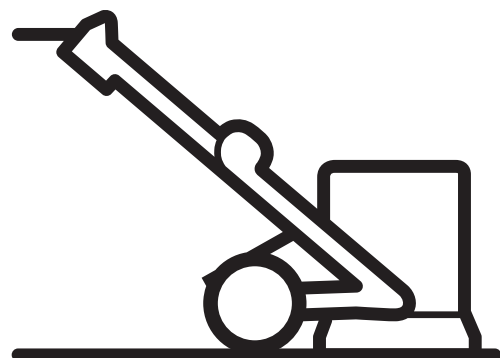




Husqvarna®



HTC 270 EG

Husqvarna, 11.12.2020

Käyttöopas, FI

Hyvä asiakas!

Kiitos, että valitsit Husqvarna-tuotteen. Toivomme, että nautit sen käytöstä.

Huomaa, että mukana toimitetussa käyttöoppaassa on HTC Floor Systems tuotetietoja.

Husqvarna Group antaa takuun tuotteen laadusta.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä paikalliseen myynti- tai huoltopisteeseen tai käy osoitteessa www.husqvarnacp.com.

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi



HTC 270 EG

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, RUOTSI, Puh. +46 36 146500 vakuuttaa täten, että oheinen tuote:

Kuvaus	Kiillotus- ja hiontalaitteisto
Tuotemerkki	HUSQVARNA
Tyyppi/malli	HTC 270 EG
Tunnusmerkit	Sarjanumerot vuodesta 2020 alkaen

vastaa täysin seuraavien EU:n direktiivien ja asetusten vaatimuksia:

Direktiivi/asetus	Kuvaus
2006/42/EY	Konedirektiivi
2014/30/EU	EMC-direktiivi
2011/65/EU	Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen

ja että asiassa sovelletaan seuraavia standardeja ja/tai teknisiä tietoja:

EN 60335-1:2012/A11:2014/AC:2014

EN 60335-2-72:2012

EN 61000-6-2:2005 + AC :2005

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Partille, 16.10.2020



Martin Huber

R&D Director, Concrete Surfaces & Floors
Husqvarna AB, Construction Division

Teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja

1	Johdanto	1
1.1	Yleistä	1
1.2	Vastuu	1
1.3	Ohjekirja	1
1.3.1	Turvallisuusohjeet – symbolien selitys	1
1.4	Kuljetus	2
1.5	Toimituksen sisältö	2
1.6	Koneen purkaminen pakkauksesta	3
1.7	Tyypikilpi	3
1.8	Käsittely ja säilytys	4
1.9	Tärinät ja melu	4
1.9.1	Käsitärinä	4
1.9.2	Äänitehotaso	4
2	Turvallisuus	5
2.1	Yleistä	5
2.2	Varoitukset	5
2.3	Huomautukset	6
3	Koneen kuvaus	9
3.1	Yleinen koneen kuvaus	9
3.2	Säätimien kuvaus – ohjauspaneeli	11
3.3	Koneen nostaminen	12

4	Käsittely	13
4.1	Yleistä	13
4.2	Ohjaustangon asento	14
4.3	Työkaluihin käsiksi pääsy	15
4.4	Hiomatyökalujen asennus ja vaihto	16
4.4.1	Hiomatyökalujen asennus	17
4.4.2	Hiomatyökalun vaihto	18
4.5	Lisäpainojen asentaminen	18
4.6	Valmistelut ennen kuivahiontaa	20
4.7	Valmistelut ennen märkähiontaa	20
4.8	Käyttö	21
4.8.1	Valmiustila	21
4.8.2	Hätäkatkaisin	22
4.8.3	Koneen käynnistys	22
4.8.4	Overload	22
4.9	Hiomapään säätäminen	22
4.9.1	Hiomapään säätäminen seinää vasten	22
4.9.2	Hiomapään asennon säätö	23
4.9.3	Koneen säätö ennen hiontaa ja sen aikana	25
4.10	Kuljetus	28
5	Huolto ja korjaukset	29
5.1	Yleistä	29
5.2	Puhdistus	29
5.3	Päivittäin	29
5.4	Kerran viikossa	29
5.4.1	Hihnan tarkastus ja puhdistus	30
5.5	Kerran kuukaudessa (tai 100 tunnin välein)	31
5.6	Korjaus	32
5.7	Varaosat	32
6	Vianmääritys	33
6.1	Yleistä	33
6.2	Kone ei käynnisty	33
6.3	Kone tärisee tai kuluttaa työkalut epätasaisesti	33
6.4	Kone hioo vinosti	33
6.5	Kone pysähtyy välittömästi käynnistytyn jälkeen	34
6.6	Varokkeet laukeavat usein	34
6.7	Kone ei jaksaa	34

7	Elektroniset vikakoodit	35
7.1	Yleistä	35
7.2	Schneider Electric ATV12	35
7.2.1	Taajuusmuuttajan palautus	35
7.2.2	Viimeisen vikakoodin tarkistus	36
7.3	Schneider Electric ATV312	36
7.3.1	Taajuusmuuttajan palautus	37
7.3.2	Viimeisen vikakoodin tarkistus	37
8	Tekniset tiedot	39
9	Ympäristö	43
10	Takuu ja CE-merkintä	44
10.1	Takuu	44
10.2	CE-merkintä	44

1 Johdanto

1.1 Yleistä

HTC 270 EG on hiomakone, jota voi käyttää betoni-, luonnonkivi-, mosaiikkibetoni- ja puulattioiden hiontaan, karkeapuhdistukseen, puhdistukseen ja kiillotukseen. Koneen käyttöalue riippuu työkalujen valinnasta.

Lue ohjekirja huolellisesti ennen koneen käyttöönottoa, jotta osaisit käyttää ja huoltaa sitä oikein. Lisätietoja saat lähimmältä jälleenmyyjältä. Katso yhteystiedot ohjekirjan alussa.

1.2 Vastuu

Vaikka tämän ohjekirjan tietojen oikeellisuus ja täydellisyys onkin pyritty varmistamaan käytettävissä olevin keinoin, emme kuitenkaan ota vastuuta sen sisältämistä virheistä tai puutteista. HTC pidättää oikeuden muuttaa tämän ohjekirjan tietoja ilmoittamatta siitä etukäteen.

Tämä ohjekirja on tekijänoikeuslain suojaama, eikä mitään sen osaa saa kopioida tai käyttää millään tavalla ilman HTC:n kirjallista lupaa.

1.3 Ohjekirja

Tässä ohjekirjassa käsitellään hiomakoneen täydellisten toimintojen lisäksi myös sen käyttömahdollisuuksia ja huoltoa.

1.3.1 Turvallisuusohjeet – symbolien selitys

Erityisen tärkeiden kohtien merkitsemiseen ohjekirjassa käytetään joitakin symboleja, katso alla. Henkilö- ja laitevahinkojen ehkäisemiseksi on erittäin tärkeää, että luet näillä symboleilla merkityt kohdat erityisen huolellisesti ja ymmärrät mitä niissä sanotaan. Myös käytännön vinkit on merkitty symbolilla. Vinkkien tarkoitus on helpottaa hiomakoneen käyttöä ja varmistaa, että saat koneesta parhaan hyödyn.

Ohjekirjassa käytetään seuraavia symboleja kiinnittämään lukijan huomio tärkeisiin seikkoihin.



Varoitus!

Tämä symboli tarkoittaa **Varoitus!** ja merkitsee, että on olemassa henkilö- tai omaisuusvahinkojen vaara, jos konetta tai siihen kuuluvia varusteita käytetään väärin. Kun näet tämän symbolin ennen tekstiä, sinun tulee lukea teksti erityisen huolellisesti, ja jättää sellaiset toimenpiteet tekemättä, joista olet epävarma. Näin varmistat oman ja muiden käyttäjien turvallisuuden ja estät koneen ja varusteiden vahingoittumisen.

**Huomaa!**

Tämä symboli tarkoittaa **Huomaa!** ja merkitsee, että on olemassa omaisuusvahinkojen vaara, jos konetta tai siihen kuuluvia varusteita käytetään väärin. Kun näet tämän symbolin ennen tekstiä, sinun tulee lukea teksti erityisen huolellisesti, ja jättää sellaiset toimenpiteet tekemättä, joista olet epävarma. Näin estät koneen ja varusteiden vahingoittumisen.

**Vinkki!**

Tämä symboli tarkoittaa **Vinkki!** ja merkitsee, että voit saada vinkkejä ja neuvoja toimenpiteistä, jotka helpottavat koneen tai sen varusteiden käyttöä tai vähentävät niiden kulumista. Kun näet tämän symbolin ennen tekstiä, sinun tulee lukea teksti, jos haluat helpottaa työtäsi tai pidentää koneen käyttöikää.

1.4 Kuljetus

Varmista aina, että hiomakone on tukevasti kiinnitetty ja hiomapää on alustaa vasten. Aseta aina välikepalikka hiomapään alle kuljetettaessa, jotta kone ei vaurioidu, katso Kuljetus, sivu 28. Varmista, että kiinnitykseen käytettävät hihnat tms. kiristetään ei-liikkuvien osien kuten rungon yli.

Hiomakonetta nostettaessa pitää käyttää nostoliinoja. Ne tulee kiinnittää tukevasti nostosilmukkaan, kohta 2, Kuva 3-1, sivu 9. Käytä vain nostovarusteelle hyväksyttyjä liinoja.

Hiomakonetta ei saa siirtää kaltevalla alustalla esim. kuormausluiskalla ellei nostosilmukkaan, kohta 2, Kuva 3-1, sivu 9 ole kiinnitetty esim. vinssiä. Tällä estetään tapaturmat jos hiomakone lähtee hallitsemattomaan liikkeeseen. Varmista myös, että kaikki ihmiset (käyttäjä mukaan lukien) ovat turvallisella etäisyydellä, jotta vältetään tapaturmat hiomakoneen joutuessa hallitsemattomaan liikkeeseen.

1.5 Toimituksen sisältö

Toimitukseen sisältyvät seuraavat tuotteet. Ota yhteys jälleenmyyjääsi, jos jotain puuttuu.

- Hiomakone
- Käsikirjalevy
- Sähkökaapin lukon avain
- EZ-järjestelmän vasara
- Käsineet

- HTC-lippalakki

1.6 Koneen purkaminen pakkauksesta



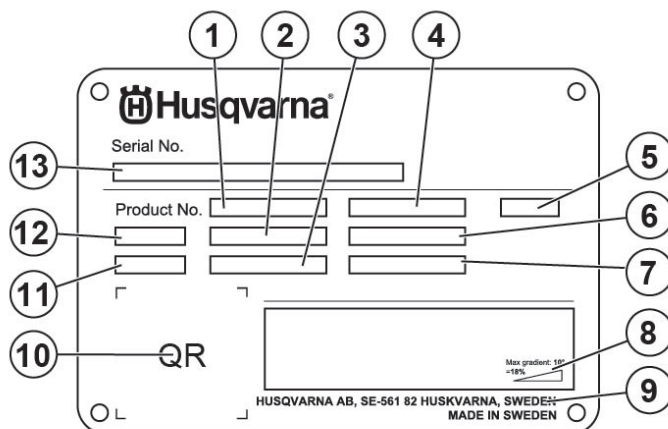
Varoitus!

Lue tarkoin turvallisuusohjeet ja käyttöohje ennen käyttöä.

- Tarkasta huolellisesti, onko toimitetussa pakkauksessa tai koneessa vaurioita. Jos näkyy merkkejä vaurioista, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi ja ilmoita vaurioista. Ilmoita ulkoiset vauriot myös kuljetusliikkeelle.
- Tarkista, että toimitus vastaa tilaustasi. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.
- Hiomakonetta nostettaessa pitää käyttää nostoliinoja. Ne tulee kiinnittää tukevasti nostosilmukkaan, kohta 2, Kuva 3-1, sivu 9. Käytä vain nostovarukselle hyväksyttyjä liinoja.

1.7 Tyypikilpi

Tyypikilpi sisältää alla olevat tiedot. Malli- ja valmistusnumero pitää ilmoittaa varaosia tilattaessa.



