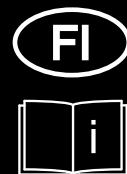


# DURATIQ

Engineered for you



## User Manual

### HTC DURATIQ

### T8 / RT8 / X8 / RX8



Käännös alkuperäiskielisestä käyttöohjeesta

# DURATIQ

Engineered for you



---

## Yhteystiedot

### **HTC Sweden AB**

Box 69

SE-614 22 Söderköping - Ruotsi

Puh.: +46 (0) 121-294 00

Faksi: +46 (0) 121-152 12

[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

## Tavaramerkit

HTC-tavaramerkin omistaa HTC Sweden AB. Muut tässä ohjekirjassa mainitut tuotteet voivat olla rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka kyseinen yritys omistaa.

© 2016 HTC Sweden AB. Kaikki oikeudet pidätetään.

---

---

# EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

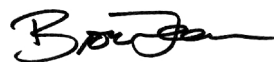
|                  |                                                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Valmistaja:      | HTC Sweden AB<br>Box 69<br>614 22 Söderköping<br>Ruotsi<br>+46 (0)121-29400 |
| Laitteen tyyppi: | Hiontakone                                                                  |
| Merkki:          | HTC                                                                         |
| Tavaramerkki:    | HTC DURATIQ 8                                                               |
| Valmistusvuosi:  | Katso tyyppikilpi                                                           |
| Sarjanumero:     | Katso tyyppikilpi                                                           |

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus alkuperäiskielisenä (ruotsi). Muut kieliversiot ovat käännöksiä alkuperäisestä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta.

Söderköping 1.6.2016



Stefan Lind  
CEO  
HTC Sweden AB



Björn Jeansson  
Tuotepäällikkö  
HTC Sweden AB



---

# Standardit

Valmistajana vakuutamme omalla vastuullamme, että yllä mainittu tuote sarjanumerosta lähtien ja vuosimallista 2016 lähtien täyttää seuraavat sovellettavat vaatimukset:

|                             |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60335-1:2012             | Sähkökäyttöisten koti- ja vastaavaan käyttöön tarkoitettujen laitteiden turvallisuus - Osa 1: Yleiset vaatimukset.                                                                                          |
| EN 60335-1:2012 + A11:2014  | Sähkökäyttöisten koti- ja vastaavaan käyttöön tarkoitettujen laitteiden turvallisuus - Osa 1: Yleiset vaatimukset.                                                                                          |
| EN 60335-2-72:2012          | Sähkökäyttöisten koti- ja vastaavaan käyttöön tarkoitettujen laitteiden turvallisuus - Osa 2-72: Erityisvaatimukset kaupalliseen ja teollisuuskäyttöön tarkoitetuille automaattisille lattianhoitokoneille. |
| EN 62233:2008               | Sähkökäyttöiset kotitalous- ja vastaavaan käyttöön tarkoitetut laitteet - Sähkömagneettiset kentät - Arviointi- ja mittausten menetelmät.                                                                   |
| EN 61000-6-4:2007 + A1:2001 | EMC                                                                                                                                                                                                         |
| FCC CFR 47 Osa 15 (2016)    | EMC                                                                                                                                                                                                         |
| EN 61000-6-2 (2005)         | EMC                                                                                                                                                                                                         |
| DIREKTIIVI 2006/42/EY       | Konedirektiivi.                                                                                                                                                                                             |
| DIREKTIIVI 2014/30/EY       | EMC                                                                                                                                                                                                         |
| DIREKTIIVI 2014/35/EY       | LVD                                                                                                                                                                                                         |

---

---

|                 |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 5349-1:2001 | Mekaaninen värähtely. Käsiin kohdistuvan värinäaltistuksen mittaus ja arviointi. Osa 1: Yleiset vaatimukset.                                                                                                         |
| ISO 5349-2:2001 | Mekaaninen värähtely. Käsiin kohdistuvan värinäaltistuksen mittaus ja arviointi. Osa 2: Käytännön ohjeita työpaikkamittauksia varten.                                                                                |
| ISO 20643:2005  | Mekaaninen värähtely – Käsikoneet ja käsin ohjattavat koneet – Värinäpäästön arviointiperiaatteet.                                                                                                                   |
| ISO 3744:2010   | Akustiikka. Melulähteiden äänitehtasojen määrittäminen äänenpainemenetelmällä. Tarkkuusmenetelmät kaiuntahuonemittauksiin.                                                                                           |
| ISO 11201:2010  | Akustiikka. Koneiden ja laitteiden melupäästö. Päästöäänepainetasojen mittaaminen työskentelypaikalla ja muissa nimetyissä paikoissa olennaisesti puolivapaassa kentässä ilman merkityksellisiä ympäristökorjauksia. |

Tuote on CE-merkitty vuonna 2016. Tekninen dokumentaatio on valmistajalla.

---

# Sisällysluettelo

|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 1     | <b>Johdanto .....</b>                        | 9  |
| 1.1   | Yleistä.....                                 | 9  |
| 1.2   | Vastuu.....                                  | 9  |
| 1.3   | Takuu .....                                  | 9  |
| 2     | <b>Turvallisuus.....</b>                     | 10 |
| 2.1   | Käytetyt symbolit .....                      | 10 |
| 2.2   | Turvallisuusohjeet.....                      | 10 |
| 3     | <b>Tietoa koneesta .....</b>                 | 13 |
| 3.1   | Laitteen purkaminen pakkauksesta.....        | 13 |
| 3.2   | Kuljetus.....                                | 13 |
| 3.2.1 | Kuljetus.....                                | 13 |
| 3.2.2 | Nosto .....                                  | 13 |
| 3.2.3 | Siirto .....                                 | 13 |
| 3.2.4 | Suojuksen ripustaminen .....                 | 15 |
| 3.2.5 | Tukipyörä .....                              | 16 |
| 3.3   | Säilytys .....                               | 16 |
| 3.4   | Tyypikilpi .....                             | 17 |
| 3.5   | Käsitärinä .....                             | 18 |
| 3.6   | Äänitehotaso.....                            | 18 |
| 4     | <b>Koneen kuvaus .....</b>                   | 19 |
| 4.1   | Yleinen koneen kuvaus .....                  | 19 |
| 4.2   | Säilytyslokero .....                         | 22 |
| 4.3   | Sähkökaappi.....                             | 24 |
| 4.4   | Säätimien kuvaus - Ohjauspaneeli (HMI) ..... | 25 |
| 4.5   | Infonäyttö.....                              | 27 |
| 4.6   | Liitäntäpaneeli .....                        | 30 |
| 5     | <b>Käyttö .....</b>                          | 31 |
| 5.1   | Yleistä.....                                 | 31 |
| 5.2   | Ohjaustangon asento .....                    | 31 |
| 5.3   | Painojen käsittely.....                      | 33 |
| 5.4   | Kaapelin ja letkun vedenpoisto .....         | 35 |
| 5.5   | Hiomatyökaluihin käsiksi pääsy.....          | 35 |
| 5.6   | Hiomatyökalujen asennus .....                | 36 |
| 6     | <b>Hionta .....</b>                          | 38 |
| 6.1   | Käyttö ohjauspaneelilla.....                 | 38 |
| 6.1.1 | Käsinajo.....                                | 39 |
| 6.1.2 | Hätäpysäytyspainike.....                     | 39 |
| 6.2   | Työskentelyn helpottaminen .....             | 40 |
| 7     | <b>Lisävaruste.....</b>                      | 41 |
| 7.1   | Kauko-ohjainpaketti .....                    | 41 |
| 7.1.1 | Säätimien kuvaus - Kauko-ohjaus .....        | 41 |
| 7.1.2 | Radiovastaanotin .....                       | 44 |
| 7.1.3 | Lataus.....                                  | 45 |
| 7.1.4 | Ohjaus .....                                 | 45 |
| 7.1.5 | Pyörien lukitseminen .....                   | 46 |

|       |                                                 |           |
|-------|-------------------------------------------------|-----------|
| 7.2   | Kauko-ohjaus.....                               | 47        |
| 7.3   | GPS-paikannin .....                             | 48        |
| 7.3.1 | Käynnistys .....                                | 48        |
| 7.3.2 | Rekisteröinti.....                              | 49        |
| 7.3.3 | Käyttö .....                                    | 49        |
| 7.3.4 | GSM-kortti .....                                | 50        |
| 7.3.5 | Kauko-ohjaus.....                               | 50        |
| 7.4   | Vesipaketti .....                               | 51        |
| 7.4.1 | Sumujäähdytysjärjestelmä.....                   | 51        |
| 7.4.2 | Märkähionta.....                                | 52        |
| 8     | <b>Huolto ja korjaukset .....</b>               | <b>54</b> |
| 8.1   | Yleistä.....                                    | 54        |
| 8.2   | Puhdistus.....                                  | 54        |
| 8.3   | Ennen hiontaa .....                             | 55        |
| 8.4   | Päivittäin .....                                | 55        |
| 8.5   | Joka viikko .....                               | 55        |
| 8.6   | Korjaus .....                                   | 55        |
| 8.7   | Varaosat .....                                  | 55        |
| 8.8   | Takuu .....                                     | 56        |
| 9     | <b>Vianetsintä .....</b>                        | <b>57</b> |
| 9.1   | Yleistä.....                                    | 57        |
| 9.2   | Kone ei käynnisty .....                         | 57        |
| 9.3   | Varoke tai vikavirtasuojauksen laukeaminen..... | 58        |
| 9.4   | Kone ei jaksaa .....                            | 58        |
| 9.5   | Varoitukset ja vikailmoitukset.....             | 59        |
| 9.5.1 | Varoitukset.....                                | 59        |
| 9.5.2 | Vikailmoitukset.....                            | 61        |
| 10    | <b>Tekniset tiedot .....</b>                    | <b>63</b> |
| 11    | <b>Ympäristö .....</b>                          | <b>72</b> |
| 11.1  | Runko .....                                     | 72        |
| 11.2  | Hiomapää .....                                  | 72        |
| 11.3  | Sähköjärjestelmä .....                          | 73        |
| 11.4  | Kierrätys .....                                 | 73        |

# 1 Johdanto

## 1.1 Yleistä

HTC:n koneita käytetään lattiapintojen työstöön. Koneen käyttöalue riippuu työkalujen valinnasta.

Tässä ohjekirjassa käsitellään koneen käsittelyn ja toimintojen lisäksi myös sen käyttömahdollisuuksia ja huoltoa. 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 sisältämisestä 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 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 yhteyttä jälleenmyyjääsi.



## 2 Turvallisuus

Tämä kappale sisältää turvallisuusohjeita, jotka on huomiotava HTC-koneita käytettäessä.

### 2.1 Käytetyt symbolit

Alla olevat symbolit osoittavat, että koneen käsittelyssä on noudatettava erityistä tarkkaavaisuutta.



#### VAROITUS!

---

Tämä symboli tarkoittaa **Varoitusta!** ja merkitsee, että on olemassa henkilö- tai omaisuusvahinkojen vaara.

Varoituksen huomioimatta jättämisestä voi olla seurauksena vakava tapaturma tai kuolema.

---



#### HUOM!

---

Tämä symboli tarkoittaa **Huomaa!** ja merkitsee, että on olemassa aineellisten vahinkojen vaara, jos konetta käytetään väärin.

---



#### VIHJE

---

Tämä symboli tarkoittaa **Vinkki!** ja merkitsee vinkkejä ja neuvoja toimenpiteistä, jotka helpottavat koneen käyttöä tai vähentävät sen kulumista.

---

### 2.2 Turvallisuusohjeet

HTC-koneen käyttäjä on lopullisessa vastuussa siitä, että kaikki konetta käyttävät tai sen läheisyydessä työskentelevät noudattavat kaikkia sovellettavia turvallisuusohjeita. Turvallisuustoimenpiteiden pitää täyttää tämän tyyppisille laitteille asetetut vaatimukset. Työpaikan tavanomaisten määräysten lisäksi pitää noudattaa myös tämän ohjekirjan suosituksia.

Konetta saa suorittaa vain koulutettu henkilöstö. Ennen HTC-koneen käyttöä käyttäjän on luettava kyseisen koneen ohjekirja. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa tilanteen, joka vahingoittaa käyttäjää, ympäristöä tai konetta.

**VAROITUS!**

Koneen käyttö edellyttää koulutuksen.

Tapaturman tai aineellisten vahinkojen vaara.

Huolehdi siitä, että lapset eivät leiki laitteella.

Lapset eivät saa käyttää konetta eikä sitä saa käyttää lasten läheisyydessä. Konetta saavat käyttää vain käyttöopastuksen saaneet henkilöt, jotka on niin fyysiseltä kuin psyykkiseltäkin terveydeltään hyvässä kunnossa.

HTC-koneita saa käyttää ainoastaan HTC:n suosittelemalla tavalla.

HTC-koneita saa käyttää ainoastaan kaupalliseen käyttöön.

Kaikkien konetta käyttävien on tunnettava:

- sen toiminnot
- hätäpysäytyspainikkeen sijainti
- työkohtaiset turvallisuusmääräykset

Käyttäjän on varmistettava, että:

- asiattomia ei ole työskentelyalueelle koneen käynnistyksen yhteydessä

Varmista, että:

- työpaikka on tarkoitukseen sopiva
- työpaikka on tyhjennetty irtoesineistä, jotka kone voi singota liikkeelle
- työstettävällä alueella ei ole esiinistäviä tappeja jne.

Työpaikalla oleskelevien henkilöiden on aina käytettävä suositeltuja henkilökohtaisia suojavarusteita ja sopivaa vaatetusta:

- suojalasit
- suojakäsineet
- teräskuppikärjellä varustetut turvakengät
- kuulosuojaimet
- hengityssuojain
- älä käytä väljiä vaatteita tai asusteita, jotka voivat tarttua koneeseen, kuten kaulaliinoja, rannekoruja, sormuksia jne.

Yleiset turvallisuustoimenpiteet:

- Tarkasta, että kone on kytketty maadoitettuun pistorasiaan.
- Sähkötyöt saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja.
- Sopivan sammutuskaluston pitää olla selvästi merkitty ja työpaikan läheisyydessä.
- Kunnossapitotoimenpiteitä ei saa suorittaa käytön aikana.

Kone on testattu käytettäväksi alle 2000 metrin korkeudella merenpinnasta.



|  |                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>⚠ DANGER</b><br><b>HIGH VOLTAGE</b><br>Disconnect power before servicing.                                                                                          |
|  | <b>⚠ WARNING</b><br>To reduce the risk of fire, use only commercially available floor cleaners and waxes intended for machine application.                            |
|  | <b>⚠ WARNING</b><br>Risk of explosion. Floor sanding can result in an explosive mixture of fine dust and air. Use floor sanding machine only in well ventilated area. |
|  | <b>⚠ CAUTION</b><br>Moving Parts – To reduce the risk of injury, unplug before servicing.                                                                             |

G003338

Tämä informaatiotarra on kiinnitetty näkyvästi koneen sähkökaappiin.

## 3 Tietoa koneesta

### 3.1 Laitteen purkaminen pakkauksesta

Tarkasta huolellisesti, onko pakkauksessa tai laitteessa kuljetusvaurioita. 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.

### 3.2 Kuljetus

**VAROITUS!**

Tapaturman tai aineellisten vahinkojen vaara

**HUOM!**

Siirron, kuljetuksen ja noston yhteydessä painojen pitää olla asennossa 1, katso Painojen käsittely.

#### 3.2.1 Kuljetus

Varmista aina, että hiomakone on tukevasti kiinnitetty ja hiomapää on alustaa vasten. Varmista, että kiinnitykseen käytettävät hihnat tms. kiristetään ei-liikkuvien osien kuten rungon yli.

#### 3.2.2 Nosto

Kone voidaan myös nostaa nostosilmukalla tai muulla hyväksytyllä nostovälineellä. Varmista ennen nostoa, että painot on lukittu etumaiseen asentoon ja ohjaustanko on takimmaisessa asennossa, katso Painojen käsittely sivu [33](#) ja Ohjaustangon asento sivu [31](#). Hiomakonetta nostettaessa pitää käyttää nostoliinoja.

