- В случае риска замерзания необходимо слить из машины остатки охлаждающей жидкости.
- Ручки транспортировочной тележки можно использовать в качестве полозьев при ее подъеме, например, на платформу грузового автомобиля. Для этого ручки следует поместить на платформу, а затем втолкнуть на нее тележку.

## Перед резкой

Обратитесь к начальнику площадки, чтобы провести все сопутствующие работы и подготовку к резке. Выясните, допускается ли верхняя резка углов.

Убедитесь, что в зоне резки отсутствуют газопроводы, электрическая проводка или трубопроводы.

Если такая вероятность существует, необходимо точно определять зону каждого разреза, чтобы предотвратить повреждение коммуникаций.

Также выясните у начальника площадки, проводятся ли работы на площадях, прилегающих к области резки. Определите зону резки и установите ограждения на расстоянии не менее 4 м, а также убедитесь в отсутствии риска повреждения материалов или травмирования людей в процессе резки.

Убедитесь, что вырезанный блок можно с легкостью утилизировать, разбейте его на более мелкие секции, чтобы их было проще вынести из зоны резки.

До начала работ выясните местоположение подходящих линий электро- и водоснабжения. При необходимости установите подходящее рабочее освещение.

Убедитесь, что рабочая зона очищена и хорошо организована, работы будут проведены с учетом безопасности, а также возможна утилизация промывочной воды.

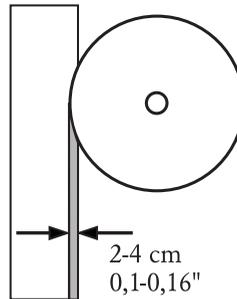
## Диски

В случае замены дисков с целью более глубокой резки в месте одного разреза, убедитесь, что толщина диска соответствует ширине канавки.

## Основные принципы работы

Перемещением стенорезной машины управляет пульт дистанционного управления.

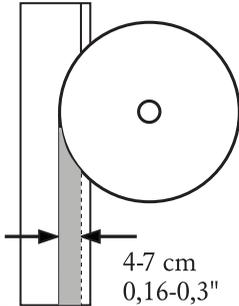
- Оператор может выбрать направление вращения режущего диска, т.е. струю воды можно направить в нужную сторону вне зависимости от того, куда поворачивается машина на рельсе. Обязательно используйте достаточное количество воды для охлаждения системы и режущего диска. Вода для охлаждения режущего диска охлаждает сегменты и связывает пыль, образующуюся в процессе резки. Расход воды можно отрегулировать с помощью регулировочного крана.
- В начале обязательно сделайте маркировочный разрез на глубину 2-4 см (0,8 дюйма-1,6 дюйма). Для обеспечения прямолинейности разреза необходимо делать его на скорости подачи ниже максимальной возможной.



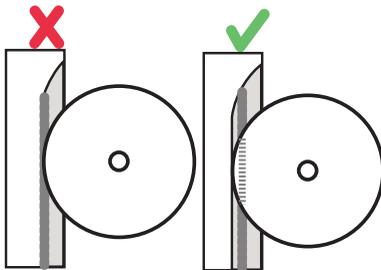
- Последующие разрезы могут быть глубже, примерно 4-7 см (1,6 дюйма-2,8 дюйма). Глубину необходимо рассчитывать индивидуально, в зависимости от таких факторов, как твердость бетона, количество и расположение арматуры и т.д.
- Делая разрезы, для достижения оптимального качества продольной резки необходимо установить максимальную скорость подачи. Скоростью подачи будет автоматически управлять процессор, непрерывно регулирующий скорость для

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

поддержания оптимальной эффективности резки.

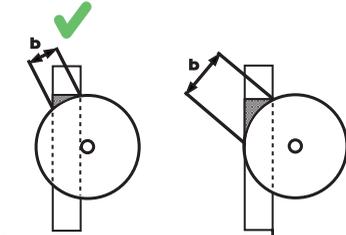
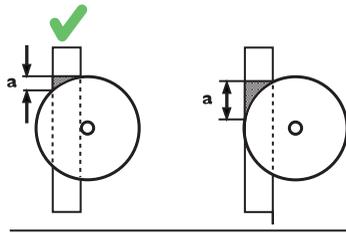


- При использовании машины в режиме единой операции доступная мощность снижается, а глубину разреза необходимо сократить по сравнению с работой в трехфазном режиме. Основным правилом может быть сокращение глубины разреза в два раза.
- Зачастую многократная резка на меньшую глубину занимает меньше времени, чем попытка сразу сделать глубокий разрез. Неглубокие разрезы предполагают меньшую поверхность резки и, соответственно, повышенное давление на сегменты режущего диска. При продольной резке арматурных стержней важно резать их, как показано на рисунке, чтобы диск оставался острым. Во всех остальных случаях разрез необходимо делать максимально неглубоким. Также можно начать резку с другого конца разреза, так как арматурный стержень не обязательно будет параллелен разрезу по всей длине.



- В случаях, когда стенка тоньше, чем максимальная глубина режущего диска, после того как диск пройдет сквозь стену, рекомендуется вводить диск на максимально возможную глубину. Таким образом сокращается поверхность резки и повышается давление на сегменты режущего диска. Также рекомендуется работать подобным образом, когда резка с верхним расположением машины недопустима, так как 'клин', остающийся после сшивания, становится меньше.

a = расстояние резки с верхним расположением  
b = поверхность резки



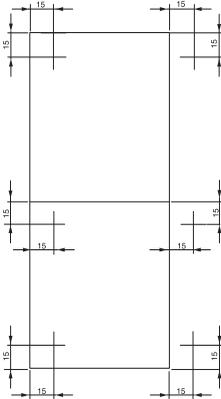
- Защитный кожух диска обязательно должен находиться на стенорезной машине в процессе ее эксплуатации. Если защитный кожух диска касается потолка, например, во время резки дверного проема с верхним расположением машины, одну из боковых стенок защитного кожуха диска можно временно демонтировать.
- Если резка с верхним расположением машины недопустима, то по завершении резки стены можно использовать ручной резчик для срезки оставшегося 'клина' с задней поверхности бетонного блока. Ручные резчики K 6500 и K 6500 RING можно подключать напрямую к нижней розетке питания на PP 220. На транспортировочной тележке также предусмотрено место для ручного резчика.
- По завершении резки диск полностью отводится из вырезанной канавки, после чего вращение диска и подача воды прекращаются. Примечание! Долговременное вращение диска без давления в вырезанной канавке запрещено, так как это приведет к его быстрому затуплению.