Kuva 1-1. Tyypikilpi

1. Tuotenumero
2. Tuotteen paino
3. Nimellisteho
4. Nimellisjännite
5. Kotelointi
6. Nimellisvirta
7. Taajuus
8. Suurin sallittu rinteiden kaltevuus
9. Valmistaja
10. Skannattava koodi
11. Valmistusvuosi
12. Malli
13. Sarjanumero

1.8 Käsittely ja säilytys

Kone tulee säilyttää kuivassa ja lämmitetyssä tilassa, kun sitä ei käytetä. Kosteuden tiivistyminen ja kylmyys voivat muuten vaurioittaa konetta.

Hiomakonetta nostettaessa pitää käyttää nostoliinoja. Ne tulee kiinnittää tukevasti nostosilmukkaan, kohta 2, Kuva 3-1, sivu 9. Käytä vain nostovarusteelle hyväksytyjä liinoja.

1.9 Tärinät ja melu



Varoitus!

Käytä aina kuulosuojaimia konetta käyttäessäsi.

1.9.1 Käsitärinä

Painotettu käsi- ja kehotärinätaaso [m/s^2] mallille HTC 270 EG on mitattu standardin ISO 5349-1:2001 mukaisesti hyväksytyllä laitteistolla. Laitteiston mittausepävarmuudeksi on ilmoitettu $\pm 2\%$

Kone on testattu standardien ISO 5349-2:2001 ja ISO 20643:2005 mukaan useimmiten esiintyvien tärinäaltistusten aiheuttavien työtehtävien tunnistamiseksi. Kun altistustaso on $> 2,5 \text{ m/s}^2$, altistumisaikaa on rajoitettava alla olevan taulukon mukaan. Kun altistustaso on $> 5 \text{ m/s}^2$, työnantajan on ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin sen varmistamiseksi, ettei altistumisaika ylitä taulukossa annettuja aikoja.

Tunnistetut työtehtävät	Mitatut arvot [m/s^2]	Sallittu päivittäinen altistusaika (tunteja)
Hionta/kiillotus	3,92	13
Lattian valmistelu (T-rex)	3,75	14,2

1.9.2 Äänitehotaso

Koneen meluarvot on testattu standardien ISO 3741 mukaan. Tiedot mallikohtaisista äänitehotasoista ovat taulukossa luvussa Tekniset tiedot, sivu 39.

2 Turvallisuus

2.1 Yleistä

Tämä luku sisältää kaikki varoitukset ja havainnot, jotka tulee ottaa huomioon HTC 270 EG -hiomakonetta käytettäessä.

2.2 Varoitukset

**Varoitus!**

Konetta saavat käyttää ja korjata ainoastaan sellaiset henkilöt, joilla on tarvittava käytännön ja teoreettinen koulutus ja jotka ovat lukeneet tämän käsikirjan.

**Varoitus!**

Käytä konetta aina ympäristössä, joka ei ole räjähdys- ja palovaarallinen. Ota selvää hiontapaikalla voimassa olevista palosuojelumääräyksistä.

**Varoitus!**

Varmista koneen ympäristö. Sivullisten on pysyttävä vähintään 15 m päässä hiomakoneesta. Hiomapään alle joutuvat irtoesineet voivat sinkoutua sieltä suurella nopeudella ja aiheuttaa tapaturman.

**Varoitus!**

Käytä suojavarusteita, kuten turvakenkiä, suojalaseja, suojakäsineitä, hengityssuojainta ja kuulonsuojaimia.

**Varoitus!**

Varmista aina kuivahionnan yhteydessä, että hiomakoneeseen on liitetty pölynerotin. Näin vältetään käyttäjän, lähistöllä olevien ihmisten, hiomakoneen ja muiden varusteiden altistuminen pölyhiukkasille. Altistuminen pölyhiukkasille voi aiheuttaa terveyshaittoja ja varusteiden vaurioitumisen.

**Varoitus!**

Koneen saa käynnistää vain hiontapää alas laskettuna. Pyörivän laikan tulee olla lattiaa vasten oikealla työkalulla varustettuna.

**Varoitus!**

Lue tarkoin turvallisuusohjeet ja käyttöohje ennen käyttöä.

**Varoitus!**

Käytä aina kuulonsuojaimia konetta käyttäessäsi.

**Varoitus!**

Työkalut kuumenevat hionnan aikana hyvin kuumiksi. Kallista kone taakse ja anna koneen seisoa hetki ylöskäännettynä. Käytä suojakäsineitä, kun irrotat työkaluja.

**Varoitus!**

Koneesta on katkaistava virta ennen koneen puhdistusta, työkalujen vaihtoa ja korjauksia.

**Varoitus!**

Konetta saa käyttää ja siirtää vain vaakasuorilla pinnoilla. Koneen vieriminen saattaa aiheuttaa puristumisvaaran.

**Varoitus!**

Kone pitää kytkeä vikavirtasuojaan.

**Varoitus!**

Älä huuhtelee konetta painepesurilla. Kosteus voi tunkeutua sähköosiin ja vaurioittaa koneen vetojärjestelmän.

**Varoitus!**

Koneen varusteisiin kuuluvien lisäpainojen lisäksi hiomapäätä ei saa kuormittaa muilla lisäpainoilla. Hiomapään päälle ei missään tapauksessa saa nousta. Liian suuri kuormitus voi aiheuttaa hiomapään vaurioitumisen.

**Varoitus!**

Käytettäessä työkaluja, joilla on vähän kosketuspisteitä alustaan, esim. yksisegmenttityökaluja, on olemassa vaara, että hiottavasta pinnasta tulee epätasainen. Tällaisia työkaluja on sen vuoksi käytettävä varoen ja vain töissä, joissa karhea hiomapinta ei häiritse valmista hiomatulosta.

**Varoitus!**

Jos työpisteessä on olemassa putoamisvaara, reunoille on asennettava putoamiselta suojaavat varusteet. Koneen paine- ja vetovoima-arvot sekä nopeustiedot löytyvät koneen teknisistä tiedoista luvussa "Tekniset tiedot".

2.3 Huomautukset

**Huomaa!**

Konetta saa käyttää vain luonnonkiven, mosaiikkibetonin, betonin, puun tai muiden tässä ohjekirjassa mainittujen materiaalien tai HTC:n suosittelemien materiaalien hiontaan ja kiillotukseen.

**Huomaa!**

Koneessa saa käyttää vain HTC:n alkuperäistyökaluja ja alkuperäisvaraosia. Muussa tapauksessa CE-merkintä ja takuu eivät ole voimassa.

**Huomaa!**

Tämän ohjekirjan ohjeita on noudatettava, jotta CE-merkintä olisi voimassa.

**Huomaa!**

Konetta saa nostaa vain tarkoitukseen varatusta nostosilmukasta (kohta 2, Kuva 3-1, sivu 9) nosto-ohjeiden mukaan.

**Huomaa!**

Kone tulee säilyttää kuivassa ja lämpimässä (nollan yläpuolella olevassa) tilassa, kun sitä ei käytetä.

**Huomaa!**

Jos konetta on säilytetty pakkasessa, sen pitää seistä lämpimässä (plussan puolella) vähintään kaksi tuntia ennen käyttöä.

**Huomaa!**

Kuivahionnassa pitää käyttää sopivaa pölynerotinta. Saat lisätietoja pölynerottimella varustetuista malleista käymällä HTC:n kotisivulla www.htc-floorsystems.com.

**Huomaa!**

Liitä pölynerottimen imuletku koneen liitäntään. Sovita pölynerottimen kapasiteetti hiomakoneen mukaan.

**Huomaa!**

Älä käytä hätäkatkaisinta koneen pysäyttämiseen muuten kuin hätätapauksessa.

**Huomaa!**

Kun hätäkatkaisin on painettuna, konetta ei voi käynnistää. Palautus tapahtuu kiertämällä hätäkatkaisinta 45° myötäpäivään, jolloin se nousee ylös. Sen jälkeen koneen voi käynnistää uudelleen.

**Huomaa!**

Nosta hiomapäät aina irti lattiasta liimanpoiston ja vesihionnan jälkeen, jotta ne eivät tartu lattiaan ja vahingoita koneen osia ja lattiaa uudelleenkäynnistystyksen yhteydessä.

**Huomaa!**

Käytä vain kylmää vettä ilman kemikaaleja.

**Huomaa!**

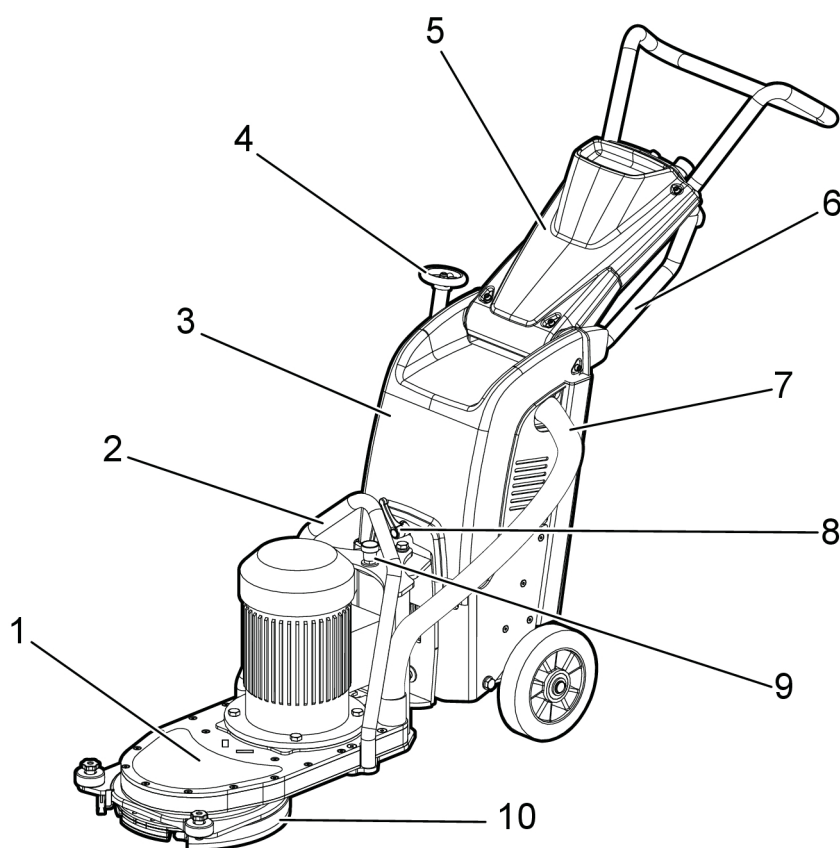
Kone on varmistettava ennen kuljetusta kohdan Kuljetus, sivu [28](#) mukaisesti. Aseta aina välike hiomapään alle kuljetettaessa, jotta kone ei vaurioidu.

3 Koneen kuvaus

3.1 Yleinen koneen kuvaus

Kone on lattiahiomakone ja sovitettu erityisesti sellaisen lattiapinnan hiontaan, joka rajoittuu seinään tai muuhun kiinteästi asennettuun rakenteeseen. Kone on varustettu hiomapäällä, joka on sovitettu hiontaan elementtien, hyllyjen tai muiden ulos työntyvien kalusteiden alta. Koneen säätömahdollisuudet ja toiminnot on tarkoitettu helpottamaan parhaan mahdollisen hiomatuloksen saavuttamista.

Koneeseen on helppo asentaa erilaisia työkaluja hiottavan lattiamateriaalin mukaan. Saat lisätietoja erilaisista työkaluista käymällä HTC:n kotisivulla www.htc-floorsystems.com.