#### 3.2.3 Siirto

Kun konetta siirretään kaltevalla alustalla, esim. rampilla, kone pitää varmistaa nostosilmukasta esim. vinssillä. Tällä estetään tapaturmat jos kone lähtee hallitsemattomaan liikkeeseen tai kaatuu. Painojen pitää olla asennossa 1, muuten on olemassa vaara, että kone kaatuu taaksepäin. Varmista, ettei kukaan ole koneen takana, kun konetta siirretään kaltevalla alustalla.



G003257

Kiinnityspisteet nostoa ja ankkurointia varten.

### 3.2.4 Suojuksen ripustaminen

Suojus voidaan ripustaa ennen kuljetusta tai HTC Grouting -aineen levittämistä, jotta se ei laahaa alustalla.

Nosta suojus ja kiinnitä ne nostettuun asentoon kumihihnoilla.

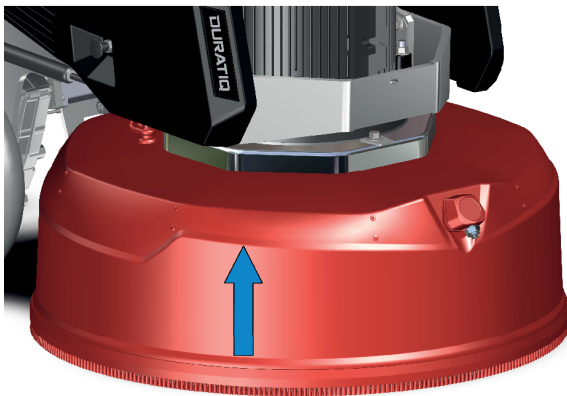


#### **VAROITUS!**

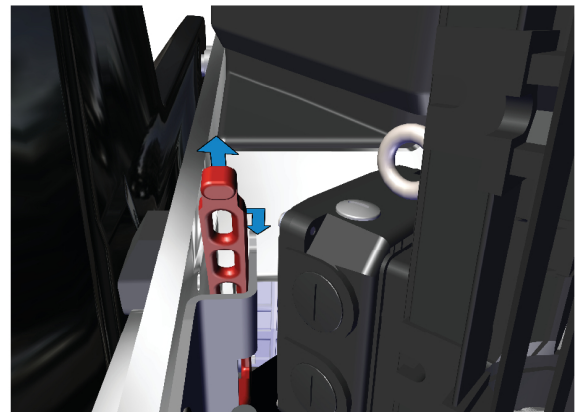
Liikkuvia osia. Korkea melutaso.

Tapaturmavaara.

Käytä aina suositeltuja suojarusteita.



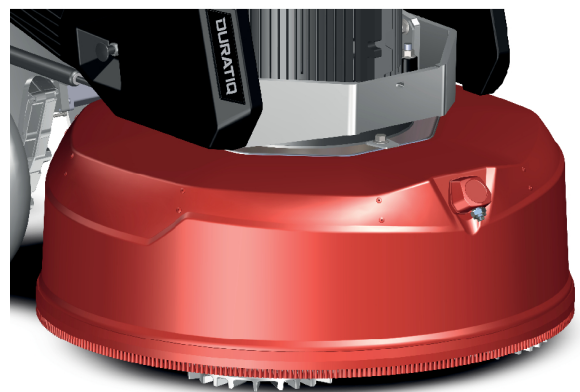
G003168



G003104



G003105



G003169

### 3.2.5 Tukipyörä



G003414

Koneeseen voidaan asentaa tukipyörä siirron helpottamiseksi.



G003415

Tukipyörä voi olla kiinnitettynä hionnan aikana.

## 3.3 Säilytys

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

### 3.4 Tyypikilpi

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

---


Model: \_\_\_\_\_

Part no: \_\_\_\_\_

Serial no: \_\_\_\_\_

MFG Date: \_\_\_\_\_

Voltage: \_\_\_\_\_ Weight: \_\_\_\_\_

Rated Current: \_\_\_\_\_ Max gradient: \_\_\_\_\_

Power: \_\_\_\_\_

Frequency: \_\_\_\_\_ Enclosure: \_\_\_\_\_

---

**HTC Sweden AB**  
P.O Box 69. SE-614 22 Söderköping. Sweden  
Phone +46 (0)121 294 00 Fax +46 (0)121 152 12  
Internet [www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

**Made in Sweden** G003113

| Nimi                                                                                | Kuvaus                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                                                                               | Malli                                                                                                                                               |
| Part no                                                                             | Tuotenumero                                                                                                                                         |
| Serial no                                                                           | Valmistusnumero                                                                                                                                     |
| MFG date                                                                            | Valmistuspäivä                                                                                                                                      |
|  | Hyväksytyt standardit. Tässä on vain esimerkki, tyypikilvessä näkyvät oikeat hyväksytyt standardit.<br>Katso myös Standardit sivu <a href="#">5</a> |
|  | Kierrätys, katso Kierrätys sivu <a href="#">73</a>                                                                                                  |
| Power                                                                               | Teho (kW)                                                                                                                                           |
| Voltage                                                                             | Jännite (VAC)                                                                                                                                       |
| Rated current                                                                       | Virta (A)                                                                                                                                           |
| Frequency                                                                           | Taajuus (Hz)                                                                                                                                        |
| Weight                                                                              | Paino (kg)                                                                                                                                          |
| Max gradient                                                                        | Maksimikallistus normaalikäytössä                                                                                                                   |
| Enclosure                                                                           | IP-luokka                                                                                                                                           |



### 3.5 Käsitärinä

HTC DURATIQ:n aiheuttama käsitärinän altistustaso [ $\text{m/s}^2$ ] 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 [ $\text{m/s}^2$ ] | Sallittu päivittäinen altistusaika (tunteja) |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|
| Hionta/kiillotus        | $< 2,5 \text{ m/s}^2$            | $> 10 \text{ h}$                             |

### 3.6 Äänitehotaso

Koneen meluarvot on testattu standardin ISO 3744:2010 ja ISO 11201 mukaan. Mitattu on suoritettu luokan 1 tarkkuusäänimittarilla. Lisätietoa äänitehostasta on kappaleessa Tekniset tiedot sivu [63](#).

## 4 Koneen kuvaus

### 4.1 Yleinen koneen kuvaus

HTC-hiomakone on kehitetty eri tyyppisten lattioiden käsittelyyn. Sitä käytetään luonnonkiven, mosaiikkibetonin, betonin tai muiden tässä ohjekirjassa mainittujen materiaalien tai HTC:n suosittelemien materiaalien hiontaan, karkeapuhdistukseen, puhdistukseen ja kiillotukseen.

Tietyt hiomakoneet voidaan varustaa kauko-ohjauksella. Kauko-ohjain on työtä merkittävästi helpottava lisävaruste.

Koneen pääosat on kuvailtu alla sivu [20](#).

Ohjaustangon voi kallistaa eri kulmiin. Valitse itsellesi sopiva, kun haluat ohjata konetta käsin.

Koneen hiomapää voidaan varustaa erilaisilla hiomalaikoilla, joita peittää tiiviisti lattiaa vasten oleva suojus. Suojus yhdessä siihen liitetyn imujärjestelmän kanssa luo edellytyksen hyvälle työympäristölle. Suojus varmistaa, että käyttäjä ei joudu kosketuksiin pyörivien koneenosien kanssa ja minimoi pölyaltistuksen. Kelluva suojus optimoi pölynpoiston, koska se on aina tiiviisti alustaa vasten.

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



#### **VAROITUS!**

Pöly.

Tapaturmavaara.

Imetty pöly on haitallista hengitettynä. Noudata paikallisia määräyksiä ja käytä hengityssuojaimia.

Koneeseen on helppo asentaa erilaisia työkaluja hiottavan lattiamateriaalin mukaan. Lisätietoa eri työkaluista on HTC:n kotisivuilla [www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com).

Tietyt hiomakoneet voidaan varustaa sumujäähdyttimellä hiomatyökalujen tehokkaaseen jäähdytykseen. Järjestelmä jäähdyttää hiomatyökalut suihkuttamalla lattiapinnalle erittäin hienojakoisen vesisumun. Tämä myös tehostaa hiontaa.



G003265

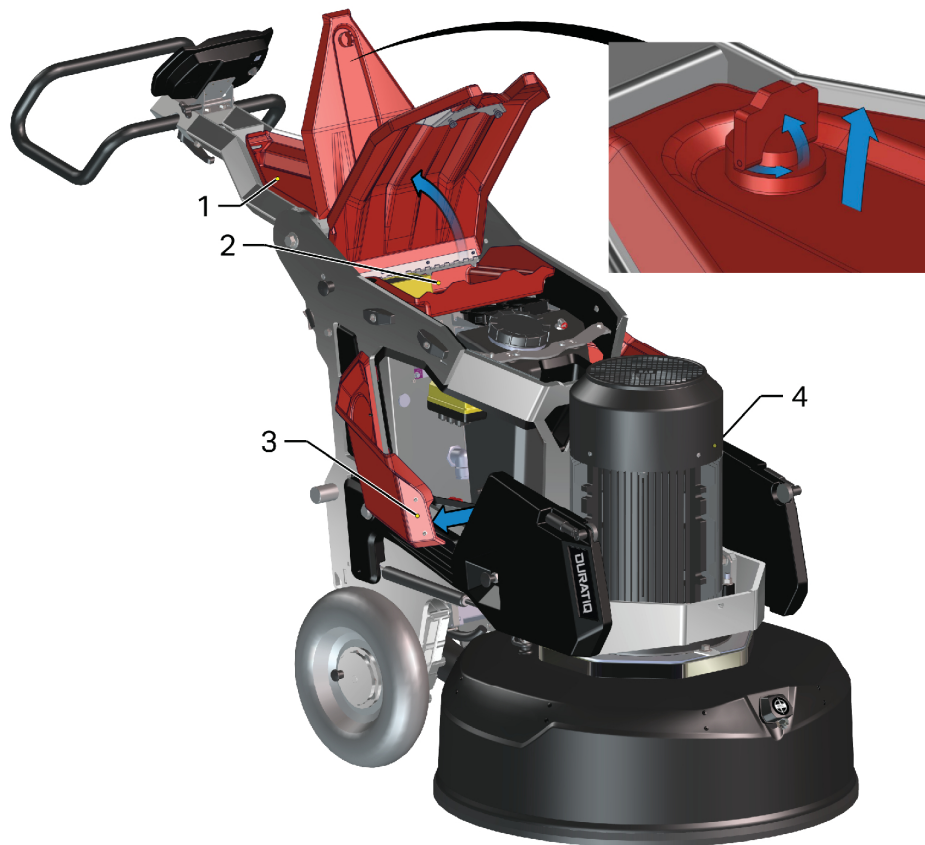
| Nro | Kuvaus                                            |
|-----|---------------------------------------------------|
| 1   | Säilytysluukku                                    |
| 2   | Ohjaustangon varren lukituksen karkeasäätö        |
| 3   | Säilytysluukku                                    |
| 4   | Nostopiste                                        |
| 5   | Kiinnityspiste tukipyörälle ja sidontavarusteille |
| 6   | Sumujäähdytysjärjestelmän suutin                  |
| 7   | Ohjaustangon varsi                                |
| 8   | Ohjaustangon varren lukituksen hienosäätö         |
| 9   | Huoltoluukku                                      |
| 10  | Painokahva                                        |
| 11  | Paino                                             |
| 12  | Painon lukitus                                    |
| 13  | Hiomapää                                          |
| 14  | Pyörälukot                                        |



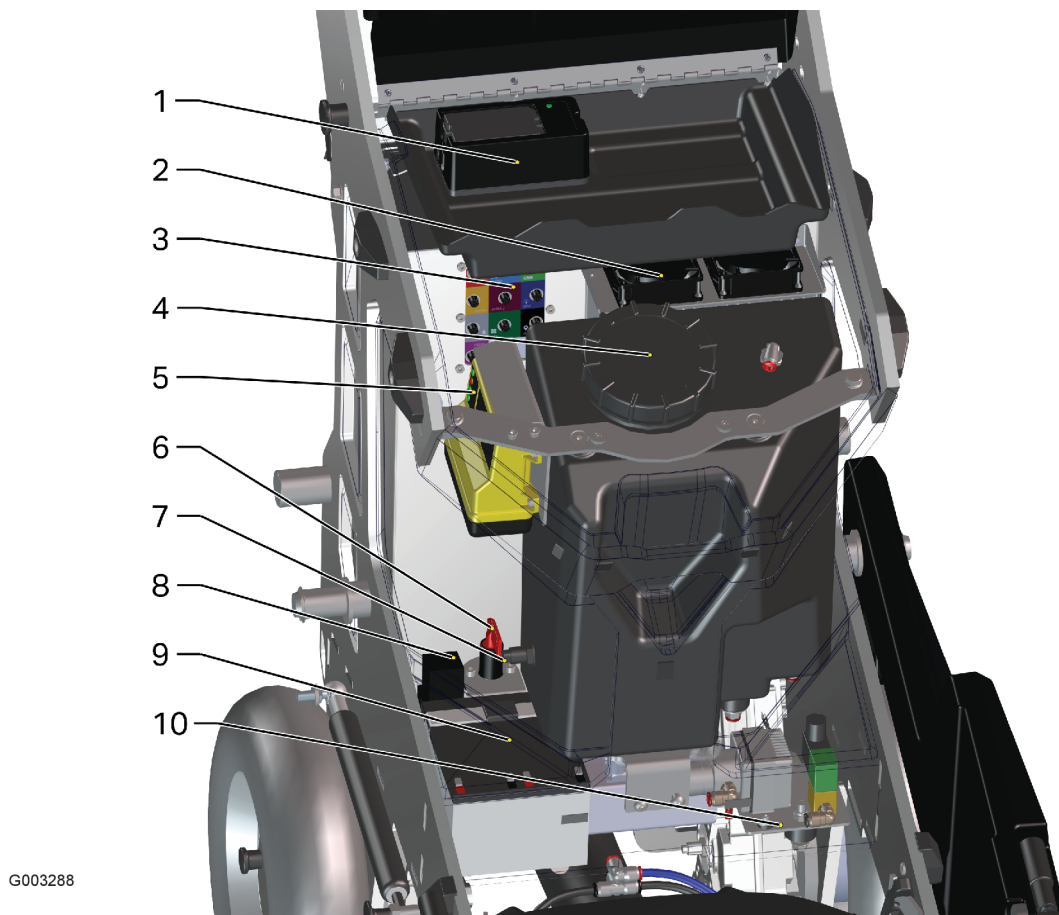
G003187

| Nro | Kuvaus                  |
|-----|-------------------------|
| 1   | Ohjauspaneeli           |
| 2   | Ohjaustangon lukitus    |
| 3   | Sähköliitäntä           |
| 4   | Pölynerottimen liitäntä |
| 5   | Sähkökaappi             |
| 6   | Veden pikaliitin        |

## 4.2 Säilytyslokero



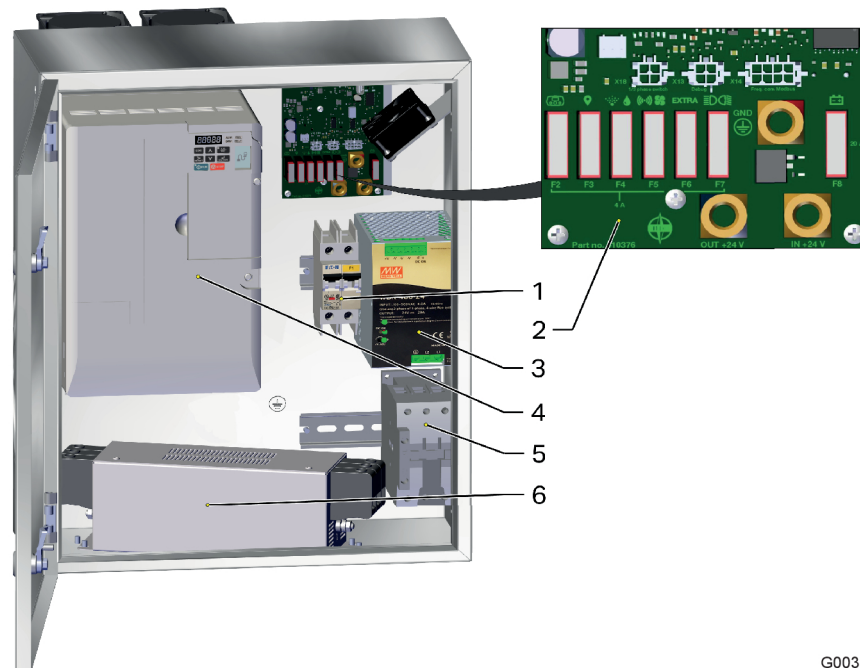
| Nro | Kuvaus         |
|-----|----------------|
| 1   | Säilytyslokero |
| 2   |                |
| 3   | Huoltoluukut   |
| 4   |                |



