



Käyttöohje HUSQVARNA AUTOMOWER® 520/550

Lue käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta.



FI, Suomi

Sisältö

1 Johdanto

1.1 Muistio.....	3
1.2 Tuotekuvaus.....	3
1.3 Laitteen kuvaus	6
1.4 Tuotteen symbolit.....	7

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusmääritelmät.....	8
2.2 Yleiset turvaohjeet.....	8
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten.....	9

3 Asennus

3.1 Esittely.....	11
3.2 Valmistelut.....	11
3.3 Latausasema.....	12
3.4 Akun lataaminen.....	14
3.5 Rajakaapeli.....	14
3.6 Rajakaapelin kytkentä.....	19
3.7 Hakukaapelin asennus.....	19
3.8 Asennuksen tarkistaminen.....	21
3.9 Liitettävyyys.....	21
3.10 Robottiruohonleikkurin käynnistäminen.....	22
3.11 Ohjauspaneeli.....	23
3.12 Automower® Connect -valikko.....	23
3.13 Settings (Asetukset) – yleiskatsaus.....	24
3.14 Ajastin.....	25
3.15 Leikkuukorkeus.....	26
3.16 Toiminta.....	26
3.17 Asennus.....	28
3.18 Lisävarusteet.....	30
3.19 Yleinen.....	30
3.20 Turvallisuus.....	31
3.21 Automower® Connect.....	32
3.22 Asetusrakenteen yleiskatsaus (1).....	33
3.23 Asetusrakenteen yleiskatsaus (2).....	34
3.24 Asetusrakenteen yleiskatsaus (3) (vain Bluetoothin lyhyen kantaman yhteys).....	35
3.25 Viestit.....	36
3.26 Omat leikkurit.....	36
3.27 Esimerkkejä pihan pohjapiirroksista.....	36

4 Toiminta

4.1 Pääkytkin.....	40
4.2 Start.....	40
4.3 Toimintatila – Aloitus.....	40
4.4 Toimintatila – Pysäköinti.....	41
4.5 Pysäyttäminen.....	41
4.6 Sammuttaminen.....	41
4.7 Tyhjän akun lataaminen.....	42
4.8 Rinneohjaus.....	42

5 Huolto

5.1 Johdanto – huolto.....	43
5.2 Robottiruohonleikkurin puhdistaminen.....	43
5.3 Vaihda terät.....	43
5.4 Akku.....	44
5.5 Talvihuolto.....	44

6 Vianmääritys

6.1 Johdanto – vianmääritys.....	45
6.2 Virheilmoitukset.....	45
6.3 Viestit.....	48
6.4 Latausaseman LED-merkkivalo.....	50
6.5 Robottiruohonleikkurin LED-merkkivalo.....	50
6.6 Oireet.....	51
6.7 Murtumat kaapelissa.....	52

7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

7.1 Kuljettaminen.....	55
7.2 Talvisäilytys.....	55
7.3 Talvisäilytyksen jälkeen.....	55
7.4 Ympäristötiedot.....	55

8 Tekniset tiedot

8.1 Tekniset tiedot.....	57
--------------------------	----

9 Takuu

9.1 Takuuehdot.....	59
---------------------	----

10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	60
---	----

1 Johdanto

1.1 Muistio

Sarjanumero:	
PIN-koodi:	
Myyjä:	
Myyjän puhelinnumero:	

Jos robottiruohonleikkuri varastetaan, on tärkeää ilmoittaa asiasta Husqvarnalle. Ota yhteyttä paikalliseen Husqvarna-edustajaan ja ilmoita robottiruohonleikkurin sarjanumero, jotta se voidaan rekisteröidä varastetuksi kansainväliseen keskusjärjestelmään. Tämä on tärkeä osa leikkurin varaudenestoa, sillä se vähentää kiinnostusta varastettujen leikkureiden ostoon ja myyntiin.

Tuotteen sarjanumero on 9-numeroinen, ja se on merkitty tuotteen tyyppikilpeen ja pakkaukseen.



www.husqvarna.com

1.2 Tuotekuvaus

Onnittelut valinnastasi. Olet valinnut erittäin korkealaatuisen tuotteen. Husqvarna-robottiruohonleikkurin täysi hyödyntäminen edellyttää sen toimintojen tuntemista. Tämä käyttöohjekirja sisältää tärkeitä tietoja robottiruohonleikkurista, sen asentamisesta ja käytöstä. Husqvarna-sivustolla osoitteessa www.husqvarna.com on nähtävissä käyttöohjekirjaa täydentäviä ohjevideoita.

Muista, että käyttäjä on vastuussa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista tai niistä uhkaavista vaaroista.

Husqvarna kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää itsellään oikeuden muuttaa tuotteiden rakennetta, ulkonäköä ja toimintoja ilman ennakkoilmoitusta.

1.2.1 Kapasiteetti

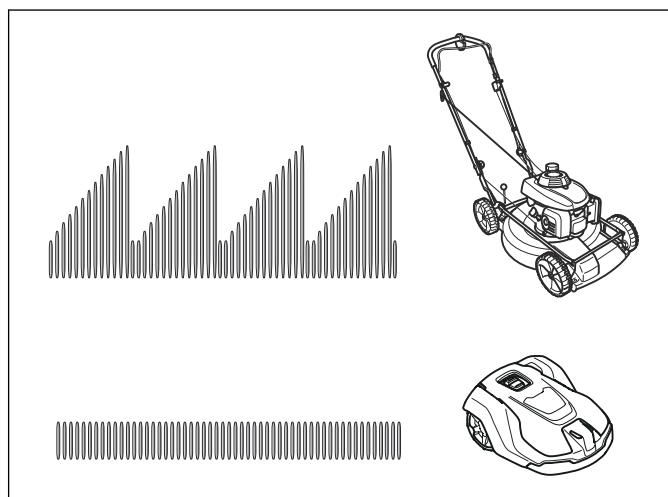
Robottiruohonleikkuria suositellaan käytettäväksi nurmikoilla, joiden koko vastaa enintään osiossa *Tekniset tiedot sivulla 57* mainittua enimmäiskapasiteettia.

Robottiruohonleikkurin kapasiteetti määräytyy ensisijaisesti terien kunnon sekä ruohon tyyppin, kasvun ja kosteuden mukaan. Myös nurmikon muodolla on merkitystä. Avoimilla nurmipihoilla robottiruohonleikkuri leikkaa tunnissa enemmän kuin piha-alueilla, jotka koostuvat useista pienistä nurmikoista, joita erottavat puut, kukkapenkit ja väylät.

