



Käyttöohje

HUSQVARNA AUTOMOWER®

320/430X/450X NERA



FI, Suomi

Lue käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta.

Sisällys

1 Turvallisuus

1.1 Turvallisuusmääritelmät.....	3
1.2 Yleiset turvallisuusohjeet.....	3
1.3 Asennuksen turvallisuusohjeet.....	4
1.4 Turvallisuusohjeet käyttöä varten.....	4
1.5 Huollon turvallisuusohjeet.....	4
1.6 Akkuturvallisuus.....	4
1.7 Laitteen nostaminen ja siirtäminen.....	5

2 Johdanto

2.1 Johdanto.....	6
2.2 Tukipalvelut.....	6
2.3 Tuotekuvaus.....	6
2.4 Laitteen kuvaus – Automower® 320/430X/ 450X NERA.....	7
2.5 Laitteen symbolit.....	8
2.6 Akun symbolit.....	8
2.7 Käyttöoppaan yleiset ohjeet.....	8
2.8 Automower® Access	9

3 Asennus

3.1 Johdanto – Asennus.....	12
3.2 Asennuksen keskeiset osat.....	12
3.3 Asennuksen valmisteleminen.....	12
3.4 Kaapelien asennus.....	12
3.5 Laitteen asennus.....	17

4 Asetukset

4.1 Ajastus.....	21
4.2 Leikkuukorkeus.....	21
4.3 Käyttö.....	22
4.4 Asennus.....	22
4.5 Lisävarusteet.....	24
4.6 Yleinen.....	24
4.7 Turvallisuus.....	24
4.8 Automower® Connect	25
4.9 Viestit.....	25
4.10 Automower® Intelligent Mapping (AIM)	25
4.11 Langaton laiteohjelmapäivitys FOTA (Firmware over the air).....	25
4.12 Leikkuuprofiilit.....	26
4.13 Latausaseman asentaminen kartalle uudelleen.....	26
4.14 Viiteaseman asentaminen kartalle uudelleen.....	26

5 Käyttö

5.1 Laitteen virran kytkeminen.....	27
5.2 Laitteen käynnistäminen.....	27

5.3 Tuotteen pysäköinti.....	27
5.4 Laitteen pysäyttäminen.....	27
5.5 Laitteen virran katkaiseminen.....	27
5.6 Akun lataaminen.....	28

6 Huolto

6.1 Johdanto – huolto.....	29
6.2 Huoltokaavio.....	29
6.3 Puhdista laite.....	30
6.4 Akku.....	31
6.5 Terien vaihto.....	31

7 Vianmääritys

7.1 Viestit.....	33
7.2 Rajakaapelin asennusta koskeva latausaseman merkkivalo.....	39
7.3 Oireet.....	40
7.4 Murtumat kaapelissa.....	41

8 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

8.1 Kuljettaminen.....	44
8.2 Koneen varastoiminen.....	44
8.3 Latausaseman varastoiminen.....	44
8.4 Latausaseman asentaminen säilytyksen jälkeen.....	44
8.5 Hävittäminen.....	45

9 Tekniset tiedot

9.1 Tekniset tiedot.....	46
--------------------------	----

1 Turvallisuus

1.1 Turvallisuusmääritelmät

Varoituksia, huomioita ja huomautuksia käytetään, kun jotakin käyttöohjeen osaa halutaan erityisesti korostaa.



VAROITUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata käyttäjän tai sivullisen vamma tai kuolema.



HUOMAUTUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata koneen, muiden materiaalien tai ympäristön vaurioituminen.

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

1.2 Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää tuotetta. Säilytä myöhempiä tarvetta varten.
- Laitetta eivät saa käyttää lapset tai henkilöt, joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on alentunut (niin, että se voi vaikuttaa laitteen turvalliseen käyttämiseen). Laitetta eivät myöskään saa käyttää henkilöt, joilla ei ole riittävää kokemusta tai taitoja laitteen käyttöön, elleivät he ole saaneet ohjausta tai ohjeita heidän turvallisuudestaan vastaavalta henkilöltä. Kuitenkin EU:n vaatimusten mukaan yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on alentunut tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai taitoja laitteen käyttöön, saavat käyttää laitetta, mikäli he ovat saaneet ohjausta tai ohjeita laitteen turvallisesta käytöstä ja ymmärtävät siihen liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.
- Tuotetta saa käyttää ainoastaan Husqvarnan suosittelemien varusteiden kanssa. Kaikki muut käyttötavat ovat epäasianmukaisia.
- Älä koskaan käytä tätä laitetta, jos työalueella on muita ihmisiä tai eläimiä. Varo erityisesti lapsia.
- Jos laitetta käytetään julkisella alueella, sen työalueen ympärille on sijoitettava varoitusmerkkejä. Kylteissä tulee olla seuraava

teksti: Varoitus! Automaattinen ruohonleikkuri! Pysy poissa laitteen tieltä! Valvo lapsia!

- Älä koske liikkuviin vaarallisiin osiin, kuten terälevyyn, ennen kuin osa on pysähtynyt kokonaan.
- Katkaise laitteesta virta, ennen kuin poistat tukoksen, huollat laitetta tai tarkastat sen tai jos laitteessa alkaa ilmetä epätavallista ääntä. Tarkasta laite vaurioiden varalta ennen kuin käynnistät sen uudelleen. Älä käytä tuotetta, jos se on viallinen.
- Loukkaantumis- tai onnettomuustilanteessa käännä lääkärin puoleen.
- Älä aseta virta- tai jatkohottoa työskentelyalueelle. Johdot voivat vahingoittua.
- Älä yhdistä vaurioitunutta kaapelia tai pistoketta tai koske vaurioituneeseen kaapeliin ennen kuin se on irrotettu verkkovirrasta. Irrota pistoke pistorasiasta, jos kaapeli vaurioituu käytön aikana. Kulunut tai viallinen johto lisää sähköiskun vaaraa. Vahingoittunut kaapeli on vaihdettava huoltohenkilöstöllä.
- Kun liität virtalähteen pistorasiaan, käytä vikavirtasuojakytkintä, jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA.
- Lataa laite vain laitteen mukana toimitetussa latausasemassa. Lisätietoja akun turvallisuudesta hävittämisestä on kohdassa *Akku sivulla 31*. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nesteen vuotamisen akusta. Jos akkuneustettua pääsee vuotamaan, huuhtelee se vedellä tai neutraaloivalla aineella. Jos syövyttävää nestettä joutuu silmiin, hakeudu lääkäriin.
- Käytä vain alkuperäisakkuja, joita Husqvarna suosittelee. Laitteen turvallisuutta ei voida taata, jos siinä käytetään muita kuin alkuperäisiä akkuja. Älä käytä akkuja, joita ei voi ladata.
- Noudata asennusohjeita, joihin sisältyvät työskentelyalueen määrittäminen. Katso kohta *Asennus sivulla 12*.
- Noudata ohjeita tuotteen käynnistämisestä ja käytöstä, katso kohta *Käyttö sivulla 27*.
- Jos on olemassa ukkosmyrskyn vaara, Husqvarna suosittelee, että virtalähde ja kaikki latausasemaan liitetyt johdot irrotetaan sähkökomponenttien vaurioitumisriskin pienentämiseksi. Kytke virtalähde ja johdot uudelleen, kun ukkonen on ohi. On tärkeää, että kaikki johdot on liitetty oikein.
- Noudata huolto-ohjeita ja käytä tarvittaessa alkuperäisiä Husqvarna-varaosia, katso kohta *Huolto sivulla 29*.
- Katso tekniset tiedot, kuten paino, mitat ja melupäästöarvot, kohdasta *Laitteen asennus sivulla 17*.

- Käyttäjä on vastuussa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista ja muita ihmisiä tai heidän omaisuuttaan uhkaavista vaaroista.
- Laitetta saavat käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan henkilöt, jotka ovat täysin perehtyneet sen erikoisominaisuuksiin ja turvallisuusmääräyksiin.
- Laitteen alkuperäiseen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Noudata kansallisia sähköturvallisuutta koskevia säädyksiä.
- Husqvarna ei takaa laitteen täyttä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähtimien tai vastaavien kanssa.
- Laitteen hälytysääni on erittäin voimakas. Ole varovainen erityisesti, jos laitetta käsitellään sisätiloissa.
- Käyttö- ja säilytyslämpötila on 0-50 °C / 32-122 °F. Lataamisen lämpötila-alue on 5-45 °C / 41-113 °F. Liian korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa tuotetta.

1.3 Asennuksen turvallisuusohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- Älä asenna latausasemaa äläkä siihen kuuluvia lisävarusteita sijaintiin, jossa ne ovat syttyvän materiaalin alapuolella tai alle 60 cm:n etäisyydellä syttyvästä materiaalista sivusuunnassa. Toimintahäiriön sattuessa latausasema ja virtälähde voivat kuumentua, mistä aiheutuu tulipalon vaara.
- Älä aseta virtälähdettä korkeudelle, josta se saattaa upota veteen. Älä aseta virtälähdettä maahan.
- Älä koteloi virtälähdettä. Kondensoitunut vesi voi vahingoittaa virtälähdettä ja lisätä sähköiskun vaaraa.
- Älä asenna latausasemaa paikkaan, jossa on muurahaisia tai muita tuholaishaittoja.
- Koskee Yhdysvaltoja/Kanadaa. Jos virtälähde on asennettu ulos: Sähköiskun vaara. Asennus vain suojattuun A-luokan vikavirtasuojakatkaisimilla varustettuun pistorasiaan (RCD), jonka suojus on säänkestävä riippumatta siitä onko pistotulpan suojus kiinnitetty vai ei.
- Älä asenna latausasemaa paikkaan, johon voi kertyä seisovaa vettä.

1.4 Turvallisuusohjeet käyttöä varten



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä. Älä laita käsiä tai jalkoja laitteen lähelle tai alle, kun laite on käynnissä.
- Käytä pysäköintitoimintoa tai katkaise laitteesta virta, jos työalueella on muita, etenkin lapsia tai eläimiä. Katso *Laitteen virran katkaiseminen sivulla 27*. Husqvarna suosittelee, että tuote asetetaan toimimaan, kun työalueella ei ole toimintaa. Laite voi aiheuttaa vammoja työalueella yöllä oleville eläimille, esimerkiksi siileille. Katso *Toimintatilat – Pysäköi sivulla 27*.
- Tarkista, ettei nurmikolla ole vieraita esineitä, kuten kiviä, oksia, työkaluja tai leluja. Terät voivat vaurioitua, jos ne osuvat esineeseen.
- Älä nosta tai siirrä laitetta, kun laite on käynnissä.
- Älä anna laitteen törmätä ihmisiin tai eläimiin. Jos ihminen tai eläin on laitteen tiellä, laite on pysäytettävä välittömästi. Katso *Laitteen pysäyttäminen sivulla 27*.
- Älä aseta esineitä tuotteen tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä laitetta, jos sen **STOP**-painike ei toimi.
- Katkaise aina laitteesta virta, kun sitä ei käytetä. Tuote käynnistyy vasta, kun annat oikean PIN-koodin.
- Älä käytä laitetta samanaikaisesti opposadettimen kanssa. *Ajastus*-toiminnolla voit asettaa laitteen ja opposadettimen toimimaan eri aikaan. Katso *Ajastus sivulla 21*.
- Älä pidä tuotetta käynnissä, jos työalueella on seisovaa vettä, esimerkiksi silloin, kun rankkasade muodostaa vesilammikoita.

1.5 Huollon turvallisuusohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen laitteen huoltamista.

- Katkaise virta laitteesta ennen laitteen huoltotöiden aloittamista.
- Älä käytä laitteen puhdistamiseen painepesuria. Älä käytä laitteen puhdistamiseen liuotinaiteita.
- Irrota latausaseman pistoke ennen latausaseman puhdistusta tai huoltoa.

1.6 Akkuturvallisuus



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- Litiumioniakut voivat räjähtää tai aiheuttaa tulipalon, jos ne puretaan tai ne joutuvat oikosulkuun, altistuvat vedelle, tulelle tai korkeille lämpötiloille. Käsittele akkuja varoen, älä pura tai avaa akkuja tai vahingoita niitä sähköisesti tai mekaanisesti. Vältä säilyttämistä suorassa auringonpaisteessa.

1.7 Laitteen nostaminen ja siirtäminen



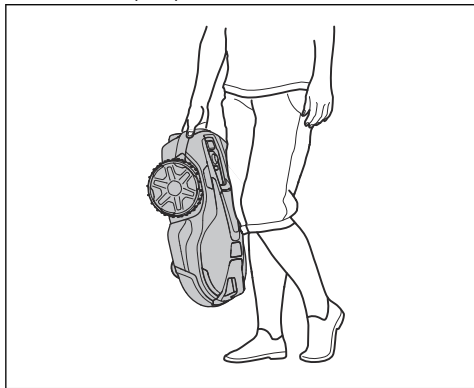
VAROITUS: Katkaise laitteen virta ennen sen nostamista. Tuote on poissa käytöstä, kun **ohjainpyörän** merkkivalo ei pala.



HUOMAUTUS: Älä nosta laitetta, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Tämä voi vaurioittaa latausasemaa ja/tai laitetta. Paina **STOP**-painiketta ja vedä tuote pois latausasemasta ennen tuotteen nostamista.

Jos haluat siirtää tuotteen turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

1. Pysäytä laite painamalla **STOP**-painiketta.
2. Katkaise laitteesta virta.
3. Nosta tuotetta kahvasta siten, että terälevy osoittaa kehostasi pois päin.



2 Johdanto

2.1 Johdanto

Tehdasasetettu PIN-koodi: 1234
Sarjanumero:
Tuotenumero:

Sarjanumero ja tuotenumero ovat tuotteen tyyppikilvessä ja pakkauksessa.

- Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.husqvarna.com. Anna tuotteen sarjanumero, tuotenumero ja ostopäivä rekisteröimistä varten.

2.2 Tukipalvelut

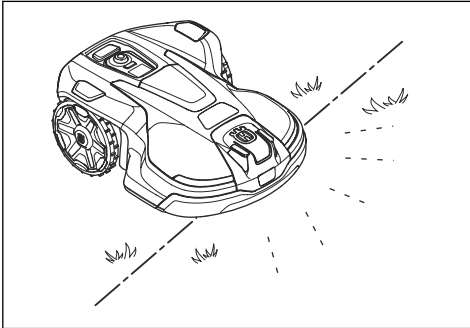
Voit kysyä Husqvarna-tuotteen huoltopalveluista huoltoliikkeessä.

2.3 Tuotekuvaus

Huomautus: Husqvarna päivittää tuotteidensa ulkonäköä ja toimintoja säännöllisesti. Katso kohta *Tukipalvelut sivulla 6*.

Tuote on robottiruohonleikkuri. Laitteen virtalähde on akku ja laite toimii automaattisesti. Kun akun varaustaso on alhainen, tuote siirtyy latausasemaan latausta varten. Tuote alkaa toimia uudelleen, kun akku on ladattu täyteen.

Säännöllisen leikkuun tekniikka parantaa ruohon laatua ja vähentää lannoitteiden käyttötarvetta. Ruohon kerääminen ei ole tarpeen.



2.3.1 Asennusmenetelmä

Voit asentaa tuotteen käyttämällä rajakaapelia tai kaapelitonta EPOS™-sarjaa. Rajakaapelia ei tarvita, jos asennat tuotteen EPOS™-sarjan avulla.

Lisätietoja rajakaapelin asentamisesta on kohdassa *Asennus sivulla 12*. Kun käytät asentamiseen EPOS™-sarjaa, lue viiteaseman mukana toimitettu käyttöopas.

2.3.2 Automower® Connect

Automower® Connect on mobiilisovellus, jonka avulla käyttöasetukset voi valita etänä. Automower® 320 NERA voidaan yhdistää sovellukseen Bluetooth®- ja Wi-Fi-yhteydellä. Automower® 430X/450X NERA voidaan yhdistää sovellukseen Bluetooth®, Wi-Fi- ja matkapuhelinyhteydellä. Kun olet lähellä tuotetta, voit yhdistää mobiililaitteen tuotteeseen Bluetooth®-yhteydellä. Bluetooth®-yhteys on välttämätön joidenkin asetusten määrittämiseen. Kun tuote on yhdistetty Wi-Fi-verkkoosi tai matkapuhelinverkkoon, voit ohjata sitä etänä. Voit myös määrittää tuotteen asetukset. Katso kohta *Automower® Connect -sovellus sivulla 17*.

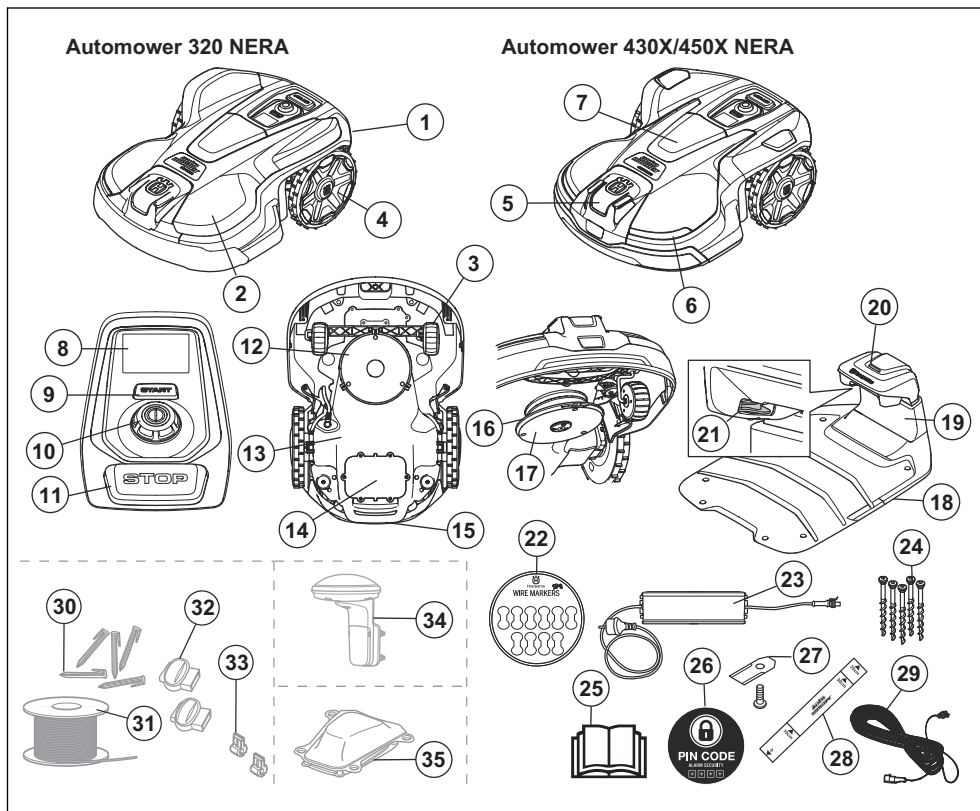
2.3.3 Automower® Access

Automower® Access on tuotteen käyttöliittymä, jossa on näyttö, **ohjainpyörä**, **START**- ja **STOP**-painike. Automower® Access -sovelluksessa voit asettaa leikkuukorkeuden ja käynnistää, pysäyttää ja pysäköidä tuotteen. Katso *Valikkorakenteen yleiskatsaus – Automower® Access sivulla 10*.