G003288

| Nro | Kuvaus                                                                 | Tarvikkeet          |
|-----|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1   | Kauko-ohjaimen akkulaturit                                             | Kauko-ohjainpaketti |
| 2   | Jäähdytyspuhaltimet                                                    |                     |
| 3   | Liitäntäpaneeli tarvikkeille                                           |                     |
| 4   | Vesisäiliö                                                             | Vesipaketti         |
| 5   | Kauko-ohjaimen vastaanotin                                             | Kauko-ohjainpaketti |
| 6   | Akkukytkin                                                             | Kauko-ohjainpaketti |
| 7   | Vesitason anturi                                                       | Vesipaketti         |
| 8   | Rele                                                                   | Kauko-ohjainpaketti |
| 9   | Akku                                                                   | Kauko-ohjainpaketti |
| 10  | Sumujäähdytysjärjestelmän pumppu / vedensyötön proportionaaliventtiili | Vesipaketti         |

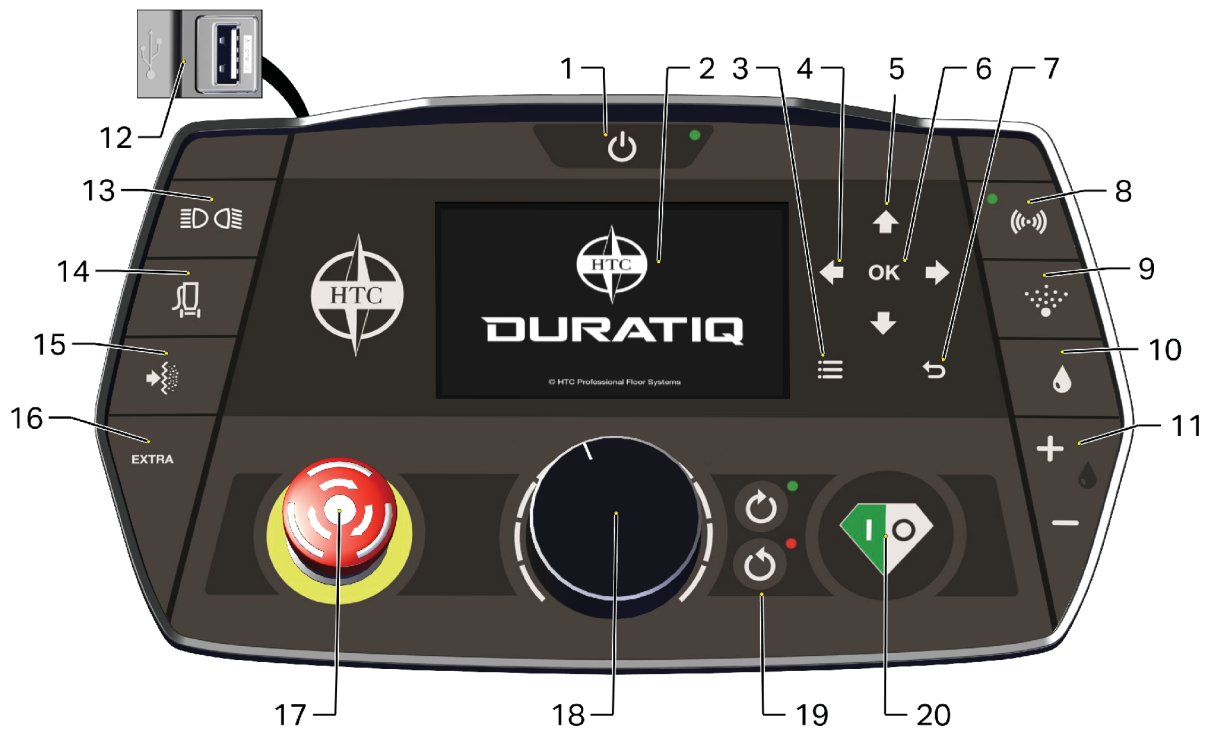
## 4.3 Sähkökaappi



G003371

| Nro | Merkintä  | Kuvaus                                         |
|-----|-----------|------------------------------------------------|
| 1   | F1        | Mikrokytkin 2 x 5A Power Supply                |
| 2   | Piirilevy |                                                |
|     | F2        | Varoke 4A, ohjauspaneeli                       |
|     | F3        | Varoke 4A, GPS                                 |
|     | F4        | Varoke 4A, Vesi / sumujäähdytys                |
|     | F5        | Varoke 4A, Kauko-ohjaus / Jäähdytyspuhaltimet, |
|     | F6        | Varoke 4A, varalla                             |
|     | F7        | Varoke 4A, lisävarusteet                       |
|     | F8        | Päävaroke 20A, ohjausjännite                   |
| 3   | U2        | Power Supply                                   |
| 4   | U1        | Taajuusmuuttaja                                |
| 5   | K1        | Kontaktori                                     |
| 6   | Z1        | EMC-suodatin                                   |

## 4.4 Säätimien kuvaus - Ohjauspaneeli (HMI)

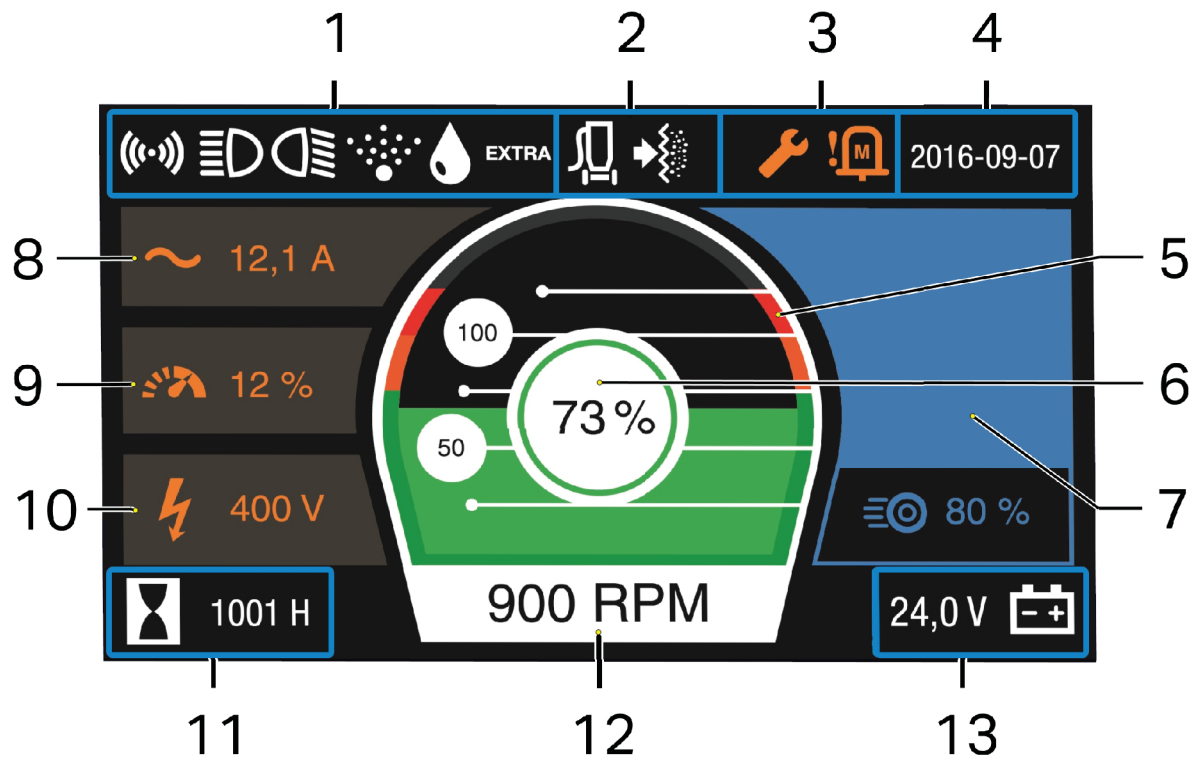


G003353



| Nro | Toiminto                 | Kuvaus                                                                    |
|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Pois / Päälle            | Käynnistää/pysäyttää koneen                                               |
| 2   | Infonäyttö               | Katso Infonäyttö sivu <a href="#">27</a> .                                |
| 3   | Valikkopainikkeet        | Valikko                                                                   |
| 4   |                          | Oikea / vasen - Siirtyminen valikoissa. Matkamittarin näytön vaihtaminen. |
| 5   |                          | Ylös / Alas - Siirtyminen valikoissa. Yönäyttö päälle/pois.               |
| 6   |                          | OK - Siirtyminen valikoissa. Pitkä painallus nollaa matkamittarin.        |
| 7   |                          | Takaisin                                                                  |
| 8   | Kauko-ohjaus             | Pois / Päälle                                                             |
| 9   | Sumujäähdytysjärjestelmä | Pois / Päälle                                                             |
| 10  | Vedensyöttö              | Pois / Päälle                                                             |
| 11  |                          | Lisää tai vähennä                                                         |
| 12  | USB-portti               | Esim. puhelimen lataukseen                                                |
| 13  | Lisävaruste              | Katso Lisävarusteohjeet                                                   |
| 14  | Pölynimurin ohjaus       | Tuleva toiminto                                                           |
| 15  |                          |                                                                           |
| 16  | LISÄ                     | Pois / Päälle                                                             |
| 17  | Hätäpysäytys             | Katso Hätäpysäytyspainike sivu <a href="#">39</a> .                       |
| 18  | Hiontanopeus             | Suurentaa tai pienentää hiontanopeutta.                                   |
| 19  | Hiontasuunta             | Myötäpäivään / Vastapäivään.                                              |
| 20  | Hionta                   | Käynnistys/pysäytys.                                                      |

## 4.5 Infonäyttö

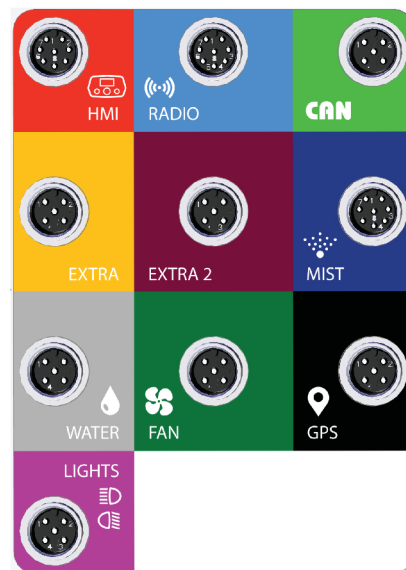


G003354

| Nro | Symboli                                                                             | Nimi                                   | Selitys                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   |    | Kauko-ohjaus                           | Palaa kun kone on kauko-ohjaustilassa. Kauko-ohjaustilassa ohjauspaneelissa toimivat vain hätäpysäytyspainike ja kauko-ohjauspainike.                                                                                                            |
|     |    | Lisävaruste                            | Palaa kun lisävaruste on aktivoitu.                                                                                                                                                                                                              |
|     |    | Lisävaruste                            | Palaa kun lisävaruste on aktivoitu.                                                                                                                                                                                                              |
|     |    | Sumujäähdytysjärjestelmä               | Palaa, kun sumujäähdytysjärjestelmä on päällä. Väri muuttuu keltaiseksi, kun säiliön vesitaso on alhainen.                                                                                                                                       |
|     |    | Vedensyöttö                            | Palaa, kun vedensyöttö on aktiivinen.                                                                                                                                                                                                            |
|     | EXTRA                                                                               | Lisä                                   | Palaa, kun Lisä-lähtö on aktiivinen.                                                                                                                                                                                                             |
| 2   |   | Pölynimuri                             | Tuleva toiminto.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3   |  | Huolto                                 | Huoltovalo palaa oranssina 50 h tai 2 viikkoa ennen huoltoa. Muuttuu punaiseksi, kun huoltoaika on umpeutunut.                                                                                                                                   |
|     |  | Varoitus                               | Varoitussymboli palaa, kun järjestelmässä on varoitus tai vika. Symboli ilmaisee vian tyypin.                                                                                                                                                    |
| 4   |                                                                                     | Aika                                   | Näyttää kellonajan ja päiväyksen.                                                                                                                                                                                                                |
| 5   |                                                                                     | Tehomittari - Käytettävissä oleva teho | Näyttää kuinka paljon tehoa on käytettävissä.                                                                                                                                                                                                    |
| 6   |                                                                                     | Tehomittari - Käytetty teho            | Tasoilmaisina ja arvon ympärillä oleva rengas muuttavat väriä sen mukaan miten paljon käytettävissä olevasta tehosta on käytetty. Rengas on vihreä kun hiontateho on 0 - 100 %, keltainen kun teho on 100 - 115 % ja punainen kun teho on 115 %. |
| 7   |                                                                                     | Vesivirtaus / ajonopeus                | Vesivirtaus 0-100 % / Ajonopeus 0-15 m/min.                                                                                                                                                                                                      |
| 8   |  | Virta                                  | Näyttää moottorivirran.                                                                                                                                                                                                                          |

| Nro | Symboli                                                                           | Nimi                                | Selitys                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9   |  | Ylikuormitus /<br>Ylikuormitussuoja | Ylikuormituksen näyttö, varoittaa 90 %<br>kohdalla. Kone pysähtyy 100 % kohdalla.                     |
| 10  |  | Jännite                             | Näyttää verkkojännitteen.                                                                             |
| 11  |  | Matkamittari                        | Näyttää käyttöajan h, matkan m ja<br>energian kWh.                                                    |
| 12  |                                                                                   | Hiontanopeus                        | Näyttää hiomalaikkojen<br>pyörimisnopeuden.                                                           |
| 13  |  | Ohjausjännite                       | Näyttää koneen ohjausjännitteen.<br>Näyttää akkujännitteen, kun konetta<br>käytetään akkukäyttöisenä. |

## 4.6 Liitäntäpaneeli



G003396

| Symboli                                                                             | Liitännät                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Ohjauspaneeli                               |
|  | Radiovastaanotin                            |
|  | CANbus                                      |
|  | Lisävaruste, 24 V                           |
|  | Lisä 2. Käytetään tulevia varusteita varten |
|  | Sumujäähdytysjärjestelmä                    |
|  | Vedensyöttöventtiili                        |
|  | Jäähdytyspuhaltimet                         |
|  | GPS                                         |
|  | Lisävaruste                                 |

# 5 Käyttö

## 5.1 Yleistä

Seuraavassa kappaleessa 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](http://www.htc-floorsystems.com).

## 5.2 Ohjaustangon asento



### VAROITUS!

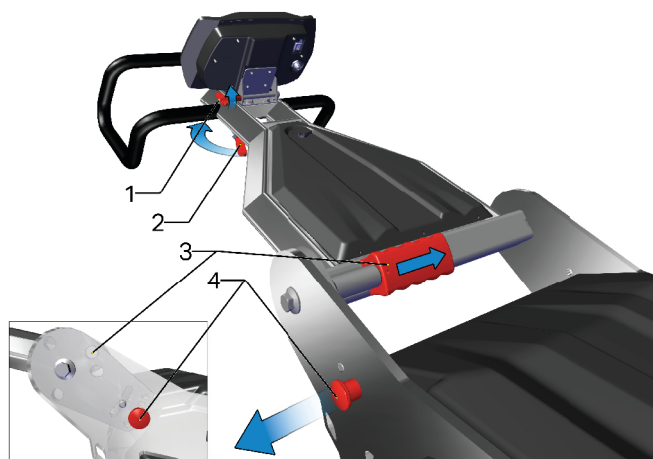
Puristumisvaara.

Tapaturmavaara.