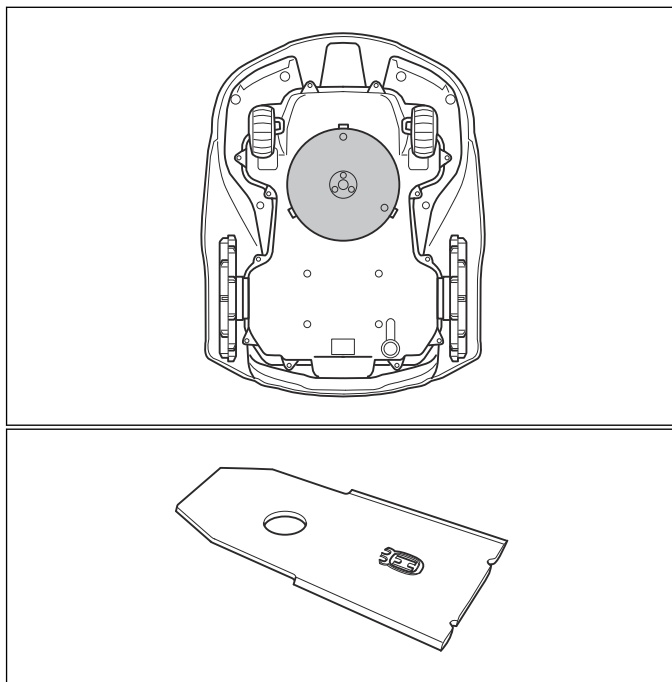
Täyteen ladattu robottiruohonleikkuri leikkaa 75–270 minuutin ajan. Aika vaihtelee akun tilan ja nurmikon mukaan. Sen jälkeen robottiruohonleikkuri latautuu 50–60 minuutin ajan. Latausaika voi vaihdella esimerkiksi ympäristön lämpötilan mukaan.

1.2.2 Leikkuutekniikka

Robottiruohonleikkurin järjestelmä perustuu tehokkaaseen ja energiaa säästävään tekniikkaan. Toisin kuin useimmat tavalliset ruohonleikkurit, robottiruohonleikkuri leikkaa ruohon sen niittämisen sijaan. Tämä leikkuutekniikka parantaa nurmikon laatua. Ruohoa ei tarvitse kerätä, ja pienet leikatun ruohon palaset vähentävät lannoitustarvetta. Lisäksi leikkuri on päästötön, mukavakäyttöinen ja pitää nurmikkosi aina hyvin hoidetun näköisenä.



Parhaan leikkuutuloksen saamiseksi on suositeltavaa antaa ruohonleikkurirobotin leikata ruoho kuivalla säällä. Robottiruohonleikkuri pystyy leikkaamaan myös sateella, mutta märkä ruoho tarttuu leikkuriin helpommin, ja koneen luistamisriski jyrkissä rinteissä on tällöin suurempi.



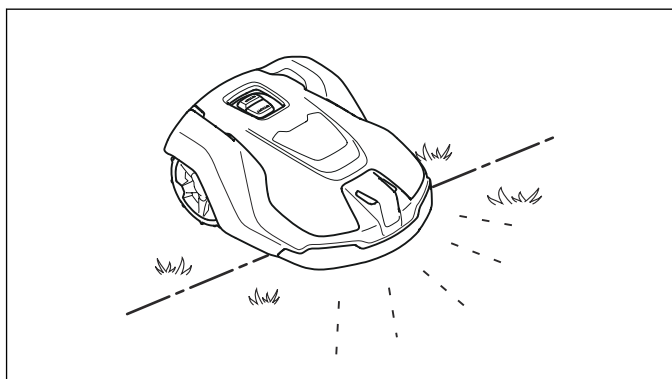
Terien on oltava hyvässä kunnossa parhaiden tulosten saavuttamiseksi. Jotta terät pysyisivät terävinä mahdollisimman pitkään, on tärkeää, ettei nurmikolla ole oksia, pieniä kiviä tai muita esineitä.

Paras leikkuutulos varmistetaan vaihtamalla terät säännöllisesti. Katso *Vaihda terät* sivulla 43.

1.2.3 Työskentelytapa

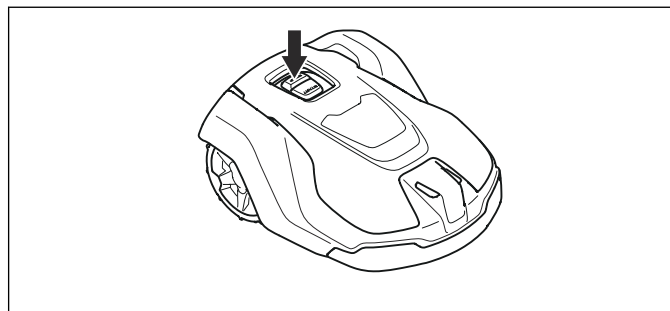
Robottiruohonleikkuri leikkaa nurmikon automaattisesti. Se vuorottelee jatkuvasti leikkauksen ja latauksen välillä.

Kun robottiruohonleikkurin kori osuu esteeseen tai lähestyy rajakaapelia, leikkuri peruuttaa ja valitsee uuden kulkusuunnan. Robottiruohonleikkurin etu- ja takaosan anturit havaitsevat lähestyvän rajakaapelin. Robottiruohonleikkurin etuosa ylittää rajakaapelin aina asetusten mukaisesti ennen kuin leikkuri kääntyy. Asetuksia voi tarpeen tullen muuttaa asennukseen sopivaksi.



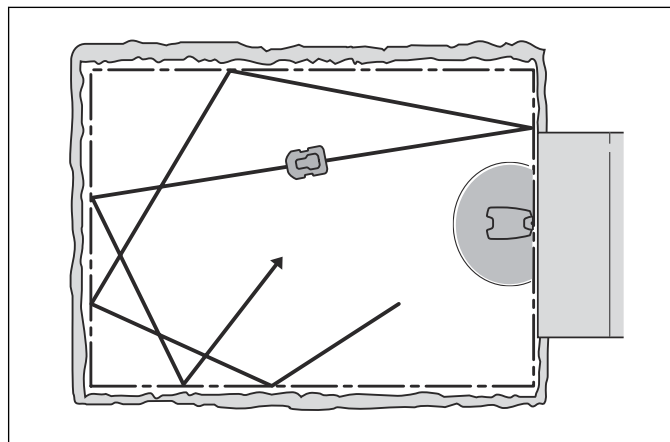
Robottiruohonleikkurin päällä olevaa **STOP**-painiketta käytetään leikkurin pysäyttämiseen sen ollessa leikkaamassa nurmikkoa. **STOP**-painiketta on

painettava myös silloin, kun robottiruohonleikkuri on aktiivisessa tilassa, mutta paikoillaan latausasemassa.