2.3.4 Automower® Intelligent Mapping (AIM)

Automower® Intelligent Mapping (AIM) on käytettävissä Automower® Connect -sovelluksessa. Toimintoa Automower® Intelligent Mapping (AIM) käyttämällä voit luoda virtuaalisen kartan nurmikosta ja suorittaa asennuksen. Kartassa voit luoda virtuaalisia työalueita ja kiellettyjä alueita. Katso *Automower® Intelligent Mapping (AIM) sivulla 25*.

2.4 Laitteen kuvaus – Automower® 320/430X/450X NERA



- | | |
|--|--|
| 1. Tuotteen runko | 16. Teräslautanen |
| 2. Yläsuojus | 17. Suojalevy |
| 3. Etupyörät | 18. Latausasema |
| 4. Takapyörät | 19. Luukku |
| 5. Tutka | 20. Latausaseman merkkivalo |
| 6. Ajovalot | 21. Kosketuslevyt |
| 7. Lisävarustekeskus | 22. Kaapelin merkinäyttötarrat |
| 8. Näyttö | 23. Virtalähde ¹ |
| 9. START-painike | 24. Latausaseman kiinnitysruuvit |
| 10. Ohjainpyörä | 25. Käyttöohjekirja ja pikaopas |
| 11. STOP-painike | 26. Varoitustarra |
| 12. Leikkuujärjestelmä | 27. Lisäterät |
| 13. Runko, joka sisältää elektronikan, akun ja moottorit | 28. Mitta rajakaapelin asennusta varten (toimitetaan tuotteen pahvipakkauksessa) |
| 14. Typpikilpi | 29. Matalajännitekaapeli |
| 15. Kahva | 30. Kaapelikiinnikkeet ² |

¹ Ulkoasu voi olla erilainen eri markkinoilla.

² Sisältyy asennussarjaan.

31. Rajakaapelin ja hakukaapelin kaapeli ³
32. Kaapeli kytkimet⁴
33. Kaapelin liittimet⁵
34. Viiteasema ⁶
35. Husqvarna® Automower® EPOS™ Plug-in⁷

2.5 Laitteen symbolit

Nämä symbolit ovat laitteessa. Varmista, että ymmärrät, mitä ne tarkoittavat.



VAROITUS: Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



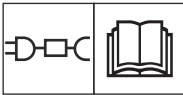
VAROITUS: Poista laite käytöstä ennen huoltoa tai laitteen nostamista.



VAROITUS: Pidä turvallinen välimatka käynnissä olevaan laitteeseen. Pidä kätesi ja jalasi poissa pyörivien terien läheisyydestä.



VAROITUS: Älä istu laitteen päällä. Älä laita käsiä tai jalkoja laitteen läheisyyteen tai sen alle.



Käytä irrotettavaa virtalähdettä symbolin vieressä olevassa tyyppikilvessä määritetyllä tavalla.



Laitte täyttää sovellettavien EU-direktiivien vaatimukset.



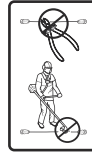
Laitte täyttää sovellettavien UK-direktiivien vaatimukset.



Laitetta ei saa hävittää normaalin kotitalousjätteen mukana. Noudata kansallisia säädöksiä ja käytä paikallista kierrätysjärjestelmää.



Rungon sisällä on staattisille purkauksille (ESD) herkkiä osia. Rungon saa avata ja sinetöidä vain valtuutettu huoltoteknikko. Takuu ei ole voimassa, jos sinetti on rikki.



Älä tee muutoksia matalajännitökaapeliin.

Älä käytä pensasleikkuria tai ruohotrimmeriä matalajännitökaapelin lähellä.

2.6 Akun symbolit



VAROITUS: Litiumioniakut voivat räjähtää tai aiheuttaa tulipalon, jos ne puretaan, ne joutuvat oikosulkuun tai niitä käsitellään varomattomasti. Älä altista niitä vedelle, tulelle tai korkeille lämpötiloille.



Lue käyttöohjeet.



Älä hävitä akkua polttamalla äläkä altista akkua lämmönlähteelle.



Älä upota akkua veteen.

2.7 Käyttöoppaan yleiset ohjeet

Käyttöohjeen käytön helpottamiseksi siinä käytetään seuraavaa merkintäjärjestelmää:

- **Kursivoitu** teksti on tekstiä, joka näkyy näytössä tai viittaa toiseen käyttöohjekirjan osioon.
- **Lihavoitu** teksti viittaa laitteen painikkeisiin.

³ Sisältyy asennussarjaan.

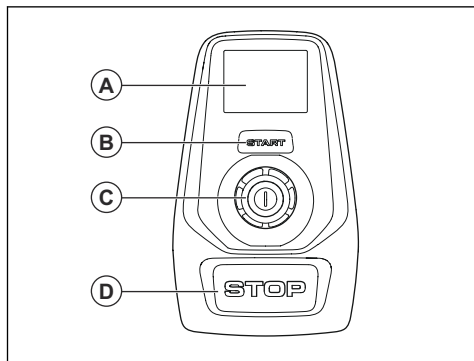
⁴ Sisältyy asennussarjaan.

⁵ Sisältyy asennussarjaan.

⁶ Ostettava erikseen.

⁷ Ostettava erikseen.

2.8 Automower® Access



- Näytössä (A) näkyvät tilapalkki ja päävalikon symbolit. Katso kohta *Näytön symbolit sivulla 9*.
- Tuotteen käyttö aloitetaan **START**-painikkeella (B).
- **Ohjainpyörää** (C) kääntämällä voit siirtyä valikkorakenteessa, ja painamalla voit tehdä valinnan.
- **STOP**-painikkeella (D) tuotteen saa pysäytettyä.

2.8.1 Näytön symbolit



Tuote on käynnissä.



Tuote on pysäköity.



Tuotteen toiminta on keskeytetty.



Tapahtui virhe.



Tuotteen leikkuukorkeus.



Matkapuhelinsignaalin voimakkuus.



Wi-Fi-signaalin voimakkuus



Bluetooth®-yhteys on käytössä.

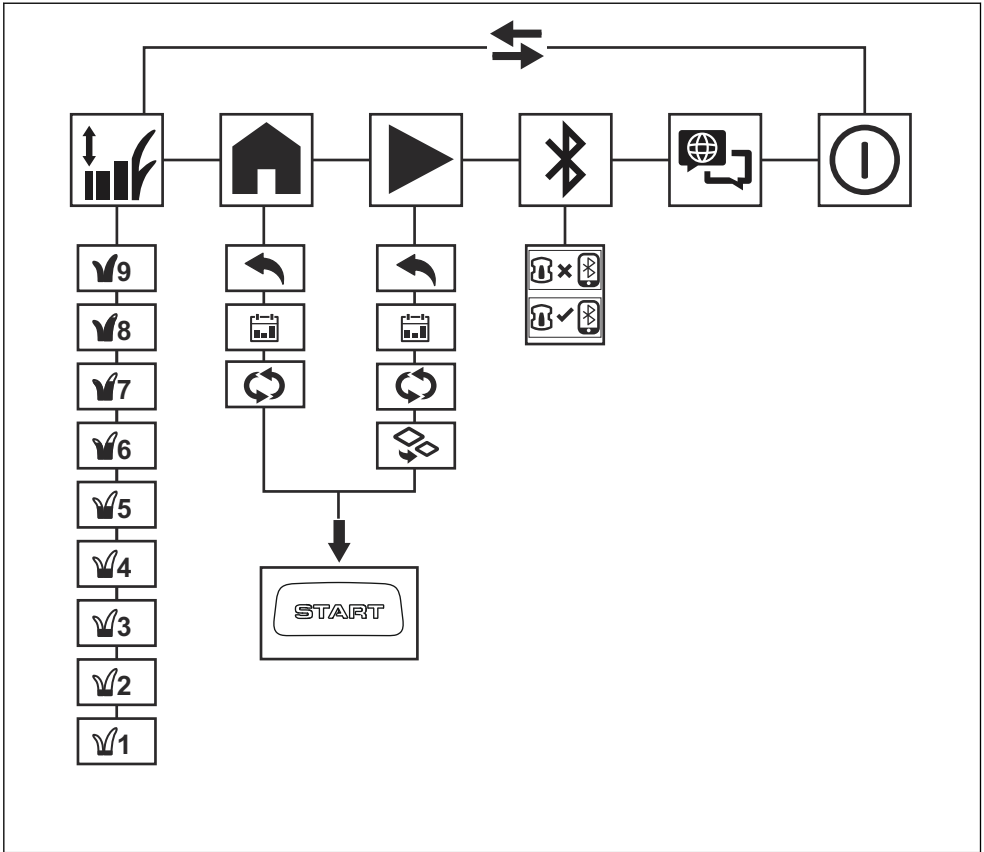


Akkua ladataan.



Akun varaustaso

2.8.2 Valikkorakenteen yleiskatsaus – Automower® Access



2.8.2.1 Päävalikon Automower® Access-symbolit



Leikkuukorkeus

Leikkuukorkeus-valikossa leikkuukorkeutta voi säätää yhdeksälle eri tasolle.



Pysäköi

Pysäköi-valikossa voit asettaa tuotteen pysäköintiasentoon toistaiseksi tai ajastuksen määrittämistä varten.



Leikkaus

Leikkaus-valikossa voit määrittää tuotteen leikkaamaan asetetun aikataulun mukaisesti tai Sivualue-tilassa.



Yhdistä

Yhdistä-valikossa voit ottaa Bluetooth®-yhteyden käyttöön ja muodostaa laiteparin mobiililaitteen kanssa.



Kieli

Näytön kielen voi valita *Kieli*-valikosta.



Virta katkaistu

Virta katkaistu katkaisee tuotteen virran.

2.8.2.2 Alivalikon Automower® Access-symbolit



Leikkuukorkeus

Tuotteen leikkuukorkeuden voi valita *Leikkuukorkeus*-valikosta.



Takaisin

Palaa päävalikkoon valitsemalla *Takaisin*.



Ajastus

Aikataulu-asetukset voi valita *Aikataulu*-alivalikosta. *Aikataulu*-asetukset asetetaan Automower® Connect-sovelluksessa.



Toimintatilan valitseminen

Tässä alivalikossa voit asettaa tuotteen toimimaan jatkuvasti tietyssä toimintatilassa. Tuote toimii kyseisessä tilassa, kunnes valitset uuden toimintatilan.



Sivualue

Sivualue-toimintatilan voi valita *sivualue*-alivalikosta. Katso kohta *Sivualue sivulla 27*.



Yhdistetty

Tuotteella ja mobiililaitteella on Bluetooth®-yhteys.



Ei yhteyttä

Tuotteella ja mobiililaitteella ei ole Bluetooth®-yhteyttä.

3 Asennus

3.1 Johdanto – Asennus

Tässä luvussa kuvataan tuotteen asennusmenetelmä rajakaapelia käyttämällä. Rajakaapelia ei tarvita, jos asennat tuotteen EPOS™-sarjan avulla. Lue viiteaseman käyttöopas, kun asennat sen tuotteen kanssa.



VAROITUS: Lue ja sisäistä turvallisuutta käsittelevä luku ennen tuotteen asentamista.



HUOMAUTUS: Käytä alkuperäisiä varaosia ja asennusmateriaaleja.

Huomautus: Lisätietoja asennuksesta on osoitteessa www.husqvarna.com.

3.2 Asennuksen keskeiset osat

Asennukseen kuuluvat seuraavat osat:

- Robottiruohonleikkuri, joka leikkaa nurmikon automaattisesti.
- Latausasema, jolla on kolme tehtävää:
 - Ohjaussignaalin lähettäminen rajakaapelia pitkin.
 - Ohjaussignaalin lähettäminen hakukaapelia pitkin siten, että tuote voidaan ohjata tietyille etäisille alueille ja että se löytää takaisin latausasemalle.
 - Tuotteen lataaminen.
- Muuntaja, joka on kytketty latausasemaan ja 100–240 V:n pistorasiaan.
- Kaapeli, joka asennetaan työalueen ja sellaisten kohteiden ja kasvien ympärille, joihin tuotteen ei haluta osuvan. Kaapelia käytetään sekä raja- että hakukaapelina.

3.3 Asennuksen valmisteleminen

Lue asennusta käsittelevä luku ennen asennuksena aloittamista. Valmistele asennus huolellisesti, jotta tuote toimii oikein.

- Tee työalueesta suunnitelma, joka sisältää kaikki esteet. Tämä helpottaa latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin sijoittelua.
- Merkitse suunnitelmaan latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin paikka.
- Merkitse suunnitelmaan kohta, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin. Katso kohta *Hakukaapelin asentaminen sivulla 19*.

- Täytä nurmikon kuopat sen tasoittamiseksi.



HUOMAUTUS: Nurmikolla olevat kuopat, joissa on vettä, saattavat vahingoittaa laitetta.

- Kun käytössä on Automower® 320 NERA, varmista, että latausasema on yhdistetty Wi-Fi-verkkoon, jotta voit ladata uuden laiteohjelman. Katso kohta *Langan laiteohjelmapäivitys FOTA (Firmware over the air) sivulla 25*. Automower® 430X/450X NERA -mallin FOTA-päivitykseen käytetään Wi-Fi-yhteyttä tai matkapuhelinyhteyttä.
- Kun käytössä on Automower® 320 NERA, varmista, että työalueella on käytettävissä Wi-Fi-yhteys, jos käytät Automower® Connect -sovellusta etänä. Katso kohta *Automower® Connect -sovellus sivulla 17*. Automower® 430X/450X NERA -mallin Automower® Connect-päivitykseen käytetään Wi-Fi-yhteyttä tai matkapuhelinyhteyttä.

Huomautus: Suosittelemme, että työalueella on käytettävissä Wi-Fi-yhteys. Jos käytettävissä on Wi-Fi-yhteys, voit ohjata tuotetta ja määrittää sen asetukset etänä Automower® Connect -sovelluksessa. Tuote muodostaa automaattisesti Wi-Fi-yhteyden, kun se on Wi-Fi-verkon peittoalueella.

- Leikkaa nurmikko ja siisti sen reunat ennen tuotteen asentamista. Varmista, että nurmikon korkeus on enintään 10 cm / 3.9 in.

Huomautus: Ensimmäisinä viikkoina asennuksen jälkeen melutaso nurmikon leikkuun aikana saattaa olla tavallista korkeampi. Melutaso laskee ajan myötä.

3.4 Kaapeliin asennus

Voit kiinnittää kaapelit maahan kaapelikiinnittimillä tai asentaa ne maan sisään. Voit käyttää kumpaakin menetelmää samalla työalueella.

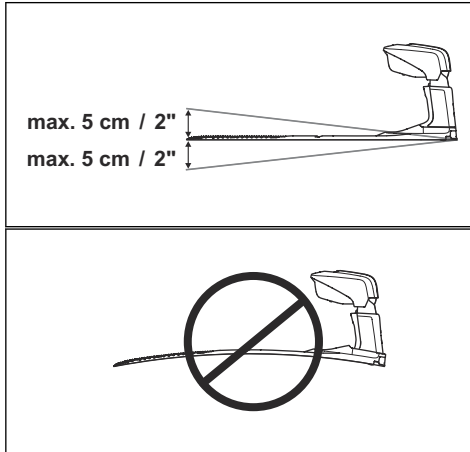


HUOMAUTUS: Jos käytät työalueella pintailmaajaa, kaiva rajakaapeli ja hakukaapeli maahan, jotta ne eivät vahingoitu.

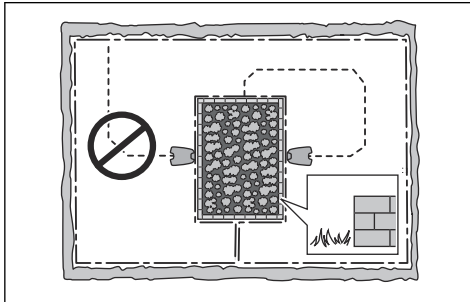
3.4.1 Latausaseman paikan määrittäminen

- Jätä latausaseman eteen vähintään 3 metriä / 10 jalkaa avointa tilaa. Katso kohta *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 16*.
- Jätä latausaseman oikealle ja vasemmalle puolelle vähintään 150 cm / 60 tuumaa avointa tilaa.
- Aseta latausasema lähelle pistorasia.

- Aseta latausasema tasaiselle alustalle.
- Latausaseman pohjalevy ei saa olla vääntynyt.



- Jos työskentelyalueella on kaksi osiota, joiden välissä on jyrkkä rinne, latausasema kannattaa sijoittaa alempaan osioon.
- Aseta latausasema paikkaan, jossa se on suojaassa auringonvalolta.
- Kun käytössä on Automower® 320 NERA, varmista, että latausasema on yhdistetty Wi-Fi-verkkoon, jotta voit ladata uuden laiteohjelman. Katso kohta *Langaton laiteohjelmapäivitys FOTA (Firmware over the air) sivulla 25*. Automower® 430X/450X NERA -mallin FOTA-päivitykseen käytetään matkapuhelinyhteyttä. Voit myös valita Wi-Fi-yhteyden FOTA-päivityksiä varten.
- Jos latausasema asetetaan saarekkeelle, varmista, että hakukaapeli on yhdistetty saarekkeelle.



3.4.2 Virtalähteen paikan määrittäminen



HUOMAUTUS: Varmista, että laitteen terät eivät leikkaa matalajännitekaapelia.



HUOMAUTUS: Älä säilytä matalajännitekaapelia kelassa tai latausaseman pohjalevyn alla. Kela aiheuttaa latausaseman signaalihäiriöitä.



- Aseta virtalähde paikkaan, jossa on katto ja jossa se suojaassa auringonvalolta ja sateelta.
- Aseta virtalähde paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Käytä vikavirtasuojakytkintä, jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA, kun kytket virtalähteen pistorasiaan.

Eri pituisia matalajännitekaapeleita on saatavana lisävarusteena.

3.4.3 Rajakaapelin paikan määrittäminen



HUOMAUTUS: Rajakaapelin ja vesielementtien, rinteiden, jyrkänteiden tai julkisten teiden välissä on oltava vähintään 15 cm:n / 6 tuuman korkuinen este. Näin tuote ei pääse vaurioitumaan.