### HUOM!

Varmista, että ohjaustanko lukittuu kunnolla haluttuun asentoon ohjaustankoa säädettäessä.



G003430

| Nro | Kuvaus                          |
|-----|---------------------------------|
| 1   | Ohjauspaneelin säätö            |
| 2   | Ohjaustangon säätö              |
| 3   | Ohjaustangon varren karkeasäätö |
| 4   | Ohjaustangon varren hienosäätö  |

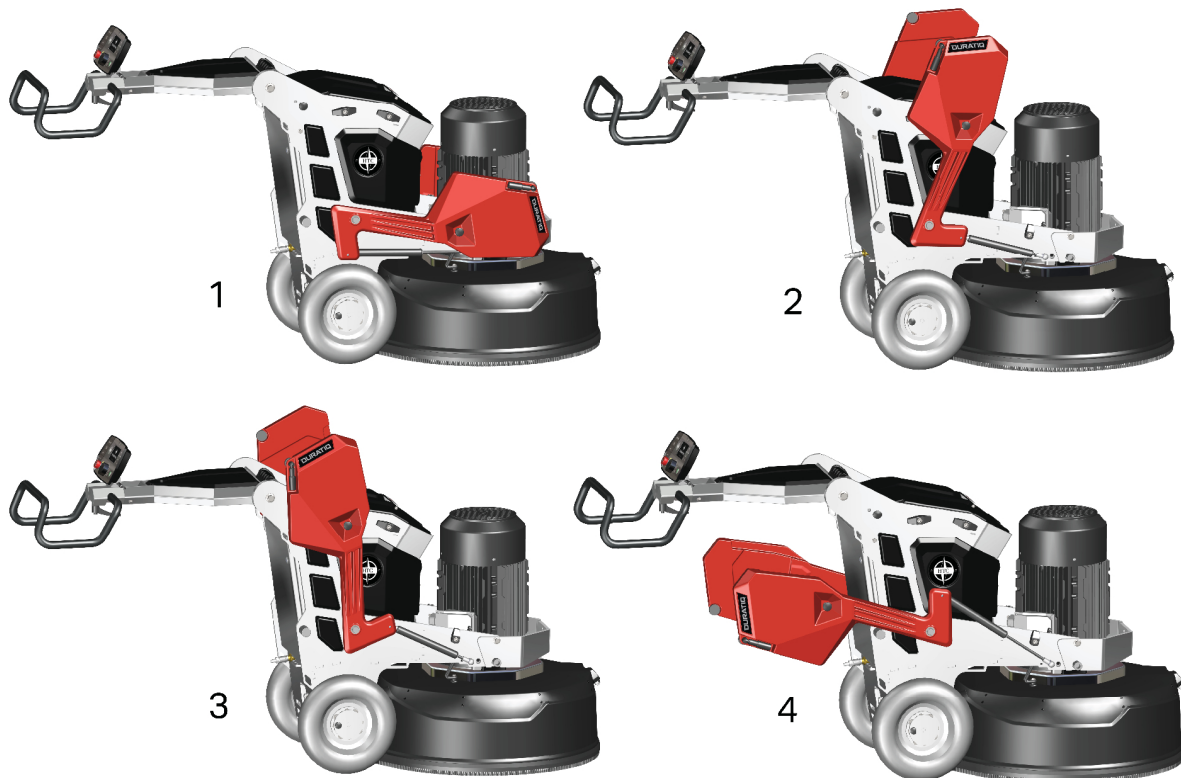
Säädä oikea työskentelykorkeus eri asetuksilla.



G003209

| Nro | Kuvaus                |
|-----|-----------------------|
| 1   | Ohjaustangon asento 1 |
| 2   | Ohjaustangon asento 2 |
| 3   | Ohjaustangon asento 3 |
| 4   | Ohjaustangon asento 4 |

## 5.3 Painojen käsittely



G003189

| Nro | Painot eri asennoissa |
|-----|-----------------------|
| 1   | Painon asento 1       |
| 2   | Painon asento 2       |
| 3   | Painon asento 3       |
| 4   | Painon asento 4       |

Kone on varustettu kahdella painolla koneen painopisteen helppoa siirtämistä varten. Kukin paino on varustettu lukkosokalla, jolla painot voidaan kallistaa ja lukita kolmeen eri asentoon ja taakse.

- Vedä sokka ulos, tartu kahvaan ja siirrä painoa. Vapauta sokka, niin se lukittuu seuraavaan kiinteään asentoon.

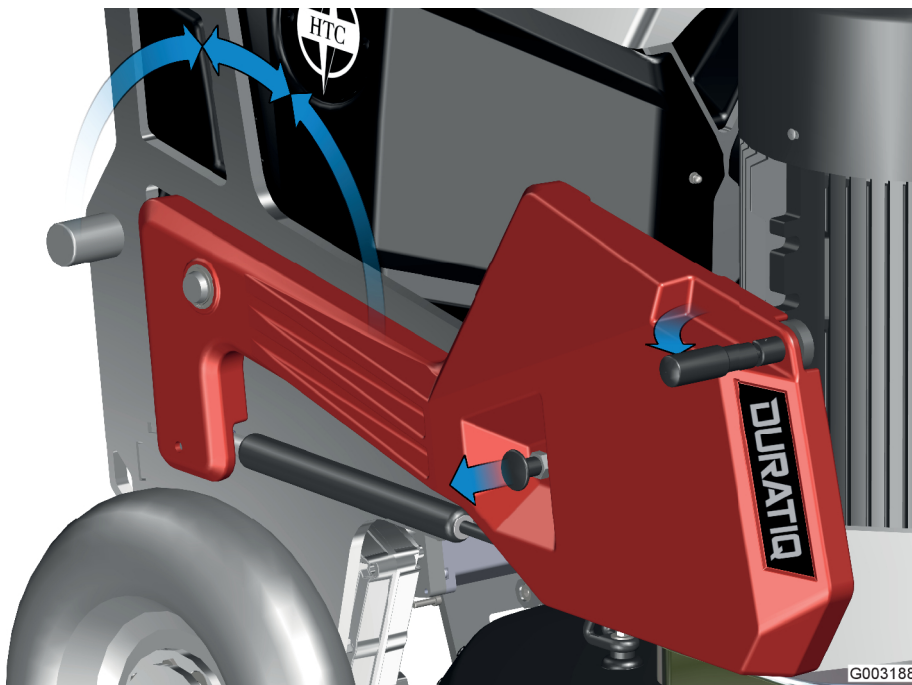


**VAROITUS!**

Puristumisvaara.

Tapaturmavaara.

Varmista, että sokka lukittuu haluttuun asentoon painoja säädettäessä. Varmista, että painot eivät liiku sivusuunnassa, kun ne on lukittu. Muuten lukitus saattaa irrota.

**VIHJE**

Jos kone käy raskaasti, se voi johtua painojen asennosta. Kallista painot ylös tai taakse hiomapään keventämiseksi.

Hiontapaine on suurin painot asennossa 1 ja pienin asennossa 4, katso sivu 33 ja tekniset tiedot.

Jos kone käy raskaasti, se voi johtua painojen asennosta. Nosta painot asentoon 2, 3 tai 4 hiomapään keventämiseksi. Varmista, että painot ovat molemmilla puolilla samassa asennossa, jotta hiontatulos ei ole epätasainen.

## 5.4 Kaapelin ja letkun vedenpoisto

Koneessa on kaksi vaihtoehtoista vedonpoistoa kaapeleille ja letkuille. Käytä parhaiten kyseiseen työtilanteeseen sopivaa. Varmista, että letku ei osu suojukseen.



## 5.5 Hiomatyökaluihin käsiksi pääsy



### **VAROITUS!**

Puristumisvaara.

Tapaturman tai aineellisten vahinkojen vaara.

Katkaise virta ennen puhdistusta, kunnossapitoa, työkalun vaihtoa ja korjausta.

Nosta ohjaustanko kolmanteen asentoon, katso Ohjaustangon asennot sivu 32.

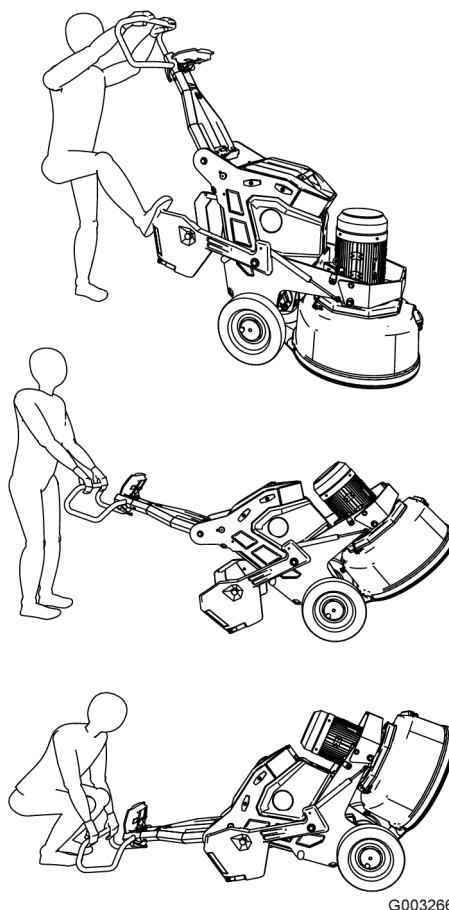
Kallista painot taakse ja aseta jalka toisen painon päälle. Katso Ohjaustangon asennot sivu 32.

Kone voi olla painava. Säädä tarvittaessa ohjausvarren asentoa hienosäädöllä, katso Ohjaustangon asennot sivu 32.

Kallista konetta varovasti taaksepäin, kunnes painot ovat lattiaa vasten.

Kallista konetta edelleen taaksepäin, kunnes koko kone on lattiaa vasten.

Varmista, että kone on ohjaustangon varassa.



G003266

## 5.6 Hiomatyökalujen asennus



### VAROITUS!

Korkea lämpötila

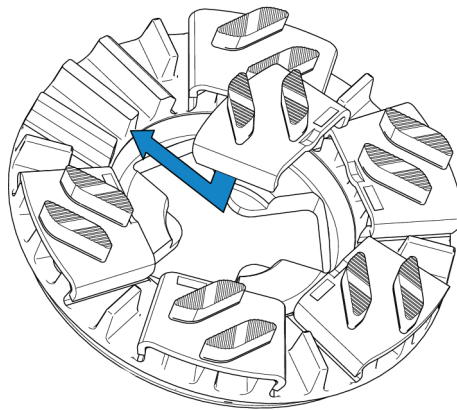
Pölyä



### HUOM!

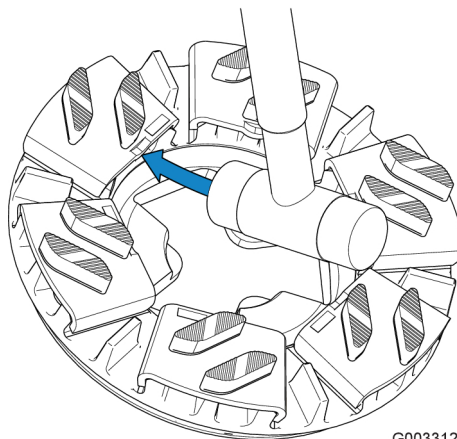
Huomaa hiomalaikkojen pyörimissuunta.

Pujota hiomatyökalu vinosti ylhäältä työkalupitimen ohjausuraan. Työnnä työkalu sitten kokonaan ohjausuraan.



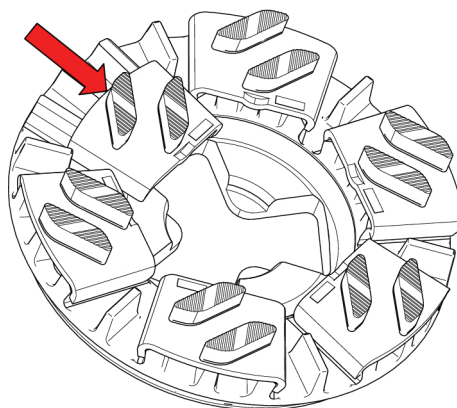
G003311

Lukitse hiontatyökalu pitimeen lyömällä sitä muutaman kerran kevyesti vasaralla.



G003312

Irrota työkalu lyömällä sitä muutaman kerran kevyesti vasaralla niin, että lukitus irtoaa. Nosta työkalu sitten ohjausurasta.



G003310

## 6 Hionta

Kytke pölynerotin koneeseen. Saat lisätietoja pölynerottimella varustetuista malleista käymällä HTC:n kotisivulla [www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com).

Aseta ohjaustanko työasentoon, katso sivu 32.



### VAROITUS!

Tapaturmavaara.

Älä anna kaapelin koskettaa pyörivää työkalua.



### HUOM!

Tarkasta lattia huolellisesti ja poista esiin pistävät kohteet, kuten raudoitukset tai tapit, sekä irtonaiset roskat, jotka voisivat tarttua kiinni koneeseen tai sinkoutua pois.

### 6.1 Käyttö ohjauspaneelilla

Käsi­käyt­ty­öisessä hionnassa konetta siirretään eteenpäin lattiapinnalla ja työstöä säädetään ohjauspaneelilla.

Katso ohjauspaneelin kuvaus kohdasta Säätimien kuvaus - Ohjauspaneeli (HMI), katso Säätimien kuvaus - Ohjauspaneeli (HMI) sivu 25.

### 6.1.1 Käsinajo



G003372

Varmista, että hätäkatkaisin (1) on palautettu. Kierrä tarvittaessa myötäpäivään painikkeen nuolten suuntaan.

Paina painiketta *päälle/pois* (2).

Käynnistä pölynerotin ennen kuivahiontaa.

Valitse pyörimissuunta (3).

Säädä hiomalaikkojen nopeus valitsimella (4).

Käynnistä hionta painamalla painiketta (5).

Kun konetta ei käytetä, pysäytä se painamalla päälle/pois-painiketta 3 sekunnin ajan.

### 6.1.2 Hätäpysäytyspainike

Hätäpysäytyspainiketta tulee käyttää vain hätätapauksessa, koska sen käyttö lyhentää koneen sähkökomponenttien kestoikää.

Hätäpysäytyspainikkeen painaminen katkaisee jännitteen koneen kaikilta sähkökäyttöisiltä osilta. Hätäpysäytyspainike palautetaan kiertämällä sitä myötäpäivään. Sen jälkeen koneen voi käynnistää uudelleen.

## 6.2 Työskentelyn helpottaminen

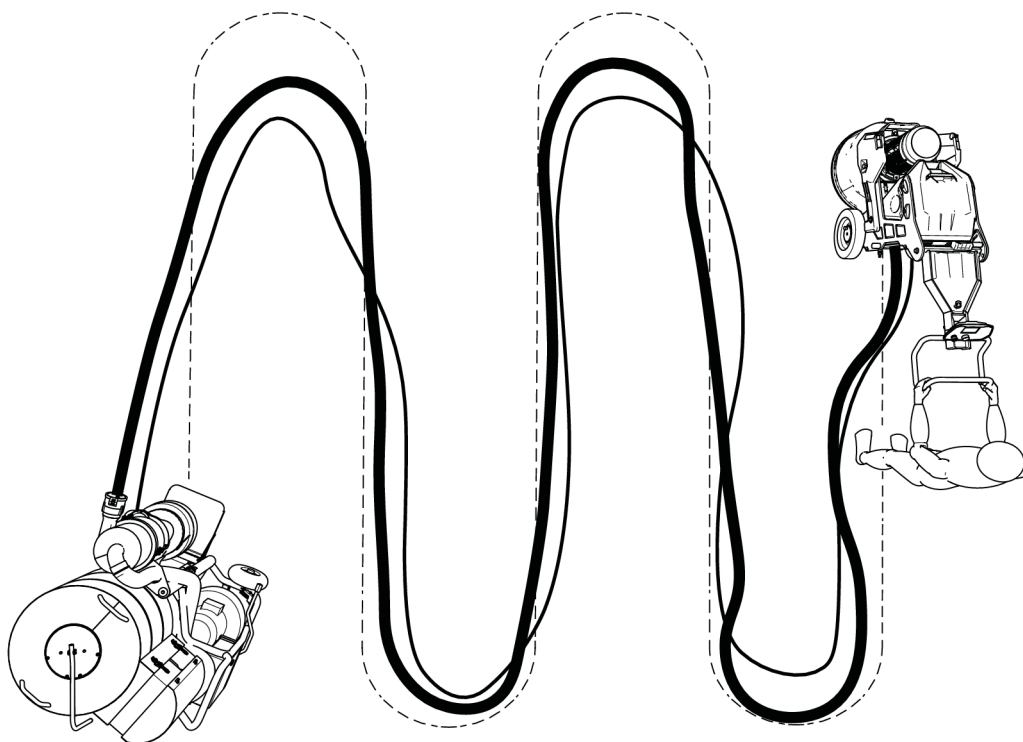


### VAROITUS!

Tapaturmavaara.