1.2.4 Liikkumismalli

Robottiruohonleikkurin liikkumismalli on sattumanvarainen eli liikkumismalli ei koskaan toistu. Tällainen leikkuutapa takaa tasaisen tuloksen eikä jätä jälkeensä kaistakuviota.



1.2.5 Latausaseman etsintä

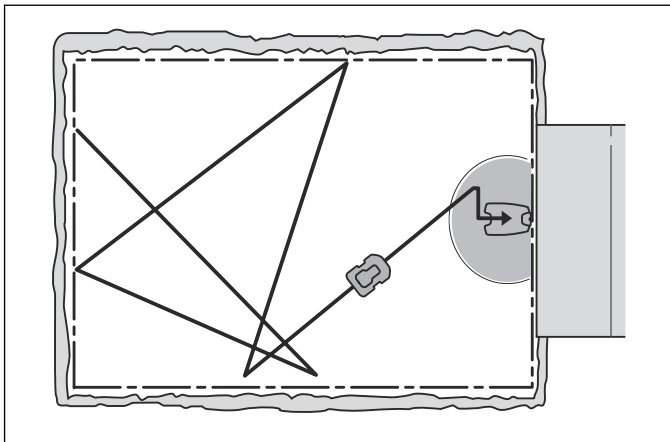
Robottiruohonleikkurin voi säätää etsimään latausasemaa kolmella eri tavalla. Leikkuri yhdistelee näitä kolmea etsintätapaa automaattisesti niin, että latausasema löytyy mahdollisimman nopeasti ja urien muodostuminen on mahdollisimman vähäistä.

Kun asetukset tehdään manuaalisesti, näitä kolmea etsintätapaa voidaan yhdistellä ja voidaan optimoida etsintä pihan muodon mukaan, katso *Asennus* sivulla 28.

1.2.5.1 Hakumenetelmä 1: Epäsäännöllinen

Epäsäännöllisessä hakumenetelmässä robottiruohonleikkuri toimii epäsäännöllisesti, kunnes se pääsee latausaseman lähelle.

Tämän hakumenetelmän etuna on, että robottiruohonleikkuri ei jätä uria nurmikolle. Haittapuolena on, että hakuajat voivat olla pitkäköjä.



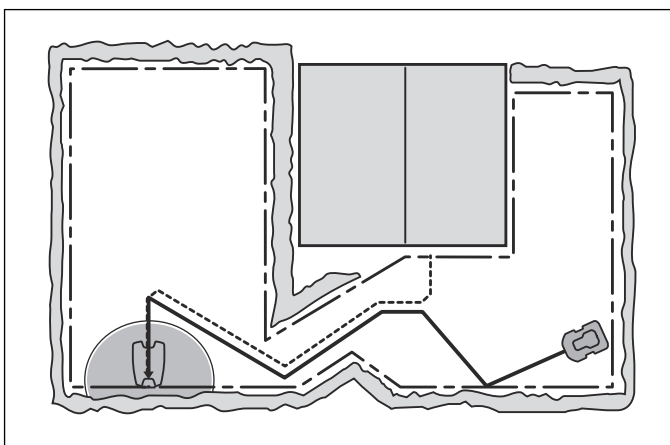
1.2.5.2 Hakumenetelmä 2: Hakukaapelin seuraaminen

Hakukaapelin seuraamisessa robottiruohonleikkuri liikkuu epäsäännöllisesti, kunnes se saavuttaa hakukaapelin. Sen jälkeen robottiruohonleikkuri seuraa hakukaapelia latausasemaan.

Hakukaapeli on kaapeli, joka vedetään latausasemasta esimerkiksi kohti työskentelyalueen ääripäätä tai kapean käytävän läpi. Hakukaapeli kytketään tämän jälkeen rajakaapeliin. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 19*.

Tämän hakumenetelmän avulla robottiruohonleikkuri löytää latausaseman helpommin useista tai laajoista saarekkeista, kapeista käytävistä tai jyrkistä rinteistä huolimatta.

Tämän hakumenetelmän etuna ovat lyhyemmät hakuajat.



1.2.5.3 Hakumenetelmä 3: Rajakaapelin seuraaminen

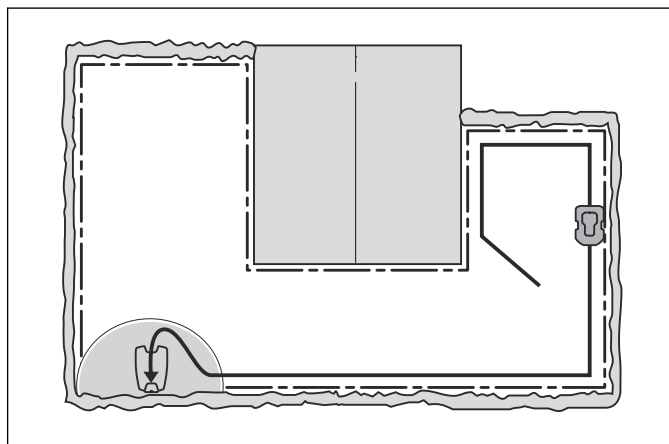
Rajakaapelin seuraamisessa robottiruohonleikkuri liikkuu epäsäännöllisesti, kunnes se saavuttaa rajakaapelin. Sen jälkeen se seuraa rajakaapelia latausasemaan. Robottiruohonleikkuri valitsee satunnaisesti kulun myötä- tai vastapäivään.

Tämä hakumenetelmä sopii pihalle, jonka nurmikkoalue on avoin ja väylät ovat leveitä (leveys yli 3 m / 10 ft) ja jossa on korkeintaan muutama pieni saareke.

