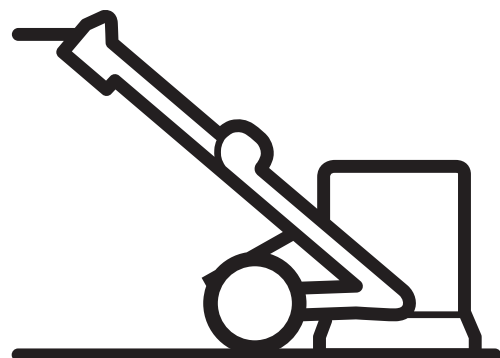




Husqvarna®



HTC T8/RT8/X8/RX8

Husqvarna, 11.12.2020

Käyttöopas, FI

Hyvä asiakas!

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

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

Husqvarna Group antaa takuun tuotteen laadusta.

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

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi



EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

Kuvaus	Kiillotus- ja hiontalaitteisto
Tuotemerkki	HUSQVARNA
Tyyppi/malli	HTC RT8, HTC RX8
Tunnusmerkit	Sarjanumerot vuodesta 2020 alkaen

vastaa täysin seuraavien EU:n direktiivien ja asetusten vaatimuksia:

Direktiivi/asetus	Kuvaus
2006/42/EY	"konedirektiivi"
2014/53/EU	"radiolaitteita koskeva direktiivi"
2011/65/EU	"tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen"

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

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

EN 60335-2-72:2012

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

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

ETSI EN 301 489-1 V2.2.0

ETSI EN 301 489-17 V3.2.0

ETSI EN 300 328 V2.1.1

Partille, 16.10.2020



Martin Huber

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

Teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

Kuvaus	Kiillotus- ja hiontalaitteisto
Tuotemerkki	HUSQVARNA
Tyyppi/malli	HTC T8, HTC X8
Tunnusmerkit	Sarjanumerot vuodesta 2020 alkaen

vastaa täysin seuraavien EU:n direktiivien ja asetusten vaatimuksia:

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

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

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

EN 60335-2-72:2012

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

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

Partille, 16.10.2020



Martin Huber

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

Teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja

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 tärinäaltistuksen mittaus ja arviointi. Osa 1: Yleiset vaatimukset.
ISO 5349-2:2001	Mekaaninen värähtely. Käsiin kohdistuvan tärinäaltistuksen mittaus ja arviointi. Osa 2: Käytännön ohjeita työpaikkamittauksia varten.
ISO 20643:2005	Mekaaninen värähtely – Käsikoneet ja käsin ohjattavat koneet – Tärinäpäästön 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	Johdanto	9
1.1	Yleistä.....	9
1.2	Vastuu.....	9
1.3	Takuu	9
2	Turvallisuus.....	10
2.1	Käytetyt symbolit	10
2.2	Turvallisuusohjeet.....	10
3	Tietoa koneesta	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	Koneen kuvaus	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	Käyttö	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	Hionta	38
6.1	Käyttö ohjauspaneelilla.....	38
6.1.1	Käsinajo.....	39
6.1.2	Hätäpysäytyspainike.....	39
6.2	Työskentelyn helpottaminen	40
7	Lisävaruste.....	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	Huolto ja korjaukset	54
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	Vianetsintä	57
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	Tekniset tiedot	63
11	Ympäristö	72
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 sisältämistä virheistä tai puutteista. HTC pidättää oikeuden muuttaa tämän ohjekirjan tietoja ilmoittamatta siitä etukäteen.

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

1.3 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 huomioitava 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 väliä 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.



	⚠ DANGER HIGH VOLTAGE Disconnect power before servicing.
	⚠ WARNING To reduce the risk of fire, use only commercially available floor cleaners and waxes intended for machine application.
	⚠ WARNING 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.
	⚠ CAUTION 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.

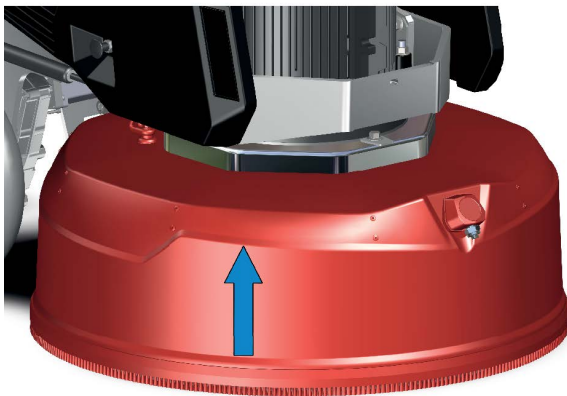


VAROITUS!

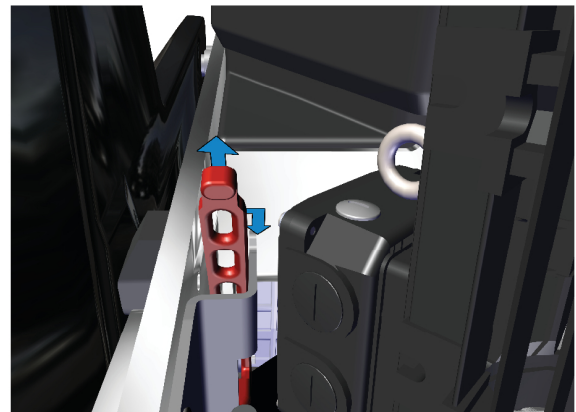
Liikkuvia osia. Korkea melutaso.

Tapaturmavaara.

Käytä aina suositeltuja suojavarusteita.



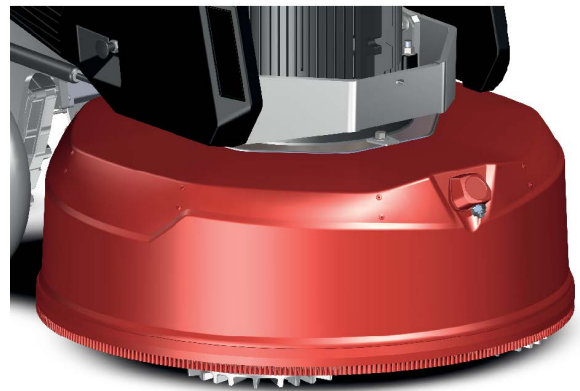
G003168



G003104

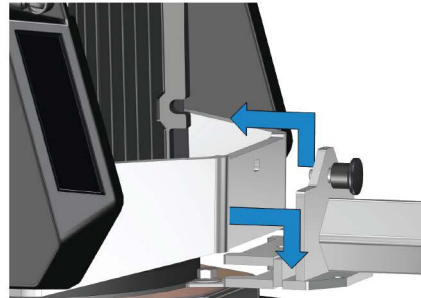


G003105



G003169

3.2.5 Tukipyörä



G003414

Koneeseen voidaan asentaa tukipyörä siirron helpottamiseksi.