Älä anna kaapelin koskettaa pyörivää työkalua.

Jotta pölynerottimen imuletku ja liitäntäjohto eivät joutuisi koneen työskentelyalueelle tai ajolinjalle, letku ja kaapeli on suositeltavaa asettaa alla olevan kuvan mukaisesti.



G003145



### VIHJE

Näin menettelemällä vältetään letkun ja johtojen jatkuvasta siirtelystä johtuvat häiritsevät pysähdykset.

## 7 Lisävaruste

### 7.1 Kauko-ohjainpaketti

#### 7.1.1 Säätimien kuvaus - Kauko-ohjaus



G003362



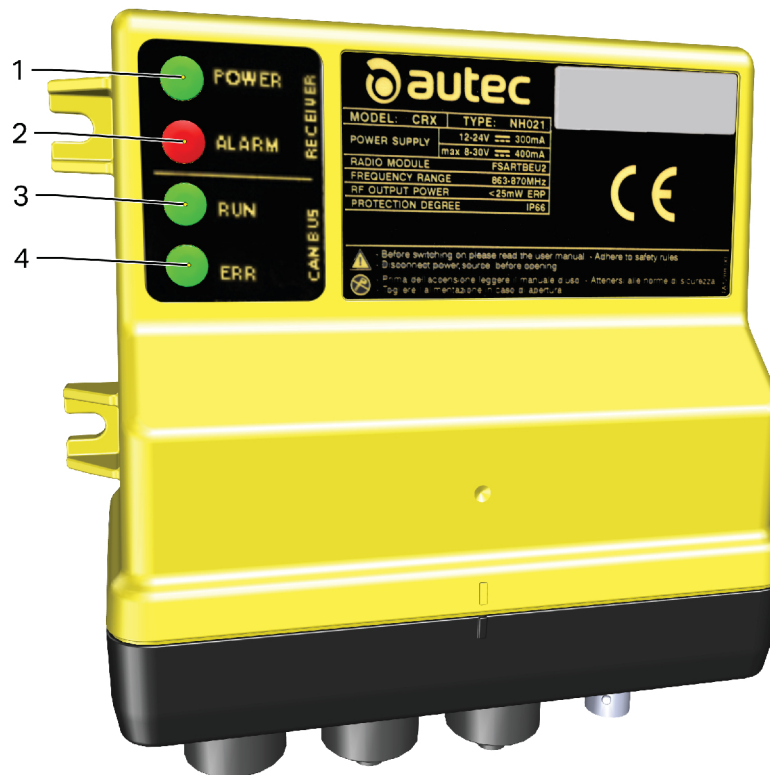
G003363



| Nro | Toiminto            | Kuvaus                                                                                                                                       |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Valikkopainikkeet   | Tuleva toiminto.                                                                                                                             |
| 2   |                     | Oikea / vasen - Siirtyminen valikoissa. Matkamittarin näytön vaihtaminen.                                                                    |
| 3   |                     |                                                                                                                                              |
| 4   |                     | Ylös / Alas - Siirtyminen valikoissa. Näytönsäästäjän vaihtaminen.                                                                           |
| 5   |                     |                                                                                                                                              |
| 6   |                     | Tuleva toiminto.                                                                                                                             |
| 7   | Näyttö              | Katso Infonäyttö sivu <a href="#">27</a> .                                                                                                   |
| 8   | Vihreä LED          | Ei pala, kun kauko-ohjain ei ole päällä.                                                                                                     |
|     |                     | Vilkkuu nopeasti, kun kauko-ohjain on päällä, mutta sillä ei ole radioyhteyttä.                                                              |
|     |                     | Vilkkuu hitaasti, kun kauko-ohjain on päällä ja radioyhteys on muodostettu.                                                                  |
|     | Punainen LED        | Ei pala, kun kauko-ohjaimessa ei ole vikaa.                                                                                                  |
|     |                     | Palaa, kun hätäpysäytystä on painettu, ajosuunnan valitsin tai hiontasuunta on väärässä asennossa. Vilkkuu, kun akun varaustaso on alhainen. |
| 9   | Pölynimurin ohjaus  | Tuleva toiminto.                                                                                                                             |
| 10  | LISÄ                | Pois / Päälle.                                                                                                                               |
| 11  | Ohjaussauva         | Ohjaus oikealle ja vasemmalle sekä nopeuden ja ajosuunnan valinta.                                                                           |
| 12  | HÄTÄPYSÄYTYS        | Katso Hätäpysäytyspainike sivu <a href="#">39</a> .                                                                                          |
| 13  | Sumu pois/päälle    | Pois / Päälle.                                                                                                                               |
| 14  | Vedensyöttö         | Pois / Päälle sekä vesimäärän säätö.                                                                                                         |
| 15  | Pölynimurin ohjaus  | Tuleva toiminto.                                                                                                                             |
| 16  | Takavalo            | Lisävaruste.                                                                                                                                 |
| 17  | Etuvalo             | Lisävaruste.                                                                                                                                 |
| 18  | Offset (L - R)      | Säädä oikealle tai vasemmalle sortuman kompensoimiseksi.                                                                                     |
| 19  | Ajosuunnan valitsin | Eteenpäin <b>D</b> , taaksepäin <b>R</b> tai seisontajarru <b>P</b> .                                                                        |
| 20  | Ajonopeus           | Ajonopeuden säätö.                                                                                                                           |
| 21  | Hiontasuunta        | Hiontasäädin. Hionta myötäpäivään, hionta pois, hionta vastapäivään. Vastapäivään hiontaa varten säädintä pitää nostaa.                      |

| Nro | Toiminto                | Kuvaus                                                               |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 22  | Hiontanopeus            | Hiontanopeuden säätö.                                                |
| 23  | Ripustuskiinnike        | Hihnalle tai valjaille.                                              |
| 24  | Kauko-ohjaus            | Radioyhteyden käynnistys.                                            |
| 25  | S-key                   | Radioyhteys pois / päälle. Sekä koodiavain radioyhteydelle.          |
| 26  | Akku                    | Akun lataus, katso: Akun lataus Lataus sivu <a href="#">45</a> .     |
| 27  | Ohjauskaapelin liitäntä | Kaapeliohjaus ympäristöihin, joissa kauko-ohjausta ei voida käyttää. |

### 7.1.2 Radiovastaanotin



G003424

| Nro | LED   | Merkkivalo | Selitys                                              |
|-----|-------|------------|------------------------------------------------------|
| 1   | POWER | Ei pala    | Vastaanotin ei ole päällä.                           |
|     |       | Palaa      | Vastaanotin on päällä, mutta radioyhteyttä ei ole.   |
|     |       | Vilkkuu    | Vastaanotin on päällä ja radioyhteys on muodostettu. |
| 2   | ALARM | Ei pala    | Vastaanotin toimii oikein.                           |
|     |       | Palaa      | Ei toimi oikein.                                     |
|     |       | Vilkkuu    | Vika hätäpysäytysilmukassa.                          |
| 3   | RUN   | Ei pala    | CAN-tiedonsiirto ei ole aktiivinen.                  |
|     |       | Palaa      | Vastaanotin ei lähetä CANbus-käskyä.                 |
|     |       | Vilkkuu    | Vastaanottimella on yhteys CANbus-verkkoon.          |
| 4   | ERR   | Ei pala    | CANbus on OK.                                        |
|     |       | Palaa      | CANbus ei saa yhteyttä CANbus-ohjaimeen.             |
|     |       | Vilkkuu    | CANbus ei toimi.                                     |

### 7.1.3 Lataus

#### Koneen akku

Jos akkukytkin on päällä (käännetty myötäpäivään), koneen akku ladataan.

Akkukytkimen pitää olla päällä, kun konetta siirretään kauko-ohjaimella.

Akkukytkimen voi jättää päälle, kun kone on kytketty verkkojännitteeseen.

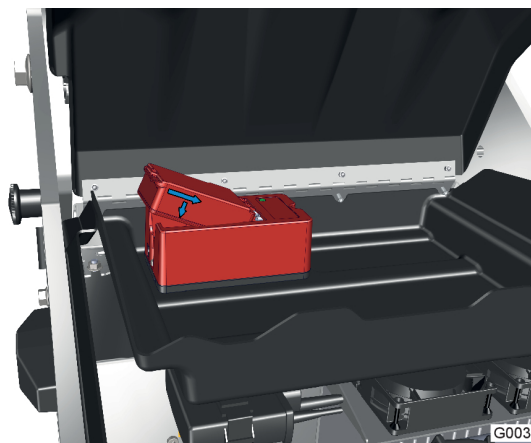
Akkukytkimen tulee olla pois päältä, kun kone ei ole käytössä sekä kuljetuksen ja varastoinnin aikana.



G003306

#### Kauko-ohjaimen akku

Kauko-ohjaimen akku ladataan akkulaturissa, kun kone on kytketty verkkojännitteeseen. Se myös ladataan koneen akuilla.



G003220

### 7.1.4 Ohjaus

Kauko-ohjauksessa konetta ohjataan kauko-ohjaimella. Kauko-ohjain on selostettu kohdassa Säätimien kuvaus - Kauko-ohjaus sivu [41](#).

Kauko-ohjatussa käytössä konetta siirretään eteenpäin vetomoottoreilla. Työympäristönäkökulmasta suositellaan käyttöä kauko-ohjaimella.

Varmista, että pyörien vetolukot on kytketty, katso Pyörien lukitseminen sivu [46](#).



#### **VAROITUS!**

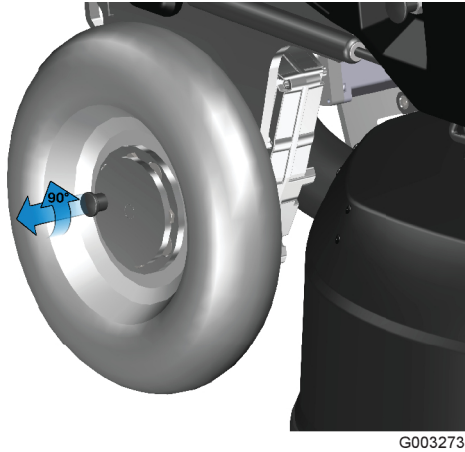
Tapaturman tai aineellisten vahinkojen vaara.

Pidä aina silmällä konetta.

### 7.1.5 Pyörien lukitseminen

Kauko-ohjattujen koneiden molemmissa pyörissä on lukitusmekanismi. Vetolukot kytkevät ja irtikytkevät pyörät niiden vetomoottoreista. Lukitussa asennossa vetomoottorit on kytketty pyöriin ja konetta voi siirtää ainoastaan käyttämällä vetomoottoreita ohjauspaneelin tai kauko-ohjaimen avulla.

Irtikytke pyörät vetämällä lukitussokka suoraan ulos. Kierrä lukkosokkaa 90 astetta ja päästä ennen varmistettua asentoa.

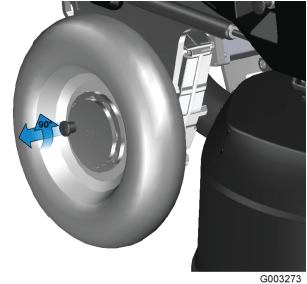


G003273

## 7.2 Kauko-ohjaus

### Pyörien lukituksen kytkeminen/irtikytkeminen

Katso Pyörien lukitseminen sivu 46.



G003273

### Akkukytin

Kytke akkukytin päälle. katso Lataus sivu 45.

### Kauko-ohjaus

Varmista, että hätäpysäytyspainike (5) on irtikytketty, että D-P-R-valitsin on asennossa P ja hiontakytin on asennossa 0.

Käännä *Päälle/pois-painiketta* (6) ja odota, kunnes kauko-ohjaimen näyttö syttyy.

Tarkasta akun varaustaso (7) näytöstä. Jos varaustaso on alhainen, vaihda akku. Akku ladataan koneessa, katso Säilytyslokero sivu 22



G003240

### Ohjauspaneeli

Paina kauko-ohjauksen painiketta (1) ohjauspaneelissa.

Painikkeen merkkivalo (2) ja näytön symboli (3) syttyvät ohjauspaneelissa.

### Kauko-ohjaus

Paina kauko-ohjauspainiketta (8). Kauko-ohjain muodostaa nyt yhteyden koneeseen.

Kun radioyhteys on muodostettu, LED (7) vilkkuu kerran sekunnissa.

Kone on nyt kauko-ohjaustilassa ja ohjauspaneelissa toimivat vain hätäpysäytyspainike (4) ja kauko-ohjauspainike (1).



G003237

## Hionta

Säädä hiontanopeus säätimellä (10). Asetettu arvo näkyy näytössä.

Säädä ajonopeus säätimellä (11). Asetettu arvo näkyy näytössä.

Valitse hiontasuunta (12). Kone aloittaa hiomisen.

Valitse ajosuunta FWD/REW-vivulla (13).

Säädä nopeutta (15) tarvittaessa. Voit nostaa nopeuden kaksinkertaiseksi ja vaihtaa suuntaa maksiminopeudella.

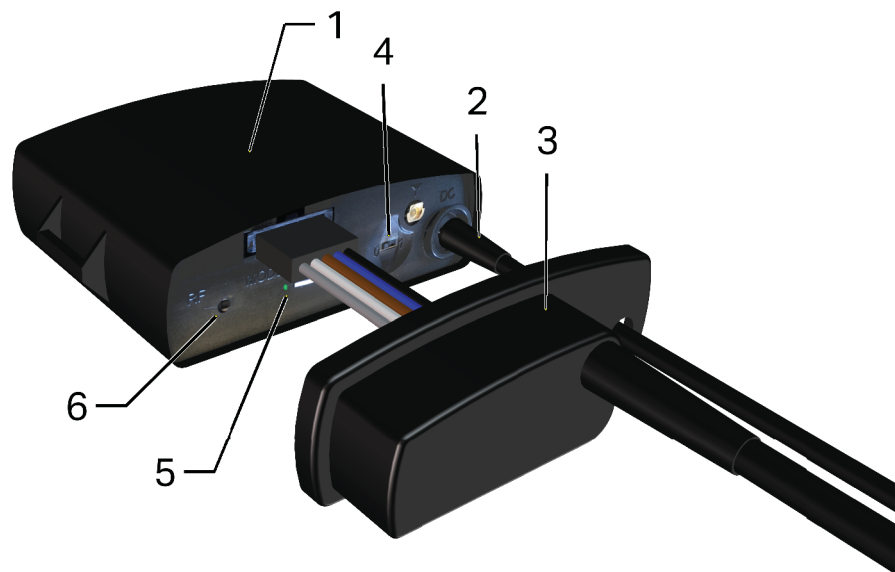
Säädä tarvittaessa hionnan offset säätimellä (14).



## 7.3 GPS-paikannin

### 7.3.1 Käynnistys

- 1 Suorita käynnistys ulkona, jotta GPS-paikantimella on esteetön näkyvyys paikannusta varten.
- 2 Käynnistä hiomakone *päälle/pois* -painikkeella.
- 3 Irrota GPS-paikannin (1) pitimestä ja kytke kaapeli (2) samalla kun irrotat kannen (3).
- 4 Käynnistä GPS-paikannin kääntämällä katkaisin (4) asentoon 1. Odota, kunnes vihreä merkkivalo (6) syttyy. Käynnistys voi kestää jopa 30 sekuntia.
- 5 Asenna kansi (3). Varmista, että se sulkeutuu tiiviisti.
- 6 Asenna GPS-paikannin pitimeensä. Varmista, että kaapeli ei ole jäähdytysripaa tai puhallinta vasten.