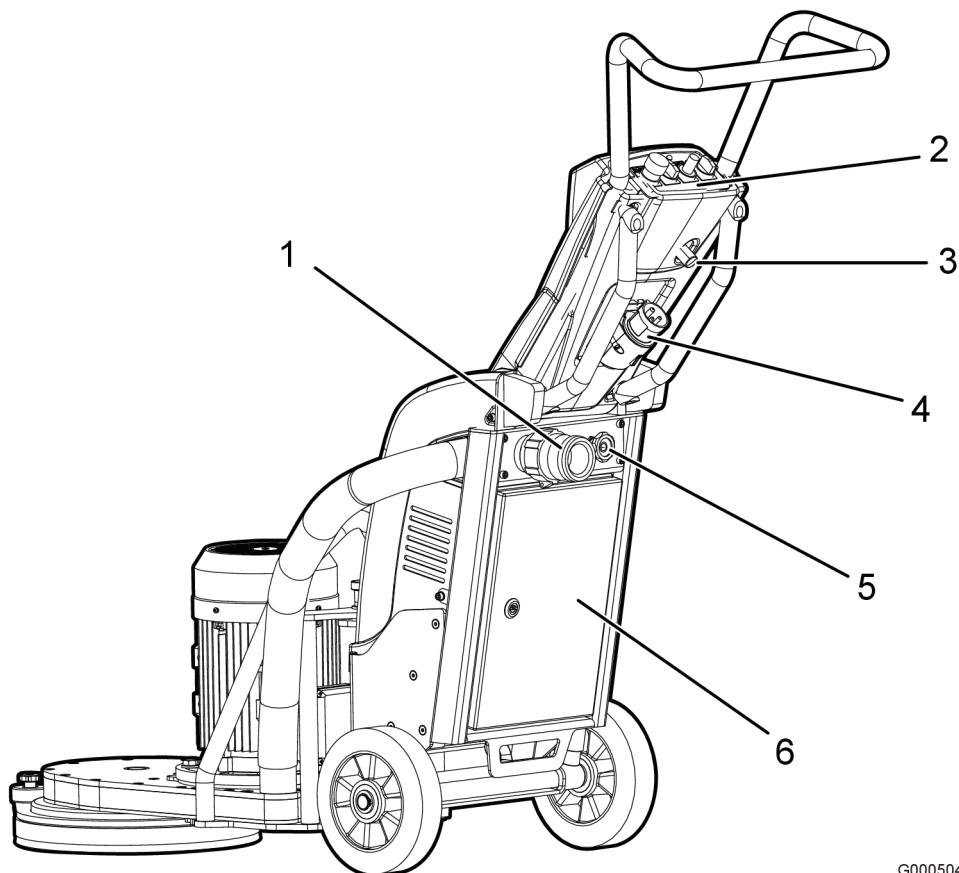


G000503

Kuva 3-1. Koneen etupuoli

1. Hiomapää
2. Nostosilmukka
3. Runko
4. Hiomapään säätöpyörä
5. Säädettävä ohjaustanko
6. Etutyöskentelyasennon ohjaustanko

7. Imuletku
8. Hiomapään säätövipu
9. Hiomapään asennon lukitsin
10. Kääntyvä, kelluva hiomakupu



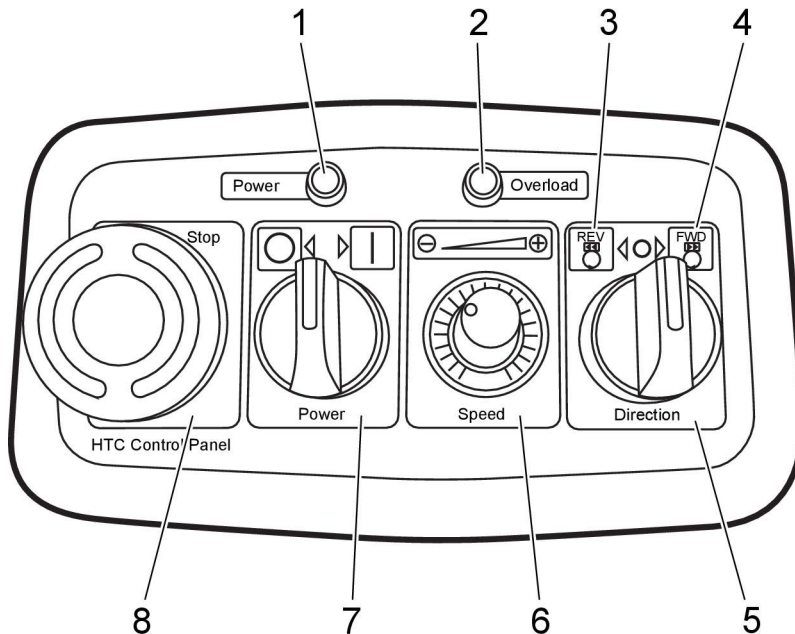
G000504

Kuva 3-2. Koneen takasivu

1. Imuliitäntä
2. Ohjauspaneeli
3. Ohjaustangon asennon lukitus
4. Sähköliitäntä
5. Vesiliitäntä
6. Sähkökaappi

3.2 Säätimien kuvaus – ohjauspaneeli

Alla olevassa kuvassa näkyy koneen ohjauspaneeli:

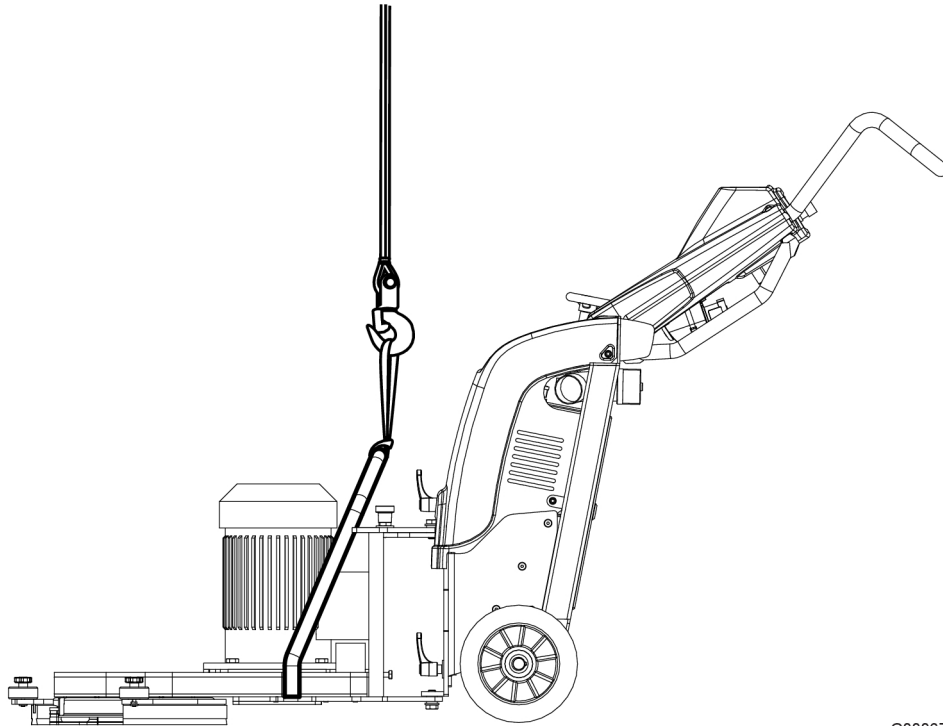


Kuva 3-3. Ohjauspaneeli

1. **Power** - Valmiusmerkkivalo: Osoittaa, että koneen toiminnot on aktivoitu. Syttyy, kun Power-valitsin (7) käännetään asentoon "I".
2. **Overload** – Ylikuormituksen merkkivalo: Osoittaa, että kone ottaa liikaa virtaa. Jos merkkivalo jätetään huomiotta, moottorin virransyöttö katkeaa ja koneeseen tallentuu vikakoodi.
3. **REW** - Taakse: Käynnistä koneen hiomalaikka kääntämällä Grinding-valitsin (5) asentoon REW.
4. **FWD** - Eteen: Käynnistä koneen hiomalaikka kääntämällä Grinding-valitsin (5) asentoon FWD.
5. **Grinding** - "Reset" (3) ja "FWD" (4).
6. **Speed** - Pyörimisnopeus: Säättää koneen hiomalaikan nopeutta.
7. **Power** - Käynnistää/pysäyttää koneen toiminnot: Koneen toiminnot aktivoidaan kääntämällä kytkin asentoon "I". Kone pysäytetään kiertämällä kytkin asentoon "O".
8. **EM-Stop** - Hätäkatkaisin: Paina katkaisinta hätätilanteessa koneen virransyötön katkaisemiseksi.

3.3 Koneen nostaminen

Koneen nostoon käytetään nostoliinoja, jotka kiinnitetään rungon nostosilmukkaan, katso Kuva 3-4, sivu [12](#). Käytä vain nostovarusteelle hyväksyttyjä liinoja.



G000675

Kuva 3-4. Koneen nostaminen

4 Käsittely

4.1 Yleistä

Seuraavassa luvussa selostetaan työkalunvaihto ja hiomakoneen käyttö. Kappaleessa ei käsitellä hiomateknisiä seikkoja, kuten hiomatyökalun valinta jne. Saat lisätietoja työkalujen valinnasta käymällä HTC:n kotisivulla www.htc-floorsystems.com.



Varoitus!

Konetta saavat käyttää ja korjata ainoastaan sellaiset henkilöt, joilla on tarvittava käytännön ja teoreettinen koulutus ja jotka ovat lukeneet tämän käsikirjan.



Varoitus!

Käytä konetta aina ympäristössä, joka ei ole räjähdys- ja palovaarallinen. Ota selvää hiontapaikalla voimassa olevista palosuojelumääräyksistä.



Varoitus!

Varmista koneen ympäristö. Sivullisten on pysyttävä vähintään 15 m päässä hiomakoneesta. Hiomapään alle joutuvat irtoesineet voivat sinkoutua sieltä suurella nopeudella ja aiheuttaa tapaturman.



Varoitus!

Käytä suojavarusteita, kuten turvakenkiä, suojalaseja, suojakäsineitä, hengityssuojainta ja kuulonsuojaimia.



Varoitus!

Koneen saa käynnistää vain hiontapää alas laskettuna. Pyörivän laikan tulee olla lattiaa vasten oikealla työkalulla varustettuna.



Varoitus!

Konetta saa käyttää ja siirtää vain tasaisilla pinnoilla. Koneen vieriminen saattaa aiheuttaa puristumisvaaran.



Varoitus!

Koneen varusteisiin kuuluvien lisäpainojen lisäksi hiomapäätä ei saa kuormittaa muilla lisäpainoilla. Hiomapään päälle ei missään tapauksessa saa nousta. Liian suuri kuormitus voi aiheuttaa hiomapään vaurioitumisen.

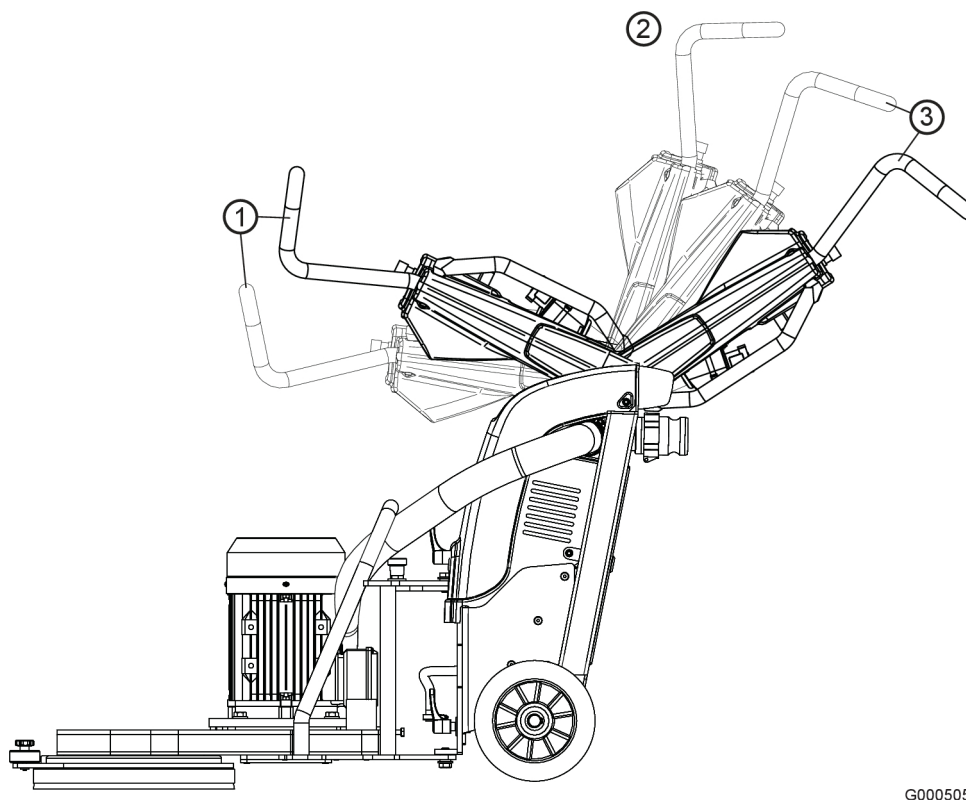


Vinkki!