G003415

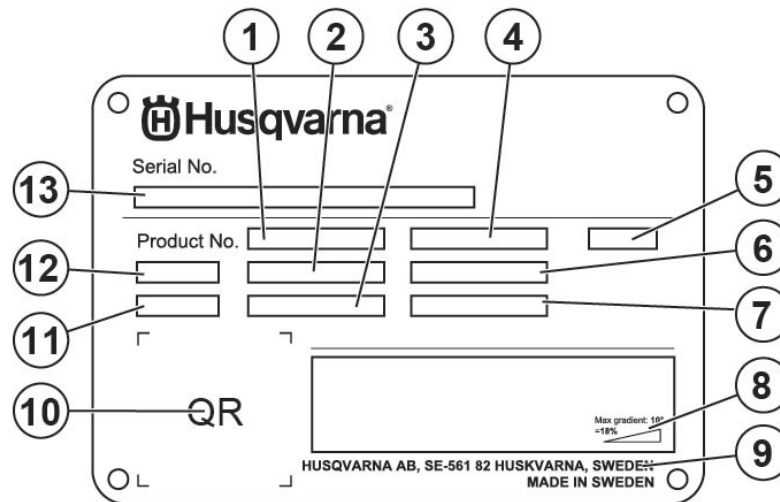
Tukipyörä voi olla kiinnitettynä hionnan aikana.

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.



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

3.5 Käsitärinä

HTC T8/RT8/X8/RX8n aiheuttama käsitärinän altistustaso [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 värinäaltistusten aiheuttavien työtehtävien tunnistamiseksi. Kun altistustaso on $> 2,5 \text{ m/s}^2$, altistumisaikaa on rajoitettava alla olevan taulukon mukaan. Kun altistustaso on $> 5 \text{ m/s}^2$, työnantajan on ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin sen varmistamiseksi, ettei altistumisaika ylitä taulukossa annettuja aikoja.

Tunnistetut työtehtävät	Mitatut arvot [m/s^2]	Sallittu päivittäinen altistusaika (tunteja)
Hionta/kiillotus	$< 2,5 \text{ m/s}^2$	$> 10 \text{ h}$

3.6 Äänitehotaso

Koneen meluarvot on testattu standardin ISO 3744:2010 ja ISO 11201 mukaan. Mitattu on suoritettu luokan 1 tarkkuusäänimittarilla. Lisätietoa äänitehosta 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.

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

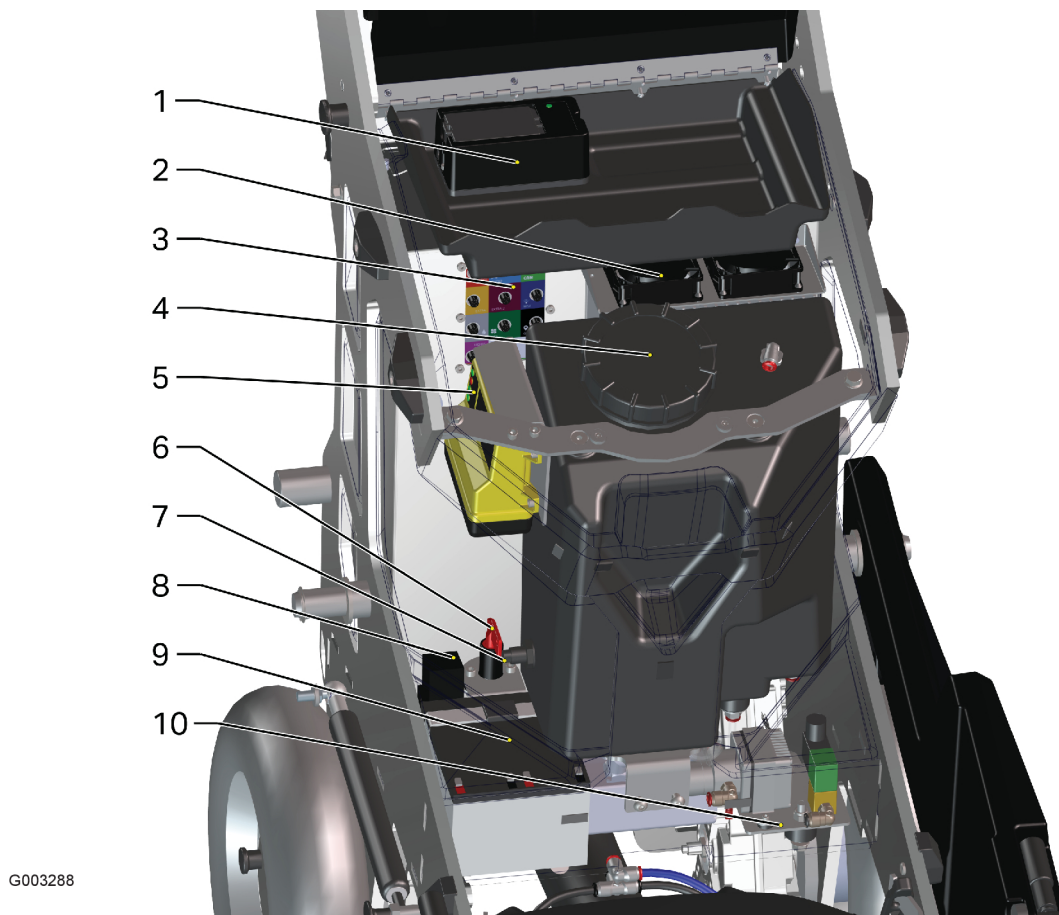
Nro	Kuvaus
1	Ohjauspaneeli
2	Ohjaustangon lukitus
3	Sähköliitäntä
4	Pölynerottimen liitäntä
5	Sähkökaappi
6	Veden pikaliitin