- 7 GPS-paikannin hakee sijaintia n. 2 minuuttia. Sitä **ei** näytetä merkkivalolla.

- 8 Soita GPS-paikantimen numeroon (katso oheinen kuori) millä tahansa matkapuhelimella. Muutaman hälytyksen jälkeen puhelu katkeaa. Saat muutaman minuutin sisällä tekstiviestin, jossa on päiväys, aika (GMT), sijainti ja linkki karttaan, johon GPS-paikantimen sijainti on merkitty (vaatii internet-yhteyden).
- 9 Lataa GPS-paikantimen sisäinen akku pitämällä hiomakone kytkettynä verkkojännitteeseen vähintään 8 tuntia.

### 7.3.2 Rekisteröinti



#### HUOM!

Ennen GPS-paikantimen rekisteröintiä hälytystoimintoja ei voi aktivoida ja kaikki voivat jäljittää GPS-paikantimen sijainnin.



#### HUOM!

Oheiselle Telenorin SIM-kortille on ladattu 100 SEK. Muissa maissa voi olla helpointa hankkia SIM-kortti paikalliselta operaattorilta kustannusten minimoimiseksi ja käsittelyn helpottamiseksi.

Rekisteröi GPS-paikannin osoitteessa <https://db.redknows.com/MiniFinder/default.php>.

Seuraavat tiedot vaaditaan:

- GPS-paikantimeen liitetty matkapuhelinnumero.
- Geofence-hälytyksen koko.
- Tärinäanturin herkkyys.
- GPS:n hereilläoloaika (kuinka usein sijainti tarkastetaan).
- Nopeuden yksikkö.
- Sijainnin ilmoitus tekstiviestissä kartalla vai pituus- ja leveysasteina.
- Aktivoi hälytystoiminto, jotta GPS-paikannin hälyttää, kun jännite, johon se on kytketty.
- alittaa valitun tason.
- Aktivoi hälytys, kun ulkoinen jännitteensyöttö katkeaa.

### 7.3.3 Käyttö

GPS-paikannin tarjoaa seuraavat toiminnot.

- Estää hiomakoneen luvattoman käytön (sama kuin näytön koodilukko).
- Hiomakoneen jäljitys ja sijainnin haku.
- Tärinähälytys, aktivoituu kun konetta siirretään.
- Geofence-hälytys, aktivoituu jos kone siirtyy määritetyn alueen ulkopuolelle.
- Jännitehälytys, aktivoituu jos koneen akun varaustaso alittaa 24 V, kytketään pois tai jos GPS-paikantimen sisäisen akun varaustaso laskee alle <20 %.
- SOS, lähettää signaalin määritettyyn puhelinnumeroon.

Kaikki käskyt voidaan antaa kauko-ohjaimella tai tekstiviesteillä. Näillä kahdella tavalla on tosin yksi suuri ero.



Kun Geofence-hälytys tai anturihälytys aktivoidaan kauko-ohjaimella, kone lukittuu. Koneen lukitus avataan kauko-ohjaimen lepotilalla tai PIN-koodilla (katso koneen käyttöohje).

Hälytys annetaan tekstiviestillä GPS-paikantimen kotisivulle syötettyyn numeroon. Katso lisätiedot GPS-paikantimen käsikirjasta.

### 7.3.4 GSM-kortti

GPS-paikannin kommunikoi GSM-verkon kautta ja tarvitsee toimiakseen SIM-kortin. Pakkauksessa oleva SIM-kortti on valmiiksi ladattu, joten voit aloittaa käytön heti.

Jos käytät toista SIM-korttia, muista sovittaa kortti seuraavasti:

- SIM-kortin pitää näyttää soittajan numero.
- Vastaajan pitää olla **pois päältä**.
- SIM-kortilla **ei** saa olla PIN-koodia.

Useimmat SIM-kortit toimivat erinomaisesti GPS-paikantimen kanssa, poikkeuksena puhtaat 3G-operaattorit. Prepaid-kortilla vältät kiinteät kuukausimaksut, mutta tilaukseen liitetty SIM-kortti sopii yhtä hyvin.

Kun ostat SIM-kortin, tarkasta sen asetukset asettamalla se matkapuhelimeen.

- PIN-koodin voi poistaa käytöstä puhelimen valikoissa. Ota yhteys puhelinoperaattoriisi, jos tarvitset apua.
- Tarkasta, että numeron näyttö on päällä ja vastaaja on pois päältä soittamalla numeroon toisesta matkapuhelimesta - varmista, että numero näkyy näytössä ja että puhelu ei mene vastaajaan.

### 7.3.5 Kauko-ohjaus

Toimi seuraavasti:

- 1 Tarkasta, että GPS-paikannin on päällä (katkaisin asennossa 1).
- 2 Paina kauko-ohjaimen opetuspainiketta (6). Vihreä merkkivalo (RF-merkkivalo) opetuspainikkeen vieressä syttyy.
- 3 Vihreän merkkivalon palaessa paina haluttua painiketta kauko-ohjaimessa. RF-merkkivalo sammuu ja syttyy pariliitännän onnistumisen merkiksi.
- 4 Odota kunnes vihreä RF-merkkivalo sammuu.
- 5 Pariliitäntä on nyt tehty ja kauko-ohjain on käyttövalmis.

Testaa pariliitäntä painamalla jotain kauko-ohjaimen painiketta: *RF* -merkin vieressä oleva vihreä merkkivalo syttyy ja sammuu, kun kauko-ohjaimen painiketta painetaan.

#### Useiden kauko-ohjaimien opetus

Kun kohdan 3 RF-merkkivalo palaa, paina mitä tahansa painiketta kaikissa kauko-ohjaimissa, jotka pariliitetään GPS-paikantimen kanssa. Tarkasta, että RF-merkkivalo sammuu ja syttyy pariliitännän vahvistukseksi, kun kauko-ohjaimen painiketta painetaan.

## 7.4 Vesipaketti

### 7.4.1 Sumujäähdytysjärjestelmä

HTC-hiomakoneet voidaan varustaa sumujäähdyttimellä hiomatyökalujen tehokkaaseen jäähdytykseen. Sumujäähdytysjärjestelmä on saatavana lisävarusteena ja voidaan tilata jälkikäteen.

Sumujäähdytysjärjestelmä jäähdyttää hiomatyökalut suihkuttamalla lattiapinnalle erittäin hienojakoisen vesisumun. Järjestelmä parantaa hiontatehoa ja mahdollistaa samalla kuivahionnan ja pölyn keräämisen tavallisella pölynerottimella. Tämä jäähdyttää hiomatyökalua ja tehostaa hiontaa merkittävästi. Sumujäähdytysjärjestelmä minimoi timanttityökalujen "kiillottumisriskin".

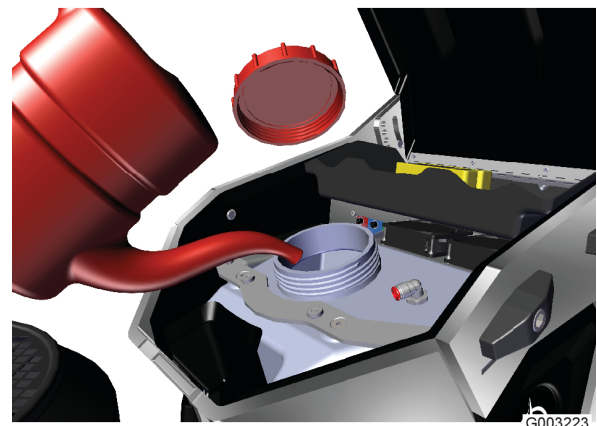
Järjestelmä käyttää säiliössä olevaa vettä. Kun säiliön vesitaso on alhainen, sumujäähdytysymbolin merkkivalo muuttuu keltaiseksi.

#### Hionta

Asenna haluttu työkalu koneeseen.

Säädä ohjaustanko työskentelyasentoon.

Täytä säiliö kylmällä vedellä.

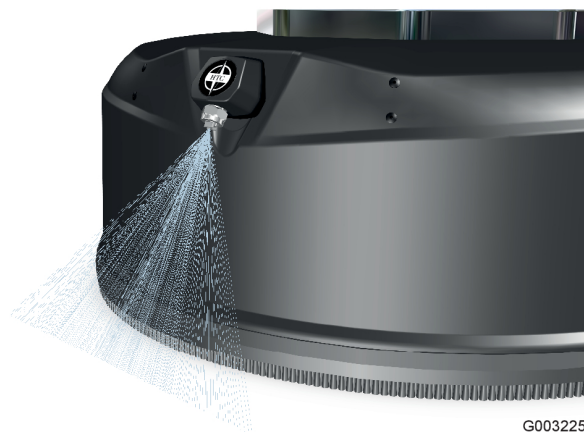


Käynnistä sumujäähdytysjärjestelmä painamalla kauko-ohjaimen painiketta. Kun järjestelmä on aktiivinen, sumujäähdytysjärjestelmän symboli syttyy näyttöön.

Kun hionta lopetetaan, sumujäähdytysjärjestelmä kytketään pois päältä. Jos sumujäähdytysjärjestelmä on edelleen aktiivinen, symboli vilkkuu. Aktivoi painamalla uudelleen.



Kytke sumujäähdytysjärjestelmä pois päältä painamalla uudelleen samaa painiketta, kun hionta on lopetettu.



### 7.4.2 Märkähionta



#### **HUOM!**

Varmista, että vedensyöttö on päällä ainoastaan hionnan aikana. Käytä aina märkäimuria märkähionnassa.

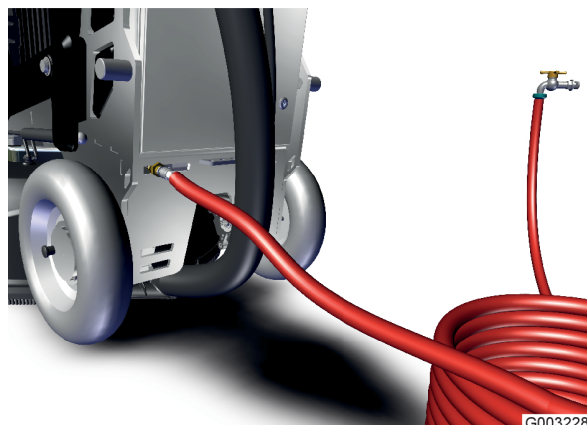
Märkähiontaa käytetään vaikeasti hiottavien lattioiden hiontaan. Sillä saavutetaan myös suurempi hiontateho ja alhaisempi lämpötila hionnan aikana.

#### **Hionta**

Säädä ohjaustanko työskentelyasentoon. Katso sivu 32.

Liitä vedensyöttö koneen takana olevaan liitäntään. Katso paine ja maksimivirtaus kohdasta Tekniset tiedot sivu 63.

Vesivirtausta säädetään sähköisesti ohjatulla proportionaaliventtiilillä.

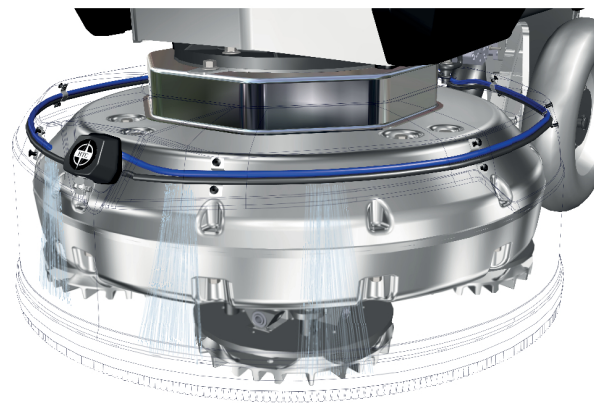


Käynnistä vedensyöttö painamalla ohjauspaneelin painiketta. Suurennä ja pienennä vesivirtausta + ja --painikkeilla.



G003253

Vesi syötetään suojuksen alla olevan letkun raoista.



G003229

## 8 Huolto ja korjaukset

Pääset HTC:n tukisivuille skannaamalla QR-koodi matkapuhelimella tai menemällä osoitteeseen:

<http://www.htc-floorsystems.com/support/>.



G003236

### 8.1 Yleistä



#### **VAROITUS!**

Liikkuvia osia. Korkea melutaso.

Tapaturmavaara.

Käytä aina suositeltuja suojavarusteita.



#### **VAROITUS!**

Sähkövirta.

Tapaturman tai aineellisten vahinkojen vaara.

Katkaise virta ennen puhdistusta, kunnossapitoa, työkalun vaihtoa ja korjausta.

### 8.2 Puhdistus



#### **HUOM!**

Kosteusvaurio.

Koneen vaurioitumisvaara.

Käytä puhdistukseen ainoastaan kylmää vettä ilman kemikaaleja.

Käytä painepesuria ainoastaan hiomapään puhdistamiseen.

- Puhdista kone aina käytön jälkeen. Käytä painepesuria ainoastaan hiomapään puhdistamiseen. Pese muu kone letkulla ja sienellä.
- Imuroi sähkökaappi, puhallin ja jäähdytysripa.

## 8.3 Ennen hiontaa

- Tarkista ettei työkalunpitimessä ja laikanpitimissä ole vaurioita ja halkeamia. Jos havaitset vaurioita, vaihda osat.

## 8.4 Päivittäin

- Tarkasta hätäpysäytystoiminto.
- Tarkasta kauko-ohjaimen hätäpysäytystoiminto.
- Tarkista hiomatyökalun kuluminen – epänormaali tai epätasainen kuluminen voi johtua vaurioituneesta laikanpitimestä.
- Tarkista ettei työkalunpitimessä ja laikanpitimissä ole vaurioita. Jos havaitset vaurioita, vaihda osat.
- Tarkasta letkun ja kaapelin kiinnitys. Säädä tarvittaessa.

## 8.5 Joka viikko

- Puhdista kone ja kauko-ohjain.
- Tarkasta ohjaustangon kolme lukitustoimintoa. Vaihda holkit tarvittaessa.
- Tarkasta painojen lukitus ja asentopalojen toiminta, vaihda tarvittaessa.
- Tarkista laikanpitimet.
- Tarjasta varoitustarrat.
- Tarkasta rungon ja hiomapään välinen kiinnitys – vällys, kuluminen, halkeamat. Vaihda holkit tarvittaessa.
- Tarkasta suojus – tiiviys, kuluminen, halkeamat, harjalista, imuri, letkut, liitännät.
- Sähkökaappi – tarkasta tiivisteet.
- Sähkökaapelit – tarkasta kuluminen ja kiinnitys.
- Tarkasta ohjaussauvan ja katkaisimien kumipalkeet kauko-ohjaimessa. Vaihda tarvittaessa.

## 8.6 Korjaus

Kaikki tarvittavat korjaukset tulee teettää HTC:n valtuuttamassa huoltoliikkeessä. Ota yhteys jälleenmyyjäsi, jos tarvitset huoltoa. Katso yhteystiedot ohjekirjan alussa.

## 8.7 Varaosat

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

Malli ja valmistusnumero ovat koneen tyyppikilvessä.

Varaosan tuotenumero löytyy koneen varaosaluettelosta, jonka voi lukea tai tulostaa mukana toimitetulta digitaaliselta muistivälineeltä. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä lähimpään HTC-jälleenmyyjään.

Koneessa saa käyttää vain HTC:n alkuperäistyökaluja ja alkuperäisvaraosia. Muussa tapauksessa takuu ei ole voimassa.

## **8.8 Takuu**

Takuun edellytyksenä on, että koneessa käytetään vain HTC:n alkuperäisosa.