## Резка блоков

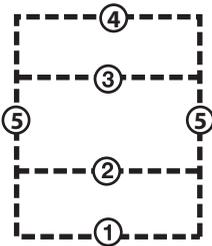
- Перед резкой необходимо оценить размер блоков, которые можно обработать с учетом безопасности, грузоподъемности и снятия. Например, при резке дверного проема может быть полезным разделить его на 4 блока.
- Рельсы симметричны, поэтому имеется возможность осуществлять резку с обеих сторон рельса, не передвигая ни его, ни крепления. Иногда этим можно воспользоваться при разделении крупного блока на более маленькие секции.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Крепления зафиксированы в стене анкерными болтами. Отверстия в них необходимо располагать на расстоянии примерно 150 мм (5,9 дюймов) от вырезанной канавки. В углах эти же отверстия можно использовать как для вертикальных, так и для горизонтальных разрезов (см. рисунок). Крепления запрещено устанавливать на элемент, который предстоит срезать.



- Отверстия сверлят для анкерных болтов М10 в соответствии с рекомендациями изготовителя болтов.
- Во время резки простого прямоугольного блока в стене сначала делают нижний горизонтальный разрез. После этого делают верхний горизонтальный разрез. Затем производят два вертикальных разреза. Примечание! Если последним был сделан нижний горизонтальный разрез, вырезанный блок упадет на режущий диск и замянет его.
- На иллюстрации ниже показана подходящая процедура резки с разделением на 3 секции.

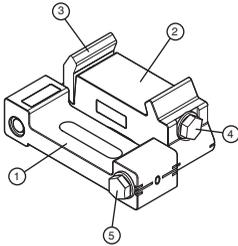


- Вбивайте клинья после каждого разреза, два со стороны стенорезной машины и один сзади, чтобы обеспечить постоянную фиксацию блока.

- Для последнего надреза рельс необходимо установить на устойчивой стене (не на блоке, который предстоит вырезать). Используйте пластиковые клинья, входящие в комплект.
- Убедитесь, что до начала резки вырезаемый блок зафиксирован и закреплен анкерными болтами. Вырезаемые блоки очень тяжелые и могут нанести травмы людям и повредить оборудование, если обращаться с ним ненадлежащим образом.

# СБОРКА И НАСТРОЙКИ

## Соберите настенные крепления

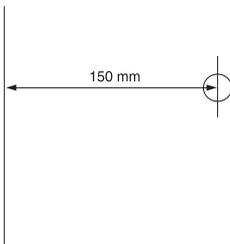


- 1 На половине настенного кронштейна, расположенной ближе к стене, находятся пазы для анкерных болтов, а также спиртовой уровень для горизонтальной установки кронштейна.
- 2 На половине настенного кронштейна, удерживающей рельс, находится спиртовой уровень для вертикальной установки.
- 3 Подпружиненная зажимная шайба. Зажимная шайба блокирует рельс на настенном кронштейне, что позволяет зажать рельс в настенном кронштейне и упростить крепление.
- 4 Замыкающий винт для затяжки зажимной шайбы.
- 5 Замыкающий винт для регулировки рабочего угла. Обычно две половины необходимо размещать в нейтральном положении, в результате чего режущий диск располагается под углом  $90^\circ$  к разрезаемой бетонной поверхности. Однако для резки неровной бетонной поверхности положение можно отрегулировать.

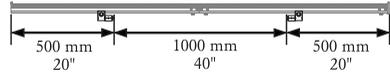
## Установите настенные крепления, как указано ниже:

Настенные кронштейны можно устанавливать с помощью зажима и шайбы с обеих сторон рельса.

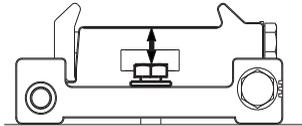
Нанесите метки линии резки и отверстий для анкерных болтов на расстоянии примерно 150 мм (5,9 дюймов) от линии резки.



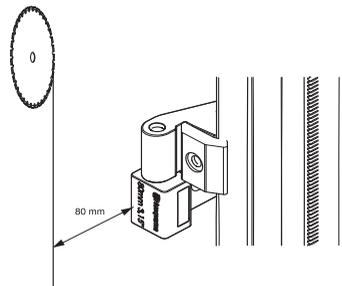
Настенные кронштейны следует размещать друг от друга на расстоянии, равном примерно 1/2 длины рельса, причем расстояние между настенным кронштейном и концом рельса должно составлять примерно 1/4 длины рельса.



- Просверлите отверстия для анкерных болтов в соответствии с указаниями изготовителя. Убедитесь, что крепежные приспособления отрегулированы в соответствии с разрезаемым материалом. Стенорезное оборудование поставляется вместе с пакетом, куда входит анкерный болт M10x40, для которого необходимо просверлить отверстие с помощью сверла 12 мм. Следуйте указаниям на упаковке анкерного болта.
- Повесьте два настенных кронштейна, не затягивая, с помощью анкерных болтов, в комплект поставки оборудования входят болты M10x35 и шайба  $\varnothing 10,5 \times 22$ . Убедитесь, что головка болта не возвышается над плоскостью рельса.

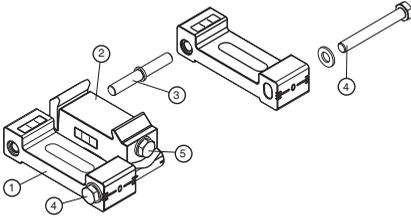


Расстояние между обоими настенными кронштейнами и линией резки должно составлять 80 мм (3,15 дюймов). Если линия резки строго вертикальна или горизонтальна, а опорная поверхность ровная, то для точного выравнивания на раннем этапе можно использовать спиртовые уровни на настенных кронштейнах, а затем затянуть анкерные болты моментом 40 Нм. В остальных случаях необходимо затягивать анкерные болты только после установки рельса на настенные кронштейны.



## СБОРКА И НАСТРОЙКИ

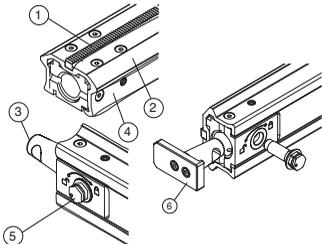
### Настенные кронштейны с зеркальной схемой расположения



В целях упрощения доступа к стопорным винтам регулировки угла (4) и/или стопорному винту зажимной шайбы (5) настенные кронштейны можно расположить зеркально относительно друг друга.

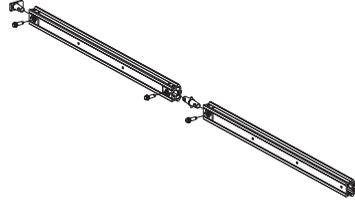
- Снимите винт (4), фиксирующий две половины настенного кронштейна (1) и (2). Разъедините две половины.
- Переместите штифт (3) с одной стороны половины настенного кронштейна (2) на другую сторону.
- Снова совместите две половины и установите винт (4) с другой стороны. В обычном положении установочная линия половины настенного кронштейна (2) должна быть на одном уровне с линией 0 половины настенного кронштейна (1).