Tarkista suositeltu vähimmäisjohdinala ennen kuin käytät jatkojohtoa. Suositeltu vähimmäisjohdinala löytyy kohdasta Tekniset tiedot, sivu 39.

4.2 Ohjaustangon asento

Alla olevassa kuvassa näkyvät ohjaustangon eri asennot.

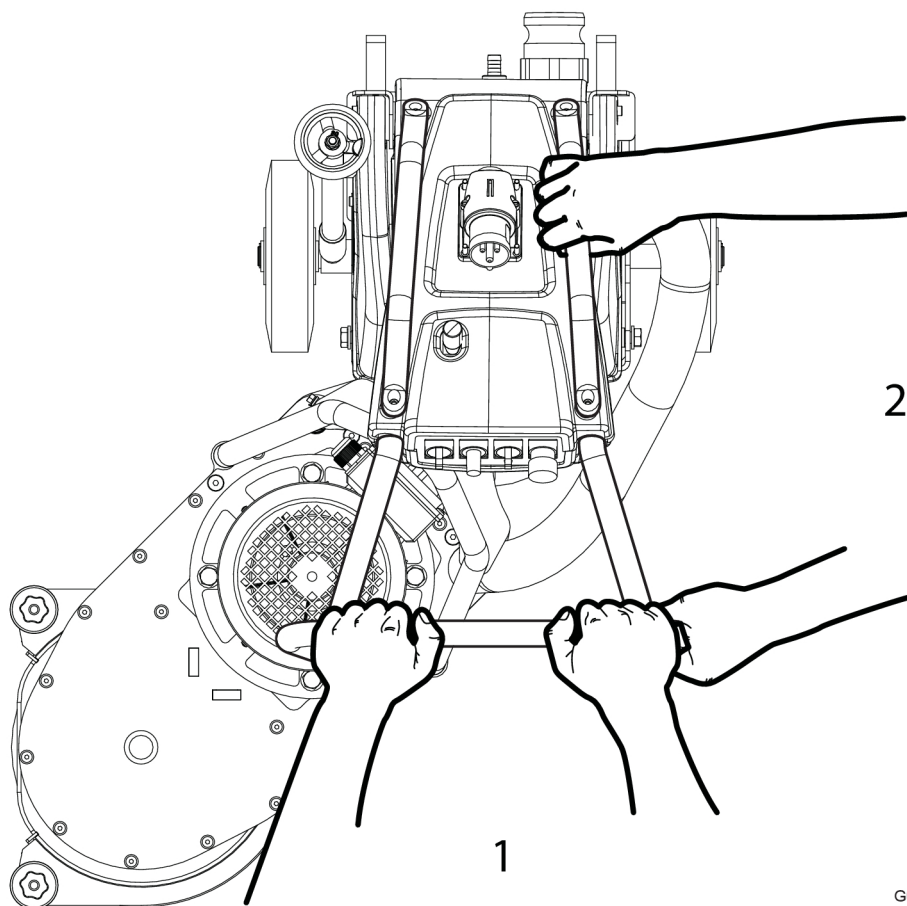


G000505

Kuva 4-1. Ohjaustangon asennot

1. Etuasento - käytetään esim. kuljetuksen aikana, jolloin kone vie huomattavasti vähemmän tilaa.
 2. Pystyasento - käytetään esim. kallistettaessa konetta taaksepäin laikanvaihdon helpottamiseksi.
 3. Taka-asennot - koneen ohjaustangon voi asettaa kahteen työskentelyasentoon.
- Lukitse ohjaustanko haluttuun asentoon lukitusmekanismilla, joka on ohjaustankokotelon alasisivulla, katso kohta 3, Kuva 3-2, sivu [10](#).

Jotta saat hyvän otteen ja pystyt ohjaamaan hiomakonetta kunnolla hionnan aikana etuasennoissa, käytä otteita 1 ja 2, katso Kuva 4-2, sivu 15.



G000506

Kuva 4-2. Etuasennon käsiotteet

4.3 Työkaluihin käsiksi pääsy



Varoitus!

Työkalut kuumenevat hionnan aikana voimakkaasti. Kallista kone taakse ja anna koneen seisoa hetki ylöskäännettynä. Käytä suojakäsineitä, kun irrotat työkaluja.



Varoitus!

Koneesta on katkaistava virta ennen työkalujen vaihtoa ja korjauksia.



Varoitus!

Varmista, että lisäpainot on irrotettu ennen koneen kallistamista. Painot voivat irrota ja aiheuttaa vahingon.

1. Käännä ohjaustanko pystyasentoon, katso Ohjaustangon asento, sivu [14](#).
2. Kallista kone taaksepäin niin, että se lepää lattian varassa.

4.4 Hiomatyökalujen asennus ja vaihto

**Varoitus!**

Koneesta on katkaistava virta ennen työkalujen vaihtoa ja korjauksia.

**Varoitus!**

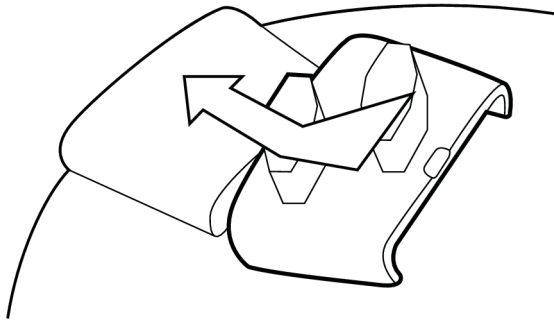
Työkalut kuumenevat hionnan aikana voimakkaasti. Kallista kone taakse ja anna koneen seisoa hetki ylöskäännettynä. Käytä suojakäsineitä, kun irrotat työkaluja.

**Varoitus!**

Käytettäessä työkaluja, joilla on vähän kosketuspisteitä alustaan, esim. yksisegmenttityökaluja, on olemassa vaara, että hiottavasta pinnasta tulee epätasainen. Tällaisia työkaluja on sen vuoksi käytettävä varoen ja vain töissä, joissa karhea hiomapinta ei häiritse valmista hiomatulosta.

4.4.1 Hiomatyökalujen asennus

1. Pujota työkalu vinosti ylhäältä työkalupitimen ohjausuraan. Työnnä työkalu sitten kokonaan ohjausuraan, katso Kuva 4-3, sivu [17](#).



G000496

Kuva 4-3. Hiomatyökalujen asennus

2. Lukitse hiontatyökalu pitimeen lyömällä sitä muutaman kerran kevyesti kumivasaralla, katso Kuva 4-4, sivu [17](#).

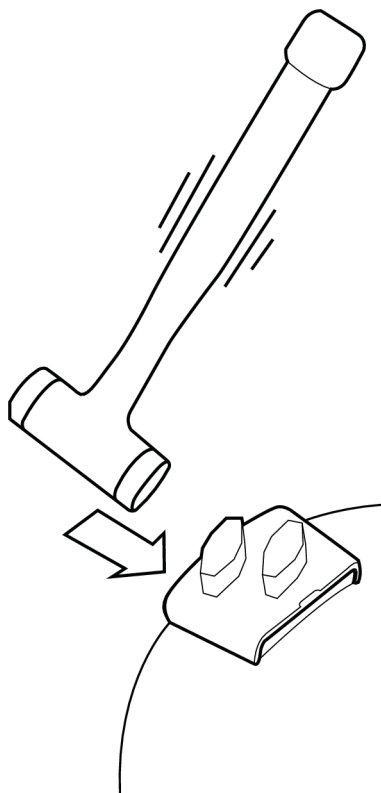


G000497

Kuva 4-4. Hiomatyökalujen lukitseminen

4.4.2 Hiomatyökalun vaihto

1. Irrota työkalu lyömällä sitä muutaman kerran kevyesti kumivasaralla niin, että lukitus irtaana, katso Kuva 4-5, sivu 18. Nosta työkalu sitten ohjausurasta.



G000499

Kuva 4-5. Hiomatyökalujen irrottaminen

2. Pujota hiomatyökalu vinosti ylhäältä työkalupitimen ohjausuraan, katso Kuva 4-3, sivu 17. Työnnä työkalu sitten kokonaan ohjausuraan.
3. Lukitse hionnetyökalu pitimeen lyömällä sitä muutaman kerran kevyesti kumivasaralla, katso Kuva 4-4, sivu 17.

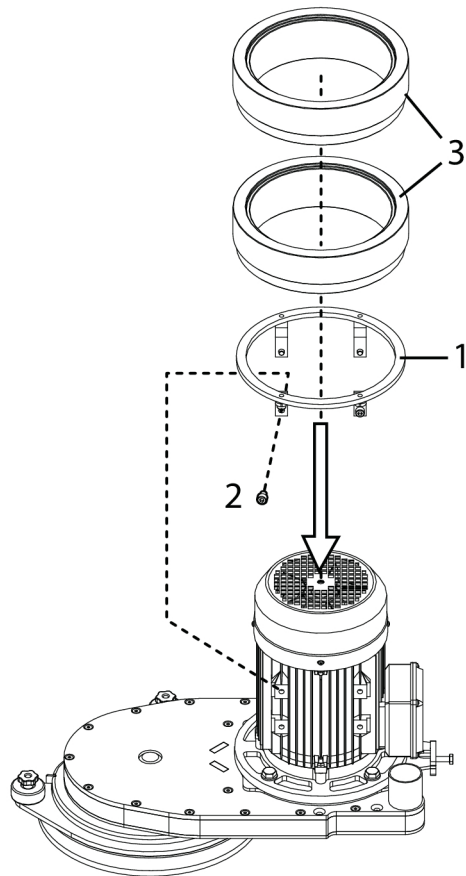
4.5 Lisäpainojen asentaminen



Varoitus!

Varmista, että lisäpainot on irrotettu ennen koneen kallistamista. Painot voivat irrota ja aiheuttaa vahingon.

Lisäpainoilla suurennetaan hiontapainetta, mutta niitä saa käyttää vain silloin, kun se on ehdottoman välttämätöntä. Älä laita tarpeettoman paljon painoa. Painot ovat irrallaan ja lepäävät moottoriin kiinnitetävän renkaan varassa.



G000676

Kuva 4-6. Lisäpainojen asentaminen

1. Asenna rengas, kohta 1, Kuva 4-6, sivu [19](#), pujottamalla se moottorin päälle.
2. Kiristä rengas mukana toimitetuilla ruuveilla, kohta 2, Kuva 4-6, sivu [19](#). Rengas asennetaan moottorin ylempiin reikiin.
3. Lisää yksi tai kaksi painoa halutusta hiontapaineesta riippuen, kohta 3, Kuva 4-6, sivu [19](#). Älä laita tarpeettoman paljon painoa.

4.6 Valmistelut ennen kuivahiontaa

1. Kytke pölynerotin koneeseen. Saat lisätietoja pölynerottimella varustetuista malleista käymällä HTC:n kotisivulla www.htc-floorsystems.com.

**Huomaa!**

Liitä pölynerottimen imuletku koneen liitäntään. Sovita pölynerottimen kapasiteetti hiomakoneen mukaan.

2. Tarkasta lattia huolellisesti ja poista esiin pistävät kohteet, kuten raudoitukset tai tapit, sekä irtonaiset roskat, jotka voisivat tarttua kiinni koneeseen.
3. Asenna haluttu työkalu koneeseen.
4. Säädä ohjaustanko sopivaan työskentelyasentoon.

**Varoitus!**

Koneen varusteisiin kuuluvien lisäpainojen lisäksi hiomapäätä ei saa kuormittaa muilla lisäpainoilla. Hiomapään päälle ei missään tapauksessa saa nousta. Liian suuri kuormitus voi aiheuttaa hiomapään vaurioitumisen.