## 9 Vianetsintä

### 9.1 Yleistä

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

| Vian kuvaus                              | Syy                                              | Toimenpide                                                |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Vikakoodi näkyy ohjauspaneelissa.        | Jokin koneen hälytysjärjestelmästä on aktivoitu. | Lisätietoa on kappaleessa Varoitukset ja vikailmoitukset. |
| Koneella ei ole yhteyttä eri yksiköihin. | CAN-bus-signaali on katkennut.                   | Tarkasta ohjauspaneelin liitännät.                        |

### 9.2 Kone ei käynnisty

| Syy          | Syy                                                              | Toimenpide                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Sähkönsyöttö | Vika syötössä esim. varokkeet, vikavirtasuojat tai jatkokaapelit | Tarkasta vaiheiden jännite. |
| Power supply | Power supply -merkkivalo ei pala                                 | Tarkasta mikrokytkin F1.    |
| Piirilevy    | Main circuit board -merkkivalo ei pala                           | Tarkasta varoke.            |
| Varoke       | Standby LED ohjauspaneelissa ei pala                             | Tarkasta varoke F2 ja F8.   |



### 9.3 Varoke tai vikavirtasuojauksen laukeaminen usein

| Vian kuvaus                      | Syy                                              | Toimenpide                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vikavirtasuojauksen laukeaminen. | EMC-suodatin, kaapeli tai taajuusmuuttaja        | Liian suuri vuotovirta/maadoitusvika.                                                                                                     |
| Varoke laukeaa.                  | Liian suuri kuormitus tai liian pienet varokkeet | Tarkasta varokkeiden koko ja hitaus.                                                                                                      |
|                                  |                                                  | Pienennä koneen kuormitusta pienentämällä hiontapainetta, laskemalla pyörimisnopeutta tai vaihtamalla työkalua. Katso koneen tehomittari. |

### 9.4 Kone ei jaksaa

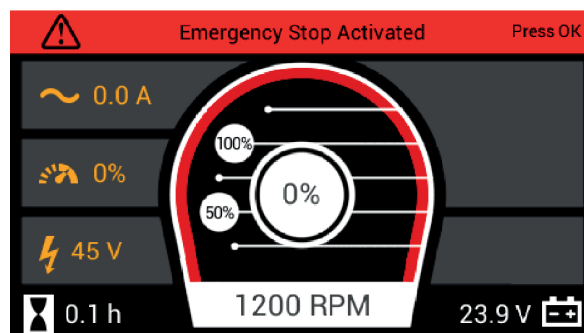
| Vian kuvaus    | Syy                   | Toimenpide                                                                                                                                           |
|----------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kone ei jaksaa | Liian suuri kuormitus | Pienennä hiontapainetta.                                                                                                                             |
|                |                       | Jos kone käy suurella pyörimisnopeudella, laske pyörimisnopeudella, jolloin kone jaksaa paremmin. Katso käytettävissä oleva teho.                    |
|                |                       | Jännitteen lasku, seuraa jännitemittaria hionnan aikana.                                                                                             |
|                |                       | Liian pitkä päällyste työstettävässä pinnassa.                                                                                                       |
|                |                       | Työskentele niin, että puolet koneesta on työstettävällä ja puolet puhtaalla pinnalla. Näin mahdolliset päällysteen jätteet puhdistuvat työkaluista. |
|                |                       | Tarkasta työkalut. Varmista, että käytetään oikeaa työkalua, että työkalut ovat toimintakuntoisia ja että ne on asennettu oikein.                    |

## 9.5 Varoitukset ja vikailmoitukset

### 9.5.1 Varoitukset

Varoitukset ja vikailmoitukset näytetään koneen ja/tai kauko-ohjaimen näytössä. Jos varoitus näytetään keltaisella, koneen käyttöä voi jatkaa. Jos varoitus tunnetaan, kentässä näkyy varoitussymboli sekä varoituksen kuvaus. Tyhjennä kenttä painamalla OK. Pieni varoitussymboli näkyy kentässä niin kauan kuin varoitus on aktiivinen. Varoitus kirjataan koneen lokiin.

Vikailmoitus näytetään punaisella näytössä ja kone pysähtyy. Jos vika tunnetaan, kentässä näkyy varoitussymboli sekä vian kuvaus. Paina *OK* vian nollaamiseksi. Vika kirjataan koneen lokiin.



G003286

| Symboli                                                                             | Varoitus                              | Vian kuvaus                                                         | Toimenpide                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | CONTROL VOLTAGE LOW                   | Pieni ohjausjännite.                                                | Tarkasta PSU. Tarkasta akkujännite.                                                                                                                                  |
|    | GENERIC INVERTER WARNING (error code) | Taajuusmuuttaja ilmoittaa vian.                                     | Käy HTC:n tukisivuilla.                                                                                                                                              |
|    | HEATSINK TEMPERATURE HIGH             | Taajuusmuuttaja ylikuumenee.                                        | Tarkasta puhaltimien toiminta. Puhdista puhaltimet/jäähdytysripa. Tarkasta jännite käytön aikana. Pienennä hiontatehoa.                                              |
|    | MOTOR OVERLOAD                        | Hiontamoottori ylikuormittuu. Ylikuormitusmittari näyttää yli 90 %. | Pienennä moottoriin kuormitusta, katso moottorivirran mittari.                                                                                                       |
|    | MOTOR TEMPERATURE HIGH                | Hiontamoottori ylikuumenee.                                         | Tarkasta moottorin jäähdytyspuhallin. Pienennä moottoriin kuormitusta, katso moottorivirran mittari.                                                                 |
|  | POWER UNIT TEMPERATURE HIGH           | Sähkökaapin lämpötila korkea.                                       | Puhdista puhaltimet ja jäähdytysripa. Tarkasta, että puhaltimet pyörivät (hionnan aikana ja 1 minuutin ajan hionnan jälkeen sekä tarvittaessa). Anna koneen jäähtyä. |
|  | SERVICE                               | Koneen huolto.                                                      | Varaa huoltoaika valtuutetusta korjaamosta.                                                                                                                          |
|  | WATER LEVEL LOW                       | Säilön vesitaso alhainen.                                           | Lisää vettä. Tarkasta tasoanturi.                                                                                                                                    |
|  | VOLTAGE LOW                           | Koneen syöttöjännite liian alhainen.                                | Tarkasta jännite käytön aikana. Tarkasta johtimien koko. Tarkasta jännitteensyöttö.                                                                                  |

## 9.5.2 Vikailmoitukset

| Symboli                                                                             | Vikailmoitus                                                 | Vian kuvaus                                                             | Toimenpide                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | CANBUS ERROR                                                 | Vika CAN-väylässä.                                                      | Tarkasta kaapelit. Tarkasta ohjauspaneeliin liitetyt yksiköt.                                                                                    |
|    | EMERGENCY STOP ACTIVATED                                     | Hätäpysäytys aktivoitu.                                                 | Palauta hätäpysäytys. Tarkasta kauko-ohjain ja pariliitä kauko-ohjain yhteyspainikkeella. Katso kauko-ohjaus Kauko-ohjaus sivu <a href="#">0</a> |
|    | GENERIC INVERTOR ERROR                                       | Yleinen vika taajuusmuuttaja, kauko-ohjaus, vasen / oikea vetomoottori. | Käy HTC:n tukisivuilla.                                                                                                                          |
|  | GENERIC..... ERROR (error code)                              | Yleinen vika taajuusmuuttaja, kauko-ohjaus, vasen / oikea vetomoottori. | Käy HTC:n tukisivuilla.                                                                                                                          |
|  | HEATSINK TEMPERATURE HIGH                                    | Taajuusmuuttajan jäähdytysriipa ylikuumentunut.                         | Anna taajuusmuuttajan jäähtyä.                                                                                                                   |
|  | INVERTER OVERLOAD                                            | Taajuusmuuttaja ylikuormittuu.                                          | Anna koneen jäähtyä.                                                                                                                             |
|  | LEFT DRIVE MOTOR VOLTAGE LOW / RIGHT DRIVE MOTOR VOLTAGE LOW | Vasemman vetomoottorin alhainen jännite.                                | Tarkasta syöttöjännite. Tarkasta akkujännite. Tarkasta vetomoottorien kaapelit. Tarkasta jännite relelähdoissä.                                  |
|  | MOTOR NOT CONNECTED                                          | Katkos hiontamoottorissa/kaapelissa.                                    | Tarkasta hiontamoottorin kaapelit. Tarkastusmittaa hiontamoottori.                                                                               |
|  | MOTOR OVERHEAT                                               | Hiontamoottori ylikuumenee.                                             | Anna moottorin jäähtyä.                                                                                                                          |

| Symboli                                                                             | Vikailmoitus        | Vian kuvaus                                                      | Toimenpide                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | MOTOR OVERLOAD      | Hiontamoottori ylikuormittuu. Ylikuormitusmittari näyttää 100 %. | Anna koneen jäähtyä.                                                                  |
|    | MOTOR SHORT CIRCUIT | Hiontamoottori oikosulussa.                                      | Tarkasta hiontamoottorin kaapelit. Eristysmittaa hiontamoottori.                      |
|    | OVERVOLTAGE         | Syöttöjännite liian korkea.                                      | Vika jännitteensyötössä.                                                              |
|    | PHASE LOSS          | Vaihevika jännitteensyötössä.                                    | Jännitteensyötöstä puuttuu yksi tai useampi vaihe. Tarkasta jännitteensyöttö.         |
|   | RADIO VOLTAGE LOW   | Kauko-ohjaimen jännite alhainen.                                 | Tarkasta syöttöjännite. Tarkasta akkujännite. Tarkasta kauko-ohjaimen kaapelit.       |
|  | UNDERVOLTAGE        | Alhainen jännite.                                                | Tarkasta johtimien koot ja pituudet. Vika jännitteensyötössä. Hätäpysäytys aktivoitu. |

# 10 Tekniset tiedot

|                                                       | DURATIQ T8<br>140802           | DURATIQ T8<br>140806  | DURATIQ T8<br>140810  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Teho                                                  | 12 kW / 16 hp                  | 15 kW / 20.1 hp       |                       |
| Virta                                                 | 50 A                           | 30 A                  |                       |
| Taajuus                                               | 50-60 Hz                       |                       |                       |
| Jännite                                               | 3x200-240 V<br>+-10 %          | 3x380-415 V<br>+-10 % | 3x440-480 V<br>+-10 % |
| Ohjausjännite                                         | 24 V                           |                       |                       |
| Koneen kokonaispaino                                  | 499 kg / 1100 lbs              | 520 kg / 1146 lbs     | 520 kg / 1146 lbs     |
| Rungon paino (sis. painot)                            | 254 kg / 559 lbs               |                       |                       |
| Paino, hiomapää                                       | 239 kg / 526 lbs               | 260 kg / 573 lbs      | 260 kg / 573 lbs      |
| Painot                                                | 102 kg / 224 lbs               |                       |                       |
| Hiontaleveys                                          | 800 mm / 31.5 inch             |                       |                       |
| Hiontapaine, asento 1                                 | 308 kg / 679 lbs               | 327 kg / 720 lbs      | 327 kg / 720 lbs      |
| Hiontapaine, asento 2                                 | 247 kg / 544 lbs               | 269 kg / 593 lbs      | 269 kg / 593 lbs      |
| Hiontapaine, asento 3                                 | 213 kg / 469 lbs               | 234 kg / 515 lbs      | 234 kg / 515 lbs      |
| Hiontapaine, asento 4                                 | 152 kg / 335 lbs               | 172 kg / 379 lbs      | 172 kg / 379 lbs      |
| Laikan pyörimisnopeus                                 | 430-1430 r/min                 |                       |                       |
| Hiomalaikat                                           | 3 x 270 mm / 3 x 10.6 inch     |                       |                       |
| Suos. pienin johdinala                                | 16 mm²<br>6 AWG                | 6 mm²<br>10 AWG       |                       |
| Varastointi-lämpötila (lyhytaikainen, esim. kuljetus) | -20° – +60 °C<br>- 4 – +140 °F |                       |                       |
| Käyttölämpötila                                       | -10° – +40 °C<br>+14 – +104 °F |                       |                       |

|                                                                  | DURATIQ T8<br>140802              | DURATIQ T8<br>140806 | DURATIQ T8<br>140810 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Ilmankosteus                                                     | Maks. 95 % ilman kondensoitumista |                      |                      |
| Äänenpainetaso ISO<br>11201 mukaan                               | 86 – 92 dBA                       |                      |                      |
| Äänitehotaso ISO<br>3744 mukaan                                  | 91 – 104 dBA                      |                      |                      |
| Tärinät, lattian<br>valmistelu (T-rex)                           | 1,81 m/s <sup>2</sup>             |                      |                      |
| Sallittu päivittäinen<br>altistus, lattian<br>valmistelu (T-rex) | > 10 h                            |                      |                      |

|                                                       | DURATIQ RT8<br>140801             | DURATIQ RT8<br>140805       | DURATIQ RT8<br>140809 |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Teho                                                  | 12 kW / 16 hp                     | 15 kW / 20.1 hp             |                       |
| Virta                                                 | 50 A                              | 30 A                        |                       |
| Taajuus                                               | 50-60 Hz                          |                             |                       |
| Jännite                                               | 3x200-240 V<br>+-10 %             | 3x380-415 V<br>+-10 %       | 3x440-480 V<br>+-10 % |
| Ohjausjännite                                         | 24 V                              |                             |                       |
| Koneen kokonaispaino                                  | 538 kg / 1186 lbs                 | 559 kg / 1232 lbs           | 559 kg / 1232 lbs     |
| Rungon paino (sis. painot)                            | 293 kg / 645 lbs                  |                             |                       |
| Paino, hiomapää                                       | 239 kg / 526 lbs                  | 260 kg / 573 lbs            | 260 kg / 573 lbs      |
| Painot                                                | 102 kg / 224 lbs                  |                             |                       |
| Hiontaleveys                                          | 800 mm / 31.5 inch                |                             |                       |
| Hiontapaine, asento 1                                 | 315 kg / 694 lbs                  | 335 kg / 738 lbs            | 335 kg / 738 lbs      |
| Hiontapaine, asento 2                                 | 252 kg / 555 lbs                  | 274 kg / 604 lbs            | 274 kg / 604 lbs      |
| Hiontapaine, asento 3                                 | 218 kg / 480 lbs                  | 239 kg / 526 lbs            | 239 kg / 526 lbs      |
| Hiontapaine, asento 4                                 | 156 kg / 343 lbs                  | 177 kg / 390 lbs            | 177 kg / 390 lbs      |
| Laikan pyörimisnopeus                                 | 430-1430 r/min                    |                             |                       |
| Hiomalaikat                                           | 3 x 270 mm / 3 x 10.6 inch        |                             |                       |
| Suos. pienin johdinala                                | 16 mm <sup>2</sup><br>6 AWG       | 6 mm <sup>2</sup><br>10 AWG |                       |
| Varastointi-lämpötila (lyhytaikainen, esim. kuljetus) | -20° – +60 °C<br>- 4 – +140 °F    |                             |                       |
| Käyttölämpötila                                       | -10° – +40 °C<br>+14 – +104 °F    |                             |                       |
| Ilmankosteus                                          | Maks. 95 % ilman kondensoitumista |                             |                       |
| Äänenpainetaso ISO 11201 mukaan                       | 86 – 92 dBA                       |                             |                       |