### Соединение рельсов

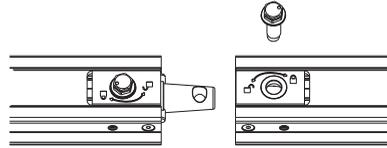


- 1 Зубчатая рейка подачи
  - 2 Призма управления для направляющих колес тележки стенорезной машины.
  - 3 Соединитель, рельс
  - 4 Зажимная поверхность для настенного крепления.
  - 5 Эксцентрик болт
  - 6 Концевой стопор, рельс
- Установите соединитель на конце рельса. Установите эксцентрик болт в отверстие на нижней стороне рельса. Убедитесь, что маркировка на болту

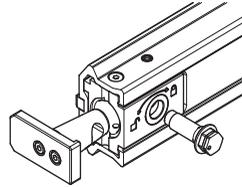
отцентрована над значком открытого замка. Болт необходимо полностью вставить внутрь, чтобы головка находилась заподлицо с поверхностью рельса. Заблокируйте болт, повернув его по часовой стрелке в направлении значка закрытого замка. Затяните моментом 40 Нм.



- Установите второй рельс на том же соединителе, состыковав оба рельса. Заблокируйте аналогичным образом, используя другой эксцентриковый болт.

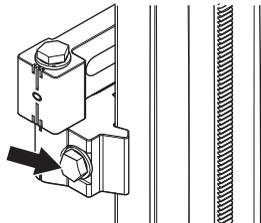


На одном из концов готового рельса установлен фиксированный концевой стопор. На противоположном конце установлен свободный концевой стопор (показано на рисунке). Стопор блокируется с помощью эксцентрикового болта тем же способом, что и соединитель.

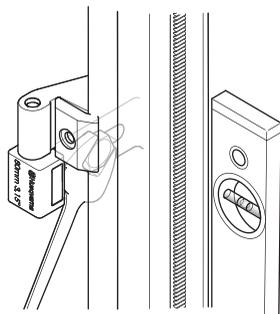


### Соберите рельс

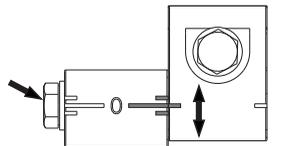
- Убедитесь, что анкерный болт не возвышается над поверхностью рельса на настенном кронштейне.
- Зажмите рельс в обоих настенных кронштейнах. Отрегулируйте положение рельсов по длине, затем затяните зажимные шайбы на настенных кронштейнах моментом 40 Нм.



- Убедитесь, что линия резки находится на расстоянии 80 мм (3,15 дюймов) от настенного кронштейна. Убедитесь, что анкерные болты затянуты моментом 40 Нм.

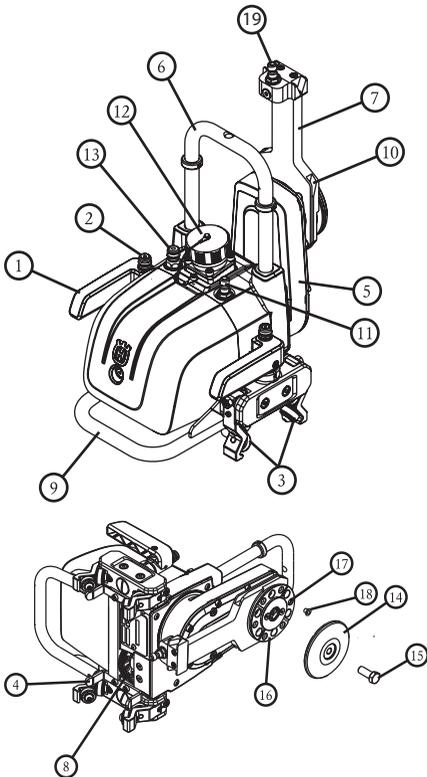


- Отрегулируйте необходимый угол режущего диска по отношению к бетонной поверхности, ослабив замыкающий болт для изменения угла и изменив наклон обеих половин настенных кронштейнов по отношению друг к другу.



# СБОРКА И НАСТРОЙКИ

## Режущий блок

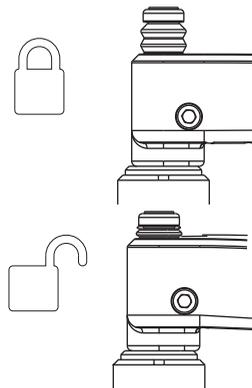


- 1 Стопорная рукоятка
- 2 Кнопка блокировки Для освобождения предохранительной задвижки и открытия стопорных рукояток следует нажать кнопку на стопорной рукоятке.
- 3 Направляющие колеса Затянуты вплотную к рельсу с помощью стопорных рукояток.
- 4 Управление.
- 5 Режущий рычаг Управление глубиной резки производится путем поворота рычага с помощью пульта дистанционного управления.
- 6 Крепление для защитного кожуха диска.
- 7 Направляющий фланец для защитного кожуха диска Можно повернуть в транспортное положение.
- 8 Крыльчатка подачи Направляет стенорезную машину вдоль рельса.
- 9 Рукоятка
- 10 Направляющая канавка для защитного кожуха диска

- 11 Наружное соединение для подачи воды. Подключено к соединению для подачи воды на режущий диск.
- 12 Электрическое соединение и соединение управления
- 13 Подача охлаждающей воды
- 14 Внешний фланец диска
- 15 Болт режущего диска
- 16 Внутренний фланец режущего диска. Во время резки заподлицо диск надежно ввинчивается во внутренний фланец диска.
- 17 Винтовая резьба для резки заподлицо, 6 шт.
- 18 Заглушки для резьбы, 6 шт.
- 19 Соединение для подачи воды на режущий диск.

## Установите стенорезную машину на рельс.

- Нажмите на кнопки блокировки на стопорных рукоятках и поверните рукоятки наружу из режущего блока для освобождения направляющих колес из пильного кронштейна на транспортной тележке.
- Поднимите режущий блок на рельс, когда стопорные рукоятки открыты, и наклоните его над рельсом, чтобы заблокировать подающее колесо в рейке на рельсе.
- Затем заблокируйте режущий блок на рельсе, повернув стопорные рукоятки внутрь в направлении режущего блока, пока кнопки блокировки на рукоятках не поднимутся, а направляющие колеса не установятся заподлицо к рельсу.