HUOMAUTUS: Älä anna tuotteen työskennellä soralla.



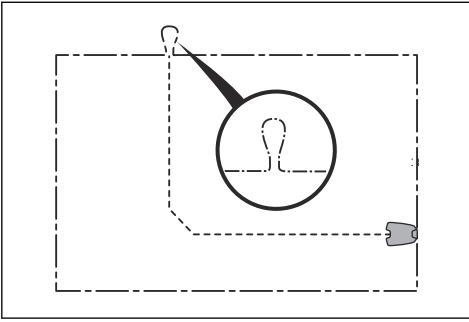
HUOMAUTUS: Älä tee jyrkkiä mutkia rajakaapelia asentaessasi.



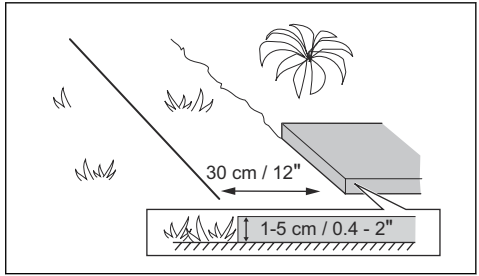
HUOMAUTUS: Huolettoman ja meluttoman käytön varmistamiseksi rajaa alueesta kaikki esteet, kuten puut, juuret ja kivet.

Rajakaapelin on kierrettävä työalueen ympäri. Tuotteen sensorit tunnistavat, koska tuote lähestyy rajakaapelia, ja tuote vaihtaa suuntaa. Työalueen kaikkien osien on oltava enintään 35 m:n / 115 jalan etäisyydellä rajakaapelista.

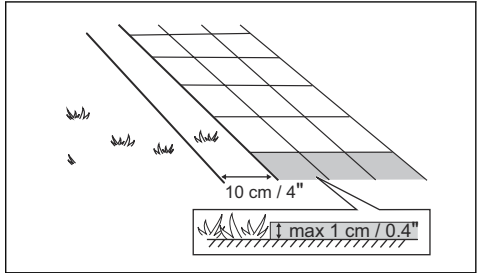
Hakukaapelin rajakaapeliin liittämisen helpottamiseksi on suositeltavaa muodostaa silmukka hakukaapelin liitintäkohtaan. Tee silmukka noin 20 cm:stä / 8 tuumasta rajakaapelia.



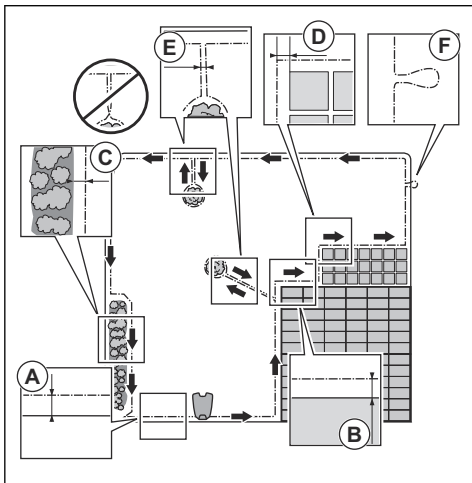
Huomautus: Tee työalueesta suunnitelma ennen raja- ja hakukaapeleiden asentamista.



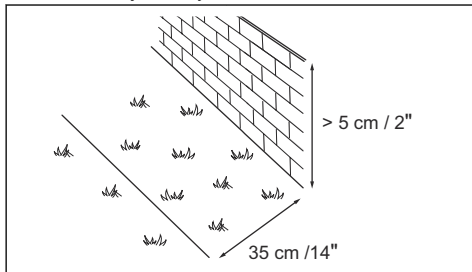
- Aseta rajakaapeli 10 cm:n / 4 tuuman (D) päähän esteestä, joka on alle 1 cm / 0.4 tuumaa korkea.



- Jos alueella on kivetty polku, joka on samalla tasolla nurmikon kanssa, aseta rajakaapeli kiveyksen alle.



- Aseta rajakaapeli koko työalueen (A) ympärille. Mukauta rajakaapelin ja esteiden välinen etäisyys.
- Aseta rajakaapeli 35 cm:n / 14 tuuman (B) päähän esteestä, joka on yli 5 cm / 2 tuumaa korkea.



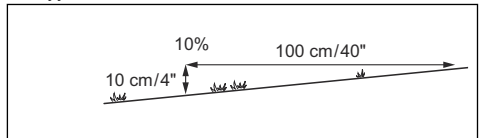
- Aseta rajakaapeli 30 cm:n / 12 tuuman (C) päähän esteestä, joka on 1-5 cm / 0.4-2 tuumaa korkea.

Huomautus: Jos kiveys on vähintään 30 cm / 12 tuumaa leveä, *Aja kaapelin yli*-toiminnon tehdasasetusta käyttämällä voit leikata koko kiveyksen vieressä olevan nurmikkoalueen. Katso kohdasta *Aja kaapelin yli-toiminto* sivulla 24.

- Jos teet saarekkeen, aseta saarekkeelle menevä ja sieltä tuleva rajakaapeli lähelle toisiaan (E). Aseta kaapelit samaan kaapelikiinnikkeeseen. Katso kohdasta *Saarekkeen tekeminen* sivulla 15.
- Tee silmukka (F) kohtaan, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.

3.4.3.1 Rajakaapelin asettaminen rinteeseen

Tuotetta voidaan käyttää rinteissä, joiden kaltevuus on enintään 50%. Liian kaltevat rinteet on rajattava leikkuaalueen ulkopuolelle rajakaapelilla. Kaltevuus (%) lasketaan jakamalla pystysuora korkeus vaakasuoralla etäisyydellä. Esimerkki: 10 cm / 100 cm = 10%.



- Jos työalueella oleva rinne on jyrkempi kuin 50%, rajaa rinne alueen ulkopuolelle rajakaapelin avulla.

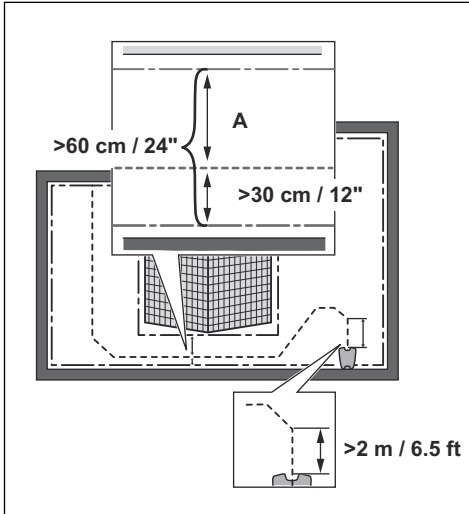
- Jos rinteen kaltevuus nurmikon ulkoreunassa on yli 25%, aseta rajakaapeli 20 cm:n / 8 tuuman (A) etäisyydelle reunasta.
- Jos rinne on julkisen tien vieressä, aseta rinteeseen ulkoreunaan vähintään 15 cm:n / 6 tuuman korkuinen este. Voit käyttää esteenä seinää tai aitaa.

3.4.3.2 Käytävät

Käytävä on alue, jonka kummallakin puolella on rajakaapeli ja joka yhdistää kaksi työaluetta. Rajakaapelin on oltava vähintään 60 cm:n / 24 tuuman etäisyydellä käytävän kummastakin ulkoreunasta.

Huomautus: Jos käytävä on alle 2 metriä / 6.5 jalkaa leveä, asenna käytävään hakukaapeli.

Hakukaapelin ja rajakaapelin välinen suositeltava vähimmäisetäisyys on 30 cm / 12 tuumaa. Tuote kulkee aina hakukaapelin vasemmalla puolella latausasemaan päin katsottuna. Hakukaapelin vasemmalle puolelle on jätettävä mahdollisimman paljon vapaata tilaa (A).



3.4.3.3 Saarekkeen tekeminen



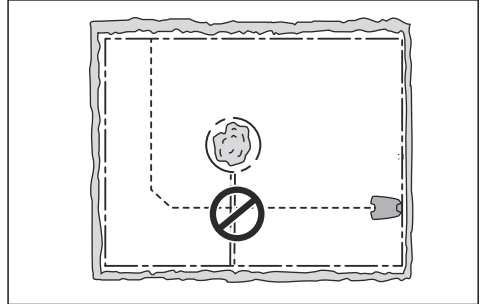
HUOMAUTUS: Älä aseta rajakaapelin osuutta kulkemaan ristiin toisen kanssa. Rajakaapelin osuuksien pitää kulkea rinnakkain.



HUOMAUTUS: Älä aseta hakukaapelia rajakaapelin yli.



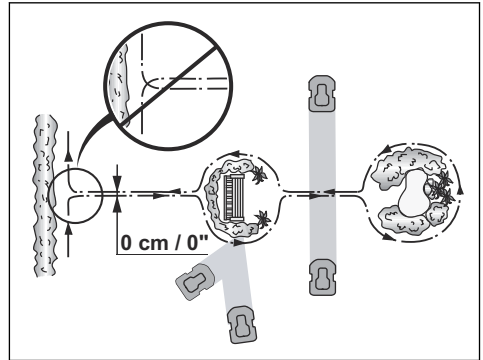
HUOMAUTUS: Eristä tai poista esteet, joiden korkeus on alle 15 cm. Eristä tai poista esimerkiksi kivien, puiden ja juurien kaltaiset esteet, jotka ovat hieman kaltevia. Näin laitteen terät eivät pääse vaurioitumaan.



Saareke tehdään eristämällä työalueen alueet rajakaapeleilla. Suosittelemme eristämään kaikki työalueen kiinteät kohteet.

Jotkin esteet kestävät törmäystä. Tällaisia ovat esimerkiksi yli 15 cm:n korkuiset puut tai pensaat. Laitte törmää esteeseen ja valitsee sitten uuden suunnan.

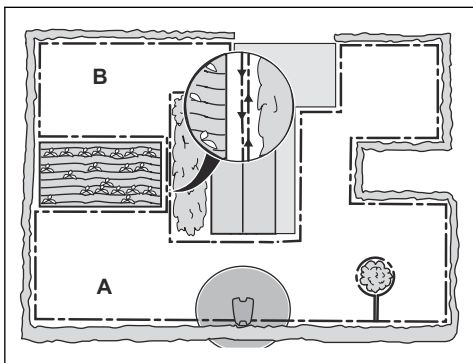
- Tee saareke viemällä rajakaapeli esteen luo ja sitten sen ympäri.
- Aseta yhteen rajakaapelin kaksi osuutta, jotka vievät saarekkeeseen ja sieltä pois. Tämä saa laitteen ajamaan kaapelin yli.
- Aseta rajakaapelin kaksi osuutta samaan keppiin.



3.4.3.4 Sivalueen tekeminen

Voit tehdä sivalueen (B), jos työalue sisältää kaksi aluetta, jotka eivät ole yhteydessä toisiinsa käytävällä. Työalue, jolla latausasema sijaitsee, on pääalue (A).

Huomautus: Laite on siirrettävä käsin pääalueelta sivualueelle.



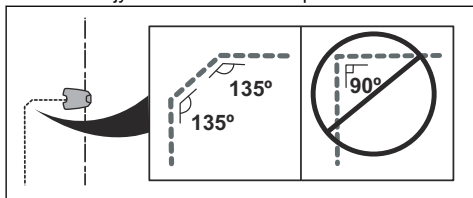
- Tee saareke asettamalla rajakaapeli sivualueen (B) ympärille. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 15*.

Huomautus: Rajakaapelin on kierrettävä yhtenäisesti työalueen (A+B) ympäri.

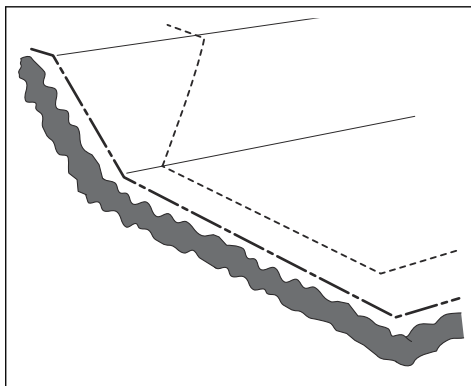
Huomautus: Kun laite leikkaa nurmikkoa sivualueella, *Sivualue*-tilan pitää olla valittuna. Katso kohta *Sivualue sivulla 27*.

3.4.4 Hakukaapelin paikan määrittäminen

- Aseta latausaseman etuosasta lähtevä hakukaapeli suoraan linjaan vähintään 2 metrin / 6.5 jalan verran.
- Hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna on jätettävä mahdollisimman paljon tilaa. Katso *Hakukaapelin asentaminen sivulla 19*.
- Aseta hakukaapeli vähintään 30 cm:n / 12 tuuman päähän rajakaapelista.
- Älä tee jyrkkiä mutkia hakukaapelia asentaessasi.

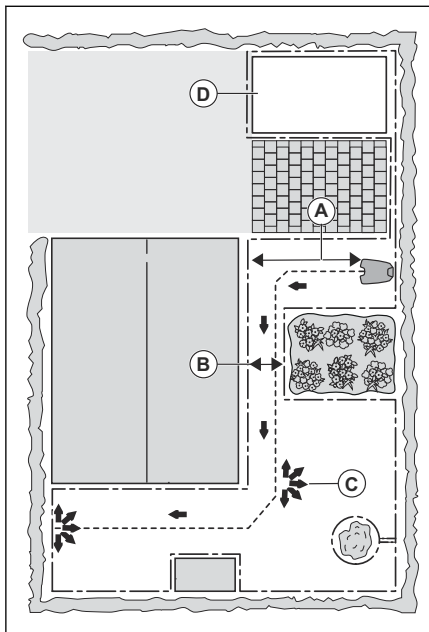


- Jos työalueella on rinne, aseta hakukaapeli kulkemaan vinottain rinteeseen halki.



3.4.5 Esimerkkejä työalueesta

- Jos latausasema asetetaan pienelle alueelle (A), varmista, että etäisyys rajakaapeliin on vähintään 3 metriä latausaseman etuosasta.
- Jos työalueella on käytävä (B) eikä käytävälle ole asennettu hakukaapelia, rajakaapelin välinen suositeltu vähimmäisetäisyys on 2 m. Jos hakukaapeli on asennettu kulkemaan käytävän läpi, rajakaapeleiden välinen suositeltu vähimmäisetäisyys on 60 cm.
- Jos työalueella on alueita, joita yhdistävät kapeat käytävät (B), voit asettaa laitteen ensin seuraamaan hakukaapelia ja sitten irtautumaan siitä tietyn matkan (C) jälkeen. Asetuksia voi muuttaa kohdassa *GPS-avusteinen navigointi sivulla 23*.
- Laitteessa on GPS-avusteinen navigointi, jonka avulla laite voi valita ihanteellisen toiminnan. Katso kohta *Aluekattavuus sivulla 23*.
- Jos työalue sisältää sivualueen (D), katso *Sivualueen tekeminen sivulla 15*. Aseta laite sivualueelle ja valitse *Sivualue-tila*.



3.5 Laitteen asennus

3.5.1 Asennustyökalut

- Vasara/muovinuuja: keppien maahanlyöntiin.
- Reunaleikkuri tai suorateräinen lapio: rajakaapelin kaivamiseen maahan.
- Yhdistelmäpihdit: rajakaapelin leikkuuseen ja liitinten yhteen puristamiseen.
- Siirtopihdit: liitinten yhteen puristamiseen.

3.5.2 Automower® Connect -sovellus

Tuote voi muodostaa yhteyden mobiililaitteisiin, joihin on asennettu Automower® Connect -sovellus. Automower® Connect on ilmainen mobiililaitesovellus. Voit käyttää tuotteen lisätoimintoja Automower® Connect -sovelluksen kautta.

- *Ohjauspaneeli* näyttää tuotteen nykyisen toimintatilan. Voit valita tuotteen toimintatilan ohjauspaneelistä.
- *Kartta* näyttää tuotteen nykyisen sijainnin ja GeoFence-toiminnon asetetun keskipisteen.
- *Asetukset*-valikossa voit muuttaa tuotteen asetuksia.
- *Tilastot*-valikosta voit tarkastella tuotteen tilastoja.
- *Viestit*-valikko sisältää tuotteen *virheilmoitukset* ja *tietoviestit*.
- *Tuki*-valikosta voit hakea luettavaksi tuotteen täydellisen käyttöoppaan ja *ohjekeskuksesta* puolestaan vianmääritysohjeita.

Automower® Connect -sovelluksessa on pitkän matkan mobiiliyhteys, Wi-Fi-yhteys ja lyhyen matkan Bluetooth®-yhteys.

3.5.2.1 Automower® Connect-sovelluksen asennus

1. Lataa Automower® Connect -sovellus mobiililaitteeseesi.
2. Rekisteröi Husqvarna-tili Automower® Connect -sovelluksessa.
3. Rekisteröityyn osoitteeseen lähetetään sähköpostiviesti. Vahvista tili 24 tunnin kuluessa viestin ohjeiden mukaisesti.
4. Kirjaudu sisään Husqvarna-tilillesi Automower® Connect-sovelluksessa.

3.5.3 Tuotteen ensikäynnistys

Kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran, siihen on määritettävä joitain perusasetuksia ennen kuin laitetta voi alkaa käyttää.

1. Käynnistä tuote painamalla **ohjainpyörää** kolmen sekunnin ajan.

Huomautus: Bluetooth®-pariliitos on muodostettavissa kolmen minuutin ajan. Jos tuotteen ja mobiililaitteen laiteparia ei ole muodostettu oikein, ota Bluetooth®-yhteys uudelleen käyttöön painamalla **ohjainpyörää**.

2. Syötä tuotteen oletus-PIN-koodi 1234.
3. Kirjaudu sisään Husqvarna-tilillesi Automower® Connect -sovelluksessa.
4. Käynnistä Bluetooth® mobiililaitteessasi.
5. Valitse Automower® Connect -sovelluksessa *Omat leikkurit* ja lisää sitten laitteesi.
6. Seuraa Automower® Connect -sovelluksen ohjeita.

Huomautus: Husqvarna suosittelee vaihtamaan tehdasasetetun PIN-koodin uuteen PIN-kodiin sovelluksessa.

3.5.4 Latausaseman asennus



HUOMAUTUS: Älä tee latausaseman pohjalevyn lisää reikiä.



HUOMAUTUS: Älä laita jalkojasi latausaseman pohjalevyn päälle.