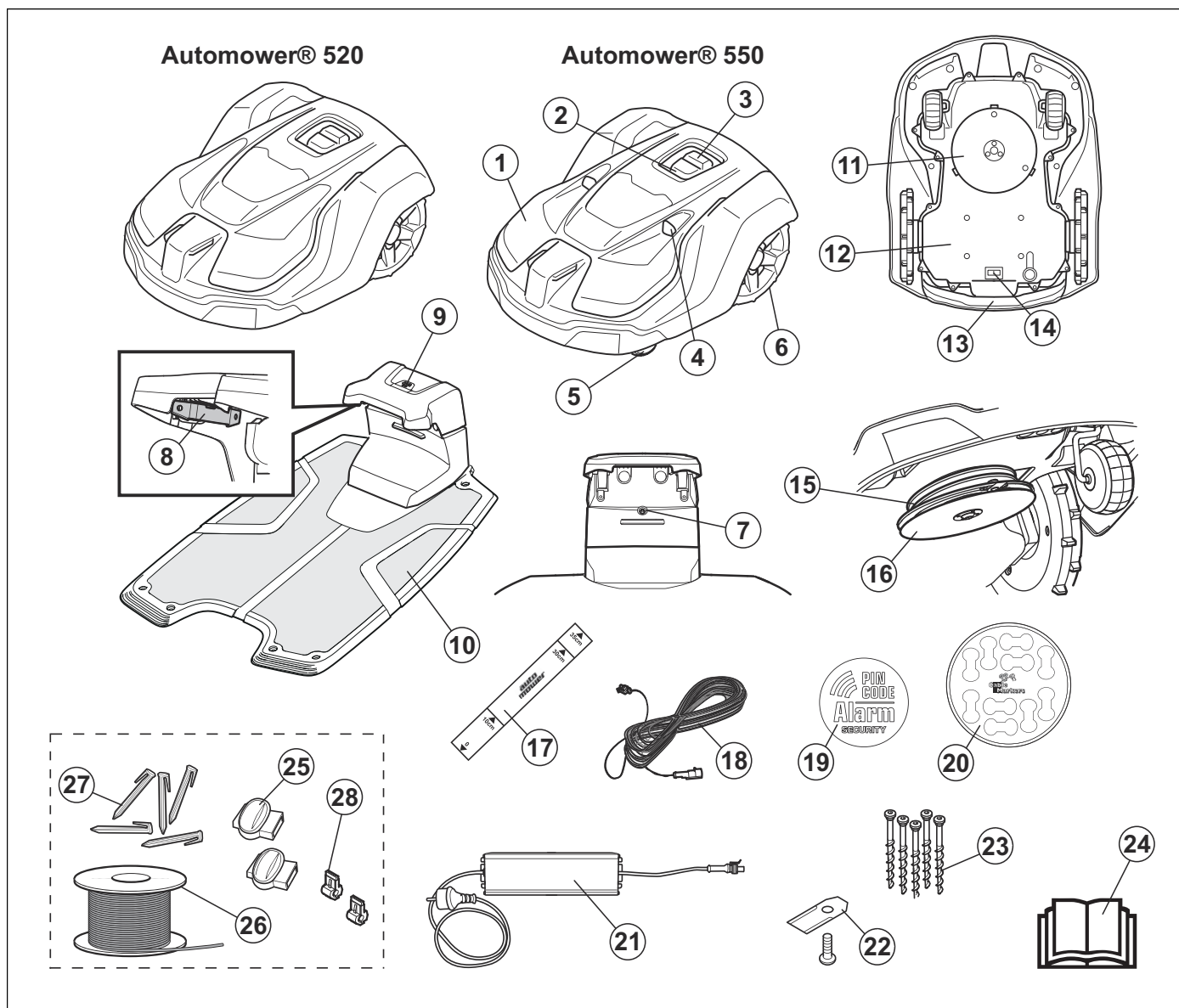
Tämän hakumenetelmän etuna on, että hakukaapelia ei tarvitse asentaa.

Haittapuolena on, että rajakaapelin viereen voi muodostua uria. Haku aika on myös pidempi, jos asennusalueeseen sisältyy kapeita käytäviä tai runsaasti saarekkeita.

Yleisesti ottaen tätä hakumenetelmää käytetään vain, jos robottiruohonleikkuri ei löydä latausasemaa hakumenetelmällä 1 tai 2 odotetussa ajassa.



1.3 Laitteen kuvaus



Piirroksen numeroiden merkitykset:

- | | |
|--|--|
| 1. Kori | 16. Terän suojalevy |
| 2. LED-merkkivalo, ilmaisee robottiruohonleikkurin tilan | 17. Rajakaapelin asentamista helpottava mitta (mitta irrotetaan kotelosta) |
| 3. STOPS/START-painike | 18. Matalajännitekaapeli |
| 4. Ultraäänianturit | 19. Varoitustarra |
| 5. Etupyörät | 20. Kaapelin merkintävälineet |
| 6. Takapyörät | 21. Muuntaja (ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan) |
| 7. LED-merkkivalo, ilmaisee latausaseman ja rajakaapelin tilan | 22. Lisäterät |
| 8. Kontaktikiskot | 23. Latausaseman kiinnitysruuvit |
| 9. Pysäköintipainike | 24. Käyttöohjekirja ja pikaopas |
| 10. Latausasema | 25. Kaapelin liittimet ¹ |
| 11. Leikkausjärjestelmä | 26. Raja- ja hakukaapeli ² |
| 12. Runko, joka sisältää elektronikan, akun ja moottorit | 27. Kiilat ³ |
| 13. Kahva | 28. Rajakaapelin jatkoliitin ⁴ |
| 14. Pääkytkin | |
| 15. Terälevy | |

¹ Sisältyy erikseen ostettavaan asennussarjaan.

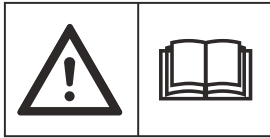
² Katso huom. 1

³ Katso huom. 1

⁴ Katso huom. 1

1.4 Tuotteen symbolit

Nämä symbolit ovat robottiruohonleikkurissa. Tutustu niihin huolellisesti.



VAROITUS: Lue käyttöohjeet ennen robottiruohonleikkurin käyttämistä.



VAROITUS: Pääkytkimen on oltava pois päältä, kun konetta nostetaan tai sille tehdään muita toimenpiteitä.

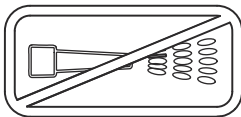
Robottiruohonleikkuri käynnistyy vain, kun pääkytkin on asennossa 1 ja oikea PIN-koodi on syötetty. Käännä pääkytkin asentoon 0 ennen tarkastusta ja huoltotöitä.



VAROITUS: Pidä turvallinen välimatka käynnissä olevaan koneeseen. Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä.



VAROITUS: Älä nouse koneen päälle. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja laitteen läheisyyteen tai sen alle.



Älä koskaan puhdista robottiruohonleikkuria painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä.



Tämä tuote täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



Melupäästöt ympäristöön. Tuotteen päästöt ilmoitetaan kohdassa *Tekniset tiedot sivulla 57* sekä koneen arvokilvessä.