## СБОРКА И НАСТРОЙКИ

Если режущий блок установлен на вертикальном рельсе, следует начинать с блокировки верхней стопорной рукоятки, так как после ее блокировки вес стенорезной машины перераспределяется, что упрощает блокировку нижней рукоятки. Убедитесь, что в стенорезной машине отсутствует зазор между направляющими колесами и рельсом. В противном случае необходимо отрегулировать направляющие колеса. См. раздел 'Регулировка направляющих колес'.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Резка машиной, не зафиксированной на рельсе, зачастую приводит к летальному исходу.

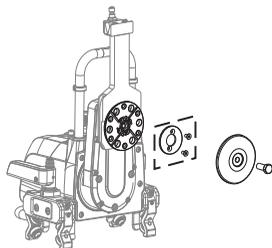
### Смонтируйте лезвие



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Запрещено устанавливать и демонтировать диск или защитный кожух диска, не вытащив кабель питания из режущего блока. Небрежность может привести к серьезным травмам или даже смерти.

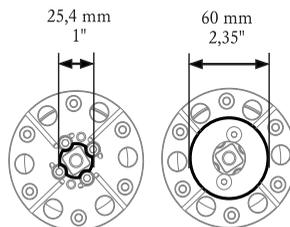
На WS 220 рекомендуется использовать алмазные режущие диски Husqvarna. Максимальный размер начального диска составляет 600 мм, а максимальный размер дисков для более глубоких разрезов - 900 мм. Обратитесь к дилерам Husqvarna для получения рекомендаций по подбору режущих дисков в соответствии с материалами.

- Ослабьте болт режущего диска и снимите внешний фланец диска.
- Очистите занимающие поверхности на внутреннем и внешнем фланце диска и убедитесь, что на них отсутствуют частицы металла.

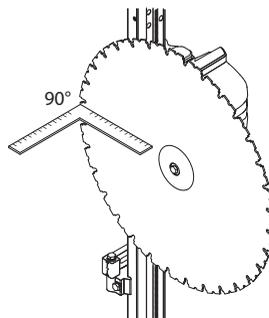


- Также очистите и проверьте зажимные поверхности режущего диска.

- На внутреннем фланце режущего диска располагается центральная проставка для центральных отверстий диска заводской установки 60 мм. При использовании дисков с центральными отверстиями 1 дюйм проставку 60 мм можно снять.

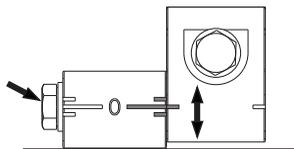


- Выясните, какое направление вращения следует выбрать с учетом направления струи воды, в случае вертикальной резки оптимальным может быть направление струи воды в сторону пола.
- Затем установите диск в соответствии со стрелкой направления вращения на диске. Если на диске отсутствует стрелка направления вращения, можно осмотреть алмазы в сегментах, так как их открытая часть должна располагаться в направлении вращения режущего диска.
- Передвиньте режущий диск вверх по центральной направляющей и разместите вплотную ко внутреннему фланцу диска, зафиксируйте диск, а затем установите внешний фланец режущего диска, используя болт режущего диска. Затяните моментом 45 Нм.
- Проверьте угол между диском и стеной с помощью большого угольника. Если диск не перпендикулярен стене, можно провести регулировку на настенных кронштейнах, ослабив замыкающий винт и отрегулировав угол, а затем наклонив настенные кронштейны так, чтобы диск находился в перпендикулярном положении.



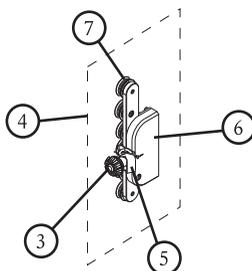
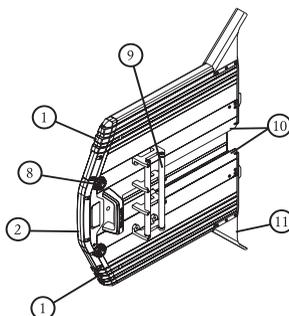
## СБОРКА И НАСТРОЙКИ

- Отрегулируйте необходимый угол режущего диска по отношению к бетонной поверхности, ослабив замыкающий болт для изменения угла и изменив наклон обеих половин настенных кронштейнов по отношению друг к другу.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Будьте внимательны при сборке диска, чтобы устранить риск его высвобождения во время резки. Небрежность может привести к серьезным травмам или даже смерти.

## Установите защитный кожух режущего диска



- 1 Внешние секции
- 2 Центральная секция
- 3 Стопорная рукоятка для защитного кожуха диска
- 4 Направляющая защитного кожуха диска
- 5 Замок направляющей защитного кожуха диска. Блокирует направляющую защитного кожуха режущего диска.
- 6 Крепление защитного кожуха режущего диска. Устанавливается на креплении режущего блока.
- 7 Направляющие ролики
- 8 Стопорные колеса для внешних секций
- 9 Направляющие трубы
- 10 Ползья
- 11 Брызговик

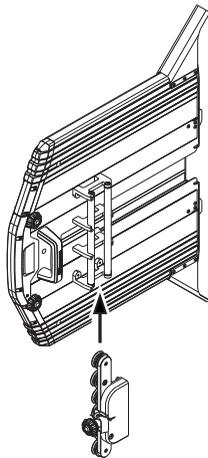


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Запрещено устанавливать и демонтировать диск или защитный кожух диска, не вытащив кабель питания из режущего блока.

## СБОРКА И НАСТРОЙКИ

Защитный кожух режущего диска состоит из трех секций: средней секции, устанавливаемой на режущем блоке, а также двух внешних секций, устанавливаемых на средней секции. Внешние секции одинаковы по длине, и их можно установить с любой стороны центральной секции.

- Вставьте направляющую защитного кожуха режущего диска между трубами на направляющей режущего диска.
- Убедитесь, что направляющие ролики на направляющей защитного кожуха режущего диска легко вращаются между трубами.

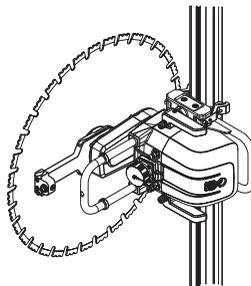


- Если между трубами в направляющей защитного кожуха возникает биение, необходимо отрегулировать направляющие ролики. См. раздел 'Регулировка направляющей защитного кожуха режущего диска'.

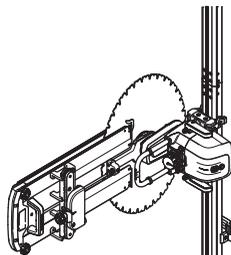
### Установка защитного кожуха диска на режущий блок

Убедитесь, что защитный кожух режущего диска не поврежден, а направляющая защитного кожуха режущего диска установлена и отцентрирована на защитном кожухе режущего диска. Для упрощения установки защитного кожуха режущего диска внешние секции можно снять со средней секции.