4.2 Säilytyslokero



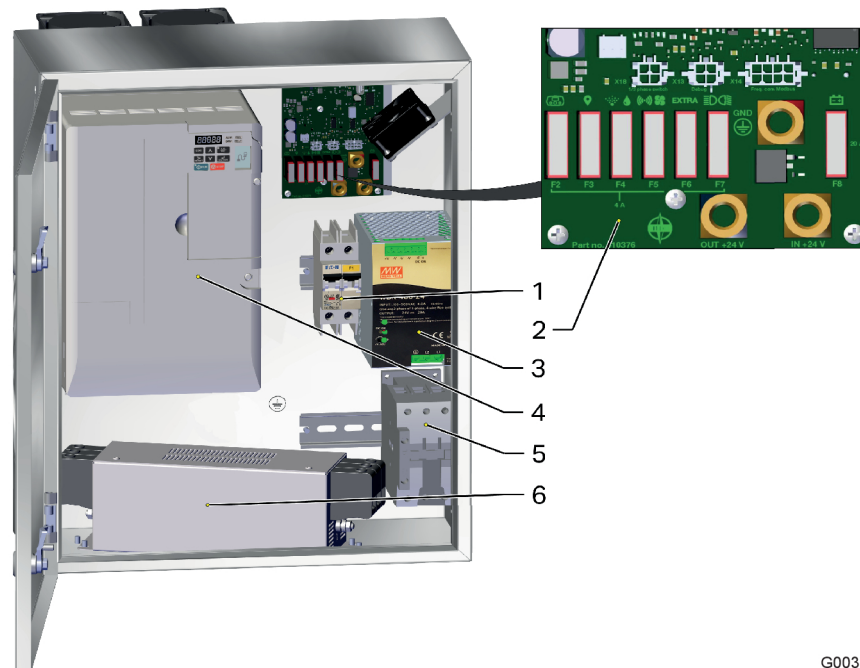
G003263

Nro	Kuvaus
1	Säilytyslokero
2	
3	Huoltoluukut
4	



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

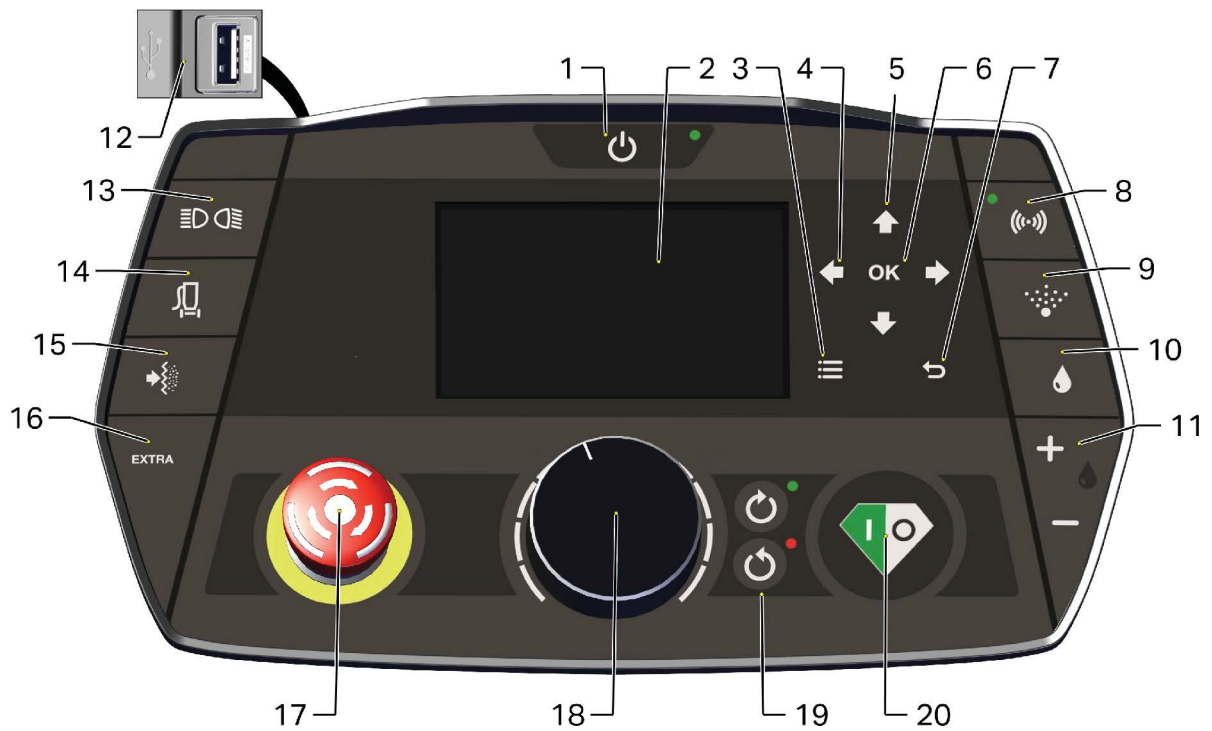
4.3 Sähkökaappi



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

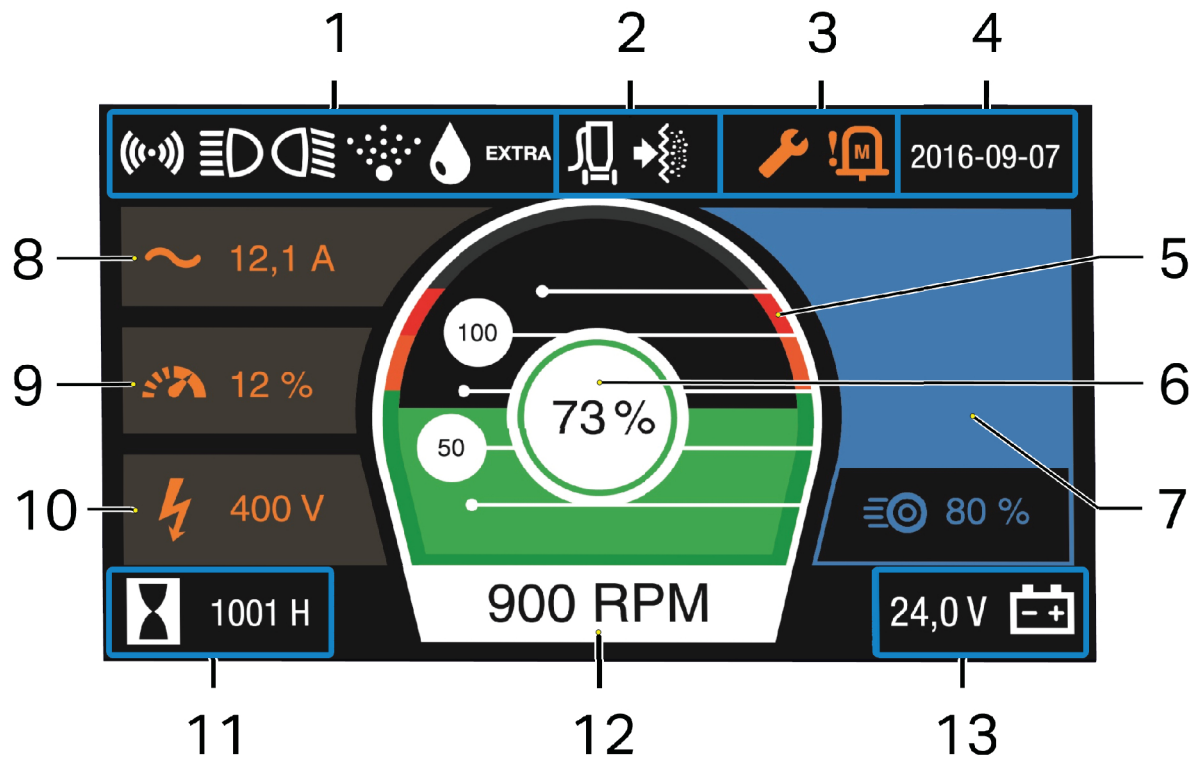
4.4 Säätimien kuvaus - Ohjauspaneeli (HMI)



G003353

Nro	Toiminto	Kuvaus
1	Pois / Päälle	Käynnistää/pysäyttää koneen
2	Infonäyttö	Katso Infonäyttö sivu 27 .
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 Lisävarusteohteet
14	Pölynimurin ohjaus	Tuleva toiminto
15		
16	LISÄ	Pois / Päälle
17	Hätäpysäytys	Katso Hätäpysäytyspainike sivu 39 .
18	Hiontanopeus	Suurentaa tai pienentää hiontanopeutta.
19	Hiontasuunta	Myötäpäivään / Vastapäivään.
20	Hionta	Käynnistys/pysäytys.

4.5 Infonäyttö

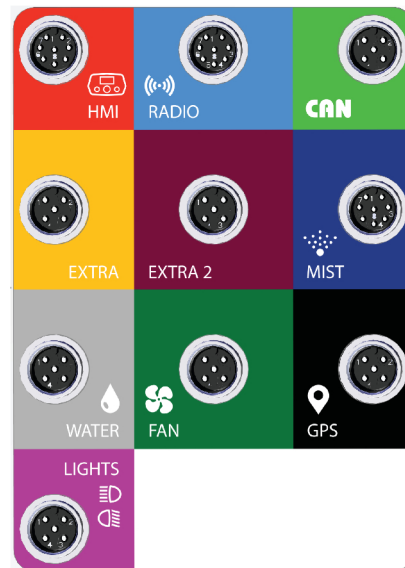


G003354

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 arvona 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 / Ylikuormitussuoja	Ylikuormituksen näyttö, varoittaa 90 % kohdalla. Kone pysähtyy 100 % kohdalla.
10		Jännite	Näyttää verkkojännitteen.
11		Matkamittari	Näyttää käyttöajan h, matkan m ja energian kWh.
12		Hiontanopeus	Näyttää hiomalaikkojen pyörimisnopeuden.
13		Ohjausjännite	Näyttää koneen ohjausjännitteen. Näyttää akkujännitteen, kun konetta 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.