Konetta ei saa hävittää normaalin kotitalousjätteen mukana. Varmista, että laite kierrätetään paikallisten lakien määräämällä tavalla.



Rungon sisällä on staattisille purkauksille (ESD) herkkiä osia. Runko on myös tiivistettävä ammattimaisesti. Näistä syistä rungon saa avata vain valtuutettu huoltoliike. Rikkinäinen tiiviste voi johtaa takuun raukeamiseen osittain tai kokonaan.



Matalajännitekaapelia ei saa lyhentää, pidentää tai yhdistää.

Älä käytä trimmeriä matalajännitekaapelin läheisyydessä. Ole varovainen trimmatessasi reunoja, joiden lähelle on asennettu kaapeleita.

Pääkytkimen on oltava pois päältä, kun tuotetta nostetaan tai sille tehdään muita toimenpiteitä.

2 Turvallisuus

2.1 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.

2.2 Yleiset turvaohjeet

Käyttöohjekirjan käytön helpottamiseksi siinä käytetään seuraavaa merkintäjärjestelmää:

- *Kursivoitu* teksti on tekstiä, joka näkyy Automower® Connect -sovelluksessa tai viittaa toiseen käyttöohjekirjan osioon.
- **Lihavoitu** teksti viittaa robottiruohonleikkurin painikkeisiin.
- *ISOILLA KIRJAIMILLA* ja *kursiivilla* kirjoitettu teksti viittaa robottiruohonleikkurin eri toimintotiloihin.

2.2.1 TÄRKEÄÄ. LUE HUOLELLISESTI ENNEN KÄYTTÖÄ. SÄILYTÄ MYÖHEMPÄÄ TARVETTA VARTEN

Käyttäjä on vastuussa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista tai niistä uhkaavista vaaroista.

Laitetta eivät saa käyttää henkilöt (lapset mukaan lukien), joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on alentunut. 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. Lapsia on valvottava, jotta voidaan varmistaa, etteivät he leiki laitteella.

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. Paikalliset määräykset saattavat rajoittaa käyttäjän ikää. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.

Älä koskaan kytke muuntajaa pistorasiaan, jos sen pistoke tai johto on vaurioitunut. Kuluneet tai vialliset johdot lisäävät sähköiskuvaaraa.

Lataa akku vain laitteen mukana toimitetussa latausasemassa. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nesteen vuotamisen akusta. Jos akkunestettä pääsee vuotamaan, huuhtelee se vedellä tai neutraloivalla aineella. Jos akkunestettä joutuu silmiin, ota yhteys lääkäriin.

Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja. Tuotteen turvallisuutta ei voida taata, jos siinä käytetään muita kuin alkuperäisiä akkuja. Älä käytä akkuja, joita ei voi ladata.

Laite on kytkettävä irti verkkovirrasta ennen akun irrottamista.



VAROITUS: Väärin käytettynä robottiruohonleikkuri voi olla vaarallinen.



VAROITUS: Älä koskaan käytä robottiruohonleikkuria, jos leikkuruualueella on muita, etenkin lapsia tai lemmikkieläimiä.

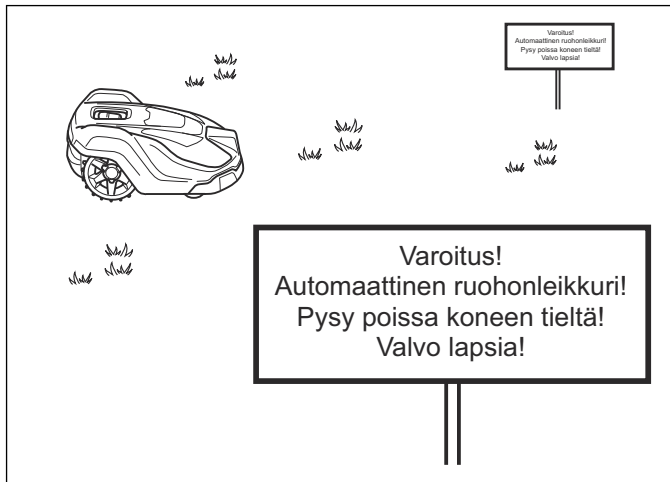


VAROITUS: Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja leikkurin laitteen läheisyyteen tai sen alle, kun leikkurin moottori on käynnissä.

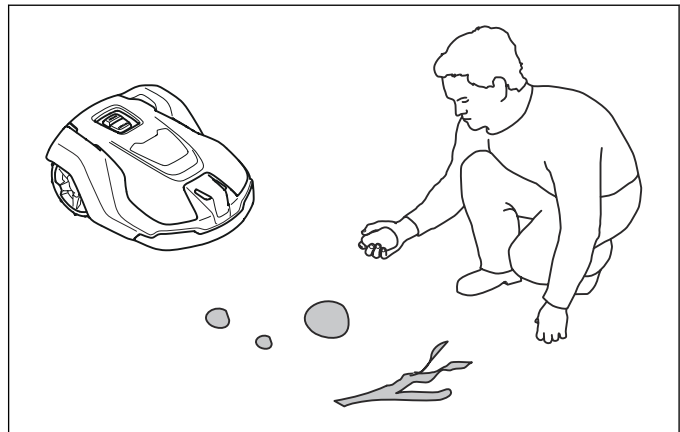
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten

2.3.1 Käyttö

- Tämä robottiruohonleikkuri on suunniteltu ruohon leikkaamiseen avoimilla ja tasaisilla alueilla. Konetta saa käyttää ainoastaan valmistajan suosittelemien laitteiden kanssa. Kaikki muut käyttötavat ovat epäasianmukaisia. Valmistajan käyttöä ja huoltoa koskevia ohjeita on noudatettava täsmällisesti.
- Jos robottiruohonleikkuria käytetään julkisella alueella, sen työalueen ympärille on sijoitettava varoitusmerkkejä. Merkeissä on oltava seuraava teksti: **Varoitus! Automaattinen ruohonleikkuri! Pysy poissa koneen tieltä! Valvo lapsia!**



- Käytä **PARK**-pysäköintitoimintoa tai sammuta virta pääkytkimestä, jos leikkuualueella on muita, etenkin lapsia tai lemmikkieläimiä. On suositeltavaa ohjelmoida ruohonleikkuri toimimaan ajankohtana, jolloin alueella ei ole ketään, kuten yöllä. Katso *Ajastin* sivulla 25.
- Robottiruohonleikkuria saavat käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan henkilöt, jotka ovat täysin perehtyneet sen erikoisominaisuuksiin ja turvamääräyksiin. Lue käyttöohjekirja huolellisesti ja tutustu tarkoin siinä annettuihin ohjeisiin, ennen kuin käytät robottiruohonleikkuria.
- Robottiruohonleikkurin alkuperäiseen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia. Kaikki muutokset tapahtuvat omalla vastuulla.
- Tarkista, ettei nurmikolla ole kiviä, oksia, työkaluja, leluja tai muita esineitä, jotka voisivat vahingoittaa teriä. Leikkuri voi myös juuttua nurmikolla oleviin esineisiin, jolloin esine on käytävä poistamassa, jotta leikkuri voi jatkaa toimintaansa. Aseta pääkytkin asentoon 0 ennen tukoksen poistamista.