4.7 Valmistelut ennen märkähiontaa

1. Käytä aina märkäimuria märkähionnassa.

**Vinkki!**

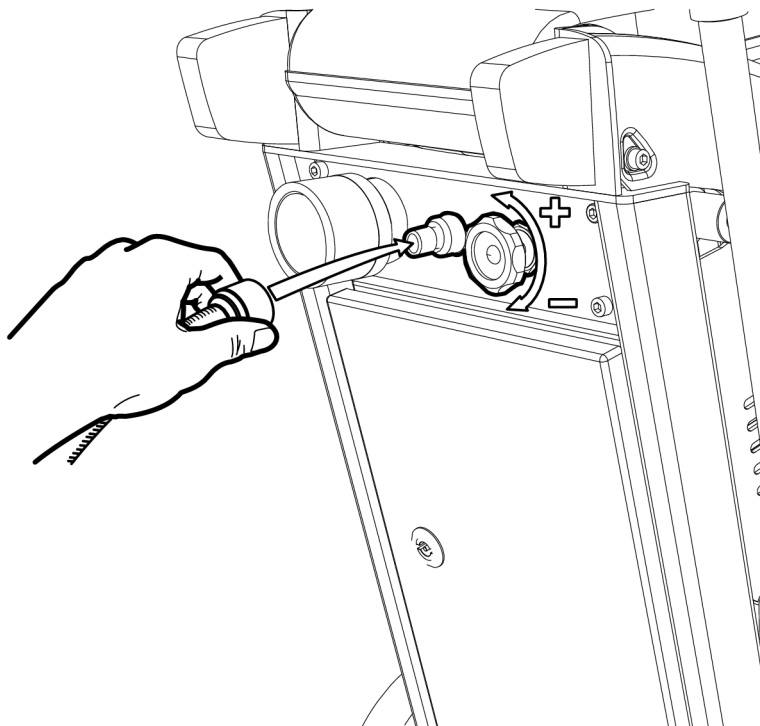
Älä käytä pölynerotinta, koska hiontaliete voi tukkia sen letkun.

2. Tarkasta lattia huolellisesti ja poista esiin pistävät kohteet, kuten raudoitukset tai tapit, sekä irtonaiset roskat, jotka voisivat tarttua kiinni koneeseen.
3. Asenna haluttu työkalu koneeseen.
4. Säädä ohjaustanko sopivaan työskentelyasentoon.

**Varoitus!**

Käytä vain kylmää vettä ilman kemikaaleja.

5. Kytke vesiletku sille tarkoitettuun liitäntään ja säädä haluttu vesivirta, katso Kuva 4-7, sivu [21](#).



G000507

Kuva 4-7. Vesiliitäntä

**Varoitus!**

Koneen varusteisiin kuluvien lisäpainojen lisäksi hiomapäätä ei saa kuormittaa muilla lisäpainoilla. Hiomapään päälle ei missään tapauksessa saa nousta. Liian suuri kuormitus voi aiheuttaa hiomapään vaurioitumisen.

4.8 Käyttö

Koneen toimintoja ohjataan ohjauspaneelistä, katso kohta Säätimien kuvaus – ohjauspaneeli, sivu [11](#).

Hiottaessa käyttäjä työntää konetta lattiaa pitkin.

4.8.1 Valmiustila

Koneen toiminnot aktivoidaan kääntämällä Power-valitsin asentoon "I". Kun valitsin on tässä asennossa, ohjauspaneelin Power-merkkivalo syttyy sen merkiksi, että kone on valmiustilassa.

4.8.2 Hätäkatkaisin

Hätäkatkaisinta tulee käyttää vain hätätapauksessa.

Kun hätäkatkaisinta painetaan, se pysäyttää koneen kaikki sähkökäyttöiset laitteet.

**Huomaa!**

Älä käytä hätäkatkaisinta koneen pysäyttämiseen muuten kuin hätätapauksessa, koska se voi vaurioittaa konetta.

**Huomaa!**

Kun hätäkatkaisin on painettuna, konetta ei voi käynnistää. Palautus tapahtuu kiertämällä hätäkatkaisinta 45°, jolloin se nousee ylös. Sen jälkeen koneen voi käynnistää uudelleen.

4.8.3 Koneen käynnistys

Ohjauspaneeli on selostettu kohdassa Säätimien kuvaus – ohjauspaneeli, sivu [11](#).

1. Kytke sähkönsyöttö työntämällä pistotulppa pistorasiaan.
2. Varmista, että hätäkatkaisin on palautettu.
3. Kytke elektroniikkaan virta kääntämällä Power-valitsin asentoon "I".
4. Säädä hiomalaikkojen nopeus Speed-valitsimella.
5. Käännä Grinding-valitsin asentoon FWD.
6. Kone on nyt käynnistetty.

4.8.4 Overload

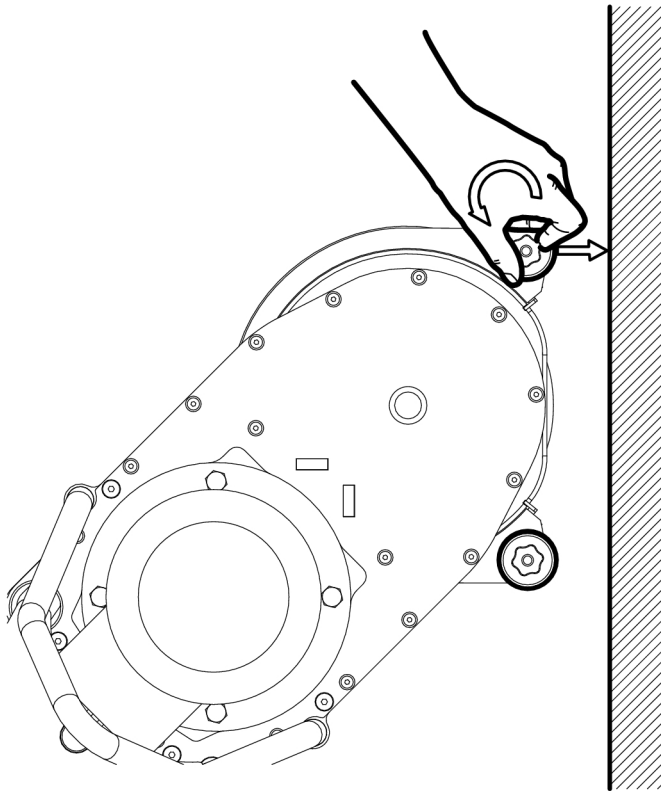
Jos kone ottaa liikaa virtaa toimiessaan, Overload-merkkivalo syttyy ohjauspaneelissa. Kone pysähtyy automaattisesti hetken kuluttua, ellei kuormitusta vähennetä. Vähennä hiomalaikkojen nopeutta nähdäksesi sammuuko Overload-merkkivalo. Ellei tämä auta, suorita vianetsintä, katso kohta Vianmääritys, sivu [33](#).

4.9 Hiomapään säätäminen

4.9.1 Hiomapään säätäminen seinää vasten

Säädä hiomatyökalujen pienin työskentelyetäisyys seinästä kahden pienen tukipyörän avulla. Siirrä kumpaakin pyörää sisään- tai ulospäin haluttuun asentoon kiertämällä pyörän yläsivulla olevaa säädintä, katso Kuva 4-8, sivu [23](#). Tarkasta ennen hionnan

aloittamista etäisyys seinästä niin, ettei hiomalaikan tai työkalujen törmääminen seinään ole mahdollista.



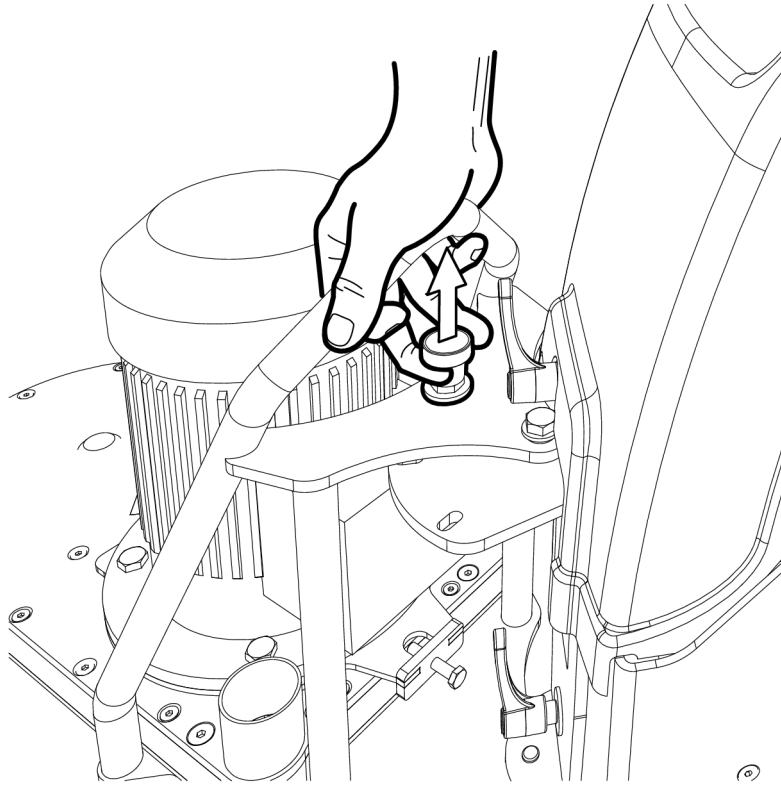
G000508

Kuva 4-8. Hiomapään säätäminen seinää vasten

4.9.2 Hiomapään asennon säätö

Hiomapää voidaan asettaa kolmeen asentoon: 45° kulmaan oikealle ja vasemmalle tai suoraan eteenpäin. Hiomapään asento asetetaan seuraavasti:

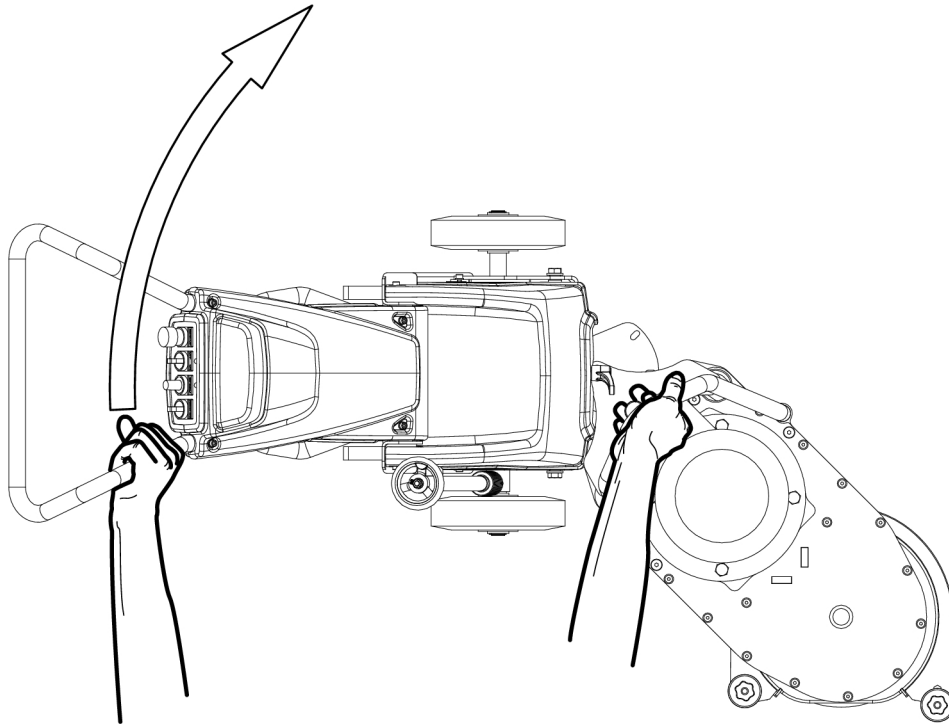
1. Vedä ylös lukitsin, katso Kuva 4-9, sivu 24 ja kohta 9, Kuva 3-1, sivu 9.



G000509

Kuva 4-9. Hiomapään lukitsimen vapautus

2. Käännä koneen takaosa haluttuun asentoon työntämällä tai vetämällä ohjaustangosta pitäen samalla lukitsinta ylhäällä, katso Kuva 4-10, sivu 25.