5.2 Ohjaustangon asento



VAROITUS!

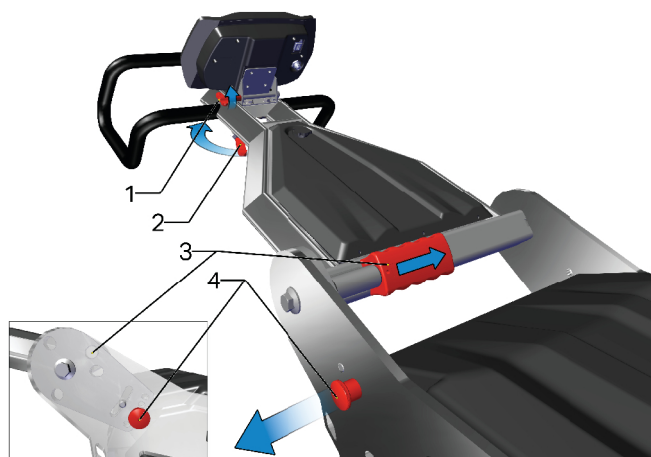
Puristumisvaara.

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

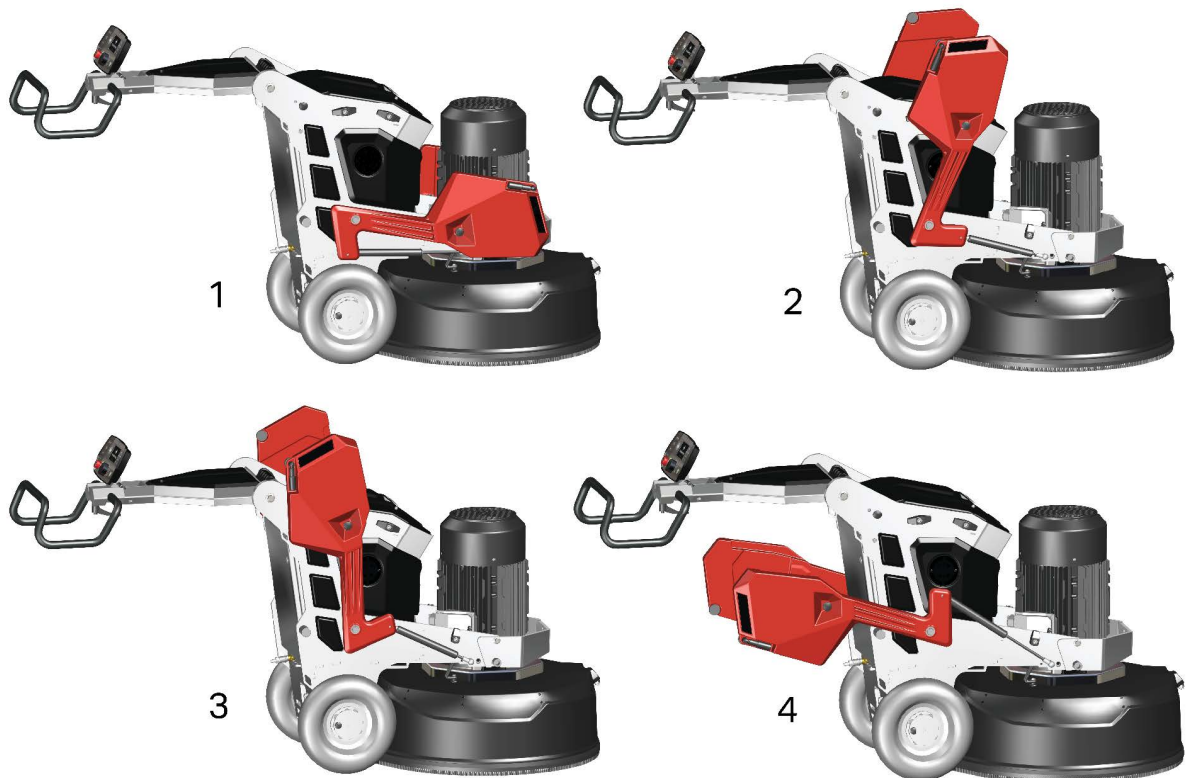
Säädä oikea työskentelykorkeus eri asetuksilla.



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.

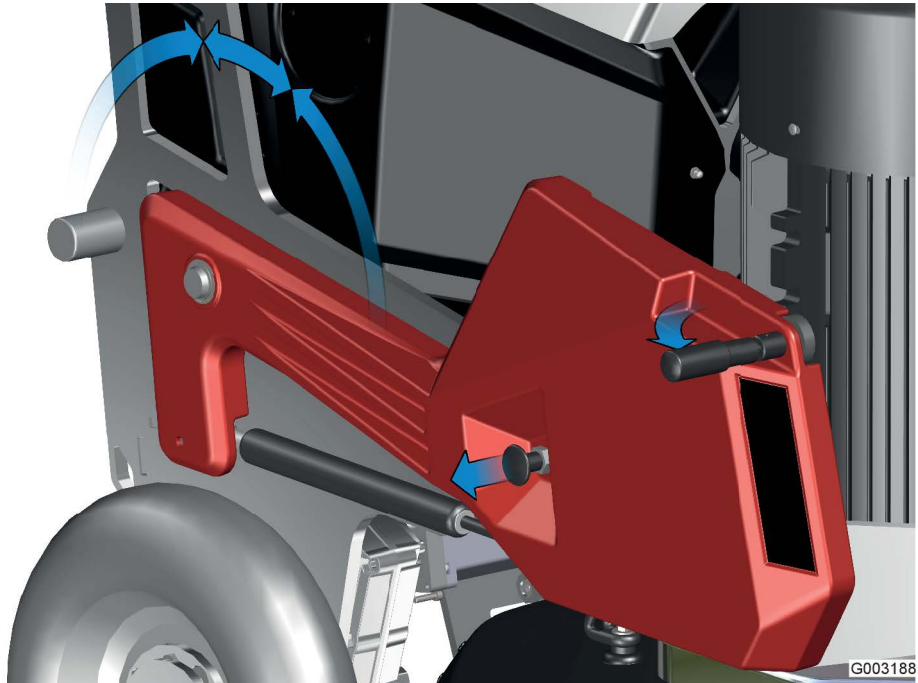
- Vedä sokka ulos, tartu kahvaan ja siirrä painoa. Vapauta sokka, niin se lukittuu seuraavaan kiinteään asentoon.

**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 suojukseseen.



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.