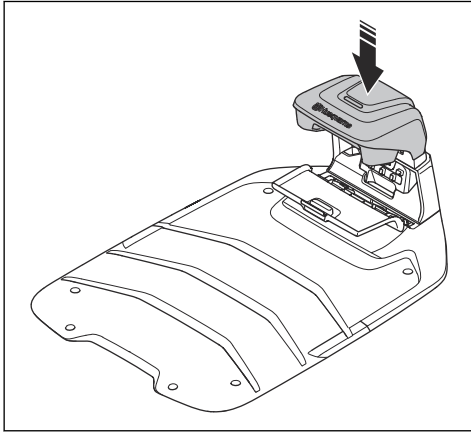
VAROITUS: Varmista, että matalajännitekaapelin ja virtalähteen pistokkeet ovat puhtaita ja kuivia ennen niiden kytkemistä.

Kun kytket virtalähteen, käytä vain pistorasiaa, johon on liitetty vikavirtasuojakytkin (RCD).

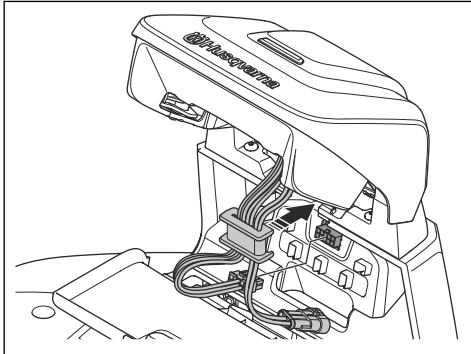
1. Lue ja sisäistä latausasemaa koskevat ohjeet. Katso kohta *Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 12*.
2. Aseta latausasema valitulle alueelle.

Huomautus: Älä kiinnitä latausasemaa maahan ruuveilla, ennen kuin hakukaapeli on asennettu. Katso kohta *Hakukaapelin asentaminen sivulla 19*.

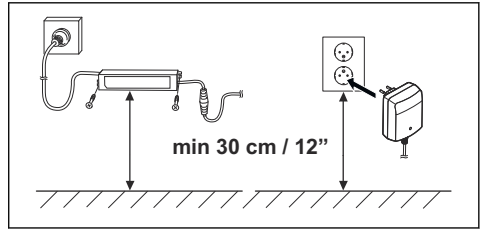
3. Avaa latausaseman etuosassa oleva luukku.
4. Kiinnitä latausaseman yläosa.



5. Nosta ja kallista latausaseman yläosaa.
6. Aseta kumikaulus ja kaapelit paikoilleen.
7. Kytke kaapeli latausasemaan.



8. Kytke matalajännitekaapeli latausasemaan.
9. Sulje latausaseman etuosassa oleva luukku.
10. Aseta virtalähde vähintään 30 cm:n / 12 tuuman korkeudelle.



11. Liitä virtajohto 100–240 voltin pistorasiaan.

Huomautus: Tuote voidaan asettaa latausasemaan lataamista varten rajakaapelin asennuksen ajaksi.

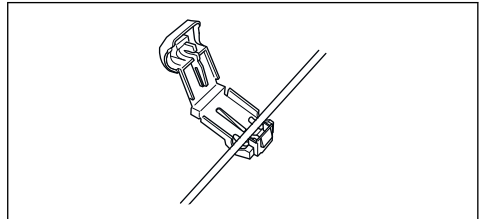
12. Kiinnitä matalajännitekaapeli maahan kaapelikiinnittimillä tai upota kaapeli maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 19* tai *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 19*.
13. Kytke kaapelit latausasemaan, kun raja- ja hakukaapelin asennus on valmis. Katso kohta *Rajakaapelin asennus sivulla 18* ja *Hakukaapelin asentaminen sivulla 19*.
14. Kiinnitä latausasema maahan mukana toimitetuilla ruuveilla, kun hakukaapeli on asennettu. Katso kohta *Laitteen nostaminen ja siirtäminen sivulla 5*.

3.5.5 Rajakaapelin asennus

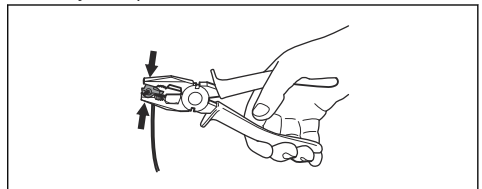


HUOMAUTUS: Älä säilytä ylimääräistä kaapelia kelassa. Kela aiheuttaa häiriöitä laitteessa.

1. Aseta rajakaapeli koko työalueen ympärille. Aloita ja päätä asennus latausaseman takana.
2. Avaa liitin ja aseta rajakaapeli liittimeen.



3. Sulje liitin pinheillä.



- Leikkaa rajakaapeli 1-2 cm päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
- Paina oikeanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "AR".
- Paina vasemmanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "AL".

3.5.6 Hakukaapelin asentaminen

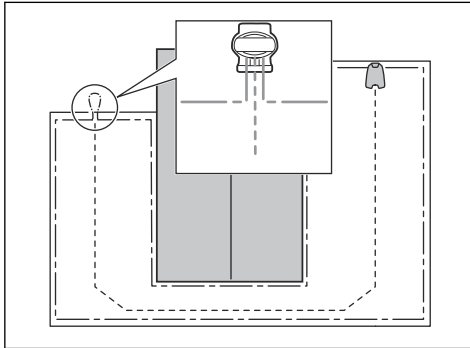


HUOMAUTUS: Parikaapelit tai eristysteipillä eristetty ruuvijakorasias eivät ole kelvollisia liitoksia. Maan kosteus hapettaa johtimia ja johtaa ennen pitkää virtapiiriin katkeamiseen.

- Avaa liitin ja aseta kaapeli liittimeen.
- Sulje liitin pihdeillä.
- Leikkaa hakukaapeli 1-2 cm:ä / 0.4-0.8 tuumaa kunkin liittimen yläpuolelta.
- Paina liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "G1/G2/G3".

Huomautus: Malliin Automower® 320/430X NERA voi asentaa kaksi hakukaapelia ja malliin voi asentaa kolme hakukaapelia.

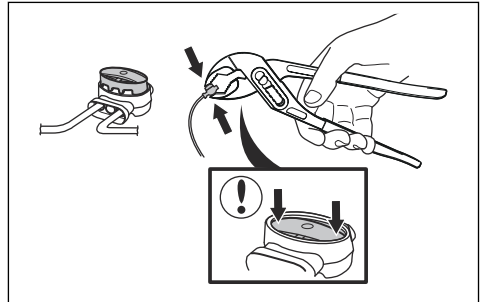
- Irrota latausasema pistorasiasta.
- Vie hakukaapeli latausasemalta kohtaan, jossa haluat liittää sen rajakaapeliin.
- Kiinnitä hakukaapeli maahan kepeillä tai kaiva se maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 19* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 19*.
- Aseta hakukaapelin pää rajakaapelin silmukkaan.
- Leikkaa rajakaapeli poikki päätyleikkurilla.
- Kytke hakukaapeli rajakaapelin liittimen avulla.



- Aseta rajakaapelin kaksi päätä ja hakukaapelin pää liittimeen.

Huomautus: Varmista, että kaapeleiden päät ovat näkyvissä liittimen läpinäkyvässä kohdassa.

- Kiinnitä kaapelit liittimeen puristamalla pihdeillä liittimen kansi liittimeen.



- Kytke latausasema pistorasiaan.

3.5.7 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä



HUOMAUTUS: Varmista, että kepit pitävät rajakaapelin ja hakukaapelin maata vasten.



HUOMAUTUS: Jos nurmikkoa leikataan liian pienellä leikkuukorkeudella heti asennuksen jälkeen, kaapelin eristeisiin voi tulla vaurioita. Eristevauriot aiheuttavat kaapelimurtumia vasta useiden viikkojen tai kuukausien kuluttua.

- Aseta rajakaapeli ja hakukaapeli maahan.
- Aseta kepit enintään 75 cm päähän toisistaan.
- Kiinnitä kepit maahan vasaralla tai muovinuijalla.

Huomautus: Nurmi kasvaa muutamassa viikossa niin, että kaapeli ei ole enää näkyvissä.

3.5.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan

- Tee maahan ura reunaleikkurilla tai suoralla lapiolla.
- Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli maahan 1-20 cm syvyyteen.

3.5.9 Latausaseman silmämääräinen tarkastus

- Varmista, että latausaseman LED-merkkivalo palaa vihreänä.

2. Jos LED-merkkivalo ei pala vihreänä, tarkasta asennus. Katso *Rajakaapelin asennusta koskeva latausaseman merkkivalo sivulla 39* ja *Latausaseman asennus sivulla 17*.

4 Asetukset

Tässä luvussa on tietoja Automower® Connect -sovelluksessa määritettävistä tuotteen asetuksista. Kaikki tuotteen asetukset ovat määritettävissä Automower® Connect -sovelluksessa. Jotkin asetukset voidaan määrittää myös Automower® Access -käyttöliittymässä, katso *Automower® Access sivulla 9*. Tuotteessa on tehdasasetukset, mutta asetuksia voidaan säätää kullekin työalueelle sopivaksi.

4.1 Ajastus



Ajastus-valikossa voit muuttaa tuotteen ajastusasetuksia. Voit määrittää erilliset ajastusasetukset kullekin työalueelle. Sivualueita ei voi ajastaa. Ajastustoiminnolla ohjataan laitteen sallittua käyttöaikaa. Kun laite ei ole toiminnassa, se on pysäköitynä latausasemaan. Työalueen muoto sekä esteiden ja rinteiden määrä vähentävät leikkuukapasiteettia.

Lisätietoja epäsäännöllisen leikkuun ajastusasetuksen laskemisesta on kohdassa *Epäsäännöllisen leikkuun ajastusasetuksen laskeminen sivulla 21*.

4.1.1 Järjestelmällisen leikkuun käyttö

- Aseta ajatus, jotta tuote voi toimia mahdollisimman pitkän ajan.

Huomautus: Kun tuote on leikannut työalueen nurmen, se palaa takaisin latausasemaan. Tuote pysyy latausasemassa seuraavaan ajastukseen saakka. Jos koko työaluetta ei leikata, tuote jatkaa työalueella seuraavalla ajastetulla kerralla.

- Aseta kaksi eri ajastusta, jos työalue tulee leikata kahdesti päivässä. Aseta ajastus niin, että tuotteella on tarpeeksi aikaa leikata työalue.
- Jos asetat kaksi tai useampaa ajastusta, tuote jatkaa leikkaamista työalueella alueita, joita se ei ole leikannut pitkään aikaan.

4.1.2 Epäsäännöllisen leikkuun käyttö

Tuote toimii ajastetun ajan ja leikkaa epäsäännöllisesti.

- Vähennä leikkuuaikaa ajastuksessa tai käytä *sääajastintointia*, jotta ruoho ei kuluisi. Katso kohta *Sääajastin sivulla 22*.
- Jos tulos ei ole tyydyttävä, lisää ajastettua aikaa. Katso kohta *Epäsäännöllisen leikkuun ajastusasetuksen laskeminen sivulla 21*.
- Jos asetat kaksi tai useampaa ajastusta eri työalueilla, tuote aloittaa leikkuun ensimmäisellä työalueella. Jokaisen latauskerran jälkeen tuote siirtyy leikkaamaan toisella työalueella.

4.1.3 Epäsäännöllisen leikkuun ajastusasetuksen laskeminen

- Laske nurmikon pinta-ala (m²).
- Jaa nurmikon pinta-ala (m²) arvioidulla käyttökapasiteetilla. Katso alla oleva taulukko.
- Tuloksena on tuntimäärä, jonka tuotteen on oltava käytössä päivittäin.

Huomautus: Toimintakapasiteetti on likimääräinen ja laskettu tasaiselle ja avoimelle työalueelle. Jos työalueella on paljon esteitä ja rinteitä, *Ajastus*-asetuksia on nostettava.

Malli	Arvioitu käyttökapasiteetti, m ² /h
Automower® 320	92 / 990
Automower® 430X	133 / 1430
Automower® 450X	208 / 2240

Esimerkki: Nurmikon pinta-ala on 1000 m², ja leikkuuseen käytettävä malli on Automower® 320.

1000 m² / 92 ≈ 11 h.

10700 ft² / 990 ≈ 11 h.

Päivää/viikko	h/päivä	ajastusasetus
7	11	07:00-18:00 / 7:00 am-6:00 pm

4.2 Leikkuukorkeus



4.2.1 Leikkuukorkeuden säätäminen

Leikkuukorkeutta voi säätää alueella 2 cm – 6 cm.



HUOMAUTUS: Uuden asennuksen jälkeen leikkuukorkeus on säädettävä arvoon 6 cm ensimmäisten viikkojen ajaksi, jotta kaapeli ei vahingoitu. Leikkuukorkeutta voi laskea viikoittain.

4.2.2 TargetHeight

Käytä TargetHeight-toimintoa, jos haluat laskea leikkuukorkeutta enimmäisarvosta määritettyyn korkeuteen asteittain 10 päivän aikana. Jos leikkuukorkeutta muutetaan manuaalisesti tänä aikana, TargetHeight-toiminto poistetaan käytöstä.

4.3 Käyttö

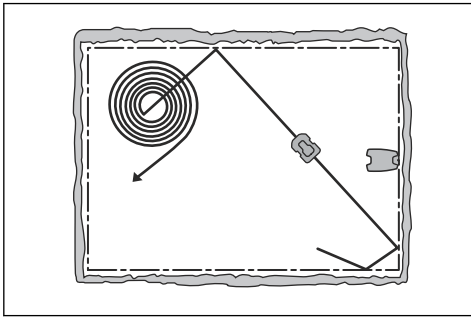


Käyttö-kohdassa voit muuttaa laitteen käyttöasetuksia.

4.3.1 Spiraalileikkaus

Spiraalileikkaus soveltuu käytettäväksi vain työalueilla, joilla on epäsäännöllinen kuvio. Kun tuote havaitsee tulleen tavallista pidemmän nurmen alueelle, se saattaa muuttaa kuviotaan *spiraalileikkaukseen*. Tällöin tuote leikkaa spiraalikuviona, mikä nopeuttaa leikkuuta pidemmässä ruohossa. *Spiraalileikkauksen* aloitustason voi määrittää. Kun aloitustaso on *Erittäin alhainen / Alhainen*, *spiraalileikkausta* käytetään harvemmin. Kun aloitustaso on *Korkea / Erittäin korkea*, *spiraalileikkausta* käytetään useammin.

Huomautus: *Spiraalileikkaus* ei käynnisty rinteissä, joiden kulma on jyrkempi kuin 17%.



4.3.2 Esteen välttäminen

Ainoastaan mallissa Automower® 430X/450X NERA on *Esteen välttäminen* -toiminto.

Kun *Esteen välttäminen* on käytössä, tuote tunnistaa nurmikolla ruohoa pidemmät kohteet. Kun tuote havaitsee nurmikolla olevan kohteen, se kääntyy ja jatkaa leikkaamista toiseen suuntaan. *Esteen välttäminen* -toiminnon voi poistaa käytöstä, jos sitä ei kannata työalueella käyttää.

Huomautus: Kun *Esteen välttäminen* on käytössä, tuote ei välttämättä aja nurmikkoa kohteiden ympäriltä. Sensorit saattavat myös tunnistaa työalueella olevat kukat tai ympäristöä pidemmän ruohon kohteiksi.

4.3.3 Sääajastin

Sääajastin säätää leikkuuajan automaattisesti nurmikon kasvun perusteella. *Sääajastin* säätää leikkuaikaa vain

työalueilla, joilla on epäsäännöllinen kuvio. Tuote ei saa työskennellä ajastusasetuksia pidempään.

Huomautus: Kun *sääajastin* on käytössä, *sääajastimelle* suositellaan annettavaksi mahdollisimman paljon käyttöaikaa. Älä rajoita ajastusta enempää kuin on tarpeen.

Ajastusasetukset määrittävät päivän ensimmäisen käytön. Tuote suorittaa yhden leikkuujakson ajastettua työaluetta kohden, minkä jälkeen *sääajastin* valitsee, jatkataanko tuotteen käyttöä.

Huomautus: *Sääajastin* nollautuu, jos tuotetta ei käytetä yli 50 tuntiin tai jos *Nollaa käyttäjäasetukset* valitaan. *Ajastusasetusten nollaaminen* ei vaikuta *sääajastimeen*.

4.3.4 ECO-tila

ECO-tila poistaa rakakaapelin, hakukaapelin ja latausaseman signaalit käytöstä, kun tuote on pysäköitynä tai latautuu. Latausaseman merkkivalo palaa vihreänä, kun aluesignaali on poissa käytöstä.

Huomautus: *ECO-tila* säästää energiaa ja estää häiriöitä muille laitteille, esimerkiksi kuulolaitteille tai autotallin oville.

Huomautus: Aluesignaali on ensin otettava käyttöön, jotta tuotteen voi käynnistää manuaalisesti työalueella.

4.3.4.1 Aluesignaalin käyttöönotto

1. Kytke laitteeseen virta.
2. Aseta laite latausasemaan.
3. Paina **STOP**-painiketta.
4. Odota kaksi sekuntia ja poista tuote latausasemasta.
5. Varmista, että latausaseman LED-merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä.
6. Aseta tuote paikkaan, josta haluat sen aloittavan leikkaamisen.

4.4 Asennus



Asennus-kohdassa voit muuttaa laitteen asennusasetuksia.

4.4.1 Latausaseman etsintä

Laitteen voi säätää etsimään latausasemaa kolmella eri tavalla:

- *latausaseman signaali*
- *rajakaapelin seuraaminen*
- *hakukaapelin seuraaminen*

Tehdasasetukseksi on määritetty kaikkien kolmen etsintämenetelmän yhdistelmä. Tehdasasetuksella latausasema löytyy mahdollisimman nopeasti ja nurmikkoon jää mahdollisimman vähän uria. Laite aloittaa aina hakemalla *latausaseman signaalia*. Lisäksi se käyttää *Seuraa hakukaapelia*- ja *Seuraa rajakaapelia*-toimintoja määritetyn aikaviiveen jälkeen.

Jos laite ei pysty seuraamaan kaapelia, syynä on yleensä jokin seuraavista:

- Kaapelin lähellä olevia esteitä ei ole eristetty.
- Latausasemaa, rajakaapelia tai hakukaapelia ei ole asennettu kohdissa *Latausaseman asennus sivulla 17*, *Rajakaapelin asennus sivulla 18* ja *Hakukaapelin asentaminen sivulla 19* annettujen ohjeiden mukaisesti.

4.4.1.1 Latausaseman signaali

Joissain asennuksissa on tarpeen vaimentaa latausaseman signaalia, kuten silloin, kun latausasema on asennettu esimerkiksi pensaan tai seinän kaltaisen esteen lähelle. Laite löytää latausaseman signaalin esteen toiselta puolelta ja yrittää löytää latausaseman, mutta este estää laitetta pääsemästä latausasemaan. Voit asettaa latausaseman signaalin arvoksi *min*, *keskiarvo* tai *max*.