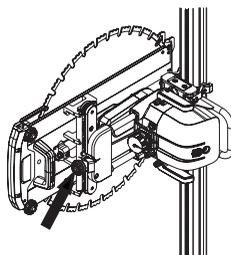
- Поверните направляющий фланец защитного кожуха диска вверх на режущем блоке, чтобы соединение для подачи воды было направлено точно наружу из поворотного рычага.



- Направьте ползья защитного кожуха режущего диска на направляющих канавках в сторону направляющего фланца и установите защитный кожух диска над диском, надавив на него.

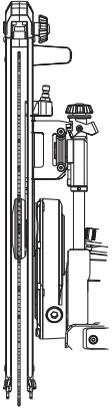


- Установите кронштейн защитного кожуха режущего диска на крепление режущего блока и заверните стопорное колесо так, чтобы оно закрылось.

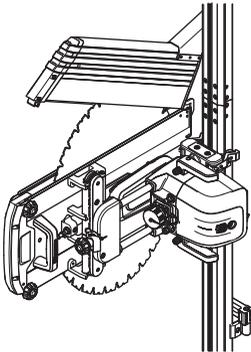


## СБОРКА И НАСТРОЙКИ

- Убедитесь, что диск отцентрирован в защитном кожухе и может свободно двигаться.

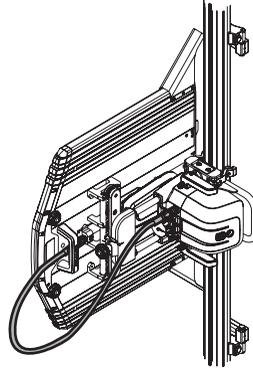


- Если во время сборки внешние секции были сняты, теперь их можно установить на место, закрепив вилку в нижней кромке средней секции и согнув внешнюю секцию в сторону средней секции, а затем заблокировав с помощью стопорных колес.



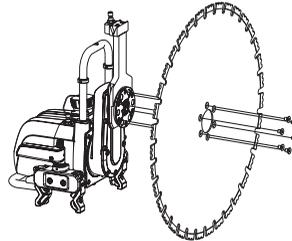
- Подсоедините водяной шланг от наружного соединения для подачи воды на корпусе

стенорезной машины к соединению для подачи воды на направляющем фланце.



### Резка заподлицо

Для проведения резки заподлицо перпендикулярно поверхности можно закрепить режущий диск с шестью утопленными винтами непосредственно на внутреннем фланце режущего диска. Это необходимо сделать до установки стенорезной машины на рельс, наиболее оптимально - во время установки машины на транспортировочную тележку.



Отрегулируйте расстояние между настенными кронштейнами и линией резки, чтобы оно составляло приблизительно 85-90 мм во время сборки для резки заподлицо. Для резки заподлицо следует использовать специальный защитный кожух режущего диска для резки заподлицо.

- Снимите болт режущего диска и внешний фланец режущего диска.
- Очистите зажимную поверхность на внутреннем фланце диска и убедитесь, что на нем отсутствуют частицы металла.
- Снимите шесть заглушек, защищающих винтовую резьбу от попадания грязи.
- Расположите диск по центру на направляющем упоре и вдавите во внутренний фланец.
- Заверните шесть входящих в комплект винтов для резки заподлицо (MF6S 8x12 10,9

## СБОРКА И НАСТРОЙКИ

FZB), а затем затяните крест-накрест моментом 30 Нм.

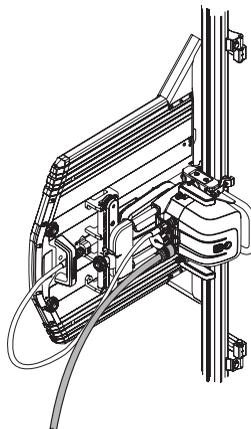
- Соберите стенорезную машину с диском на рельсе, а затем отрегулируйте положение и угол рельса, после того как диск соприкоснется с противоположной поверхностью.
- Перед началом резки стенорезную машину необходимо провести вдоль всей длины запланированного разреза и проверить расстояние и угол режущего диска, а также наличие любых неровных участков на противоположной поверхности.
- Установите защитный кожух для резки заподлицо и убедитесь, что диск свободно движется внутри него.
- Подсоедините водяной шланг от наружного соединения для подачи воды на корпусе стенорезной машины к соединению для подачи воды на направляющем фланце.

### Подключение силовой установки

**ВАЖНО!** Эта машина предназначена только для использования с блоком питания Husqvarna PP 220. Запрещается использовать машину не по назначению.

Прежде чем приступить к работе с машиной, внимательно прочитайте руководство, поставляемое вместе с блоком питания. Следуйте указаниям, приведенным в главе 'Система меню' руководства PP 220.

- Подсоедините шланг подачи воды к блоку питания и входящему соединению подачи воды на режущем блоке.



- Подсоедините кабель питания от верхнего устройства соединения блока питания, которое представляет собой разъем питания для WS 220, к разъему питания режущего блока, затем соедините защитные крышки друг с другом, чтобы в них не попадали загрязнения.
- Включите блок питания и дистанционное управление. Убедитесь, что пульт дистанционного управления взаимодействует с блоком питания посредством радиосвязи или через кабель CAN. Следуйте инструкциям в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к силовому блоку.

# ЗАПУСК И ОСТАНОВ

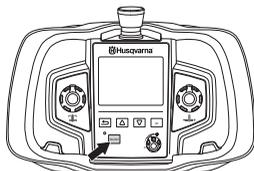
## Перед запуском

- Важная информация См. раздел 'Управление' данного руководства.
- Прежде чем приступить к работе с машиной, внимательно прочитайте руководство, поставляемое вместе с блоком питания.
- Закройте доступ в зону резки, чтобы посторонние лица не могли получить травмы или отвлечь оператора от работы.
- Проверьте диск и кожух на предмет наличия повреждений и трещин. При обнаружении трещин или в случае, когда диск и кожух были подвержены сильному удару, замените поврежденный элемент.
- Если резка должна начаться из положения, отличного от положения режущего блока, режущий блок необходимо перевести в начальное положение.
- Убедитесь, что стенорезная система установлена надлежащим образом, настенные кронштейны, рельсы, болт режущего диска и стопорные колеса надежно затянуты, а на концах рельса установлены концевые стопоры.