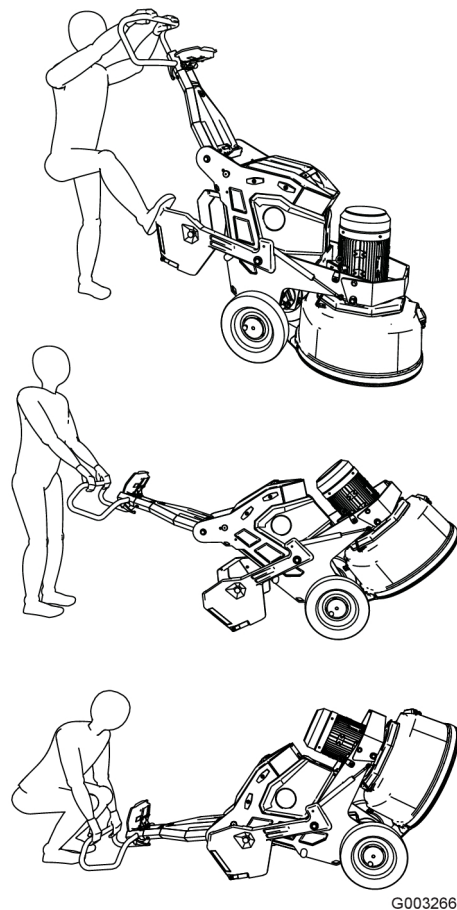
Kallista painot taakse ja aseta jalka toisen painon päälle. Katso Ohjaustangon asennot sivu 32.

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!

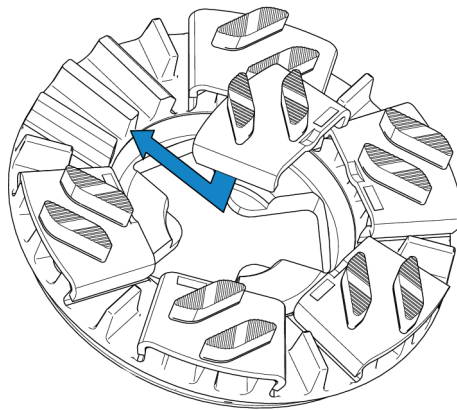
Korkea lämpötila
Pölyä



HUOM!

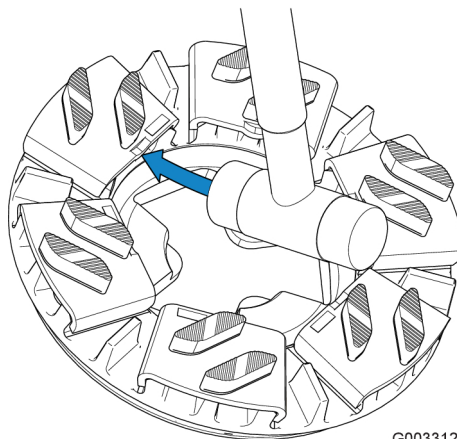
Huomaa hiomalaikkojen pyörimissuunta.

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



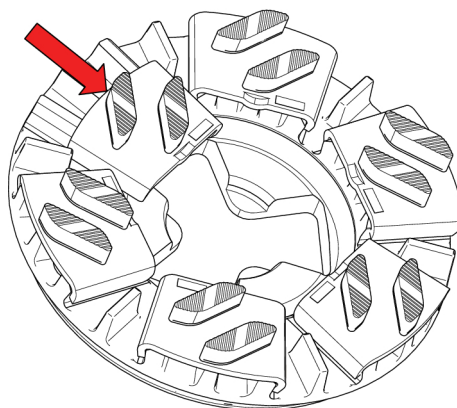
G003311

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.

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

Käsiikäyttöisessä 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



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

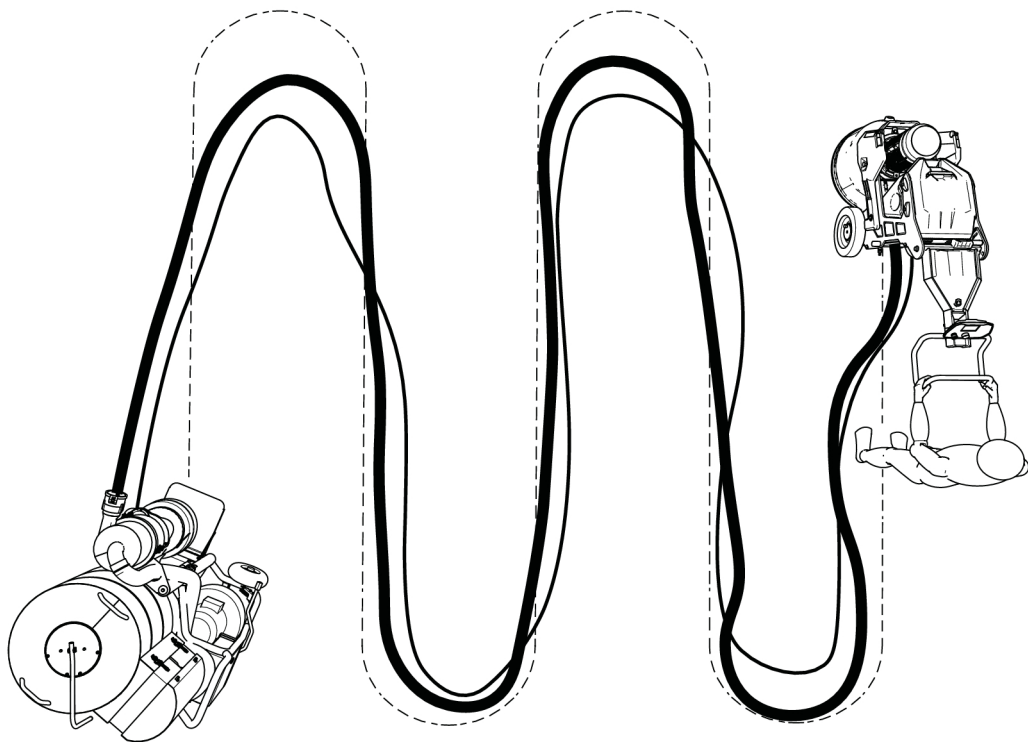


VAROITUS!