Huomaus: Husqvarna suosittelee käyttämään latausaseman signaalin arvoa *max*. Tällöin kannattaa yleensä siirtää latausasemaa eikä vaimentaa latausaseman signaalin kantamaa.

4.4.1.2 Haku- ja rajakaapelin seuraaminen

Laitteeseen voidaan asettaa aikaväli, jolloin laite alkaa seurata rajakaapelia ja hakukaapelia latausaseman löytämiseksi.

4.4.2 Aluekattavuus

4.4.2.1 GPS-avusteinen navigointi

Tuotteessa on *GPS-avusteinen navigointi*, jonka avulla tuote voi valita ihanteellisimman toiminnan. Tämä toiminto on otettu käyttöön jo tehtäällä. Jos haluat määrittää asetukset nurmikkosi mukaan manuaalisesti, poista *GPS-avusteinen navigointi* käytöstä ja määritä *Alue 1–5*-asetukset. Poista *GPS-avusteinen navigointi* käytöstä, jos haluat käyttää *Järjestelmällinen käytävien leikkaaminen*-toimintoa ja määrittää *Alue 1–5*-asetukset. Katso *Alue 1–5 -asetukset sivulla 23*.

4.4.2.2 Alue 1–5 -asetukset

Käytä tätä toimintoa, jos työalueella on syrjäisiä osia, jotka on yhdistetty toisiinsa kapeilla käytävillä. Näin työalueen leikkuu pysyy tyydyttävällä tasolla. *Aluekattavuus*-toiminnon avulla nurmikko voidaan leikata myös työalueen etäisistä osista. *Järjestelmällinen käytävien leikkaaminen*-toimintoa käytetään kapeiden käytävien leikkaamiseen. Näiden toimintojen käyttö edellyttää hakukaapelin asentamista. Voit määrittää enintään 5 syrjäistä aluetta, joissa laite alkaa leikata.

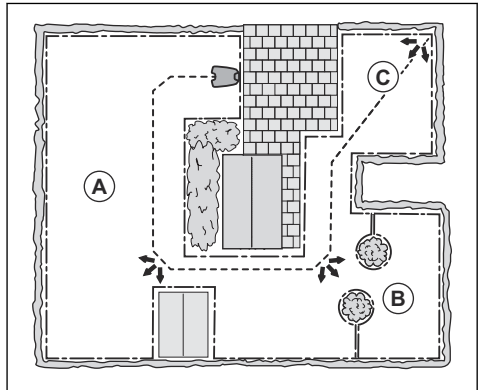
Järjestelmällinen käytävien leikkaaminen-toiminto soveltuu kapeiden käytävien leikkaamiseen, joiden leveys on välillä 60 cm – 1,5 m. Tuote liikkuu kuviossa ja leikkaa koko käytävän leveydeltä. Tuote käynnistää *Järjestelmällinen käytävien leikkaaminen*-toiminnon määritetyllä etäisyydellä latausasemasta. Kun tuote saavuttaa kapean käytävän lopun, se jatkaa alueen leikkaamista normaalisti.

Voit määrittää tuotteen seuraamaan kaapelia määritetyllä etäisyydellä ennen leikkauksen aloittamista.

Alue A, noin 50 %

Alue B, noin 30 %

Alue C, noin 20 %



Jokainen alue voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä. *Testi*-toiminnolla voit mitata etäisyyden latausasemasta siihen kohtaan, josta tuotteen on määrä alkaa leikata. Katso *Etäisyyden mittaaminen latausasemasta sivulla 23*.

Oletusasetukset sallivat laitteen seuraavan hakukaapelia 300 metrin matkalta 20% niistä kerroista, joi- na se lähtee latausasemasta. Jos hakukaapeli on alle 300 m, laite seuraa sitä pisteeseen, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.

4.4.2.3 Etäisyyden mittaaminen latausasemasta

Tuote mittaa etäisyyden latausasemaan seuraamalla hakukaapelia.

1. Aseta laite latausasemaan.

2. Valitse *Testi: Alueen 1 asennus* tai *Testi: Alueen 2 asennus* etäisyyden mittaamista varten.
3. Näytä etäisyys sovelluksessa painamalla **STOP**-painiketta.

4.4.3 Käytäväleveys

Rajakaapelikäytävä on rajakaapelin vieressä oleva alue. Tuote etsii latausaseman käytävien avulla. Käytäväleveys säädetään automaattisesti. Jos käytäväleveyttä on säädettävä manuaalisesti, jotta tuote toimisi tyydyttävästi, voit määrittää käytäväleveyden välille 1–9.

4.4.4 Peruutusmatka

Peruutusmatka on tuotteen peruuttama matka ennen kuin se alkaa leikata nurmikkoa.

4.4.5 Aja kaapelin yli -toiminto

Laitteen etuosa liikkuu aina rajakaapelin yli määritetyn matkan verran. Sitten laite liikkuu taaksepäin ja muuttaa suuntaa. Tehdasasetus on 32 cm. Voit valita etäisyydeksi 25–50 cm.

Huomautus: Jos muutat *Aja kaapelin yli* -asetuksen etäisyyttä, etäisyys muuttuu rajakaapelia pitkin kaikissa työalueen osissa.

4.5 Lisävarusteet



Lisävarusteet-kohdassa voit muuttaa laitteen lisävarusteasetuksia.

4.5.1 Ajovalot

Ainoastaan mallissa Automower® 430X/450X NERA on ajovalot.

Ajovaloilla on neljä asetusta:

- *Aina ON*
- *Vain illalla (19:00-00:00)*
- *Illalla & yöllä (19:00-07:00)*
- *Aina OFF*

Oletusasetus on *Aina ON*. Ajovalot voi asettaa vilkkumaan vikatilanteessa.

4.5.2 Törmäyksen välttäminen Automower®-suojaan

Kun asetus on käytössä, laitteen ja Automower®-suojakatoksen kuluminen vähenee, mutta nurmea voi jäädä leikkaamatta suuremmalta alueelta latausaseman luota.

4.6 Yleinen



Yleinen-valikossa määritetään aika- ja päivämäärä tai palautetaan tehdasasetukset.

Tämä valikko on käytettävissä vain, kun mobiililaitte on yhdistetty tuotteeseen Bluetooth®-yhteydellä.

4.6.1 Aika ja päivämäärä

Aikaa ja päivämäärää voi muuttaa manuaalisesti tai käyttämällä mobiililaitteen aikaa ja päivämäärää.

4.6.2 Tehdasasetusten palauttaminen

Käyttäjäasetukset voi palauttaa tehdasasetuksiin.

Huomautus: *PIN-koodia, aluesignaalia, viestejä ja päivämäärää ja aikaa* ei nollata.

4.7 Turvallisuus



Turvallisuusasetuksissa määritetään PIN-koodi, GeoFence-suojavyöhyke ja muita turvallisuustoimintoja. Oikea PIN-koodi on syötettävä, jotta tuotteen *Turvallisuus*-valikkoa voi käyttää.

Tämä valikko on käytettävissä vain, kun mobiililaitte on yhdistetty tuotteeseen Bluetooth®-yhteydellä.

4.7.1 Uusi aluesignaali

Aluesignaali on valittu satunnaisesti ainutkertaisen linkin luomiseksi laitteen ja latausaseman välille. Harvinaisissa tapauksissa, kuten jos kahdella lähekkäisellä asennuksella on hyvin samankaltainen signaali, on luotava uusi signaali.

4.7.2 Muuta PIN-koodi

PIN-koodia voi vaihtaa. Merkitse uusi PIN-koodi Muistioon. Katso *Johdanto sivulla 6*.

4.7.3 Varkaudenesto

Varkaudenesto-valikossa voit määrittää hälytyksen keston ja ne tapahtumat, jotka laukaisevat hälytyksen. Tehdasasetuksena laite edellyttää PIN-koodia ja hälytyksen kesto on 1 min

4.7.3.1 Vaadi PIN-koodi

Tämä toiminto estää laitteen käytön ja hallinnan sen jälkeen, kun **STOP**-painiketta on painettu, ellei ensin syötetä oikeaa PIN-koodia. Jos virheellinen PIN-koodi syötetään viisi kertaa, laite lukkiutuu määräyksi ajaksi.

Lukitusauka pitenee jokaisen uuden virheellisen yrityksen jälkeen.

4.7.3.2 Alarm duration (Hälytyksen kesto)

Hälytys signaalin kesto voidaan määrittää. Kestoksi voidaan asettaa 1–10 minuuttia.

4.7.3.3 STOP-pysäytyspainiketta painettu

Jos hälytys **STOP-painiketta painettu** on käytössä, hälytys laukeaa, kun **STOP**-painiketta painetaan, eikä PIN-koodia syötetä 30 sekunnin kuluessa.

4.7.3.4 Viety pois

Jos hälytys **Viety pois** on käytössä, laite tunnistaa odottamattoman liikkeen, ja hälytys laukeaa.

4.7.4 GeoFence

GeoFence on GPS-pohjainen varkaudenestotoiminto, joka luo tuotteelle virtuaalisen suoja-aidan. Jos tuote on yli määritetyn etäisyyden päässä keskikohdasta, tuote poistuu käytöstä ja hälytys käynnistyy. Keskikohdaksi määritetään tuotteen nykyinen sijainti, kun GeoFence on käytössä. Hälytyksen poistamiseen ja tuotteen käynnistämiseen uudelleen tarvitaan PIN-koodi. GeoFence on käytössä vain, kun tuotteeseen on kytketty virta.

4.8 Automower® Connect



Automower® Connect-sovelluksessa voit ottaa käyttöön / poistaa käytöstä Automower® Connect-toiminnon. Tuotteen voi liittää Wi-Fi-verkkoon. Voit myös tarkistaa signaalin voimakkuuden ja yhteyden tilan.

Tämä valikko on käytettävissä vain, kun mobiililaitte on yhdistetty tuotteeseen Bluetooth®-yhteydellä.

4.9 Viestit

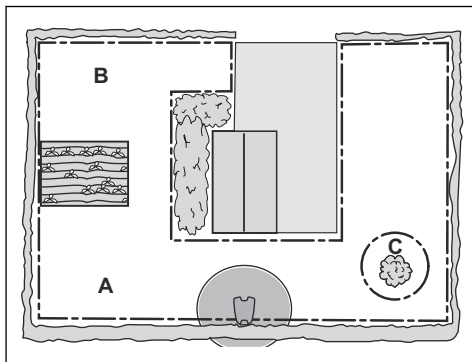
Edelliset virhe- ja yleisviestit löytyvät tästä valikosta. Joidenkin viestien yhteydessä annetaan vihjeitä ja neuvoja, joilla viat voi korjata.

Jos laitteen toiminnassa tapahtuu mikä tahansa häiriö (esimerkiksi kun se jää jumiin tai akkuvirta on vähissä), häiriöön liittyvä viesti ja sen ilmenemisajankohta tallennetaan.

Saman viestin toistuminen useamman kerran voi olla merkki piha-alueen muokkauksen tai laitteen säädön tarpeesta. Katso kohta *Asennus sivulla 12*.

4.10 Automower® Intelligent Mapping (AIM)

Automower® Intelligent Mapping (AIM) on käytettävissä Automower® Connect -sovelluksessa. Teknologia käyttää laitteessa erilaisia antureita, myös GPS-antureita. Kartan tarkkuus on noin 1 m.



Seuraavassa on lueteltu joitain AIM -toimintoja:

- Se näyttää Automower® Connect -sovelluksessa nurmikon kartan, jossa on latausasema, rajakaapeli, hakukaapeli ja saarekkeita.
- Voit luoda asennuksen aikana työalueet (A) ja (B), joihin voi määrittää kunkin työalueen aikataulun ja leikkauskorkeuden.
- Voit luoda kiellettyjä alueita (C), joihin laite ei pääse leikkaamaan ruohoa.

Huomautus: AIM-toiminnon avulla voit määrittää työalueet ja kielletyt alueet noin 1 metrin tarkkuudella.

AIM-kartan tiedonkeruu käynnistyy automaattisesti. Laite kerää tietoja käytön aikana ja kartta valmistuu 1–2 viikossa. Poista tilapäiset esteet nurmikolta, kun laite toimii ja kerää tietoja. Jos muutat kaapeleiden tai latausaseman asennusta, sinun on luotava uusi kartta. Lue lisää AIM -toiminnosta Automower® Connect -sovelluksessa.

4.11 Langaton laiteohjelmapäivitys FOTA (Firmware over the air)

Tuotteessa on toiminto, joka lataa automaattisesti uuden laiteohjelman. Kun uusi laiteohjelma on saatavilla, sovelluksessa näkyy ilmoitus, josta voit valita uuden laiteohjelman asentamisen. Tuotteen merkkivalo vilkkuu, kun laiteohjelman päivitys on käynnissä. Jos tuote ei käytä mobiiliyhteyttä, se lataa uuden laiteohjelman ollessaan pysäköitynä latausasemaan. Tuotteen latausaseman on oltava Wi-Fi-verkon kantaman sisällä uuden laiteohjelman lataamista varten.

4.12 Leikkuuprofiilit

Voit tallentaa erilaisia asetuksia *leikkuuprofiileihin*. Käytä tätä toimintoa, kun käytät yhtä laitetta useammassa kuin yhdessä paikassa tai jos haluat määrittää eri asetuksia samalle paikalle. *Leikkuuprofiileihin* tallennetaan laitteen asetukset, karttakohteet ja niiden asetukset.

4.13 Latausaseman asentaminen kartalle uudelleen

Latausasema on asennettava kartalle uudelleen, jos se on vaihdettu tai sitä on siirretty. Asennuksen voi tehdä uudelleen myös, jos tuote ei telakoidu tai muodosta yhteyttä latausasemaan.

1. Valitse sovelluksessa *Karttakohteet > Latausasema*.
2. Valitse *Asenna latausasema uudelleen* ja noudata ohjeita.

Huomautus: Muut laitteet, joissa on otettu käyttöön Bluetooth®, voivat häiritä laiteparin muodostamista. Poista Bluetooth® käytöstä muista laitteista, jos ne häiritsevät laiteparin muodostamista.

4.14 Viiteaseman asentaminen kartalle uudelleen

Viiteasema on asennettava kartalle uudelleen, jos se on vaihdettu tai sitä on siirretty.

1. Valitse sovelluksessa *Karttakohteet > Viiteasema*.
2. Valitse *Asenna viiteasema uudelleen* ja noudata ohjeita.

Huomautus: Jos viiteasemaa siirretään, sinun on tehtävä tehdasasetusten palautus ja asennettava kaikki kartat uudestaan.

5 Käyttö

Useimmin käytetyt asetukset ovat käytettävissä Automower® Access -käyttöliittymässä. Katso *Automower® Access* sivulla 6. Kaikki toimintatilat ovat käytettävissä Automower® Connect -sovelluksessa.

5.1 Laitteen virran kytkeminen



VAROITUS: Virran kytkeminen laitteeseen

- Paina **ohjainpyörää** kolmen sekunnin ajan.
- Syötä PIN-koodi **ohjainpyörällä**.

5.2 Laitteen käynnistäminen

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Syötä PIN-koodi **ohjainpyörällä**.
3. Valitse toimintatila **ohjainpyörällä**. Katso kohta *Toimintatilat – Aloitus* sivulla 27.
4. Paina **START**-painiketta.

Huomautus: Latausasemaan telakoitunut tuote alkaa toimia, kun sen akku on täysin ladattu ja *Ajastus*-asetukset sallivat toiminnan.

Huomautus: Ensimmäisinä viikkoina asennuksen jälkeen melutaso nurmikon leikkuun aikana saattaa olla odotettua korkeampi. Kun tuote on leikannut nurmikkoa jonkin aikaa, melutaso on paljon matalampi.

5.2.1 Toimintatilat – Aloitus

5.2.1.1 Pääalue

Käytä laitteen *Pääalue*-toimintatilaa, kun haluat laitteen leikkaavan ja latautuvan automaattisesti.

5.2.1.2 Sivualue

Käytä *Sivualue*-toimintatilaa, kun haluat laitteen leikkaavan sivualueet. Laitetta on siirrettävä käsin pääalueen ja sivualueen välillä. Laitte leikkaa valitun ajanjakson ajan tai kunnes akku tyhjenee.

Huomautus: Laitte on asetettava latausasemaan käsin latausta varten, kun se on sivualueella. Kun akku on ladattu, laite siirtyy pois latausasemasta ja pysähtyy. Laitteen käynnistäminen edellyttää toimintatilan valintaa.

Huomautus: Jos haluat leikata pääalueen akun lataamisen jälkeen, aseta laite *Pääalue*-tilaan ennen kuin asetat sen latausasemaan.

5.2.1.3 Ohita ajastus

Voit ohittaa *Ajastus*-asetukset tilapäisesti *24 tunnin* tai *kolmen päivän* ajaksi käyttämällä *Ohita ajastus*-toimintatilaa.

Huomautus: Leikkuaika ei voi ylittää päiväkohtaista enimmäisleikkuaikaa. Katso kohta *Tuotekuvaus* sivulla 6.

5.3 Tuotteen pysäköinti

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Syötä PIN-koodi **ohjainpyörällä**.
3. Valitse pysäköintitila **ohjainpyörällä**. Katso kohta *Toimintatilat – Pysäköi* sivulla 27.
4. Paina **START**-painiketta.

5.3.1 Toimintatilat – Pysäköi

5.3.1.1 Jää toistaiseksi latausasemaan

Käytä *Jää toistaiseksi latausasemaan*-toimintatilaa, jotta laite palaa latausasemaan. Laitte pysyy latausasemassa, kunnes valitset uuden toimintatilan.

5.3.1.2 Ajastinkäynnistys

Käytä *Ajastinkäynnistys*-toimintatilaa, jotta tuote palaa latausasemaan. Tuote pysyy latausasemassa seuraavaan *Ajastus*-asetukseen saakka.

5.3.1.3 Valitse kesto

Laitte palaa latausasemaan ja pysyy siellä valitun pysäköinnin keston ajan. Valitse toiminto, jos haluat keskeyttää leikkuujakson tilapäisesti ja haluat laitteen pysyvän latausasemassa.

5.3.1.4 Pysäköi huoltokohteeseen (vain EPOS™-asennus)

Voit huoltaa laitetta pysäköimällä sen huoltokohteeseen. Laitte pysyy huoltokohteessa, kunnes valitset uuden toimintatilan.

5.4 Laitteen pysäyttäminen

1. Pysäytä tuote ja leikkuumoottori painamalla **STOP**-painiketta.

5.5 Laitteen virran katkaiseminen

1. Pysäytä laite painamalla **STOP**-painiketta.
2. Syötä PIN-koodi tarvittaessa.

3. Sammuta tuote painamalla **ohjainpyörää** kolmen sekunnin ajan. Voit myös valita ohjainpyörällä näytön valikosta *Virta katkaistu*.
4. Varmista, että ohjainpyörän merkkivalo ei pala.