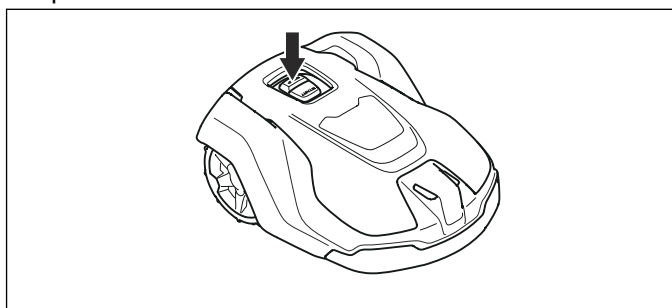
- Käynnistä robottiruohonleikkuri ohjeiden mukaisesti. Kun pääkatkaisin on asennossa 1, pidä kätesi ja jalkasi kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja robottiruohonleikkurin alle.
- Älä koskaan koske liikkuviin vaarallisiin osiin, kuten terälevyyn, ennen kuin kone on pysähtynyt kokonaan.
- Älä koskaan nosta tai kanna robottiruohonleikkuria, kun pääkatkaisin on asennossa 1.
- Älä anna robottiruohonleikkuria sen toimintaa tuntemattomien henkilöiden käyttöön.
- Robottiruohonleikkurin ei koskaan saa antaa törmätä ihmisiin tai eläimiin. Jos ihminen tai eläin on ruohonleikkurin tiellä, leikkuri on pysäytettävä välittömästi. Katso *Pysäyttäminen* sivulla 41.
- Älä aseta mitään esineitä robottiruohonleikkurin tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä robottiruohonleikkuria, jos sen suojuksen, terälevy tai kori on viallinen. Sitä ei saa myöskään käyttää, jos terät, ruuvit, mutterit tai kaapelit ovat viallisia. Älä koskaan yhdistä vaurioitunutta kaapelia tai koske vaurioituneeseen kaapeliin ennen kuin se on irrotettu muuntajasta.
- Älä käytä robottiruohonleikkuria, jos sen pääkytkin ei toimi.
- Katkaise aina robottiruohonleikkurin virta pääkytkimestä, kun et aio käyttää leikkuria. Robottiruohonleikkuri voi käynnistyä vain, kun pääkatkaisin on asennossa 1 ja on annettu oikea PIN-koodi.
- Robottiruohonleikkuria ei saa koskaan käyttää samaan aikaan sadettimen kanssa. Käytä ajastintoimintoa (katso *Ajastin* sivulla 25) siten, etteivät leikkuri ja sadetin koskaan toimi samaan aikaan.
- Husqvarna ei takaa robottiruohonleikkurin täyttä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.
- Sisäinen hälytysääni on erittäin voimakas. Ole varovainen erityisesti, jos robottiruohonleikkuria käsitellään sisätiloissa.
- Maassa olevat metalliesineet (kuten vahvistettu betoni tai myyräverkot) voivat aiheuttaa koneen pysähtymisen. Metalliesineet voivat aiheuttaa häiriöitä aluesignaaliin ja näin johtaa koneen pysähtymiseen.

- Robottiruohonleikkuria ei saa säilyttää, käyttää tai ladata alle 0 °C:n (32 °F) tai yli 45 °C:n (113 °F) lämpötiloissa. Tämä voi vaurioittaa tuotetta.

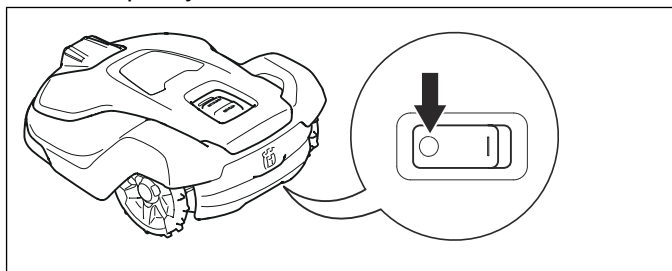
2.3.2 Robottiruohonleikkurin nostaminen ja siirtäminen

Jos haluat siirtyä turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

1. Pysäytä robottiruohonleikkuri painamalla **STOP**-painiketta.



2. Aseta pääkytkin asentoon 0.



3. Kanna leikkuria sen alapuolella olevasta kahvasta siten, että terälevy osoittaa pois päin kehostasi.



HUOMAUTUS: Älä nosta robottiruohonleikkuria, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Muuten latausasema ja robottiruohonleikkuri voivat vahingoittua. Paina **STOP**-painiketta ja vedä robottiruohonleikkuri latausasemasta ennen leikkurin nostamista.

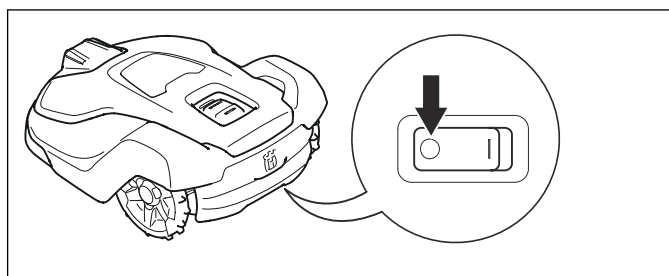
2.3.3 Huolto



VAROITUS: Pääkytkimen on oltava aina asennossa 0, kun robottiruohonleikkuri käännetään ylösalaisin.