G000510

Kuva 4-10. Hiomapään asennon säätö

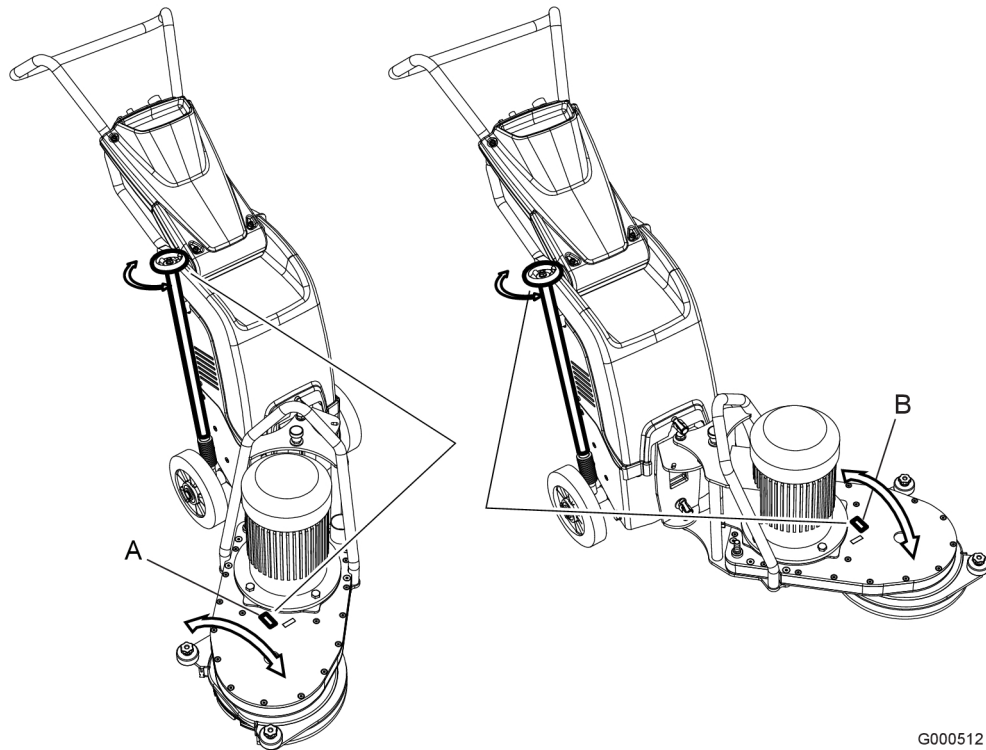
3. Päästä lukitsin ala-asentoon ja varmista, että se lukitsee hiomapään haluttuun asentoon.

4.9.3 Koneen säätö ennen hiontaa ja sen aikana

Parhaan hiontatuloksen aikaansaamiseksi koneen hiomapää on säädettävä vaakasuoraan. Tämä tapahtuu seuraavasti:

1. Aseta kone tasaiselle ja vaakasuoralle lattialle.
2. Asenna hiomatyökalut, katso kohta Hiomatyökalujen asennus ja vaihto, sivu 16.
3. Valitse hiomapään asento: oikealle, vasemmalle tai suoraan eteenpäin, katso kohta Hiomapään asennon säätö, sivu 23.

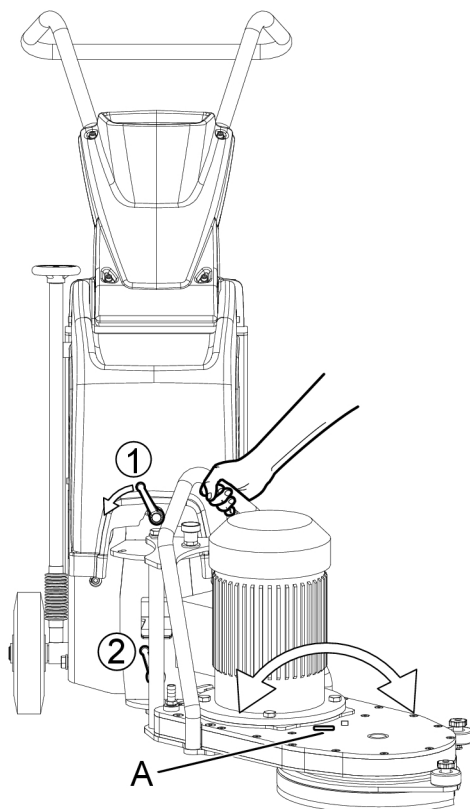
4. Kierrä säätöpyörää, Kuva 4-11, sivu 26, kunnes vesivaaka A (hiomapää oikealla) tai B (hiomapää vasemmalla) osoittaa koneen olevan vaakasuorassa.



G000512

Kuva 4-11. Hiomapään säätäminen vaakasuoraan I

5. Löysää vipuja 1 ja 2, Kuva 4-12, sivu 27, sen verran, että hiomapäätä voi kääntää.. Käännä hiomapäätä, kunnes vesivaaka B (hiomapää oikealla) tai A (hiomapää vasemmalla) osoittaa koneen olevan vaakasuorassa.



G000513

Kuva 4-12. Hiomapään säätäminen vaakasuoraan 2 (kuvassa hiomapää vasemmalla)

6. Kun säätö on valmis, kiristä ensin vipu 1 ja sitten vipu 2 Kuva 4-12, sivu 27.
7. Hienosäädä tarvittaessa kohdassa 4 kuvatulla tavalla.

**Vinkki!**

Työkalut kuluvat hionnan aikana, mikä vaikuttaa hiomapään ja työkalujen kulmaan lattiaan nähden. Kulmamuutos voi huonontaa hiomatulosta, joten työkalujen kuluminen täytyy kompensoida säätämällä työskentelyn aikana säätöpyörää, Kuva 4-11, sivu 26.

**Vinkki!**

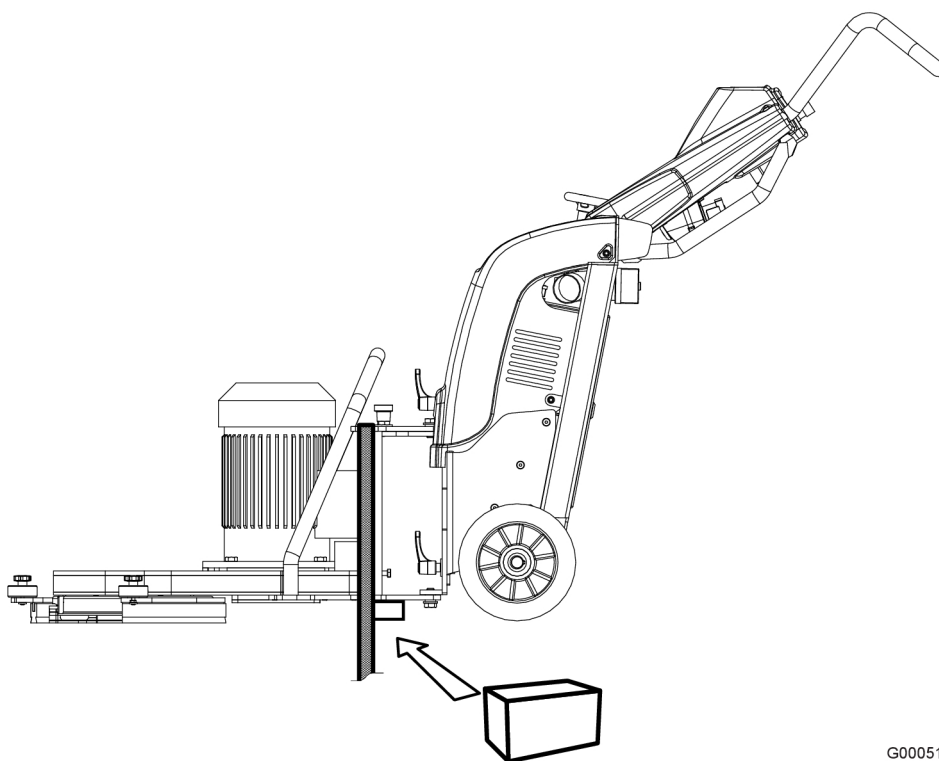
Kun työkalut vaihdetaan tai uusitaan, hiomapään vaakasuoruus on tarkastettava. Suorita vaakasuoruuden tarkastus ja tarvittaessa säätö edellä olevien kohtien 3 – 7 mukaisesti.

**Vinkki!**

Kun hiomapään asentoa (oikealle/vasemmalle/suoraan eteenpäin) vaihdetaan kesken hionnan, (katso kohta Hiomapään asennon säätö, sivu [23](#) edellä), hiomapään vaakasuoruus on tarkastettava. Suorita vaakasuoruuden tarkastus ja tarvittaessa säätö edellä olevien kohtien 4 – 7 mukaisesti.

4.10 Kuljetus

Kone on varmistettava ennen kuljetusta yhdellä tai useammalla ristikkäisellä hihnalla. Aseta aina välikepalikka hiomapään alle kuljetettaessa jotta kone ei vaurioidu, katso Kuva 4-13, sivu [28](#).



G000511

Kuva 4-13. Koneen kuljetusvarmistus

5 Huolto ja korjaukset

5.1 Yleistä

Suosittellemme, että kaikki tiivisteet tarkastetaan säännöllisesti.



Varoitus!

Koneesta on katkaistava virta ennen työkalujen vaihtoa ja korjauksia.



Varoitus!

Käytä suojavaarusteita, kuten turvakenkiä, suojalaseja, suojakäsineitä, hengityssuojainta ja kuulonsuojaimia.

5.2 Puhdistus



Varoitus!

Älä huuhtelee konetta painepesurilla. Kosteus voi tunkeutua sähköosiin ja vaurioittaa koneen vetojärjestelmän.

- Imuroi sähkökaappi tarvittaessa.
- Puhdista kone aina käytön jälkeen kostealla sienellä tai rievulla.

5.3 Päivittäin

- Pese kone, jos sitä on käytetty märkähiontaan.
- Tarkista hiomatyökalujen kuluminen – epänormaali tai epätasainen kuluminen voi johtua vaurioituneesta laikanpitimestä.
- Tarkista ettei työkalunpitimessä ja laikanpitimissä ole vaurioita ja halkeamia. Jos havaitset vaurioita, vaihda osat.
- Tarkasta, että hiomakuvun harjalista on ehjä ja oikein kiinnitetty.

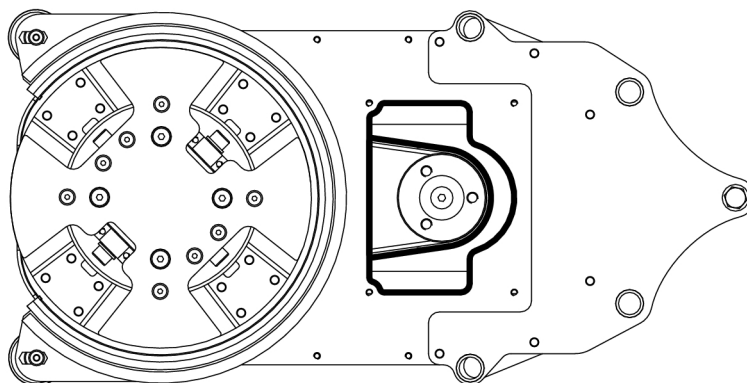
5.4 Kerran viikossa

- Pese kone.
- Tarkista laikanpidin. Irrota työkalut ja käytä konetta laikka ilmassa pienimmällä nopeudella. Jos laikanpidin värähtelee tai heiluu voimakkaasti, se on vaurioitunut.
- Tarkasta ja puhdista sähkökaapin suodatin.

- Tarkasta ja puhdista hihna, katso kohta Hihnan tarkastus ja puhdistus, sivu 30.

5.4.1 Hihnan tarkastus ja puhdistus

1. Aseta ohjaustanko pystyasentoon ja kallista kone taaksepäin samalla tavalla kuin työkalun vaihdon yhteydessä, katso Työkaluihin käsiksi pääsy, sivu 15.
2. Irrota tarkastusluukku hiomapään alta, ja tarkasta hihna aukon kautta, katso Kuva 5-1, sivu 30.