5.6 Akun lataaminen

Kun laite on uusi tai jos se on ollut pitkään säilytyksessä, akku voi olla tyhjä. Lataa akku ennen laitteen käynnistämistä. *Pääalue*-toimintatilassa laite leikkaa ja latautuu automaattisesti.

1. Kytke laitteeseen virta.
2. Aseta laite latausasemaan, kunnes latauslevyt koskettavat kosketuslevyjä.
3. Tarkista tuotteen näytöstä tai Automower® Connect -sovelluksesta, että tuote latautuu.

6 Huolto

6.1 Johdanto – huolto



VAROITUS: Katkaise virta laitteesta ennen koneen huoltotoiden aloittamista.



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä.

Laite toimii paremmin ja sen käyttöikä pitenee, kun se puhdistetaan säännöllisesti ja kuluneet osat vaihdetaan.

Kun laite on uusi, tarkasta terälevyt ja terät viikoittain. Jos kuluminen on vähäistä, voit pidentää väliä terälevyjen ja terien seuraavaan tarkastukseen. Tarkista terälevyt ja terät säännöllisemmin, jos ne ovat hyvin kuluneet.

On tärkeää, että terälevy pyörii helposti ja että terien reunat eivät ole vaurioituneet. Terien käyttöikä on yleensä 3–6 viikkoa. Seuraavat olosuhteet voivat pidentää tai lyhentää terien käyttöikää:

- Käyttöaika ja työalueen koko.
- Ruohon pituus ja paksuus.
- Maaperä, hiekka ja lannoitteiden käyttö.
- Työalueella olevat vieraat esineet, kuten kävyt, työkalut, kivet ja juuret.

Huomautus: Tylsät terät voivat heikentää leikkuutulosta. Katso *Terien vaihto sivulla 31* kohdasta ohjeet terien vaihtoon.

6.2 Huoltokaavio

Huoltokaaviossa on näkyvissä laitteen huolto ja kunnossapito. Noudata huoltokaaviota parantaaksesi toimintaa ja pidentääksesi laitteen käyttöikää.

X = Ohjeet ovat tässä käyttöohjeessa.

O = Tämä käyttöohje ei sisällä ohjeita näitä toimenpiteitä varten. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Valmistelu	Viikoittain	Joka vuosi	Kolmen vuoden välein
Puhdista laite. Katso <i>Puhdista laite sivulla 30</i> .	X		
Tarkista laite kulumisen ja vaurioiden varalta.	X		
Päivitä laiteohjelma.		O	
Tarkista, onko huoltoviesteissä suositeltuja päivityksiä.		O	
Huolto			
Tarkista terät ja vaihda terät ja terien ruuvit tarvittaessa. Katso <i>Terien vaihto sivulla 31</i> .	X		
Tarkista ja kiillota latausaseman kosketuslevyt.		X	
Tarkista ja kiillota tuotteen latauslevyt.		X	
Lataa akku täyteen, ennen kuin varastoit laitteen. Katso <i>Akun lataaminen sivulla 28</i> .		X	
Tarkasta pyörät kulumisen varalta.		O	
Tarkista ja puhdista törmäyspylväät. Tarkista etuosan ja takaosan törmäyspylväiden kirstysmomentit.		O	
Varmista, että tuote telakoituu ja latautuu oikein.		O	
Tarkista laitteen rungon latauslevyjen kaapeli ja liitin.		O	

Valmistelu	Viikoittain	Joka vuosi	Kolmen vuoden välein
Tarkista suojalevy ja sen laakeri.		☐	
Tarkista leikkuukorkeuden säätömekanismin kumipalkeet.		☐	
Tarkista törmäyspylväiden kumipalkeet.		☐	
Vaihda törmäyspylväiden kumipalkeet.			☐
Tarkista ja puhdista ilmavirran suodatin.		☐	
Vaihda ilmavirran suodatin.			☐
Tarkista rungon ruuvien kiristysmomentti.		☐	
Avaa runko ja vaihda kaikki tiivistenaugat.			☐
Viimeinen vaihe			
Käytä ohjelmistopalvelutyykalua tuotteen toimintojen testaamiseen.		☐	

6.3 Puhdista laite



HUOMAUTUS: Älä käytä laitteen puhdistamiseen painepesuria. Älä käytä puhdistamiseen liuotinta.

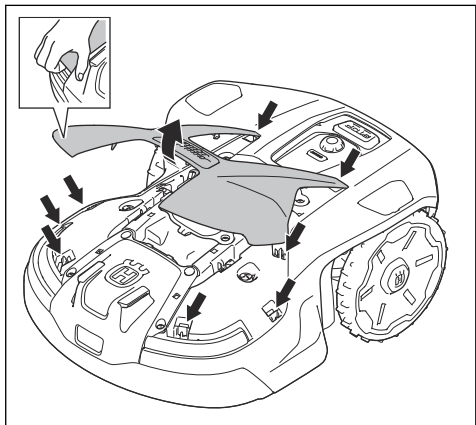
Laite ei toimi tyydyttävällä tavalla rinteissä, jos sen pyöriin on jäänyt ruuhoa. Puhdista tuote harjalla tai suihkuttamalla vettä vesiletkulla.

Husqvarna suosittelee käyttämään erityistä puhdistus- ja huoltosarjaa. Lisätietoja saat Husqvarna-huoltoliikkeestä.

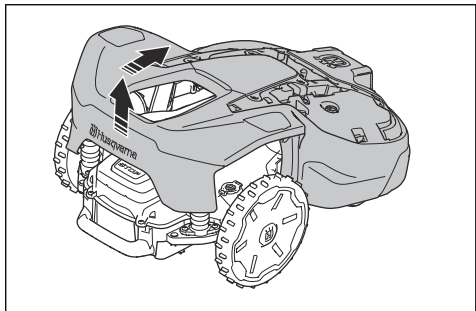
6.3.1 Korin, rungon ja terälevyn puhdistaminen

Tarkista terälevyt ja terät viikoittain. Tuotteen yläkansi ja kori voidaan irrottaa, jotta tuote voidaan puhdistaa perusteellisesti. Jos tuote on likainen, käytä tarvittaessa laimeaa saippualliuosta. Puhdista tuote harjalla tai vesiletkulla. Älä käytä laitteen puhdistamiseen painepesuria.

1. Katkaise laitteesta virta.
2. Vedä yläkantta varovasti takaa, edestä ja keskeltä.



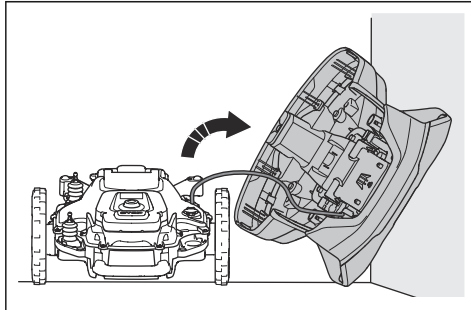
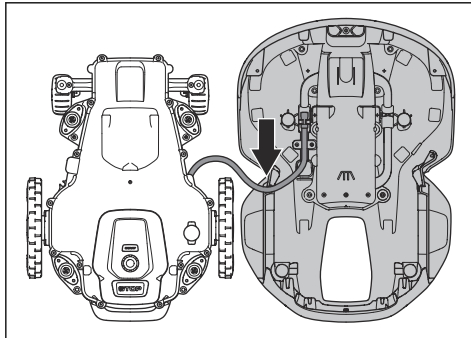
3. Pidä runkoa paikallaan yhdellä kädellä ja irrota kori vetämällä sitä nopeasti ylöspäin ja tuotteen etuosaa kohti.



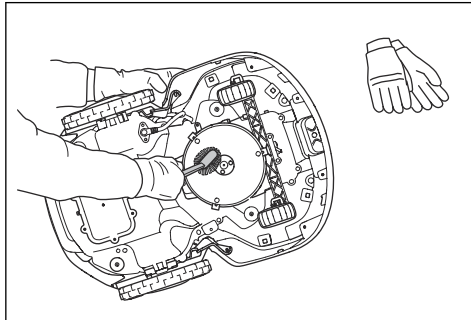


VAROITUS: Varo, etteivät kätesi ole tuotteen koriin ja rungon välissä, koska siitä voi olla seurauksena loukkaantuminen.

4. Aseta tuotteen kori tuotteen rungon viereen tai kallelleen seinää vasten.



5. Käännä tuote kyljelleen.

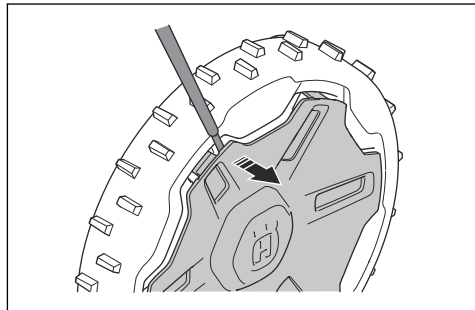


6. Puhdista terälevyn ja rungon välinen palje harjalla. Varmista samalla, että terälevy pyörii vapaasti. Tarkista, että terät ovat ehjiä ja pyörivät vapaasti.

6.3.2 Pyörien puhdistaminen

Laitte ei toimi tyydyttävällä tavalla rinteissä, jos sen pyöriin on jäänyt ruuhkoa.

- Puhdista pyörät pehmeällä harjalla.
- Irrota pölykapseli tarvittaessa tasapaisella ruuvimeisselillä.



6.3.3 Latausaseman puhdistaminen



VAROITUS: Irrota virtalähde pistorasiasta ennen huoltotoita tai ennen latausaseman tai virtalähteen puhdistusta.

- Poista ruoho, risut ja muut roskat latausasemasta.
- Puhdista latausasema harjalla tai vesiletkulla.

6.4 Akku



HUOMAUTUS: Lataa akku täyteen, ennen kuin varastoit laitteen. Jos akkua ei ole ladattu täyteen, se voi vaurioitua.

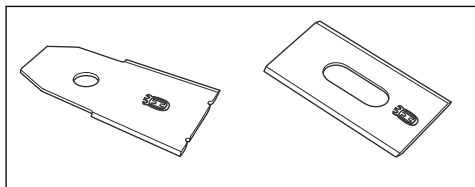
Jos laitteen käyttöaika latausten välillä on tavallista lyhyempi, tämä viittaa siihen, että akku on käyttöikänsä lopussa. Pidennä toiminta-aikaa vaihtamalla akku.

Huomautus: Akun käyttöikä vaihtelee sesongin pituuden ja laitteen päivittäisten käyttötuntien mukaan. Pitkä sesonki tai suuri käyttötuntien määrä merkitsevät tiheämpää akun vaihtotarvetta.

6.5 Terien vaihto



VAROITUS: Husqvarna voi taata turvallisen käytön vain, jos käytät alkuperäisiä Husqvarna-teriä, joissa on kohokuvioitu H-logomerkki.



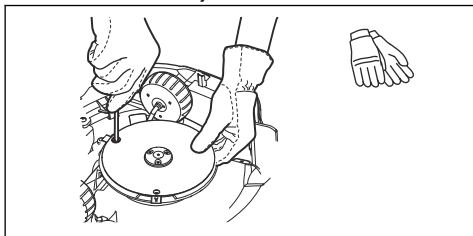


VAROITUS: Ruuvit on vaihdettava, kun terät vaihdetaan. Käytetyt ruuvit voivat kulua nopeasti ja saada terän löystymään, mikä voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät turvallisen käytön takaamiseksi. Vaihda terät säännöllisesti, jotta leikkuutulos pysyy tyydyttävänä ja energiankäyttö alhaisena. Kaikki kolme terää ja ruuvia on vaihdettava samalla kertaa, jotta leikkuujärjestelmä pysyy tasapainossa.

6.5.1 Terien vaihtaminen

1. Katkaise laitteesta virta.
2. Aseta tuote pehmeälle ja puhtaalle pinnalle terälevy ylöspäin.
3. Käännä suojalevyä niin, että sen reiät ovat linjassa terän ruuvien kanssa.
4. Irrota kolme terää ja kolme ruuvia.