Pääkytkimen on oltava aina asennossa 0 ruohonleikkurin runkoa käsiteltäessä,

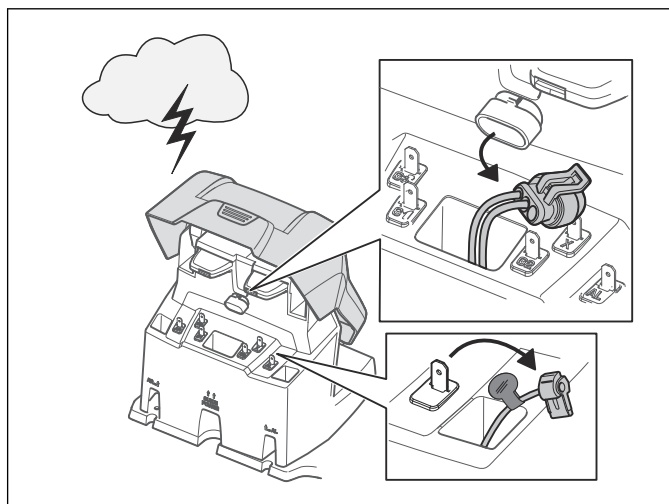
esimerkiksi terien puhdistuksen tai vaihdon aikana.



HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdistaa robottiruohonleikkuria painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä. Älä koskaan käytä liuotainaineita puhdistukseen.

Tarkasta robottiruohonleikkuri joka viikko ja vaihda vioittuneet tai kuluneet osat. Katso *Huolto* sivulla 43.

2.3.4 Ukkosen sattuessa



Robottiruohonleikkurin sähköosien ja latausaseman vahingoittumisriskin vähentämiseksi on suositeltavaa, että kaikki latausaseman kytkennät (muuntaja, rajakaapeli ja hakukaapeli) irrotetaan, jos on ukkonilman mahdollisuus.

1. Varmista, että johdot on merkitty mukana toimitetuilla merkeillä, jotka helpottavat niiden uudelleen kytkemistä. Latausaseman liitännät on merkitty merkinnöillä AR, AL, G1, G2 ja G3.
2. Irrota kaikki liitetyt johdot ja muuntaja.
3. Kytke kaikki johdot ja muuntaja, kun ukkonen on ohi. Kytkennät on tärkeää tehdä täsmälleen oikein.

3 Asennus

3.1 Esittely

Tässä luvussa on tärkeitä tietoja, jotka on huomioitava asennusta suunniteltaessa.

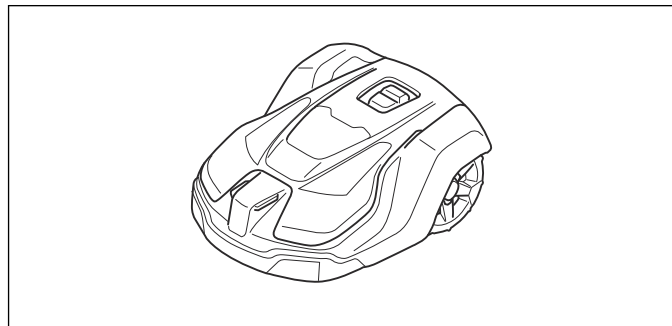
Tutustu ennen asennuksen aloittamista pakkauksen sisältöön.

Automower® 520/550	
Robottiruohonleikkuri	✓
Latausasema	✓
Muuntaja	✓
Matalajännitekaapeli	✓
Latausaseman ruuvit	6 kpl
Kuusioavain	✓
Mittalaite	✓
Kaapelin merkintävälineet	✓
Käyttöohjekirja ja pikaopas	✓
Lisäterät	9 kpl
Varoitustarra	✓

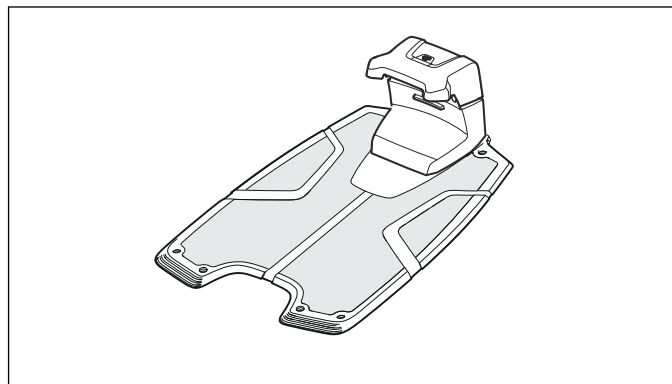
3.1.1 Asennuksen keskeiset osat

Robottiruohonleikkurin asennuksessa on neljä keskeistä osaa:

1. Robottiruohonleikkuri, joka leikkaa nurmikon satunnaisen liikekaavion mukaan.

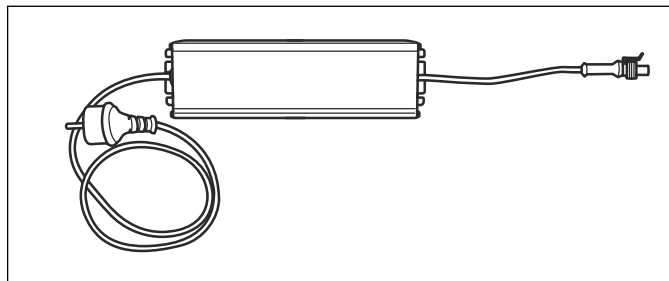


2. Latausasema, johon robottiruohonleikkuri palaa, kun akun varaustaso laskee liian matalaksi.

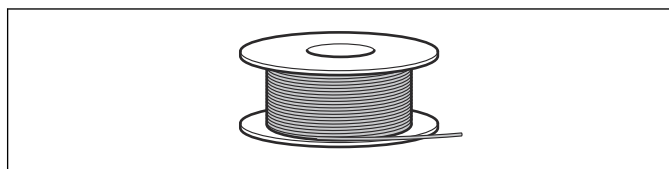


3. Muuntaja, joka on kytketty latausasemaan ja 100–240 V:n pistorasiaan. Muuntaja on kytketty pistorasiaan ja latausasemaan 10 m (33 ft) pitkällä matalajännitekaapelilla. Matalajännitekaapelit (3 m /

10 ft ja 20 m / 66 ft) ovat saatavana lisävarusteina. Muuntajan osia ei saa muuttaa. Esimerkiksi matalajännitekaapelia ei saa lyhentää tai pidentää.



4. Kaapeli, joka asennetaan nurmikon reunalle ja sellaisten kohteiden ja kasvien ympärille, joihin robottiruohonleikkurin ei haluta osuvan. Kaapelia käytetään sekä raja- että hakukaapelina. Rajakaapelin sallittu enimmäispituus on 800 m (874 yd).