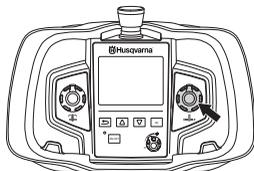
## Пульт дистанционного управления

Управление режущим блоком осуществляется с помощью пульта дистанционного управления, имеющего функцию радиосвязи с блоком питания, соответственно, для его работы не нужен кабель, что улучшает мобильность и качество контроля в ходе резки.

- Выключите пульт дистанционного управления, нажав кнопку "Çää/Çбää".



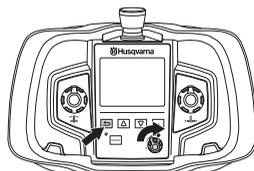
- Продольная подача, регулятор управляет движением режущего блока вдоль рельса.



- Подача рычага, регулятор управляет движением поворотного рычага, тем самым изменяя глубину резки.



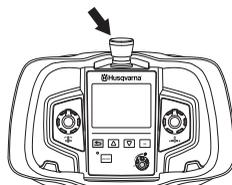
- Вращение режущего диска, управляет частотой оборотов диска. Кнопка со стрелкой назад, выполняет роль двухпозиционной команды при запуске вращения режущего диска, удерживая кнопку 'назад' и одновременно поворачивая рычаг управления вращением по часовой стрелке. Частоту вращения можно контролировать с помощью регулятора.



- Для выключения вращения диска поверните рычаг управления вращением диска против часовой стрелки в нулевое положение.



- Кнопка Stop

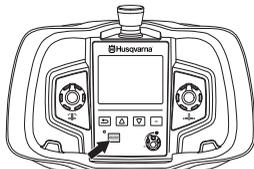


Остальные настройки и функции пульта дистанционного управления см. в руководстве для PP 220.

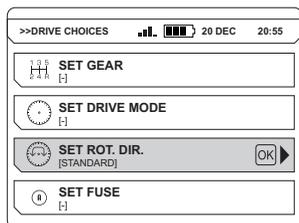
# ЗАПУСК И ОСТАНОВ

## Запуск

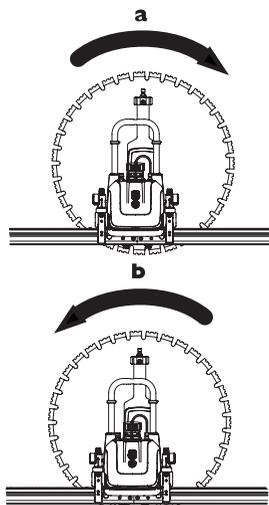
- Включите блок питания, подсоединив его к источнику питания, и убедитесь, что активированы УЗО и функция аварийного останова.
- Включите дистанционное управление, нажав кнопку "Çää/Çbää".



- Выберите необходимое направление вращения. Направление вращения можно изменять только при условии неподвижности режущего диска. (DRIVE CHOICES>SET ROT. DIR.)



- (a) = Норма (b) = назад



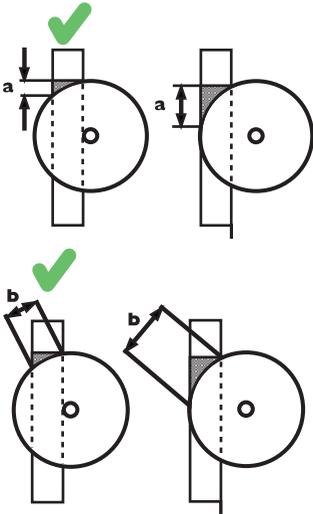
- Ознакомьтесь с функциями продольной и внутренней подачи режущего блока, включив их на некоторое время в обоих направлениях, убедитесь, что не происходит подачи режущего диска в материал, а режущий блок не касается концевых стопоров без необходимости.

- Выведите машину в начальное положение и убедитесь, что диск не соприкасается с материалом.
- Включите водяное охлаждение системы, отрегулируйте расход воды с помощью регулировочного крана.
- Запуск вращения режущего диска следует производить с помощью двухпозиционной команды. Для этого необходимо удерживать нажатой кнопку со стрелкой назад и при этом поворачивать регулятор вращения режущего диска до соответствующего числа оборотов. Двухпозиционная команда предназначена для предотвращения непредвиденного запуска вращения режущего диска. После того как режущий диск начал вращение, выходная мощность двигателя диска будет отображаться на экране пульта дистанционного управления.
- Сначала подайте режущий диск на глубину примерно 2-4 см, используя для этого регулятор внутренней подачи.
- Затем запустите продольную подачу, повернув регулятор в соответствующее положение, так чтобы выходная мощность двигателя режущего диска составила примерно 60-65%. Не следует делать маркировочный разрез на более высокой выходной мощности, так как в противном случае его прямолинейность не гарантирована. Делая маркировочный разрез, старайтесь не разрезать арматурные стержни.
- Сделав маркировочный разрез, можно увеличить глубину последующих разрезов. Эта глубина зависит от материала и используемого режущего диска, но обычно она будет составлять 4-7 см (1,6-2,8 дюйма).
- Эти разрезы следует делать на максимальной скорости подачи, так как таким образом производительность пилы будет оптимальной. Если выходная мощность двигателя режущего диска достигает 100%, стенорезная машина автоматически снижает скорость подачи, чтобы не перегружать имеющиеся предохранители, и в таком случае регулятор будет поддерживать выходную мощность на уровне 100%. Если во время резки последующих разрезов выходная мощность не достигает 100%, то глубину резки можно постепенно увеличить.
- При использовании машины в режиме единой операции доступная мощность снижается, а глубину разреза необходимо сократить по сравнению с работой в трехфазном режиме. Основным правилом может быть сокращение глубины разреза в два раза.

# ЗАПУСК И ОСТАНОВ

- Зачастую резка неглубоких разрезов с более высокой частотой вращения происходит быстрее, чем резка глубоких разрезов с низкой частотой вращения. Менее глубокие разрезы предполагают меньшую поверхность резки и, соответственно, повышенное давление на сегменты режущего диска, что позволяет поддерживать остроту диска и повысить эффективность резки.
- После того как режущий диск пройдет сквозь материал, рекомендуется вводить диск на максимально возможную глубину, так как в этом случае создается повышенное давление на сегменты, что позволяет повысить эффективность резки. Другим преимуществом подачи на максимальную глубину является укорачивание верхнего разреза.

(a) = расстояние резки с верхним расположением (b) = поверхность резки



- Защитный кожух диска обязательно должен находиться на стенорезной машине в процессе ее эксплуатации. Если защитный кожух диска касается потолка, например, во время резки дверного проема с верхним расположением машины, одну из боковых стенок защитного кожуха диска можно временно демонтировать.