5. Kiinnitä uudet terät ja ruuvit.
6. Varmista, että terät pääsevät pyörimään vapaasti.

7 Vianmäärittys

7.1 Viestit

Alla olevassa taulukossa olevat viestit näkyvät kohdissa Automower® Connect ja Automower® Access. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Väärä PIN-koodi</i>	Laitteeseen on syötetty väärä PIN-koodi. Viisi yritystä sallitaan. Sen jälkeen laite lukittuu joksikin aikaa.	Anna oikea PIN-koodi. Jos olet unohtanut PIN-koodin, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>Pyörän moottori tukossa, vasemmalla / takana vasemmalla / oikealla / takana oikealla</i>	Vetopyörä on jumittunut ruhosta tai muista roskista.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho ja muut roskat.
<i>Pyöränmoottori yli-kuormittunut, vasen/oikea</i>		
<i>Vetojärjestelmän ongelma, oikea/vasen</i>	Vetopyörä on jumittunut ruhosta tai muista roskista.	Tarkista oikea vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
<i>Leikkuujärjestelmä juuttunut</i>	Leikkuujärjestelmä on tukkeutunut ruhosta tai muista roskista.	Tarkista leikkuujärjestelmä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Leikkuujärjestelmän suuri epätasapaino</i>	Terälautasessa ilmenee tärinää.	Käytön jatkaminen voi vaurioittaa leikkuujärjestelmää. Varmista, että terät ja ruuvit eivät ole vahingoittuneet eivätkä kuluneet. Varmista, että kaikki terät on asennettu oikein ja että terälautasen jokaiseen kohtaan on kiinnitetty vain yksi terä.
		Puhdista terät ja terälevy.
<i>Korkeudensäätö juuttunut</i>	Ruohoa tai roskia on kertynyt leikkuukorkeuden säätömekanismiin tai terälautasen ja rungon väliin.	Tarkasta terälautanen ja leikkuukorkeuden säätömekanismi ympäristö ja poista sinne kertyneet ruoho ja roskat.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Ei aluesignaalia</i>	Latausasemaan ei tule virtaa. Latausaseman merkivalo ei pala.	Tarkista, onko muuntaja tai matalajännite-kaapeli vaurioitunut tai asennettu väärin pis-torasiaan tai latausasemaan. Tarkista, onko meneillään sähkökatkos tai onko vikavirta-suojakytkin lauennut.
	Rajakaapeli on vaurioitunut tai sitä ei ole asennettu oikein.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Tarkista kaikki rajakaapelin liitokset. Tarkista, onko rajakaapelissa kat-kos, ja korjaa se tarvittaessa. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 18</i> .
	<i>ECO-tila</i> on käytössä ja aluesignaali on pois-sa käytöstä, kun tuote käynnistetään työalu-eella.	Aseta laite latausasemaan ja käynnistä laite. Voit käynnistää laitteen manuaalisesti työalu-eella painamalla STOP-painiketta ennen lait-teen poistamista latausasemasta.
	Rajakaapeli menee ristiin matkalla saarek-keeseen tai sieltä pois.	Varmista, että rajakaapeli on asetettu oikein. Katso kohta <i>Latausaseman asennus sivulla 17</i> .
	Laite ei löydä aluesignaalia latausasemasta.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi alue-signaali. Katso kohta <i>Uusi aluesignaali sivul-la 24</i> .
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Vahvista signaalia siirtämällä rajakaapelia ja/tai tekemällä useampia saarekkeitä työalu-eelle.
	Laite on liian kaukana rajakaapelista.	Asenna rajakaapeli uudelleen siten, että kaikki työalueen osat ovat enintään 35 met-rin / 115 jalan etäisyydellä rajakaapelista.
<i>Työalueen ulkopuo-llella</i>	Rajakaapelin kytkennät latausasemaan on kytketty ristiin.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 18</i> .
	Rajakaapeli on liian lähellä työalueen reu-naa.	Varmista, että rajakaapeli on asetettu oikein. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 18</i> .
	Työalue on liian jyrkkä rajakaapelin kohdalla.	
	Saarekkeen ympärillä olevaa rajakaapelia ei ole asennettu oikein. Rajakaapelit ovat ristis-sä.	
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Vahvista signaalia siirtämällä rajakaapelia ja/tai tekemällä useampia saarekkeitä työalu-eelle.
	Laite ei löydä oikeaa aluesignaalia, koska si-tä häiritsee lähistöllä olevan toisen laiteasen-nuksen aluesignaali.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi alue-signaali. Katso kohta <i>Uusi aluesignaali sivul-la 24</i> .
<i>Ylösalaisin</i>	Laite on kallistunut liikaa tai kaatunut.	Käännä laite oikein päin.
<i>Leikkuri kallistettu</i>	Tuote kallistuu liikaa.	Siirrä laite tasaiselle alueelle.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Nostettu</i>	Nostosensori on aktivoitunut, koska laitetta on nostettu.	Tarkista, että tuotteen kori pääsee liikkumaan vapaasti rungon ympärillä. Poista esineet, jotka voivat nostaa koria, tai luo niiden ympärille saareke. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
<i>Ansassa</i>	Laite on jäänyt jumiin pienelle alueelle useiden esteiden taakse.	Tarkista, estävätkö alueen esteet laitteen poistumisen alueelta.
<i>Luiskahdus</i>	Tuote luistaa esteen vuoksi.	Poista este.
	Tuote luistaa märän ruohon vuoksi.	Odota, kunnes nurmikko on kuiva, ennen kuin käynnistät tuotteen uudelleen.
	Laite on osunut esteeseen ja pysähtynyt, tai pyörät eivät liiku märällä nurmikolla.	Vapauta laite ja selvitä, miksi siinä ei ole vetoa. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää laitetta.
	Tuote luistaa, koska rinne on liian jyrkkä.	Estä tuotteen pääsy jyrkkään rinteeseen raja-kaapelilla. Katso kohta <i>Rajakaapelin asettaminen rinteeseen sivulla 14</i> .
	Tuote luistaa hakukaapelia seuratessaan, koska rinne on liian jyrkkä.	Varmista, että hakukaapeli on asennettu viistosti rinteeseen nähden. Katso kohta <i>Rajakaapelin asettaminen rinteeseen sivulla 14</i> .
<i>Törmäys</i>	Laitteen runko ei pysty liikkumaan vapaasti alustan ympäri.	Tarkista, että laitteen runko pääsee liikkumaan vapaasti alustan ympäri. Tarkista, että tuotteen runko on asennettu oikein eikä siinä ole liasta johtuvia tukoksia. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
<i>Hälytys! Leikkuri pysäytetty</i>	Hälytys annettiin, koska laite pysäytettiin.	Sammuta hälytys antamalla PIN-koodi. Hälytysasetuksia voi muuttaa <i>Turvallisuus</i> -valikossa. Katso kohta <i>Alarm duration (Hälytyksen kesto) sivulla 25</i> .
	Hälytys annettiin, koska laitetta nostettiin.	
	Hälytys annettiin, koska laitetta kallistettiin.	
<i>Hälytys! Leikkuria liikutettiin</i>	Hälytys annettiin, koska laitetta siirrettiin.	
<i>Hälytys! GeoFence-suojavyöhyke ylitetty</i>	Hälytys annettiin, koska tuote oli GeoFence-suojavyöhykkeen ulkopuolella.	Päivitä laiteohjelmisto FOTA-toiminnolla. Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
<i>Tilapäinen ongelma</i>	Laitteessa on tilapäinen elektroniikkaan tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Elektroniikkaongelma</i>	Laitteessa on tilapäinen elektroniikkaan tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen.
<i>Hakusensoriongelma</i>		Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Kallistussensoriongelma</i>		
<i>Väärä ohjelmayhdistelmä</i>		
<i>STOP-painikeongelma</i>		
<i>Yhteysongelma</i>		
<i>Turvallisuustoimintovirhe</i>		
<i>Virheellinen järjestelmän kokoonpano</i>		
<i>Nostosensoriongelma</i>		
<i>Törmäyssensoriongelma</i>		
<i>Tutkaongelma</i>		
<i>Tilapäinen akkuongelma</i>		
<i>Akkuongelma</i>	Laitteessa on tilapäinen akkuun tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
	Vääräntyyppinen akku.	Käytä vain valmistajan suosittelemia alkupe- räisakkuja.
<i>Tyhjä akku</i>	Laite ei löydä latausasemaa.	Vaihda hakukaapelin paikkaa. Katso kohta <i>Hakukaapelin asentaminen sivulla 19</i> .
		Tarkista asennuksen asetuksista, miten latausasema etsitään. Katso kohta <i>Latausase- man etsintä sivulla 23</i> .
	Akku on käyttöikänsä lopussa.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen akun vaihtamista varten.
	Tuote ei pääse latausasemaan, koska latausaseman pohjalevyn antenni on vaurioitunut.	Jos latausaseman merkkivalo vilkkuu punai- sena, antenni on vaurioitunut. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	Laite on latausasemassa, mutta akku ei la- taudu.	Tarkista tuotteen latauslevyjen ja latausase- man kosketuslevyjen välinen kosketus. Puh- dista kosketus- ja latauslevyt.
<i>Akku on vaihdettava</i>	Akun kunto on heikko.	Vaihda akku. Ota yhteyttä valtuutettuun huol- toliikkeeseen.
<i>Akku on tulossa käyt- töikänsä loppuun</i>	Akun kunto on kriittisen heikko.	Vaihda akku. Ota yhteyttä valtuutettuun huol- toliikkeeseen.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Lämpötilaa koskeva rajoitus</i>	Laite ei toimi, jos akun lämpötila on liian korkea tai liian matala.	Laite alkaa toimia uudelleen, kun lämpötila on sallittujen rajojen sisäpuolella, ja ajastusasetukset sallivat laitteen toiminnan. Varmista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.
<i>Liian korkea latausvirta</i>	Akku latautuu liian suurella virralla. Muuntaja on vääränlainen tai viallinen.	Tarkista, että muuntaja ja latausasema eivät ole vaurioituneita. Varmista, että käytät oikeaa muuntajaa ja latausasemaa. Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
<i>Ongelma latausjärjestelmässä</i>	Latauslevyissä ja kosketuslevyissä on ruostetta tai likaa.	Käynnistä laite uudelleen. Puhdista tuotteen latauslevyt ja latausaseman kosketuslevyt.
	Laitteessa on tilapäinen elektroniikkaan tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Ei virtaa latausasemaan</i>	Muuntaja on vääränlainen tai viallinen.	Tarkista muuntaja. Vaihda tarvittaessa.
	Sähkökatkos.	Etsi ja korjaa virtakatkon syy.
	Laite ei lataudu, koska kosketuslevyjen ja latauslevyjen välillä ei ole kosketusta.	Varmista, että latauslevyjen ja kosketuslevyjen välillä on yhteys. Puhdista kosketus- ja latauslevyt.
<i>Latausasema suljettu</i>	Laite ei voi mennä latausasemaan, koska se on jumissa tai latausaseman pohjalevy on kallistunut tai vinossa.	Tutki, mikä estää laitetta menemästä latausasemaan. Poista kaikki vierasesineet ja varmista, että latausaseman pohjalevy on vaakasuorassa.
	Laite ei voi mennä latausasemaan, koska se on jumissa tai latausaseman pohjalevy on kallistunut tai vinossa.	Tutki, mikä estää laitetta menemästä latausasemaan. Poista kaikki vierasesineet ja varmista, että latausaseman pohjalevy on vaakasuorassa.
<i>Juuttunut latausasemaan</i>	Laite ei voi poistua latausasemasta, koska se on jumissa tai se luistaa latausaseman pohjalevyn päällä.	Tutki, mikä estää laitetta poistumasta latausasemasta. Poista vierasesineet ja puhdista latausaseman pohjalevy.
<i>FlexiFence-ongelma</i>	FlexiFence-lisävarusteen akun virta on vähissä. FlexiFence-lisävaruste ei toimi, kun akku on tyhjä. Laite voi leikata leikkuukieltoalueella, jos käynnistät laitteen ennen FlexiFence-lisävarusteen lataamista.	Pysäköi laite ja lataa FlexiFence-lisävaruste ennen laitteen käynnistämistä.
	FlexiFence-lisävarusteen lämpötila on enimmäisarvoa korkeampi ja se on asetettu off-asentoon.	Aseta laite sellaiseen paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta. Anna FlexiFence-lisävarusteen lämpötilan laskea ennen laitteen käynnistämistä.
<i>Rajakaapelin ongelma</i>	<i>Kaapelituki</i> -toimintoon tarkoitettu rajakaapeli on vaurioitunut, tai sitä ei ole asennettu oikein.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Tarkista kaikki rajakaapelin liitokset. Tarkista, onko rajakaapeli vaurioitunut ja korjaa se tarvittaessa.
<i>Lisävarusteen virtaongelma</i>	Lisävarusteliitännässä on virtaongelma.	Sammuta tuotteen virta, ja irrota lisävaruste ja kytke se lisävarusteliitintään. Kytke laitteeseen virta. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys paikalliseen huoltoliikkeeseen.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Odottamaton korkeudensäätö</i>	Leikkuukorkeuden säätö ei voi liikkua.	Tarkista leikkuukorkeuden säätö ja poista ruoho ja muut roskat. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Rajoitettu leikkuukorkeus</i>		
<i>Korkeudensäätöongelma</i>		
<i>Leikkuujärjestelmän epätasapaino</i>	Laite on havainnut tärinää terälautasessa.	Varmista, että terät ja ruuvit eivät ole vahingoittuneet eivätkä kuluneet. Varmista, että kaikki terät on asennettu oikein ja että terälevyn jokaiseen kohtaan on kiinnitetty vain yksi terä. Puhdista terät ja terälevy.
<i>Hakukaapelia 1 ei löydy</i> <i>Hakukaapelia 2 ei löydy</i> <i>Hakukaapelia 3 ei löydy</i>	Aiemmin asentamasi hakukaapelia ei löydy.	Tarkista, onko hakukaapeli kytketty oikein latausasemaan ja rajakaapeliin. Tarkista, onko hakukaapeli poikki. Katso kohta <i>Murtumat kaapelissa sivulla 41</i> .
<i>GPS-navigointiongelma</i>	GPS-laitteisto ei toimi oikein.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
<i>Heikko GPS-signaali</i>	GPS-signaali on estetty suurelta osin työalueella.	Poista mahdollisuuksien mukaan esineet, jotka voivat estää GPS-signaalin vastaanoton.
		Poista GPS-navigointitoiminto käytöstä ja käytä sen sijaan Aluekattavuus-toimintoa. Katso kohta <i>GPS-avusteinen navigointi sivulla 23</i> .
<i>Liian jyrkkä rinne</i>	Laite lopetti leikkuun, koska rinne on liian jyrkkä.	Muuta rajakaapelin asennusta siten, että jyrkkä kohta jää työalueen ulkopuolelle.
<i>EPOS-lisäosaa ei löydy</i>	EPOS-lisäosa on asennettu aiemmin, mutta sitä ei löydy.	Varmista, että EPOS-lisäosa on asennettu oikein ja että kaapeli on liitetty. Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
<i>Latausaseman yhteysongelma</i>	Leikkuri ei saa yhteyttä latausasemaan.	Luo uusi aluesignaali tai asenna latausasema uudelleen sovelluksen karttanäkymässä. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	Sähkökatkos	Etsi ja korjaa virtakatkon syy.
<i>Virheellinen laiteohjelmiston määrittys</i>	Tuotteen laiteohjelmistoa ei ole päivitetty.	Päivitä laiteohjelma uusimpaan versioon.
<i>Karttaongelma</i>	Karttakohdetiedosto on virheellinen.	Tarkista kartta sovelluksessa. Säädä karttaa ja tallenna se.
		Poista kartta ja asenna se uudelleen.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Kohde ei saavutettavissa</i>	Tuote ei pysty siirtymään kohteeseen, koska työalueella ei ole hakukaapelia tai rajakaapelia.	Muokkaa työaluetta tai tee uusi työalueasennus sovelluksessa ja lisää työalueelle hakutai rajakaapeli.
	Tuote ei pysty siirtymään kohteeseen pois-suljetun alueen vuoksi.	Muokkaa leikkuukiertoaluetta tai poista se tai asenna työalue uudelleen.
<i>Kohde estetty</i>	Tuote ei pysty siirtymään kohteeseen esteen vuoksi.	Poista este.

7.2 Rajakaapelin asennusta koskeva latausaseman merkkivalo

Latausaseman merkkivalo palaa vihreänä, kun asennus on kunnossa. Jos latausaseman merkkivalo ei ole vihreä, noudata alla olevan vianmääritystaulukon ohjeita.

Saat lisätietoja paikalliselta Husqvarna-edustajalta tai osoitteesta www.husqvarna.com.

Merkkivalo	Syy	Toimenpide
Palaa vihreänä	Latausaseman signaalit ovat hyvät.	Toimenpiteitä ei tarvita.
Vilkkuu vihreänä	Latausaseman signaalit ovat hyvät ja <i>ECO-ti-la</i> on käytössä.	Toimenpiteitä ei tarvita.
Vilkkuu sinisenä	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Kytke rajakaapeli latausasemaan.
	Rajakaapeli on vaurioitunut.	Korvaa rajakaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla.
Vilkkuu punaisena	Häiriöitä latausaseman antennissa.	Ota yhteyttä paikalliseen Husqvarna-edustajaasi.
Palaa punaisena	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa.	Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika. Ota yhteyttä paikalliseen Husqvarna-edustajaasi.

7.3 Oireet

Jos laite ei toimi normaalisti, noudata alla olevaa vianmääritystaulukkoa. Ota yhteys Husqvarna-asiakaspalveluun, jos et löydä vian syytä.

Oireet	Syy	Toimenpide
Laitteen telakoitumisessa on ongelmia.	Hakukaapeli ei ole suorassa linjassa ja oikealla etäisyydellä latausasemasta.	Tarkista latausaseman asennus. Katso <i>Latausaseman asennus sivulla 17</i>
	Hakukaapelia ei ole työnnetty latauslevyssä olevaan koloon.	Varmista, että hakukaapeli on suorassa linjassa, ja työnnä se latauslevyssä olevaan koloon. Katso <i>Hakukaapelin asentaminen sivulla 19</i> .
	Latausasema ei ole tasaisella alustalla.	Aseta latausasema tasaiselle alustalle. Katso <i>Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 12</i> .
Tuote toimii väärään aikaan	Laitteen kellonaika tai päivämäärä on väärä.	Aseta aika tai päivämäärä. Katso <i>Aika ja päivämäärä sivulla 24</i> .
	Käytön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Muuta <i>ajastusasetuksia</i> . Katso <i>Ajastus sivulla 21</i> .
Laite tärisee.	Leikkuujärjestelmä ei ole tasapainossa vaurioituneiden terien vuoksi.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso <i>Terien vaihto sivulla 31</i> .
	Leikkuujärjestelmä ei ole tasapainossa, koska liian monta terää on samassa asennossa.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
	Laitteeseen on asennettu eripaksuisia teriä.	Tarkista, ovatko terät eripaksuisia, ja vaihda ne tarvittaessa.
Laite toimii, mutta terälevy ei pyöri.	Laite etsii latausasemaa tai on kulkemassa kohti lähtöpistettä.	Laitteen normaali toiminta. Terälautanen ei pyöri, kun laite etsii latausasemaa.
Laite toimii lyhyemmän aikaa kuin yleensä latauskertojen välillä.	Ruoho tai muu esine aiheuttaa terälevyn tukkeutumisen.	Irrota ja puhdista terälevy. Katso kohta <i>Korin, rungon ja terälevyn puhdistaminen sivulla 30</i> .
	Akku on käyttöikänsä lopussa.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 31</i> .
	Tylsät terät. Ruohon leikkaaminen kuluttaa enemmän sähköä.	Vaihda terät. Katso <i>Terien vaihto sivulla 31</i> .
Leikkuu- ja latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on käyttöikänsä lopussa.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 31</i> .
Laite on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Laite on toiminut päiväkohtaisen enimmäisleikkuuajan verran.	Toimenpiteitä ei tarvita. Katso <i>Ajastus sivulla 21</i> .
	Kansi on kiinni, mutta START -painiketta ei ole painettu.	Avaa kansi painamalla STOP -painiketta. Syötä PIN-koodi ja vahvista se painamalla OK -painiketta. Paina START -painiketta ja sulje kansi.
	Pysäköintitila on käytössä.	Muuta toimintatilaa. Katso <i>Toimintatilat – Aloitus sivulla 27</i> .
	Laite ei toimi, jos akun lämpötila on liian korkea tai liian matala.	Varmista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.

Oireet	Syy	Toimenpide
Epätasainen leikkujälki.	Laite on toiminnassa vain muutaman tunnin päivässä.	Lisää leikkuaikaa. Katso <i>Ajastus sivulla 21</i> .
	<i>Aluekattavuus</i> -asetuksia on säädetty työalueen muodon mukaan siten, että laite käsittelee koko työalueen.	Määritä asetuksista, millä alueilla ja kuinka usein laite leikkaa. Katso <i>GPS-avusteinen navigointi sivulla 23</i> .
	Työalue on liian suuri.	Pienennä työalueen kokoa tai pidennä ajastusta. Katso <i>Ajastus sivulla 21</i> .
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät. Katso <i>Terien vaihto sivulla 31</i> .
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkukorkeuteen.	Nosta leikkukorkeutta ja laske sitä sitten, kun ruoho on lyhyempää.
	Ruohon keraantuminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Poista ruohokertymät ja puhdista laite. Katso <i>Korin, rungon ja terälevyn puhdistaminen sivulla 30</i> .
Akku on tyhjä ja tuote asetetaan latausasemaan, mutta tuote ei lataudu eikä siihen voi kytkeä virtaa.	Jos akku on syväpurkautunut, akun lataaminen voi kestää pitkään, ennen kuin tuotteen voi kytkeä virran.	Pidä tuote latausasemassa 24 tuntia ja tarkista, voiko tuotteen kytkeä virran. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltopisteeseen.

7.4 Murtumat kaapelissa

Kaapeliin syntyy katkos yleensä huomaamatta, esimerkiksi kun siihen osutaan lapiolla puutarhatöiden ohessa. Jos maa routaantuu talvella, myös terävät kivet voivat maassa liikuessaan vahingoittaa kaapelia. Kaapeli voi myös murtua asennuksen aikana, jos sitä venytetään liikaa.

Jos nurmikkoa leikataan liian pienellä leikkukorkeudella heti asennuksen jälkeen, kaapelin eristeisiin voi tulla vaurioita. Eristevauriot saattavat aiheuttaa kaapelimurtumia vasta useiden viikkojen tai kuukausien kuluttua.



HUOMAUTUS: Valitse aina suurin mahdollinen leikkukorkeus ensimmäisten asennuksen jälkeisten viikkojen ajaksi ja laske leikkukorkeutta sitten vähitellen joka toinen viikko, kunnes haluttu leikkukorkeus saavutetaan.

Myös kaapelin virheellinen liitäntä saattaa johtaa murtumiin vasta viikkojen kuluttua. Virheellinen liitäntä voi syntyä esimerkiksi silloin, jos liitäntä ei paineta pihdeillä tarpeeksi tiukasti yhteen tai jos käytetään alkuperäisliitäntä heikkolaatuisempaa liitäntä.

Huomautus: Tarkasta aina ensin kaikki liitoskohdat ennen muuta vianmäärittystä.

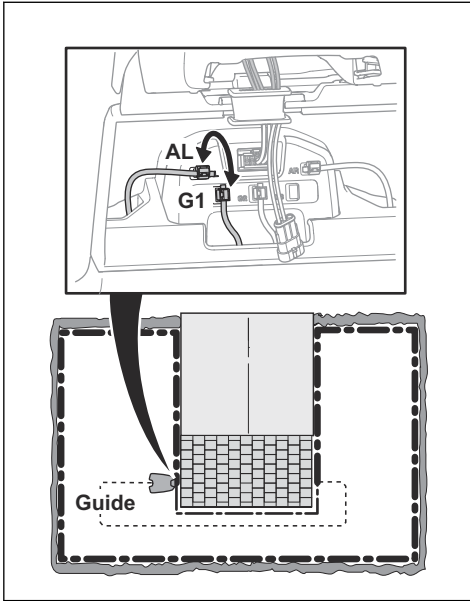
Kaapelin murtumakohdan voi paikantaa lyhentämällä mahdollisesti murtunutta kaapelia asteittain niin, että lopulta jäljellä on vain hyvin lyhyt osuus kaapelia.

Seuraava menetelmä ei toimi, jos *ECO-tila* on käytössä. Varmista aluksi, että *ECO-tila* on pois käytöstä. Katso *ECO-tila sivulla 22*.

1. Varmista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu sinisenä rajakaapelin katkoksen merkiksi. Katso *Rajakaapelin asennusta koskeva latausaseman merkkivalo sivulla 39*.
2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkasta, vilkkuuko latausaseman merkkivalo yhä sinisenä.
3. Vaihda latausaseman hakukaapeli- ja rajakaapelikytkentöjen paikkoja keskenään.