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



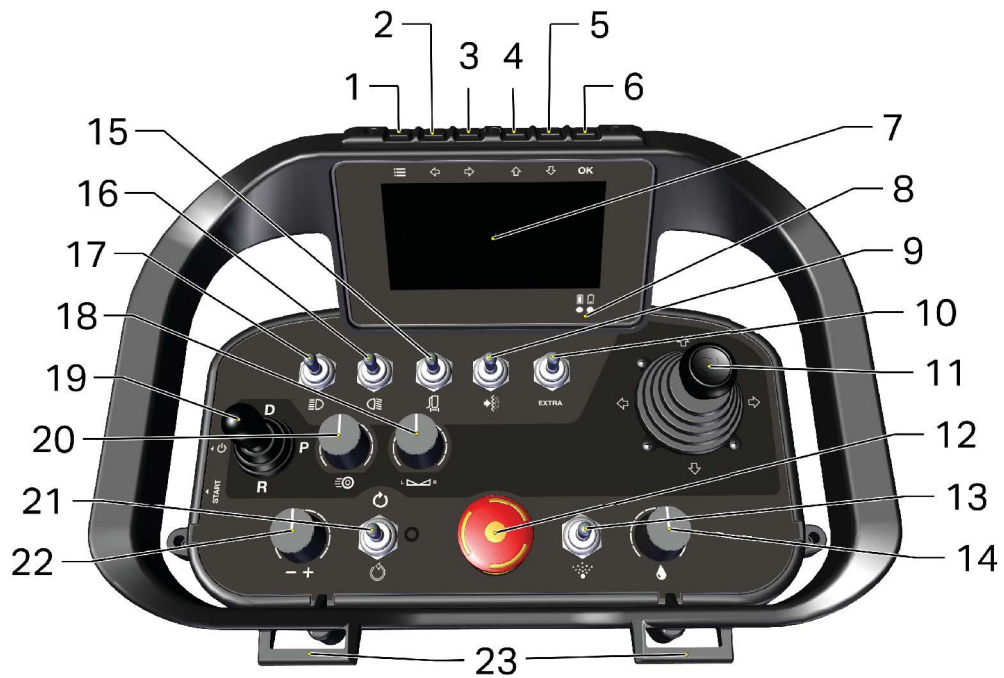
VIHJE

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

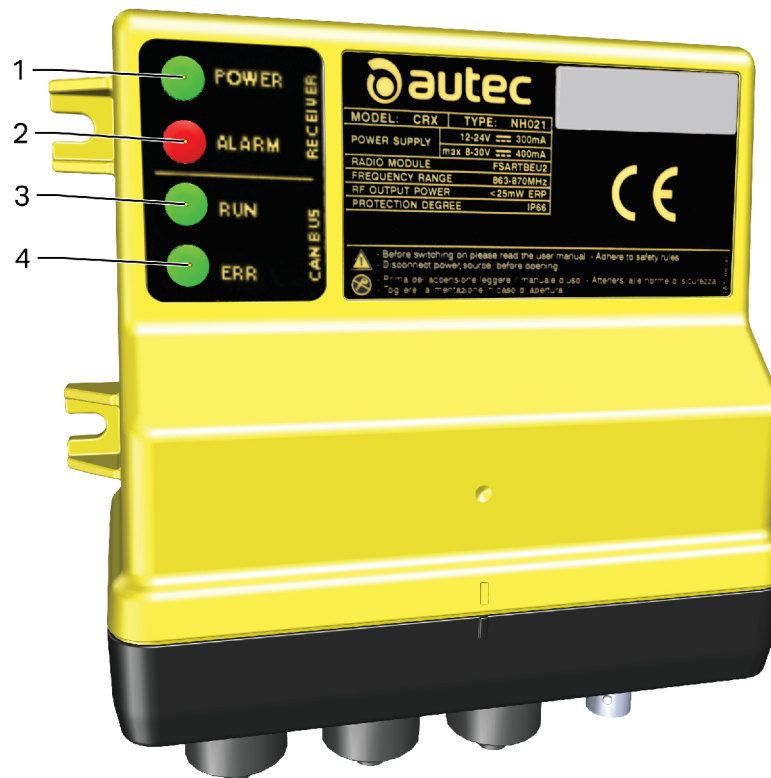


G003363

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 27 .
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 39 .
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 D , taaksepäin R tai seisontajarru P .
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 45 .
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 hätäpysäytyssilmukassa.
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.

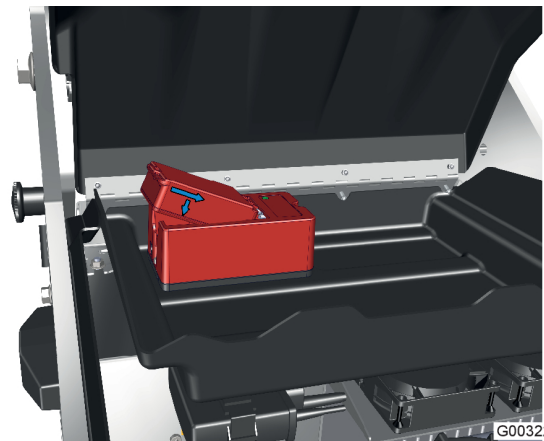
Akkukytkimen tulee olla pois päältä, kun kone ei ole käytössä sekä kuljetuksen ja varastoinnin aikana.



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!

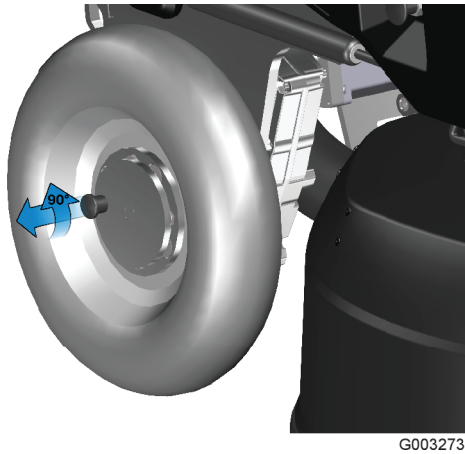
Tapaturman tai aineellisten vahinkojen vaara.

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.

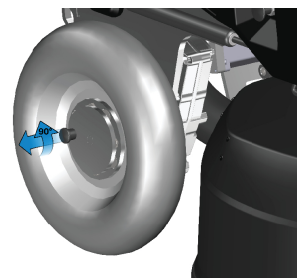
Irtikytke pyörät vetämällä lukitussokka suoraan ulos. Kierrä lukkosokkaa 90 astetta ja päästä ennen varmistettua asentoa.



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.

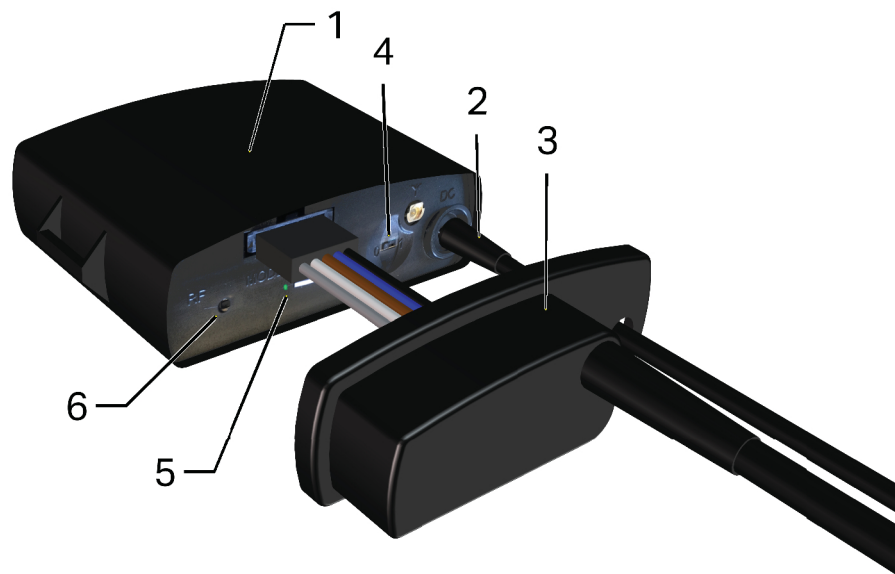
Säädä tarvittaessa hionnan offset säätimellä (14).



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".

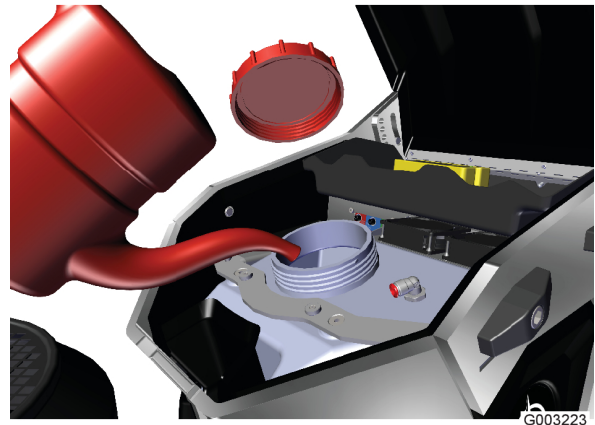
Järjestelmä käyttää säiliössä olevaa vettä. Kun säiliön vesitaso on alhainen, sumujäähdytyssymbolin merkkivalo muuttuu keltaiseksi.