## Останов

- По завершении резки режущий диск извлекается из стены, а его вращение не прекращается до тех пор, пока поворотный рычаг не будет перпендикулярен стене.
- Отключите вращение диска и подачу воды.
- Передвиньте стенорезную машину в подходящее рабочее положение для разборки.
- Отключите блок питания, нажав кнопку аварийного останова на нем.
- Убедитесь, что вырезанные блоки закреплены клиньями, которые предотвращают их выпадение в процессе разборки.
- Если в дальнейшем предстоит делать еще разрезы, оборудование следует передвинуть для следующего разреза. Перед этим необходимо отсоединить кабель питания от режущего блока.

## Разборка и очистка

**ВАЖНО!** Не используйте моечный агрегат высокого давления для чистки резчика.

- По завершении резки оборудование следует очистить и повторно собрать на транспортировочной тележке.
- Отсоедините кабель питания от режущего диска и блока питания, соберите защитные крышки на штекерных соединителях. Подвесьте кабель питания в предназначенной для этого точке на транспортировочной тележке.
- Отсоедините шланги подачи воды от режущего блока и подвесьте их в предназначенной для этого точке на транспортировочной тележке.
- Очистите оборудование с помощью шланга с водой, щетки и ветоши. Внимание! Запрещено использовать моечный агрегат высокого давления или пароочиститель. После очистки подвижные части следует высушить и смазать с использованием масляного спрея для предотвращения коррозии.
- Демонтируйте защитный кожух режущего диска и тщательно очистите его изнутри и снаружи, чтобы на кожухе не засохла грязь. Подвесьте защитный кожух в предназначенной для этого точке на транспортировочной тележке. Снимите направляющую защитного кожуха режущего диска и поместите ее в предназначенный ящик для дополнительных принадлежностей.
- Разберите режущий диск, подвесьте его в предназначенной для этого точке на транспортировочной тележке и закрепите с помощью внешнего фланца диска и болта режущего диска.
- Снимите режущий блок с рельса, нажав на блокировочные кнопки и отогнув стопорные рукоятки. Поместите режущий блок в предназначенное для этого место на транспортировочной тележке и закрепите с помощью стопорных рукояток.
- Демонтируйте рельс, сняв болты с квадратным подголовком на зажимной шайбе на настенных кронштейнах, а затем извлеките рельс из настенных кронштейнов. Затем разъедините рельсы, вывернув один из эксцентриковых болтов в середине рельса, поместите оба рельсовых блока в предназначенное для этого место на транспортировочной тележке, так чтобы концевые стопоры смотрели вниз. Демонтируйте настенные кронштейны и поместите их в соответствующий ящик для дополнительных принадлежностей.

## Обслуживание

**ВАЖНО!** Любые виды ремонта могут производиться только авторизованным мастером. Это необходимо для обеспечения безопасности операторов.

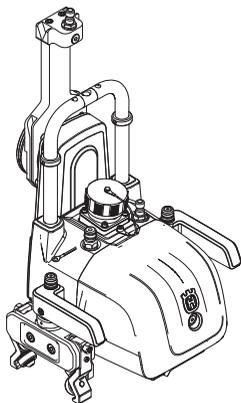
По истечении 100 часов работы отображается сообщение 'Time for servicing' (Необходимо техобслуживание). Полный комплект оборудования необходимо передать уполномоченному дилеру Husqvarna для проведения техобслуживания.

## Техническое обслуживание

**ВАЖНО!** Проверка и/или обслуживание должны выполняться при выключенном двигателе, штекер контакта при этом должен быть вынут из разъема.

## Ежедневное обслуживание

- 1 Следите, чтобы все соединения, разъемы и кабели были целыми и очищенными от грязи. С помощью щетки или тряпки протрите выводы контактов и нанесите на них спрей для смазки и очистки. Также смажьте соединительные муфты подачи воды.



- 2 Очистите и смажьте подвижные части и пружины машины, такие как устройства блокировки рукоятки и пружинный механизм направляющей защитного кожуха режущего диска. Нанесите спрей для очистки и смазки.
- 3 Убедитесь, что на диске и его защитном кожухе отсутствуют повреждения, трещины или другие дефекты. Замените защитный кожух и/или режущий диск, если они подверглись ненормальному износу. Также убедитесь в том, что направляющее колесо защитного кожуха диска вращается без

излишнего усилия, а направляющая выровнена по отношению к защитному кожуху и стенорезной машине. В ходе регулировки секций соблюдайте параметры сборки и настройки.

- 4 Убедитесь в целостности шлангов и кабелей.
- 5 Очистите инструмент снаружи. Не используйте моечный агрегат высокого давления для чистки резчика.

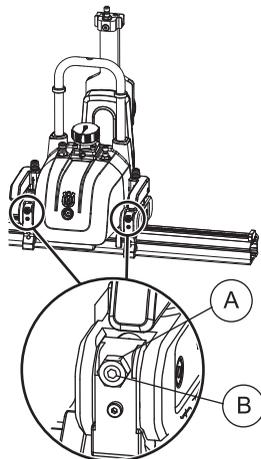
## Регулировка направляющих колес

Для обеспечения стабильности работы машины и прямолинейности разреза четыре направляющих колеса необходимо поместить на рельс и минимизировать их биение.

Направляющие колеса следует регулировать с той стороны, которая показана на рисунке. На противоположной стороне они зафиксированы, и их регулировку можно проводить только в рамках техобслуживания в официальной ремонтной мастерской Husqvarna.

В случае чрезмерного биения необходимо отрегулировать направляющие колеса, как описано ниже:

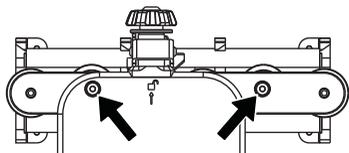
- С помощью гаечного ключа на 13 мм ослабьте гайку (А).
- Заверните стопорный винт (В) с помощью шестигранного ключа на 4 мм, так чтобы направляющие колеса встали на рельсы, а зазор был устранен.
- Удерживайте стопорный винт (В) в таком положении с помощью шестигранного ключа, при этом затягивая гайку (А), чтобы зафиксировать его.



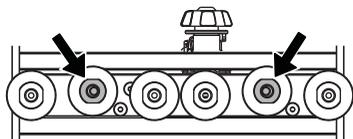
### Регулировка направляющей защитного кожуха диска

Для того чтобы направляющие ролики на защитном кожухе режущего диска могли плавно двигаться без биения, необходимо правильно их отрегулировать. Если режущий диск не отцентрован внутри защитного кожуха, а также если между направляющими трубами диска на направляющих роликах возникает биение, необходимо провести регулировку, как указано ниже.