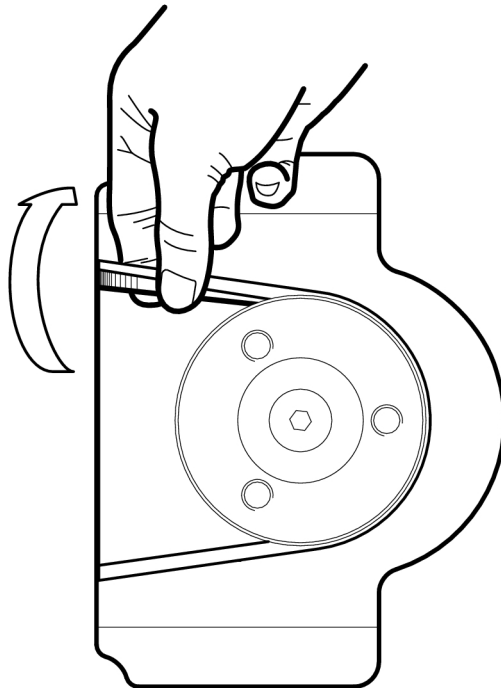


G000515

Kuva 5-1. Hihnan tarkastusluukku

3. Tarkasta, ovatko hihna ja sen tila pölyiset tai muuten likaiset. Jos hihnalla on liikaa pölyä, se saattaa luistaa ja kulua nopeammin. Puhdista hihna ja sen tila imuroimalla niistä pöly ja muu lika.
4. Pyöritä laikanpidintä hitaasti ja tarkasta samalla hihnan kunto silmämäärin. Jatka, kunnes olet tarkastanut koko hihnan.

5. Tarkasta hihnan kireys kiertämällä hihnaa, katso Kuva 5-2, sivu [31](#). Hihnaa pitää pystyä kiertämään 1/10 kierrosta sormivoimin.



G000514

Kuva 5-2. Hihnan kireyden tarkastus



Huomaa!

Hihna on kuluva osa. Sen kestoikä voi vaihdella käyttöolosuhteista riippuen.

5.5 Kerran kuukaudessa (tai 100 tunnin välein)

- Varmista, että kaikki ruuvit ja liitokset on kiristetty ja kiinnitetty kunnolla.
- Tarkasta, että hiomakupu on ehjä ja ettei siinä ole muita vaurioita.
- Kaavi ja imuroi kuvun alla olevat osat.
- Koekäytä ja kuuntele laakeriääniä.

5.6 Korjaus

Kaikki tarvittavat korjaukset tulee teettää HTC-huollossa, jossa on koulutettu henkilöstö ja jossa käytetään HTC:n alkuperäisosa ja varusteita. Ota yhteys jälleenmyyjääsi, jos tarvitset huoltoa. Katso yhteystiedot ohjekirjan alussa.

5.7 Varaosat

Varaosan nopean toimituksen varmistamiseksi ilmoita aina malli, koneen valmistusnumero ja varaosan tuotenumero tilauksen yhteydessä. Malli ja valmistusnumero ovat koneen laitekilvessä.

Varaosan tuotenumro löytyy koneen varaosaluettelosta, jonka voi lukea tai tulostaa mukana toimitetulta digitaaliselta muistivälineeltä tai HTC:n kotisivulta:

www.htc-floorsystems.com

Koneessa saa käyttää vain alkuperäisiä HTC työkaluja ja varaosia. Muussa tapauksessa CE-merkintä ja takuu eivät ole voimassa.

6 Vianmääritys

6.1 Yleistä

Tässä luvussa on lueteltu kaikki esiintyvät viat sekä niiden korjaus. Ellei vikaa voi korjata, tai jos ilmenee muita vikoja, ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään. Katso yhteystiedot ohjekirjan alussa.

6.2 Kone ei käynnisty

- Tarkasta, että kone on kytketty sähköverkkoon.
- Tarkasta, että kone saa oikean syöttöjännitteen.
- Tarkasta onko ohjauspaneelin hätäkatkaisin painettuna. Palauta katkaisin kiertämällä sitä 45°.
- Tarkasta, onko taajuusmuuttaja vikatilassa, ja jos on, menettele seuraavasti:
 - Palauta elektroniikka kiertämällä Grinding-valitsin asentoon Reset. Ellei tämä auta, suorita taajuusmuuttajan palautus, katso kohta Elektroniset vikakoodit, sivu [35](#).
 - Tarkista taajuusmuuttajan vikakoodi, katso vikakooditaulukko kohdassa Elektroniset vikakoodit, sivu [35](#).
- Tarkasta sähkökaapin varokkeet.
- Tarkasta, että pistoke on oikein kytketty sähkökaapin alasivulla.

6.3 Kone pärisee tai kuluttaa työkalut epätasaisesti

- Tarkasta, että hiomapää on oikein säädetty, katso Hiomapään säätäminen, sivu [22](#).
- Tarkista laikanpidin. Kunnosta tai vaihda laikanpidin tarvittaessa.
- Tarkasta työkalunpidin. Kunnosta tai vaihda laikanpidin tarvittaessa.

6.4 Kone hioo vinosti

- Tarkasta, että hiomapää on oikein säädetty, katso Hiomapään säätäminen, sivu [22](#).
- Kunnosta laikanpidin, katso Kone pärisee tai kuluttaa työkalut epätasaisesti, sivu [33](#).

6.5 Kone pysähtyy välittömästi käynnistytyn jälkeen

- Overload-merkkivalo palaa, koska hiomalaikkojen nopeus on liian suuri. Vähennä nopeutta ja yritä uudelleen.
- Tarkista taajuusmuuttajan näytön vikakoodi, katso Elektroniset vikakoodit, sivu [35](#).

6.6 Varokkeet laukeavat usein

- Kuormitus on liian suuri sähkökeskuksessa, johon kone on kytketty. Vaihda liitäntää tai pienennä koneen nopeutta.
- Tarkasta hiomalaikat. Varmista, että käytetään oikeaa hiomalaikkaa, että laikat ovat toimintakuntoisia ja että ne on asennettu oikein.

6.7 Kone ei jaksa

- Raskas kuormitus. Paina ohjaustangosta hieman alaspäin, niin että hiomapään paine työstettävää pintaa vasten kevenee hieman.
- Sitkeä päällyste työstettävässä pinnassa. Työskentele niin, että puolet koneesta on työstettävällä ja puolet puhtaalla pinnalla. Näin mahdolliset päällysteen jätteet puhdistuvat laikoista.
- Tarkasta hiomalaikat. Varmista, että käytetään oikeaa hiomalaikkaa, että laikat ovat toimintakuntoisia ja että ne on asennettu oikein.
- Jännitteenlasku. Tarkista, että liitäntäjohton poikkipinta on HTC:n suosituksen mukainen. Suositeltu vähimmäisjohdinala löytyy kohdasta Tekniset tiedot, sivu [39](#).



Vinkki!

Tarkista suositeltu vähimmäisjohdinala ennen kuin käytät jatkojohtoa. Suositeltu vähimmäisjohdinala löytyy kohdasta Tekniset tiedot, sivu [39](#).

7 Elektroniset vikakoodit

7.1 Yleistä

Tavallinen vika hiomakoneessa on moottorin ylikuormittaminen.

Vian ilmetessä näytössä näytetään vikakoodi. Alla on lueteltu sähkökaapin taajuusmuuttajan yleisimmät vikakoodit. Muiden vikojen yhteydessä ota yhteyttä HTC-huoltoon.

7.2 Schneider Electric ATV12

Vikakoodi	Syy	Toimenpide
OCF	Ylivirta	Koneella ajetaan liian nopeasti tai liian suurella kuormituksella. Pienennä nopeutta, pienennä kuormitusta muuttamalla painojen paikkaa ja tarkasta työkalu. Tarkista mekaaninen jäykkyys, pyöritä hiomalaikkoja.
OHF	Ylikuumeneminen	Avaa sähkökaappi ja tuuleta. Tarkasta kaapin suodatin ja puhaltimet. Anna taajuusmuuttajan jäähtyä ennen uudelleenkäynnistystä.
InF /EEF	Sisäinen vika	Ota yhteyttä HTC-huoltoon.
SCF	Oikosulku tai maadoitusvika moottoripuolella	Tarkasta moottorin kaapelit ja liitännät.
tnF	Autotuning-vika	Tarkasta moottorin kaapelit ja liitännät.
OLF	Ylikuormitus	Katso OCF. Anna taajuusmuuttajan jäähtyä ennen uudelleenkäynnistystä.
OSF	Ylijännite	Liian suuri verkkojännite tai häiriöt verkossa. Tarkasta syöttöjännite, vaihda pistorasia.
USF	Alijännite	Liian pitkä liitântäkaapeli, huono liitântä tai liian monta virrankuluttajaa verkossa. Vaihda pistorasia, lyhennä kaapelia ja pienennä nopeutta.
PHF	Verkon vaihe puuttuu	Taajuusmuuttajan syöttövika. Tarkasta verkon varokkeet ja liitântäkaapeli.
OPF	Moottorin vaihe puuttuu	Tarkasta moottorin kaapelit ja liitännät.

7.2.1 Taajuusmuuttajan palautus

1. Pysäytä kone kiertämällä Power-valitsin asentoon "O".
2. Odota kunnes näyttö sammuu.
3. Palauta hätäkatkaisin.

4. Käynnistä kone kiertämällä Power-valitsin asentoon "I".

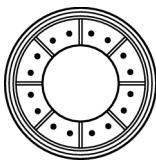
**Vinkki!**

Kone ei käynnisty jos Grinding-valitsin on asennossa FWD jännitteen kytkennän yhteydessä.

7.2.2 Viimeisen vikakoodin tarkistus

Painikkeet ja kytkimet, katso Kuva 7-1, sivu [36](#).

1. Paina Enter, näytössä näkyy rEF
2. Käännä kytkintä vastapäivään, kunnes näytössä näkyy non.
3. Paina Enter, näytössä näkyy rFr
4. Käännä kiertokytkintä vastapäivään, kunnes näytössä näkyy nA1.
5. Paina ENTER, LIS1 näkyy näytössä.
6. Käännä kiertokytkintä vastapäivään, kunnes näytössä näkyy dP1.
7. Paina ENTER, viimeisin vikakoodi näkyy näytössä.



Kuva 7-1. Enter-painike ja kytkimet - Schneider

7.3 Schneider Electric ATV312

Vikakoodi	Syy	Toimenpide
OCF	Ylivirta	Koneella ajetaan liian nopeasti tai liian suurella kuormituksella. Pienennä nopeutta, pienennä kuormitusta muuttamalla painojen paikkaa ja tarkasta työkalu. Tarkista mekaaninen jäykkyys, pyöritä hiomalaikkoja.
OHF	Ylikuumeneminen	Avaa sähkökaappi ja tuuleta. Tarkasta kaapin suodatin ja puhaltimet. Anna taajuusmuuttajan jäähtyä ennen uudelleenkäynnistystä.
IFx/EEF	Sisäinen vika	Ota yhteyttä HTC-huoltoon.
SCF	Oikosulku tai maadoitusvika moottoripuolella	Tarkasta moottorin kaapelit ja liitännät.
tnF	Autotuning-vika	Tarkasta moottorin kaapelit ja liitännät.

Vikakoodi	Syy	Toimenpide
OLF	Ylikuormitus	Katso OCF. Anna taajuusmuuttajan jäähtyä ennen uudelleenkäynnistystä.
OSF	Ylijännite	Liian suuri verkkojännite tai häiriöt verkossa. Tarkasta syöttöjännite, vaihda pistorasia.
USF	Alijännite	Liian pitkä liitântäkaapeli, huono liitântä tai liian monta virrankuluttajaa verkossa. Vaihda pistorasia, lyhennä kaapelia ja pienennä nopeutta.
PHF	Verkon vaihe puuttuu	Taajuusmuuttajan syöttövika. Tarkasta verkon varokkeet ja liitântäkaapeli.
OPF	Moottorin vaihe puuttuu	Tarkasta moottorin kaapelit ja liitännät.