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.

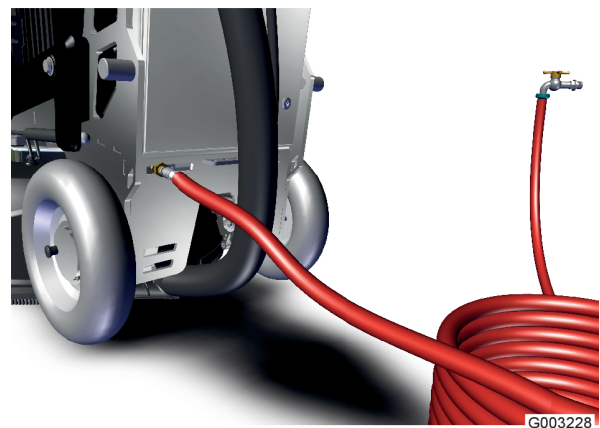
Märkähiontaa käytetään vaikeasti hiottavien lattioiden hiontaan. Sillä saavutetaan myös suurempi hiontateho ja alhaisempi lämpötila hionnan aikana.

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.

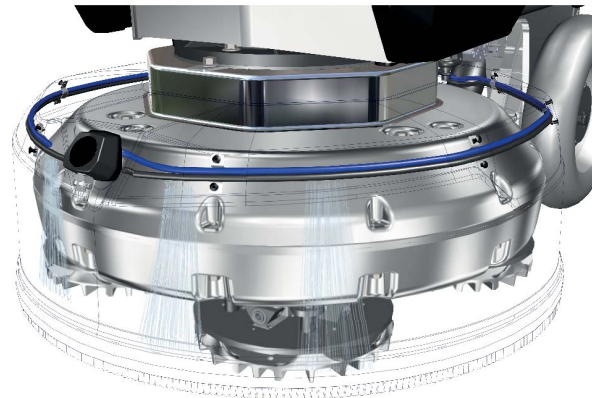


Käynnistä vedensyöttö painamalla ohjauspaneelin painiketta. Suurennä ja pienennä vesivirtausta + ja --painikkeilla.



G003253

Vesi syötetään suojuksen alla olevan letkun raoista.



G003229

8 Huolto ja korjaukset

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 alkuperäisosia.

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
Sähkösyöttö	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 vikavirtasuoja laukeaa usein

Vian kuvaus	Syy	Toimenpide
Vikavirtasuoja laukeaa.	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

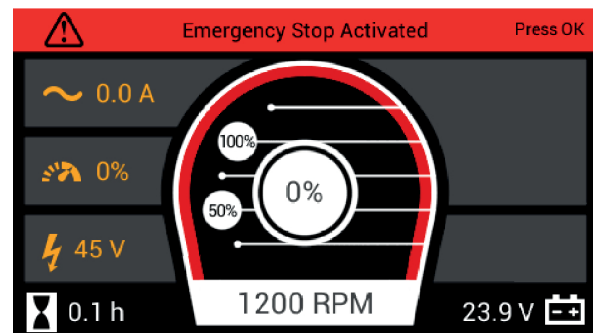
Vian kuvaus	Syy	Toimenpide
Kone ei jaksaa	Liian suuri kuormitus	Pienennä hiontapainetta.
		Jos kone käy suurella pyörimisnopeudella, laske pyörimisnopeudella, jolloin kone jaksaa paremmin. Katso käytettävissä oleva teho.
		Jännitteen lasku, seuraa jännitemittaria hionnan aikana.
		Liian sitkeä päällyste 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 0
	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/kaapel eissa.	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. Häätäpysäytys aktivoitu.

10 Tekniset tiedot

	HTC T8	HTC T8	HTC T8
Teho	12 kW / 16 hp	15 kW / 20.1 hp	
Virta	50 A	30 A	
Taajuus	50-60 Hz		
Jännite	3x200-240 V +-10 %	3x380-415 V +-10 %	3x440-480 V +-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 mm ² 6 AWG	6 mm ² 10 AWG	
Varastointi-lämpötila (lyhytaikainen, esim. kuljetus)	-20° – +60 °C - 4 – +140 °F		
Käyttölämpötila	-10° – +40 °C +14 – +104 °F		

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

	HTC RT8	HTC RT8	HTC RT8
Teho	12 kW / 16 hp	15 kW / 20.1 hp	
Virta	50 A	30 A	
Taajuus	50-60 Hz		
Jännite	3x200-240 V +-10 %	3x380-415 V +-10 %	3x440-480 V +-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 ² 6 AWG	6 mm ² 10 AWG	
Varastointi-lämpötila (lyhytaikainen, esim. kuljetus)	-20° – +60 °C - 4 – +140 °F		
Käyttölämpötila	-10° – +40 °C +14 – +104 °F		
Ilmankosteus	Maks. 95 % ilman kondensoitumista		
Äänenpainetaso ISO 11201 mukaan	86 – 92 dBA		

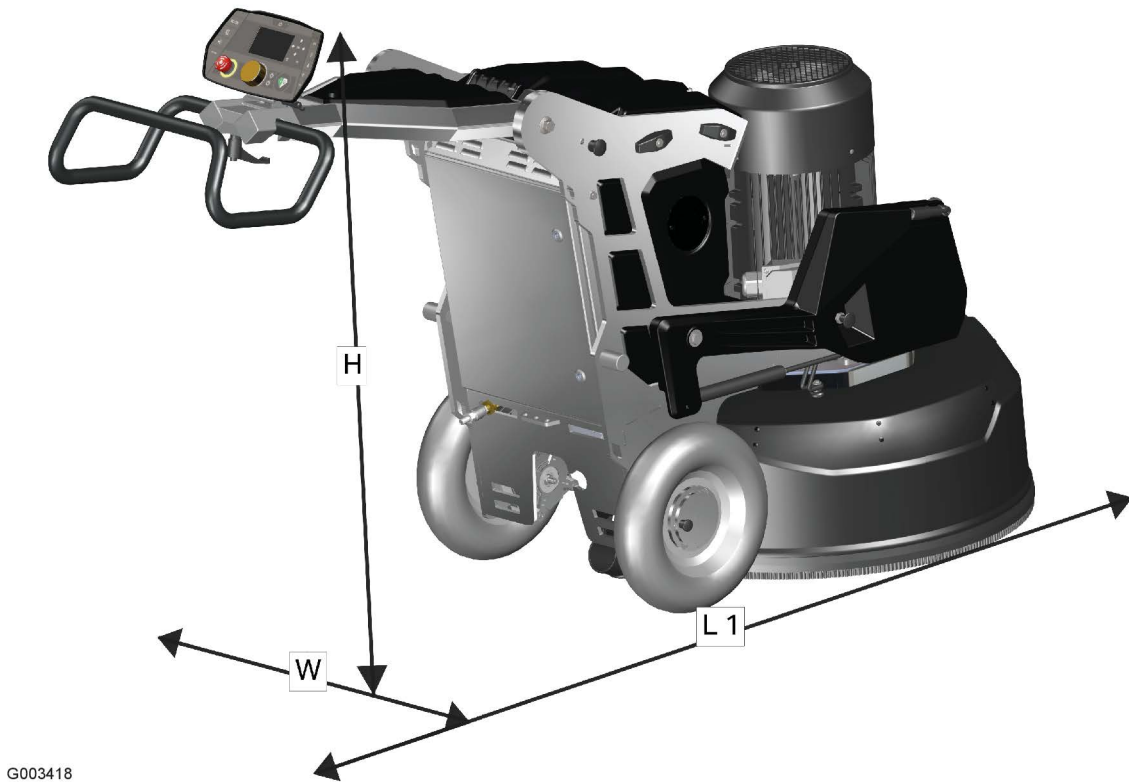
	HTC RT8	HTC RT8	HTC RT8
Äänitehotaso ISO 3744 mukaan	91 – 104 dBA		
Tärinät, lattian valmistelu (T-rex)	1,81 m/s ²		
Sallittu päivittäinen altistus, lattian valmistelu (T-rex)	> 10 h		
Ajonopeus.	28,5 m/min 93.5 ft/min		
Taajuus riippuu maakohtaisista määräyksistä (lähetin/ vastaanotin)	870 MHz, 915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