- Вставьте направляющую защитного кожуха диска между трубами на защитном кожухе диска.
- Слегка ослабьте два винта с шестигранными головками с помощью шестигранного ключа 5 мм, но не отвинчивайте их полностью



- Затем поверните два эксцентриковых вала, на которых с помощью гаечного ключа на 22 мм были отвернуты винты с шестигранными головками, так чтобы они расположились напротив верхней трубы на защитном кожухе диска.



- Затем, удерживая эксцентриковые валы с помощью гаечного ключа на 22 мм, затяните винт с шестигранной головкой, чтобы зафиксировать вал.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## WS 220

	WS 220
Вес	
Режущий блок, кг	19
Защитный кожух диска 600 мм, кг	9,5
Защитный кожух диска 900 мм, кг	14,0
Общий вес рельса, кг	11,0
Диаметр диска	
Диаметр диска - макс., мм/дюймы	900/36
Диаметр диска - мин., мм/дюймы	500/10
Начальный диск - макс, мм/дюймы	600/19
Глубина резки диска 600 - макс., мм/дюймы	245/9,6
Глубина резки диска 900 - макс., мм/дюймы	395/15,5
Двигатель привода режущего диска	PM многоцикловой
Мощность шпинделя - макс., кВт	6
Трансмиссия	Зубчатый привод
Частота вращения на выходе, об/мин	0-1150
Система подачи/управление подачей	Электропривод/авто
Крутящий момент на режущем диске - макс., Нм	68
Температура охлаждающей воды при расходе 3,5 л/мин - макс., $^{\circ}$ C	35
Давление охлаждающей воды - макс, бар	7
Эмиссия шума (См. Примечание 1)	
Уровень шума, измеренный дБ(А)	104
Уровень шума, гарантированный $L_{WA}$ дБ(А)	105
Уровни шума (См. Примечание 2)	
Уровень звукового давления на уши оператора, дБ(А)	83

Прим. 1: Шумовая эмиссия в окружающую среду измеряется как мощность звука ( $L_{WA}$ ) согласно EN 15027/A1.

Примечание 2: Уровень шумового давления в соответствии с EN 15027/A1. Указанные данные об уровне шумового давления имеют типичный статистический разброс (стандартное отклонение) в 1 дБ (А).

### Рекомендуемая частота вращения диска



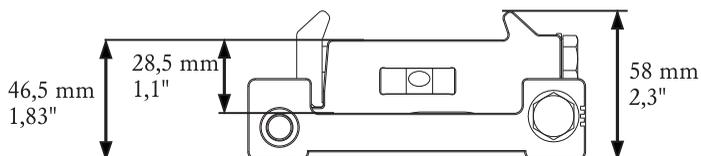
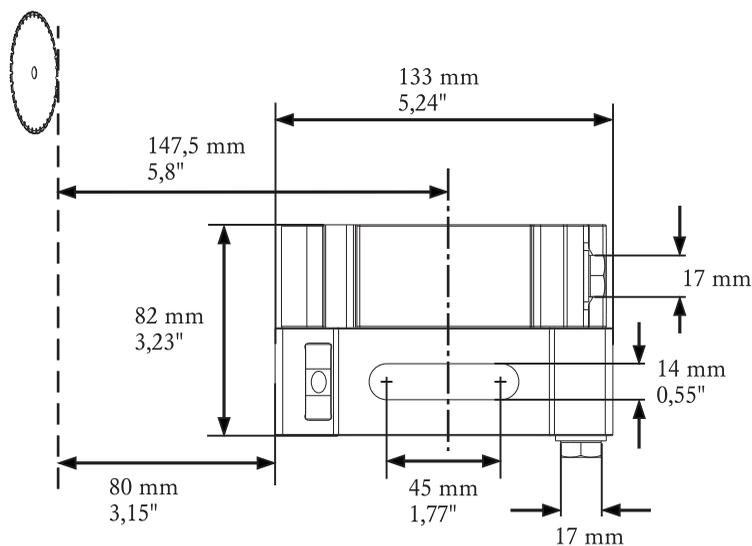
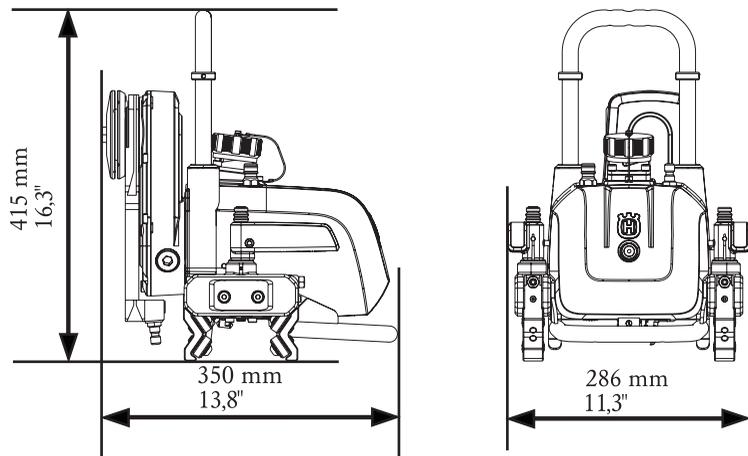
	600 mm (24")	700 mm (28")	800 mm (32")	900 mm (35")
600 об/мин				
700 rpm				
800 rpm				
900 rpm				
1000 rpm				
1100 rpm				
1150 rpm				

Бетон	
	Твердый
	Средняя
	Мягкий

Рекомендации по частоте вращения диска можно получить у поставщиков режущих дисков.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Габариты



---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

---

### Гарантия ЕС о соответствии

(Только для Европы)

Husqvarna AB, Huskvarna, Швеция, тел.: +46-31-949000, настоящим заверяет, что стенорезная машина Husqvarna WS 220 HF, начиная с 2013 года выпуска (год выпуска и следующий за ним серийный номер указаны на табличке с обозначением типа), соответствует предписаниям ДИРЕКТИВЫ СОВЕТА:

- от 17 мая 2006 года, "о машинах и механизмах" 2006/42/ЕС.
- от 15 декабря 2004 года "об электромагнитной совместимости" 2004/108/ЕЕС.
- от 12 декабря 2006 г., «О электрическом оборудовании» 2006/95/ЕС.
- от 8 июня 2011 г. «об ограничении использования некоторых опасных веществ» 2011/65/EU.

Были использованы следующие стандарты: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-11:2000, EN 15027/A1:2009.

Гетеборг, 3 февраль 2015 года



Helena Grubb

Вице-президент, Строительная техника Husqvarna AB

(Уполномоченный представитель Husqvarna AB и ответственный за техническую документацию.)



**Originaaljuhend**  
**Instrukcijas oriģinālvalodā**

**Originalios instrukcijos**  
**Оригинальные инструкции**

**1157390-50**



**2015-03-09**