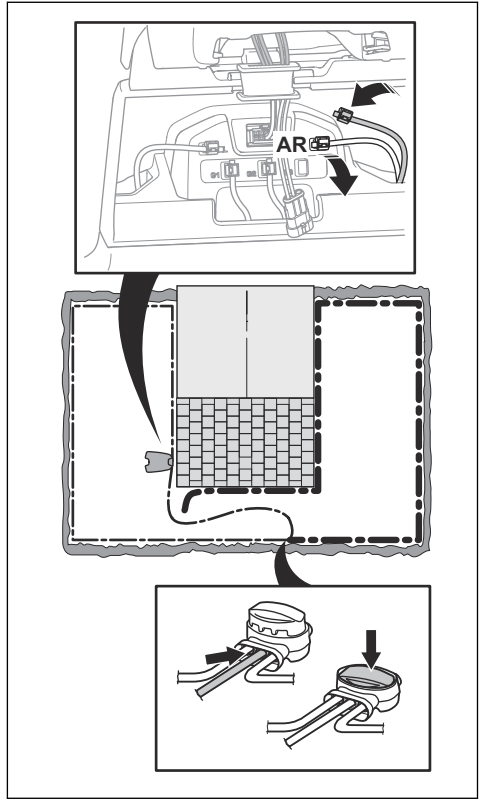
Aloita vaihtamalla kytkentöjen AL ja G1 paikkaa. Joissain malleissa on lisähakukaapeleita. Niille voi tehdä saman menettelyn.

Jos merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, on katkos jossain rajakaapelin sillä osuudella, joka on kytkennän AL ja hakukaapelin liitoskohdan välillä (kuvan paksu musta viiva).

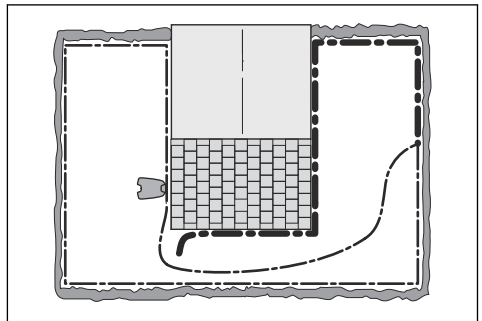


Vian korjaamiseen tarvitaan rajakaapelia ja liittimiä:

- Jos tutkittava rajakaapeli on lyhyt, helpointa on vaihtaa koko rajakaapeli kytkennän AL ja hakukaapelin ja rajakaapelin liitoskohdan välillä (musta paksu viiva).
- Jos tutkittava rajakaapeli on pitkä (paksu musta viiva), toimi seuraavasti: Palauta kytkennät AL ja G1 alkuperäisiksi. Irrota sitten AR. Kytke uusi kaapeli kytkentään AR. Kytke uuden kaapelin toinen pää tutkitavan osuuden puoliväliin.

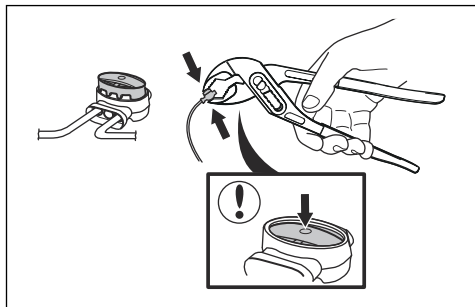


Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, kaapelin katkos on jossain irrotetun pään ja uuden kaapelin kytkentäkohdan välillä (paksu musta viiva alla). Siirrä tässä tapauksessa uuden kaapelin liitintää lähemmäs kaapelin irrotettua päätä (noin tutkitavan osuuden puoliväliin) ja tarkasta uudelleen, palaako merkkivalo vihreänä.



Jatka, kunnes kaapelia on jäljellä enää lyhyt osuus (ja tasainen vihreä valo muuttuu vilkkuvaksi siniseksi). Noudata alla olevan kohdan 5 ohjetta.

4. Jos merkkivalo vilkkuu edelleen sinisenä edellä kohdassa 3: Palauta kytkennät AL ja G1 alkuperäisiksi. Vaihda sitten AR ja G1 keskenään. Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, irrota AL ja kytke uusi rajakaapeli kytkentään AL. Kytke uuden kaapelin toinen pää tutkittavan osuuden puoliväliin. Toimi samoin kuin kohdassa 3a) ja 3b).
5. Kun murtumakohta löydetään, vaurioitunut kaapeli on korvattava uudella. Käytä aina alkuperäissiirtimiä.



8 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

8.1 Kuljettaminen

Mukana tulleet litiumioniakut ovat vaarallisten aineiden lainsäädännön määräysten mukaisia.

- Noudata kaikkia kansallisia määräyksiä.
- Pakkausta ja merkintöjä koskevia erityismääräyksiä on noudatettava, myös kolmansien osapuolten tai huoltusijoiden järjestämässä tavarakuljetuksessa.
- Akun irrotusohjeet ovat täydellisessä käyttöohjeessa osoitteessa www.husqvarna.com.

8.2 Koneen varastoiminen



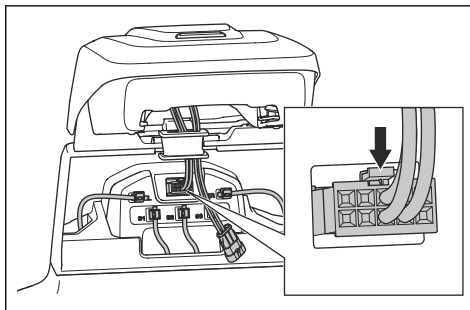
HUOMAUTUS: Lataa akku täyteen, ennen kuin varastoit laitteen. Jos akkua ei ole ladattu täyteen, se voi vaurioitua.

- Lataa laitteen akku täyteen. Katso kohta *Akun lataaminen sivulla 28*.
- Katkaise laitteesta virta. Katso kohta *Laitteen virran katkaiseminen sivulla 27*.
- Puhdista laite. Katso kohta *Puhdista laite sivulla 30*.
- Laita laite kuivaan ja pakkaselta suojattuun tilaan.
- Suosittelemme asettamaan tuotteen pakkaukseensa tai tasaiselle pinnalle niin, että kaikki pyörät koskettavat maata. Voit myös ripustaa tuotteen Husqvarna-seinätelineeseen. Lisätietoja saatavilla olevista seinätelineistä saat Husqvarna-edustajalta.

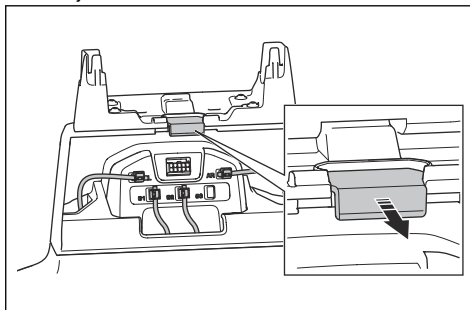
8.3 Latausaseman varastoiminen

Voit irrottaa latausaseman yläosan ja asettaa sen säilytykseen. Latausaseman pohjalevyä ei tarvitse asettaa säilytykseen.

1. Nosta ja kallista latausaseman yläosaa ja avaa luukku.
2. Irrota virtalähde latausasemasta ja pistorasiasta.
3. Irrota kaapeli.



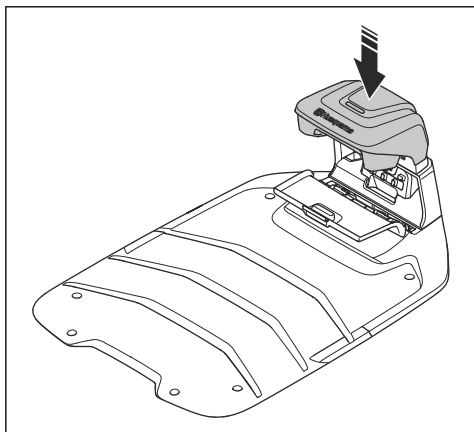
4. Irrota kumikaulus kaapeleista.
5. Nosta latausaseman yläosa ylös ja irrota se.
6. Sulje tiivistekansi.



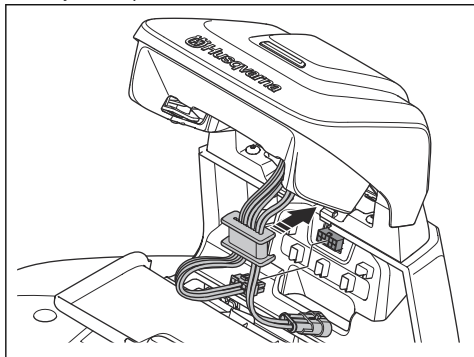
7. Sulje kansi.
8. Aseta virtalähde ja latausaseman yläosa kuivaan tilaan suojaan pakkaselta.

8.4 Latausaseman asentaminen säilytyksen jälkeen

1. Avaa kansi.
2. Työnnä tiivistekansi paikalleen.
3. Kiinnitä latausaseman yläosa.



4. Nosta ja kallista latausaseman yläosaa.
5. Aseta kumikaulus ja kaapelit paikoilleen.
6. Kytke kaapeli latausasemaan.



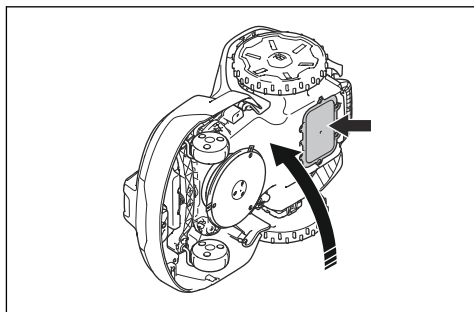
7. Kytke virtalähde pistorasiaan ja latausasemaan.
8. Sulje kansi.

8.5 Hävittäminen

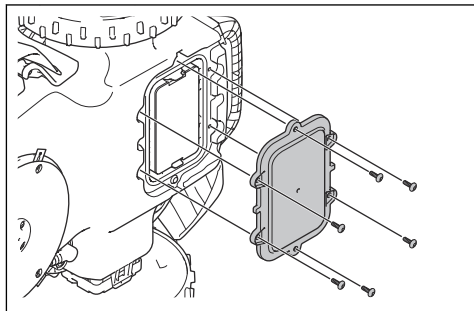
- Noudata paikallisia kierrätysvaatimuksia ja säädöksiä.
- Lisätietoja akun irrottamisesta on kohdassa *Akun irrottaminen sivulla 45*.

8.5.1 Akun irrottaminen

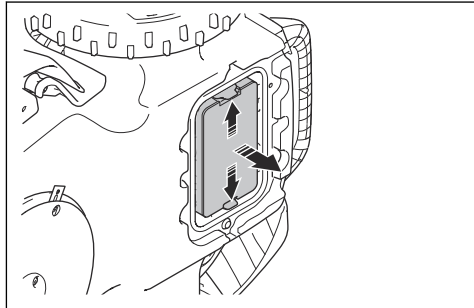
1. Katkaise laitteesta virta.
2. Käännä tuote kyljelleen.



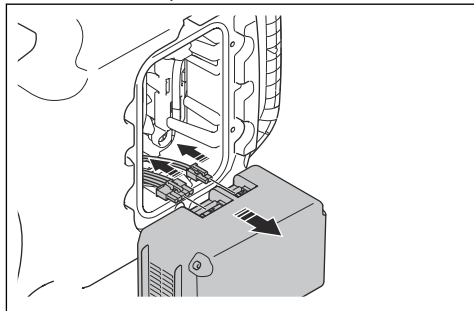
3. Irrota akun kannen kuusi ruuvia.



4. Työnnä kahta kiinnikettä ja irrota akku.



5. Irrota akkukaapeli.



9 Tekniset tiedot

9.1 Tekniset tiedot

Mitat	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Pituus, cm / in.	75 / 29,6	75 / 29,6	75 / 29,6
Leveys, cm / in.	54 / 21,4	54 / 21,4	54 / 21,4
Korkeus, cm / in.	28 / 11,1	28 / 11,1	28 / 11,1
Paino, kg / lb	12,8 / 28	14,6 / 32	14,5 / 32

Sähköjärjestelmä	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Akku, litiumioni, 18 V / 4,9 Ah, tuotenumero	590 81 01-02	590 81 01-02	
Akku, Li-ion 18,0 V / 5,0 Ah, tuotenumero	536 81 24-01, 590 81 01-01, 590 81 01-03	536 81 24-01, 590 81 01-01, 590 81 01-03	
Akku, litiumioni, 18,5 V / 5,0 Ah, tuotenumero	536 81 24-02	536 81 24-02	
Akku, litiumioni, 18 V / 5,2 Ah, tuotenumero	590 81 01-04	590 81 01-04	
Akku, litiumioni, 18,0 V / 7,5 Ah, tuotenumero			599 78 86-01
Akku, Li-ion 18,0 V / 8,4 Ah, tuotenumero			599 78 86-03
Virtalähde (28 V DC), V AC	100–240	100–240	100–240
Matalajännitekaapelin pituus, m / ft	10 / 32,8	10 / 32,8	10 / 32,8
Keskimääräinen virrankulutus maksimikäytös- sä	11 kWh/kk, kun työalue on 2 200m ² /0,55 ac	13 kWh/kk, kun työ- alue on 3 200m ² /0,8 ac	18 kWh/kk, kun työalue on 5 000m ² /1,25 ac
Latausvirta, A DC	2,2	4,2	7,0
Virtalähteen tyyppi ⁸	FW7438/28/D/XX/Y	FW7448/28/D/XX/Y, ADP-120FR XX X; DT	FW7458/28/D/XX/Y, ADP-200MR XX X; DT
Keskimääräinen leikkausaika, min	135	100	145
Keskimääräinen latausaika, min	75	40	40

Rajakaapelin antenni	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Taajuusalue, Hz	100–80 000	100–80 000	100–80 000
Magneettikenttä enintään, dBuA/m ⁹	82	82	82
Suurin radiotaajuuden teho, mW@60 m ¹⁰	<25	<25	<25

⁸ XX, YY voivat olla mitä tahansa aakkosnumeerisia merkkejä tai ne voidaan jättää tyhjiksi, ja ne on tarkoitettu vain markkinointitarkoituksiin eivätkä merkitse teknisiä eroja.

⁹ Mitattu standardin EN 303 447 mukaan.

¹⁰ Suurin aktiivinen lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

Melutasoa koskevat tiedot ¹¹	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Äänitaso, havaittu, dB (A)	58	56	58
Mitattu melutaso, dB (A)	58	55	58
Melupäästöjen epävarmuudet, KWA dB (A)	3	1	1
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB (A) ¹²	50	47	50

Leikkuu	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Leikkuujärjestelmä	3 nivelöityä terää	3 nivelöityä terää	3 nivelöityä terää
Leikkuumoottorin nopeus, kierr./min	2 300	2 300	2 500
Virrankulutus leikkuutyön aikana, W +/-20 %	15	19	26
Leikkuukorkeus, cm / in.	2–6 / 0,8–2,4	2–6 / 0,8–2,4	2–6 / 0,8–2,4
Leikkuuleveys, cm / in.	24 / 9,4	24 / 9,4	24 / 9,4
Hakukaapeleiden määrä	2	3	3
Kapein mahdollinen käytävä, cm / in.	60 / 24	60 / 24	60 / 24
Työalueen enimmäiskaltevuus, %	50	50	50
Rajakaapelin enimmäiskaltevuus, %	25	25	25
Rajakaapelin enimmäispituus, m / ft	800 / 2 600	800 / 2 600	800 / 2 600
Hakukaapelin enimmäispituus, m / ft ¹³	400 / 1 300	400 / 1 300	400 / 1 300
Enimmäisetäisyys rajakaapelista, m / ft	35 / 115	35 / 115	35 / 115
Aluekapasiteetti – epäsäännöllinen, m ² / eekkeriä	2200 / 0,55	3200 / 0,8	5000 / 1,25
Aluekapasiteetti – järjestelmällinen, EPOS™-sarja, m ² / eekkeriä	3300 / 0,8	4800 / 1,2	7500 / 1,9

IP-koodi	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Robottiruohonleikkuri	IPX5	IPX5	IPX5
Latausasema	IPX5	IPX5	IPX5
Virtalähde	IP44	IP44	IP44

¹¹ Määritetään direktiivin 2006/42/EY ja standardin EN 50636-2-107 mukaisesti. Lukuun ottamatta havaittua äänitاسoa, joka on mitattu ISO 11094:1991 -standardin mukaisesti.

¹² Äänenpaineen epävarmuudet K_{PA}, 2–4 dB (A).

¹³ Hakusilmukka on silmukka, joka muodostuu hakukaapelista sekä rajakaapelin siitä osasta, joka ulottuu hakukaapelin ja rajakaapelin liitoskohdasta latausaseman oikeaan liitäntään asti.

Tuetut taajuusalueet	
Automower® Connect 2G	GSM 850 MHz, E-GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz, PCS 1900 MHz
Automower® Connect 4G	Taajuus 12 (700 MHz), taajuus 17 (700 MHz), taajuus 28 (700 MHz), taajuus 13 (700 MHz), taajuus 20 (800 MHz), taajuus 26 (850 MHz), taajuus 5 (850 MHz), taajuus 19 (850 MHz), taajuus 8 (900 MHz), taajuus 4 (1700 MHz), taajuus 3 (1800 MHz), taajuus 2 (1900 MHz), taajuus 25 (1900 MHz), taajuus 1 (2100 MHz), taajuus 39 (1900 MHz), taajuus 18 (850MHz), taajuus 66 (1700 MHz), taajuus 85 (700 MHz)

Teholuokka		
Bluetooth®-lähtöteho	9 dBm	
Automower® Connect 2G	Teholuokka 4 (GSM/E-GSM)	33 dBm
	Teholuokka 1 (DCS/PCS)	30 dBm
	Teholuokka E2 (GSM/E-GSM)	27 dBm
	Teholuokka E2 (DCS/PCS)	26 dBm
Automower® Connect 4G	Teholuokka 3	23 dBm

Wi-Fi	Automower® 320/430X/450X NERA
Tuetut taajuusalueet ¹⁴	Kanava 1-11 (2 412-2 462 MHz)
	Kanava 12-13 (2 467-2 484 MHz)
	Kanava 14
Käyttöraajuusalue, MHz	2 402–2 480
Suurin lähetysteho, dBm	20

Husqvarna AB ei takaa laitteen täyttää yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.

9.1.1 Rekisteröidyt tavaramerkit

Bluetooth®-sanamerkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, inc.:n omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä. Husqvarna käyttää kyseisiä merkkejä luvanvaraisesti.

Wi-Fi CERTIFIED™ on Wi-Fi Alliance®-yhteisön rekisteröity tavaramerkki. Tuote on Wi-Fi Alliance®-sertifioitu.



¹⁴ Kanava 12-14 vain maissa, joissa se on käytettävissä.



AUTOMOWER® on Husqvarna AB:n tavaramerkki.
Copyright© 2024 HUSQVARNA. Kaikki oikeudet pidätetään. Painovirhe- ja muutosvarauksin.

www.husqvarna.fi

Alkuperäiset ohjeet



1143606-11



2024-02-19