	HTC X8	HTC X8	HTC X8
Teho	12 kW / 16 hp	15 kW / 20.1 hp	
Virta	50 A	30 A	
Taajuus	50-60 Hz		
Jännite	3x200-240 V +-10 %	3x380-415 V +-10 %	3x440-480 V +-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 mm ² 6 AWG	6 mm ² 10 AWG	
Varastointi-lämpötila (lyhytaikainen, esim. kuljetus)	-20° – +60 °C - 4 – +140 °F		
Käyttölämpötila	-10° – +40 °C +14 – +104 °F		
Ilmankosteus	Maks. 95 % ilman kondensoitumista		
Äänenpainetaso ISO 11201 mukaan	86 – 92 dBA		

	HTC X8	HTC X8	HTC X8
Äänitehotaso ISO 3744 mukaan	91 – 104 dBA		
Tärinät, lattian valmistelu (T-rex)	1,59 m/s ²		
Sallittu päivittäinen altistus, lattian valmistelu (T-rex)	> 10 h		

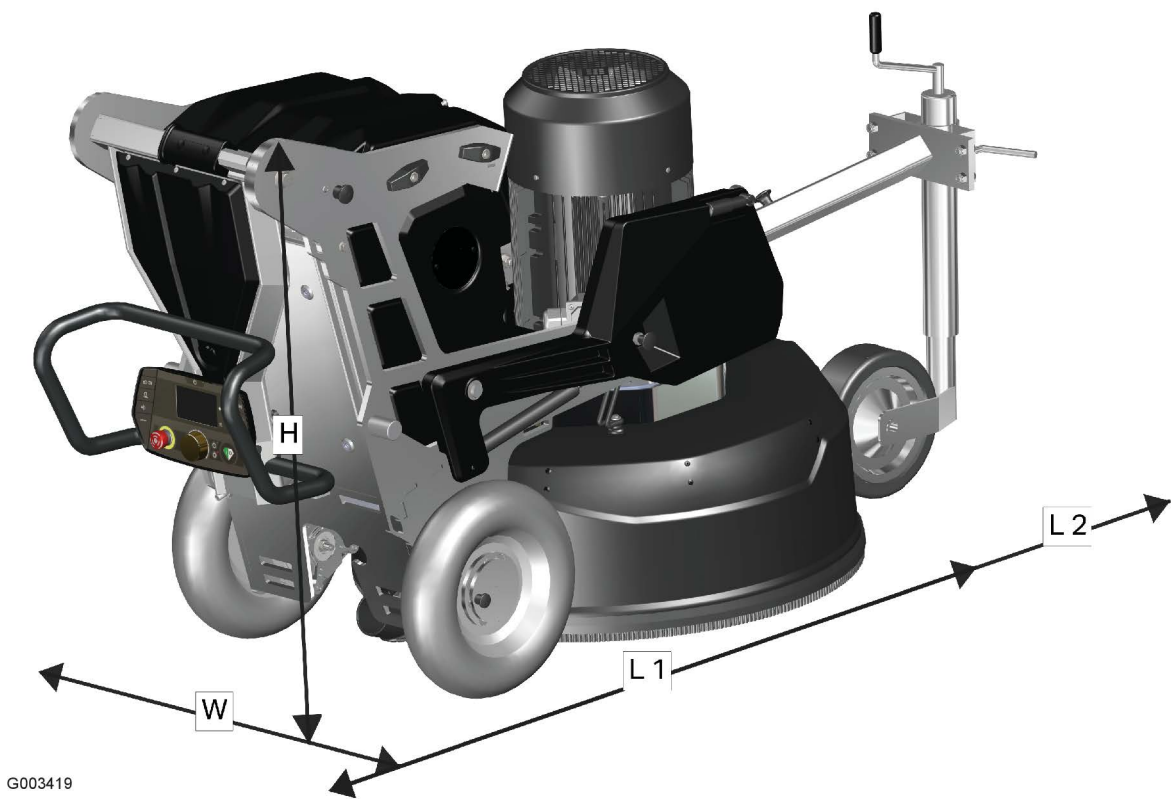
	HTC RX8	HTC RX8	HTC RX8
Teho	12 kW / 16 hp	15 kW / 20.1 hp	
Virta	50 A	30 A	
Taajuus	50-60 Hz		
Jännite	3x200-240 V +-10 %	3x380-415 V +-10 %	3x440-480 V +-10 %
Ohjausjännite	24 V		
Koneen kokonaispaino	553 kg / 1219 lbs	574 kg / 1265 lbs	574 kg / 1265 lbs
Rungon paino (sis. painot)	293 kg / 645 lbs		
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		

	HTC RX8	HTC RX8	HTC RX8
Suos. pienin johdinala	16 mm² 6 AWG	6 mm² 10 AWG	
Varastointi-lämpötila (lyhytaikainen, esim. kuljetus)	-20° – +60 °C - 4 – +140 °F		
Käyttölämpötila	-10° – +40 °C +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 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 53 inch	867 mm 34 inch	2191 mm 86 inch



G003419

Mitat	H	W	L1	L2
Kuljetusasento	1067 mm 42 inch	867 mm 34 inch	1533 mm 60 inch	1991 mm 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 ¹⁾
Ohjaustanko	Muovipinnoitettu teräs	Metallin kierrätys ¹⁾
Pyörä	Kumi	Metallin kierrätys / energiajäte
Suojus	Muovi, ABS	Energiajäte
Kiinnitysosat	Metalli	Metallin kierrätys ¹⁾
Letkuliitännät	Metalli, alumiini	Metallin kierrätys ¹⁾
Letkut	Muovi, PUR ja PVC	Energiajäte
Tukikappaleet	Muovi, POM	Energiajäte
Letkuohjain	Muovi, PP / PA	Energiajäte

¹⁾ Eri metallit tulisi mahdollisuuksien mukaan erottaa.

11.2 Hiomapää

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

¹⁾ Eri metallit tulisi mahdollisuuksien mukaan erottaa.

11.3 Sähköjärjestelmä

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

¹⁾ 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).