7.3.1 Taajuusmuuttajan palautus

1. Pysäytä kone kiertämällä Power-valitsin asentoon "O".
2. Odota kunnes näyttö sammuu.
3. Palauta hätäkatkaisin.
4. Käynnistä kone kiertämällä Power-valitsin asentoon "I".



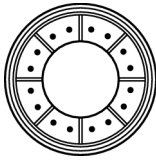
Vinkki!

Kone ei käynnisty jos Grinding-valitsin on asennossa FWD jännitteen kytkennän yhteydessä.

7.3.2 Viimeisen vikakoodin tarkistus

Painikkeet ja kytkimet, katso Kuva 7-2, sivu [38](#).

1. Paina Enter, näytössä näkyy rEF
2. Käännä kytkintä vastapäivään, kunnes näytössä näkyy SUP.
3. Paina Enter, näytössä näkyy FrH.
4. Käännä kytkintä vastapäivään, kunnes näytössä näkyy LFt.
5. Paina ENTER, viimeisin vikakoodi näkyy näytössä.

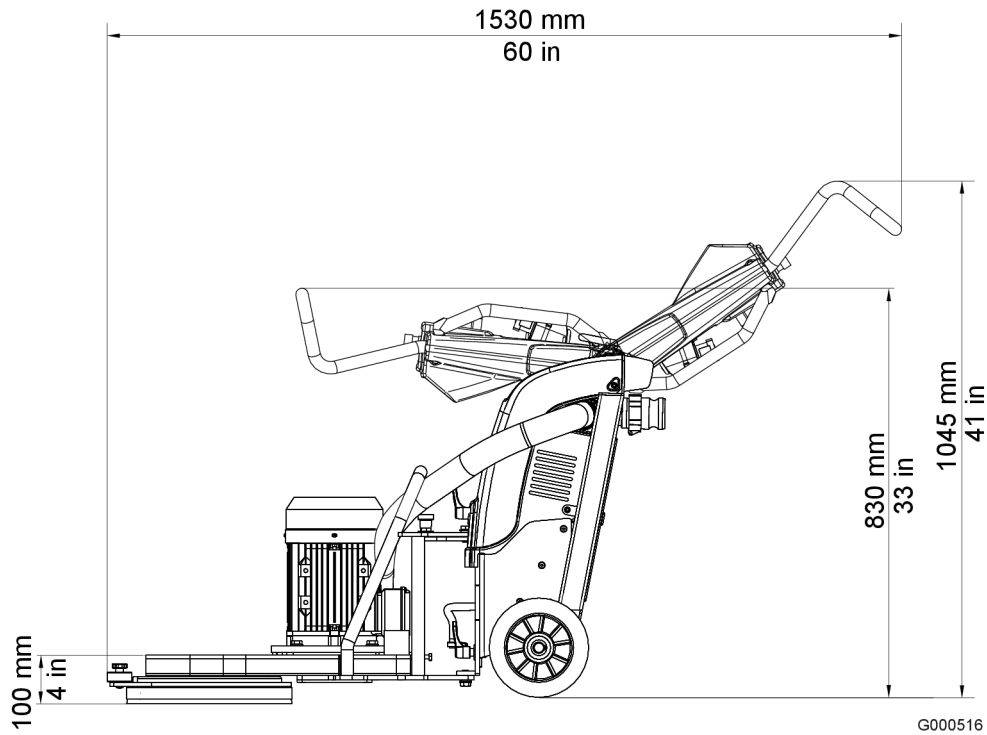


Kuva 7-2. Enter-painike ja kytkimet - Schneider

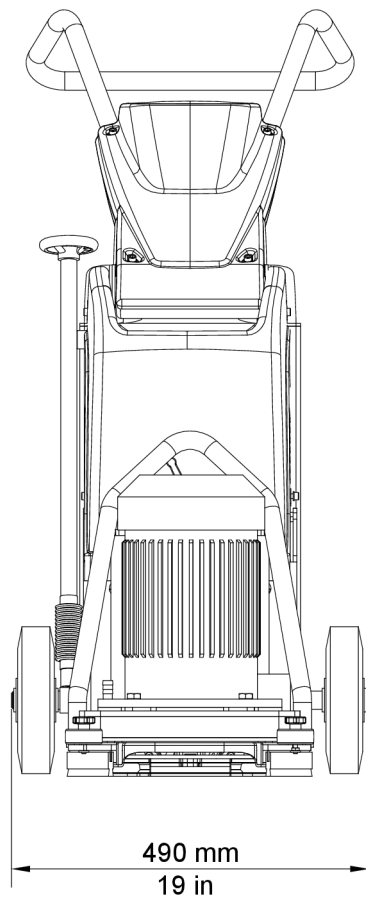
8 Tekniset tiedot

Alla olevassa taulukossa on koneen tekniset tiedot.

Koneen tyyppi		HTC 270 EG 1 x 230 V, 50 Hz EU		HTC 270 EG 1 x 230 V, 60 Hz US	HTC 270 EG 3 x 460 V, 60 Hz US
Koneen kokonaispaino	kg	103	lbs	227	227
Paino, hiomapää	kg	55	lbs	121	121
Rungon paino	kg	48	lbs	106	106
Hiontapaine	kg	36	lbs	79	79
Hiontaleveys	mm	270	in	10.6	10.6
Hiomalaikat	mm	1 x 270	in	1 x 10,6	1 x 10,6
Moottori	kW	2,2	hp	2.9	2.9
Jännite	V	1 x 230	V	1 x 230	3 x 460
Virta	A	13	A	13	5
Suositeltu vähimmäisjohdinala	mm ²	2,5	in ²	0.004	0.004
Taajuus	Hz	50	Hz	60	60
Laikan pyörimisnopeus	r/min	455-1210	r/min	455-1210	455-1210
Säilytyslämpötila	°C	-25...+70	°F	-13...+158	-13...+158
Työskentelylämpötila	°C	-10...+50	°F	14...+122	14...+122
Ilmankosteus	%	5-95	%	5-95	5-95
Äänitehotaso, mitattu standardin ISO 3741 mukaisesti luokan 1 tarkkuusäänimittarilla	dBA	100	dBA	100	100
Tärinät, hionta/kiillotus	m/s ²	3,92	m/s ²	3.92	3.92
Sallittu päivittäinen altistus, hionta/kiillotus	h	13	h	13	13
Tärinät, lattian valmistelu (T-rex)	m/s ²	3,75	m/s ²	3.75	3.75
Sallittu päivittäinen altistus, lattian valmistelu (T-rex)	h	14,2	h	14.2	14.2

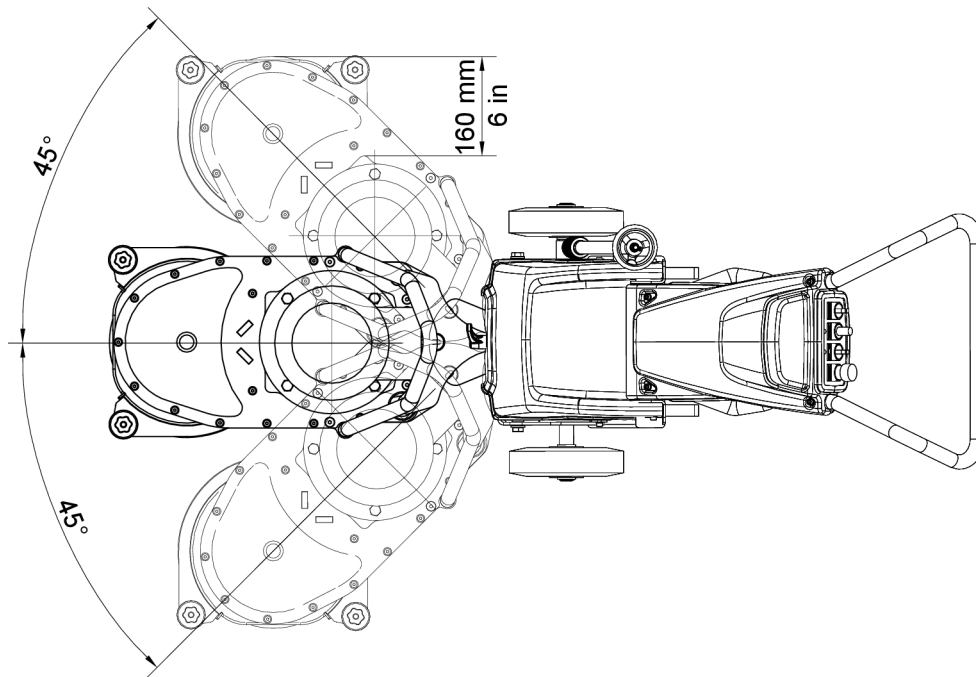


Kuva 8-1. Koneen korkeus- ja pituusmitat millimetreinä



G000517

Kuva 8-2. Koneen leveysmitta millimetreinä



G000518

Kuva 8-3. Hiomapään työskentelykulmat

9 Ympäristö

HTC:n tuotteet on valmistettu suurimmaksi osaksi kierrätettävistä metalleista ja muoveista. Alla on lueteltu pääasiallisesti käytetyt materiaalit.

Runko	
Kehys	Metalli, jauhemaalattu
Pyörät	Kumi
Kiinnitysosat	Metalli
Letkuliitännät	Metalli, alumiini
Letkut	Muovi, PUR ja PVC
Suojukset	Muovi, ABS
Tukikappaleet	Muovi, ABS

Hiomapää	
Kupu	Metalli, jauhemaalattu
Ulkopuolen pelti- ja teräsosat	Metalli, jauhemaalattu
Hihnat	Kumi ja polyamidi
Tukipyörät	Muovi, PA
Muut muoviosat	Muovi, POM
Muut osat	Käsittelemätön teräs

Sähköjärjestelmä	
Kaapelit	Polykloropeeni- ja PVC-päällysteiset kuparijohtimet
Moottori	Metalli, valurauta, alumiini ja kupari
Kotelointi, sähkökaappi	Metalli, jauhemaalattu ja ruostumaton teräs

Muoviosat voidaan kierrättää lajittelemalla kertamuoveina. Elektroniikka voidaan hävittää elektroniikkajätteenä. Kone tai koneenosat voidaan tietysti myös lähettää takaisin HTC Sweden AB:lle Noudata osien kierrätyksessä ja romutuksessa voimassa olevaa lainsäädäntöä.

10 Takuu ja CE-merkintä

10.1 Takuu

Takuu kattaa vain valmistusviat. HTC ei ota vastuuta vaurioista, jotka ovat syntyneet kuljetuksen, pakkauksesta purkamisen tai käytön yhteydessä tai niistä johtuen. Missään tapauksessa ja missään olosuhteissa valmistaja ei vastaa vaurioista ja vioista, jotka johtuvat virheellisestä käytöstä, korroosiosta tai ilmoitettujen arvojen ylityksistä/alituksista. Valmistaja ei missään tapauksessa vastaa välillisistä vahingoista tai kustannuksista. Katso valmistajan takuuaikaa koskevat yksityiskohtaiset tiedot HTC:n voimassa olevista takuuehdoista.

Paikallisilla jakelijoilla saattaa olla erityisiä takuuehtoja, jotka on eritelty heidän myyntiehdoissaan, toimitusehdoissaan ja takuuehdoissaan. Jos takuuehdoissa on epäselvyyksiä, ota ystävällisesti yhteys jälleenmyyjäsi.

10.2 CE-merkintä

Tuotteen CE-merkintä takaa sen vapaan liikkuvuuden EU:n alueella EU-säädösten mukaisesti. CE-merkintä takaa, että tuote täyttää vaadittavat EU-direktiivit (EMC-direktiivin ja muut nk. uusien menettelytapojen direktiivin vaatimukset). Tämä kone on CE-merkitty pienjännitedirektiivin (LVD), konedirektiivin ja EMC-direktiivin mukaisesti. EMC-direktiivissä säädetään, että sähkölaite ei saa häiritä ympäristöään sähkömagneettisilla häiriöillä ja että sen on oltava myös immuuni ympäristön sähkömagneettisille häiriöille.

Tämän koneen luokitellut käyttöympäristöt ovat raskas teollisuus, kevyt teollisuus sekä asunnot. Katso EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus, josta käy ilmi, että kone on EMC-direktiivin mukainen.