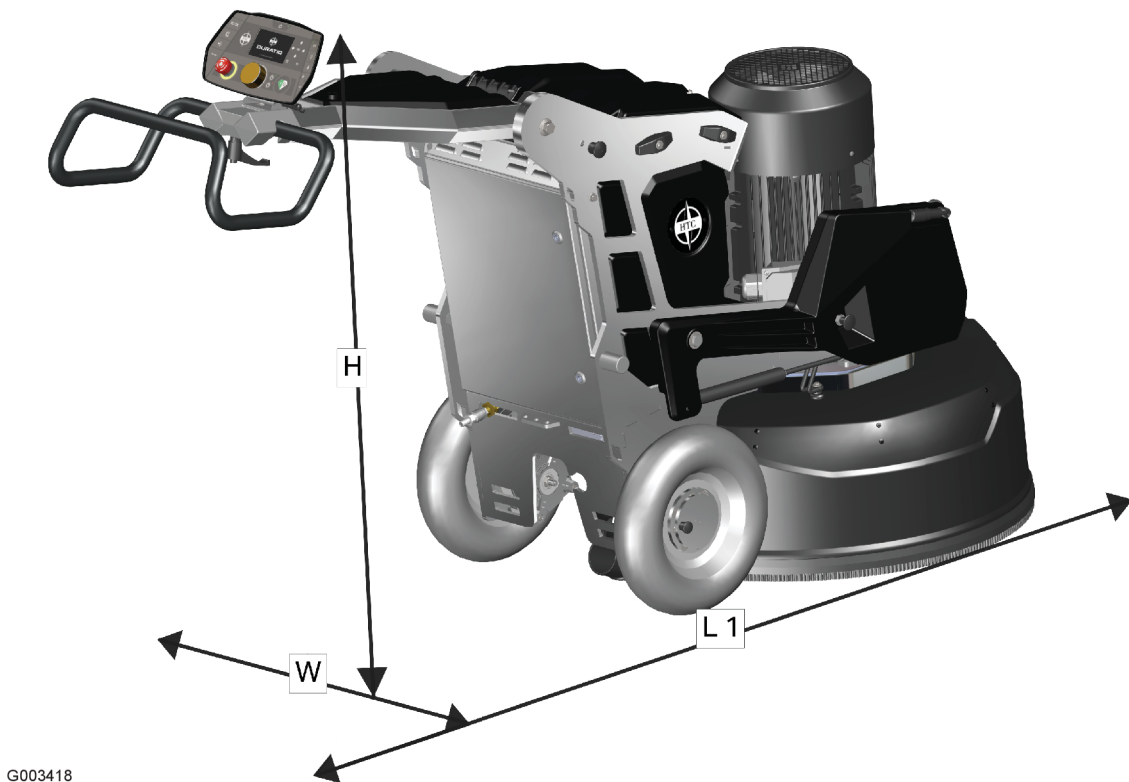
|                                                                             | DURATIQ RT8<br>140801                       | DURATIQ RT8<br>140805 | DURATIQ RT8<br>140809 |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Äänitehotaso ISO<br>3744 mukaan                                             | 91 – 104 dBA                                |                       |                       |
| Tärinät, lattian<br>valmistelu (T-rex)                                      | 1,81 m/s <sup>2</sup>                       |                       |                       |
| Sallittu päivittäinen<br>altistus, lattian<br>valmistelu (T-rex)            | > 10 h                                      |                       |                       |
| Ajonopeus.                                                                  | 28,5 m/min<br>93.5 ft/min                   |                       |                       |
| Taajuus riippuu<br>maakohtaisista<br>määräyksistä<br>(lähetin/ vastaanotin) | 870 MHz, 915 MHz, 447 MHz, 434 MHz, 429 MHz |                       |                       |

|                                                       | DURATIQ X8<br>140804              | DURATIQ X8<br>140808  | DURATIQ X8<br>140812  |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Teho                                                  | 12 kW / 16 hp                     | 15 kW / 20.1 hp       |                       |
| Virta                                                 | 50 A                              | 30 A                  |                       |
| Taajuus                                               | 50-60 Hz                          |                       |                       |
| Jännite                                               | 3x200-240 V<br>+-10 %             | 3x380-415 V<br>+-10 % | 3x440-480 V<br>+-10 % |
| Ohjausjännite                                         | 24 V                              |                       |                       |
| Koneen kokonaispaino                                  | 514 kg / 1133 lbs                 | 535 kg / 1179 lbs     | 535 kg / 1179 lbs     |
| Rungon paino (sis. painot)                            | 254 kg / 559 lbs                  | 254 kg / 559 lbs      | 254 kg / 559 lbs      |
| Paino, hiomapää                                       | 257 kg / 566 lbs                  | 278 kg / 612 lbs      | 278 kg / 612 lbs      |
| Painot                                                | 102 kg / 224 lbs                  |                       |                       |
| Hiontaleveys                                          | 800 mm / 31.5 inch                |                       |                       |
| Hiontapaine, asento 1                                 | 325 kg / 716 lbs                  | 342 kg / 753 lbs      | 342 kg / 753 lbs      |
| Hiontapaine, asento 2                                 | 263 kg / 579 lbs                  | 281 kg / 619 lbs      | 281 kg / 619 lbs      |
| Hiontapaine, asento 3                                 | 229 kg / 504 lbs                  | 247 kg / 544 lbs      | 247 kg / 544 lbs      |
| Hiontapaine, asento 4                                 | 168 kg / 370 lbs                  | 186 kg / 410 lbs      | 186 kg / 410 lbs      |
| Laikan pyörimisnopeus                                 | 430-1430 r/min                    |                       |                       |
| Hiomalaikat                                           | 4 x 270 mm / 4 x 10.6 inch        |                       |                       |
| Suos. pienin johdinala                                | 16 mm²<br>6 AWG                   | 6 mm²<br>10 AWG       |                       |
| Varastointi-lämpötila (lyhytaikainen, esim. kuljetus) | -20° – +60 °C<br>- 4 – +140 °F    |                       |                       |
| Käyttölämpötila                                       | -10° – +40 °C<br>+14 – +104 °F    |                       |                       |
| Ilmankosteus                                          | Maks. 95 % ilman kondensoitumista |                       |                       |
| Äänenpainetaso ISO 11201 mukaan                       | 86 – 92 dBA                       |                       |                       |

|                                                            | <b>DURATIQ X8<br/>140804</b> | <b>DURATIQ X8<br/>140808</b> | <b>DURATIQ X8<br/>140812</b> |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Äänitehotaso ISO 3744 mukaan                               | 91 – 104 dBA                 |                              |                              |
| Tärinät, lattian valmistelu (T-rex)                        | 1,59 m/s <sup>2</sup>        |                              |                              |
| Sallittu päivittäinen altistus, lattian valmistelu (T-rex) | > 10 h                       |                              |                              |

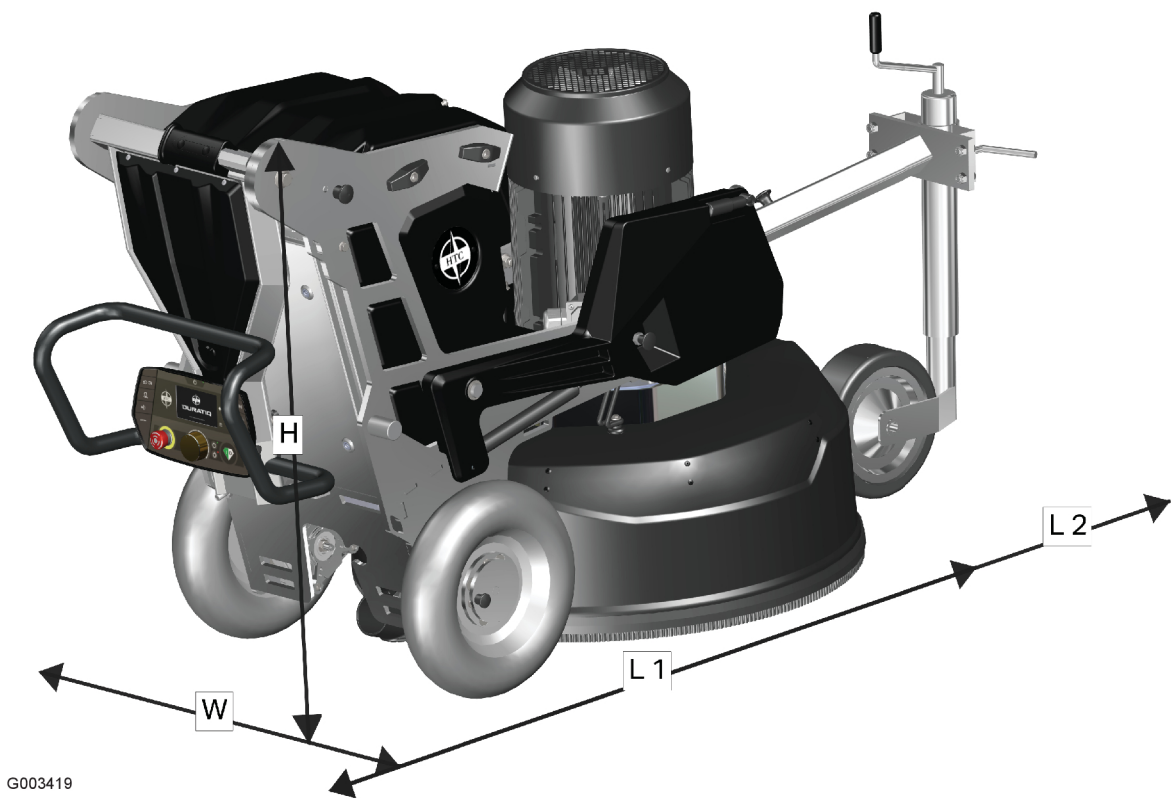
|                            | DURATIQ RX8<br>140803      | DURATIQ RX8<br>140807 | DURATIQ RX8<br>140811 |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Teho                       | 12 kW / 16 hp              | 15 kW / 20.1 hp       |                       |
| Virta                      | 50 A                       | 30 A                  |                       |
| Taajuus                    | 50-60 Hz                   |                       |                       |
| Jännite                    | 3x200-240 V<br>+-10 %      | 3x380-415 V<br>+-10 % | 3x440-480 V<br>+-10 % |
| Ohjausjännite              | 24 V                       |                       |                       |
| Koneen kokonaispaino       | 553 kg / 1219 lbs          | 574 kg / 1265 lbs     | 574 kg / 1265 lbs     |
| Rungon paino (sis. painot) | 293 kg / 645 lbs           |                       |                       |
| Paino, hiomapää            | 257 kg / 566 lbs           | 278 kg / 612 lbs      | 278 kg / 612 lbs      |
| Painot                     | 102 kg / 224 lbs           |                       |                       |
| Hiontaleveys               | 800 mm / 31.5 inch         |                       |                       |
| Hiontapaine, asento 1      | 330 kg / 727 lbs           | 347 kg / 765 lbs      | 347 kg / 765 lbs      |
| Hiontapaine, asento 2      | 268 kg / 590 lbs           | 293 kg / 645 lbs      | 293 kg / 645 lbs      |
| Hiontapaine, asento 3      | 234 kg / 515 lbs           | 260 kg / 573 lbs      | 260 kg / 573 lbs      |
| Hiontapaine, asento 4      | 172 kg / 379 lbs           | 199 kg / 438 lbs      | 199 kg / 438 lbs      |
| Laikan pyörimisnopeus      | 430-1430 r/min             |                       |                       |
| Hiomalaikat                | 4 x 270 mm / 4 x 10.6 inch |                       |                       |

|                                                                    | DURATIQ RX8<br>140803                       | DURATIQ RX8<br>140807 | DURATIQ RX8<br>140811 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Suos. pienin johdinala                                             | 16 mm²<br>6 AWG                             | 6 mm²<br>10 AWG       |                       |
| Varastointi-lämpötila (lyhytaikainen, esim. kuljetus)              | -20° – +60 °C<br>- 4 – +140 °F              |                       |                       |
| Käyttölämpötila                                                    | -10° – +40 °C<br>+14 – +104 °F              |                       |                       |
| Ilmankosteus                                                       | Maks. 95 % ilman kondensoitumista           |                       |                       |
| Äänenpainetaso ISO 11201 mukaan                                    | 86 – 92 dBA                                 |                       |                       |
| Äänitehotaso ISO 3744 mukaan                                       | 91 – 104 dBA                                |                       |                       |
| Tärinät, lattian valmistelu (T-rex)                                | 1,59 m/s²                                   |                       |                       |
| Sallittu päivittäinen altistus, lattian valmistelu (T-rex)         | > 10 h                                      |                       |                       |
| Ajonopeus.                                                         | 28,5 m/min<br>93.5 ft/min                   |                       |                       |
| Taajuus riippuu maakohtaisista määräyksistä (lähetin/ vastaanotin) | 870 MHz, 915 MHz, 447 MHz, 434 MHz, 429 MHz |                       |                       |



G003418

| Mitat         | H                  | W                 | L1                 |
|---------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Hionta-asento | 1340 mm<br>53 inch | 867 mm<br>34 inch | 2191 mm<br>86 inch |



G003419

| Mitat          | H                  | W                 | L1                 | L2                 |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Kuljetusasento | 1067 mm<br>42 inch | 867 mm<br>34 inch | 1533 mm<br>60 inch | 1991 mm<br>78 inch |

# 11 Ympäristö

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

## 11.1 Runko

| Koneen osa     | Materiaali             | Jätteenkäsittely                 |
|----------------|------------------------|----------------------------------|
| Runko          | Metalli                | Metallin kierrätys <sup>1)</sup> |
| Ohjaustanko    | Muovipinnoitettu teräs | Metallin kierrätys <sup>1)</sup> |
| Pyörä          | Kumi                   | Metallin kierrätys / energiajäte |
| Suojus         | Muovi, ABS             | Energiajäte                      |
| Kiinnitysosat  | Metalli                | Metallin kierrätys <sup>1)</sup> |
| Letkuliitännät | Metalli, alumiini      | Metallin kierrätys <sup>1)</sup> |
| Letkut         | Muovi, PUR ja PVC      | Energiajäte                      |
| Tukikappaleet  | Muovi, POM             | Energiajäte                      |
| Letkuohjain    | Muovi, PP / PA         | Energiajäte                      |

<sup>1)</sup> Eri metallit tulisi mahdollisuuksien mukaan erottaa.

## 11.2 Hiomapää

| Koneen osa  | Materiaali        | Jätteenkäsittely                 |
|-------------|-------------------|----------------------------------|
| Runko       | Alumiini          | Metallin kierrätys <sup>1)</sup> |
| Hiomasuojus | Muovi, ABS ja TPU | Muovin kierrätys/energiajäte     |
| Muut osat   | Teräs             | Metallin kierrätys <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Eri metallit tulisi mahdollisuuksien mukaan erottaa.

## 11.3 Sähköjärjestelmä

| Koneen osa       | Materiaali                               | Jätteen käsittely                |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Sähkökaappi      | Teräs                                    | Metallin kierrätys <sup>1)</sup> |
| Kaapelit         | PVC / nailonpäällysteistä kuparijohdinta | Metallin kierrätys <sup>1)</sup> |
| Sähkökomponentit |                                          | Sähkö- ja elektroniikkaromu      |

<sup>1)</sup> Eri metallit tulisi mahdollisuuksien mukaan erottaa.

## 11.4 Kierrätys

Kone tai koneenosat voidaan lähettää takaisin HTC Sweden AB:lle.



G003127

Kone tai koneenosat voidaan lähettää takaisin HTC Sweden AB:lle. Noudata osien kierrätyksessä ja romutuksessa voimassa olevaa lainsäädäntöä. Käytetyt sähkö- ja elektroniikkatuotteet, ml. kaiken tyyppiset akut, tulee toimittaa keräyspisteeseen kierrätystä varten (direktiivien 2012/19/EU ja 2006/66/EY mukaan).



---

**Head Office**

---

**HTC Sweden AB**

Box 69  
614 22 Söderköping  
Sweden

Visiting address:  
Klevvägen 7  
614 92 Söderköping  
Sweden

Phone: +46 (0)121 294 00  
Fax: +46 (0)121 152 12  
E-mail: [info@htc-sweden.com](mailto:info@htc-sweden.com)  
[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

**HTC Floor system Ltd.**

Unit 4 Kingston Business Park  
Dunfermline Court  
Maidstone Road

Kingston  
Milton Keynes  
MK10 0BY  
United Kingdom

Phone: +44 (0)845 460 2500  
Fax: +44 (0)845 460 1500  
E-mail: [info@htc-europe.co.uk](mailto:info@htc-europe.co.uk)  
[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

---

**HTC Floor Systems GmbH**

Hinter dem Entenpfuhl 17  
65604 Elz  
Deutschland

Phone: +49 (0) 6431 – 97658-0  
Fax: +49 (0) 6431 – 97658-22  
E-mail: [order@htc-europe.de](mailto:order@htc-europe.de)  
[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

---

**HTC France S.A.S**

ZI Mondeville Sud  
10 Rue Nicéphore Niepce  
14120 Mondeville  
France

Phone: +33 (0)2 31 34 27 00  
Fax: +33 (0)2 31 34 09 29  
E-mail: [info@htc-europe.fr](mailto:info@htc-europe.fr)  
[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

---

**HTC Inc.**

5617 Tazewell Pike  
Knoxville, TN 37918  
USA

Phone: +1 865 689 2311  
Fax: +1 865 689 3991  
E-mail: [info@htc-america.com](mailto:info@htc-america.com)  
[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