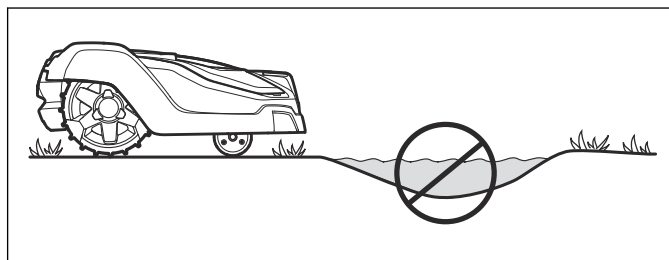
3.2 Valmistelut

Lue koko tämä kappale ennen asennuksen aloittamista. Asennus vaikuttaa robottiruohonleikkurin toiminnan tehokkuuteen. Siksi on tärkeää suunnitella asennus huolellisesti.

Suunnittelu on helpompaa, jos teet kaavakuvan työskentelyalueesta, esteet mukaan lukien. Näin latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin ihanteelliset sijainnit on helpompi hahmottaa. Piirrä kaavakuvaan raja- ja hakukaapelin reitit.

Asennusvinkkejä on lisää www.husqvarna.com-sivustolla.

1. Jos nurmikko työskentelyalueella on pidempää kuin 10 cm (4"), leikkaa se tavallisella ruohonleikkurilla. Kerää sen jälkeen ruoho pois.
2. Täytä kolot ja kuopat, ettei sadevesi muodosta vesilammikoita. Tuote voi vaurioitua, jos se joutuu vesilammikoihin. Katso *Takuuehdot sivulla 59*.



3. Lue kaikki ohjeet huolellisesti ennen asennusta.
4. Tarkista, että kaikki asennukseen tarvittavat osat ovat mukana. Katso *Laitteen kuvaus sivulla 6*.

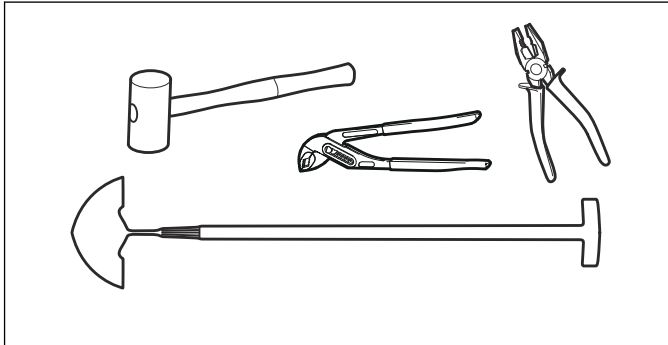
- Robottiruohonleikkuri
- Latausasema
- Muuntaja

- Matalajännitekaapeli
- Latausaseman ruuvit
- Mittalaite

3.2.1 Asennustyökalut

Asennuksen aikana tarvittavat myös seuraavia työkaluja:

- Vasara tai muovinuija (kiilojen maahanlyöntiin).
- Yhdistelmäpihdit rajakaapelin leikkuuseen ja liitinten yhteen puristamiseen.
- Siirtoleukapihdit (liitinten yhteen puristamiseen).
- Reunaleikkuri tai suorateräinen lapio (jos rajakaapeli kaivetaan maahan).



3.3 Latausasema

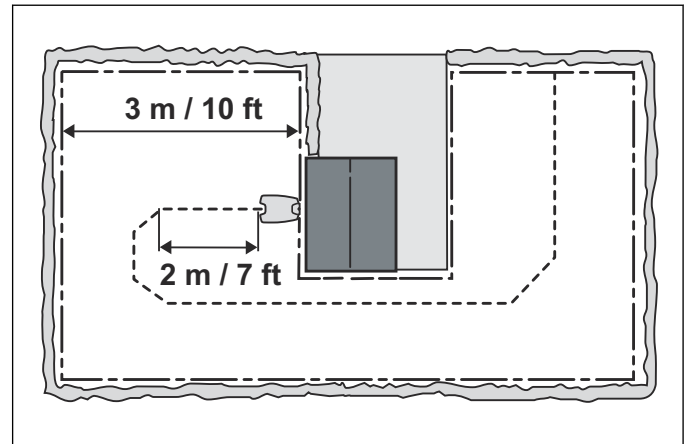
Latausasemalla on kolme tehtävää:

- Ohjaussignaalien lähettäminen rajakaapelia pitkin.
- Ohjaussignaalien lähettäminen hakukaapelissa, jotta robottiruohonleikkuri löytää latausaseman.
- Robottiruohonleikkurin akun lataaminen.

3.3.1 Latausaseman paras sijoituspaikka

Huomioi seuraavat suositukset, kun valitset latausaseman parhaan sijoituspaikan:

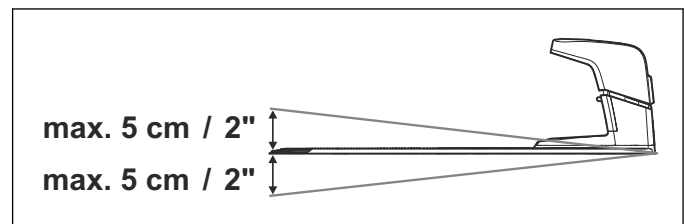
- Jätä latausaseman eteen vähintään 3 m (10 ft) avointa tilaa.
- Aseta rajakaapelia vähintään 1,5 m (5 ft) suoraan latausaseman oikealle ja vasemmalle puolelle.
- Aseta latausasema lähelle pistorasiaa. Mukana toimitettu matalajännitekaapeli on 10 m (33 ft) pitkä.
- Aseta latausasema tasaiselle alustalle paikkaan, jossa ei ole teräviä esineitä.
- Suojaa latausasema vesiroiskeilta, esimerkiksi kastelulta.
- Suojaa latausasema suoralta auringonvalolta. Ympäristön lämpötila vaikuttaa lataukseen.
- Jos työalue viettää jyrkästi, aseta latausasema alueen matalampaan osaan.
- Mieti, onko latausasema sijoitettava siten, etteivät ulkopuoliset näe sitä.



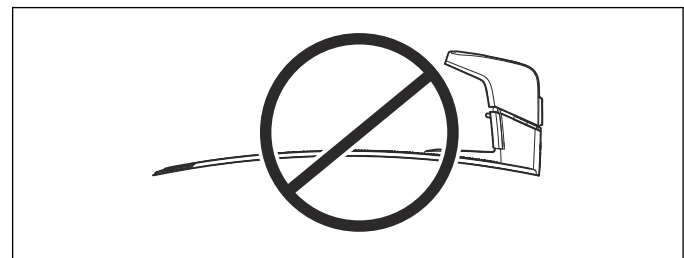
Vältä sijoittamasta latausasemaa ahtaisiin paikkoihin tai kulmaan. Tämä voi vaikeuttaa robottiruohonleikkurin etsiytymistä latausasemaan.



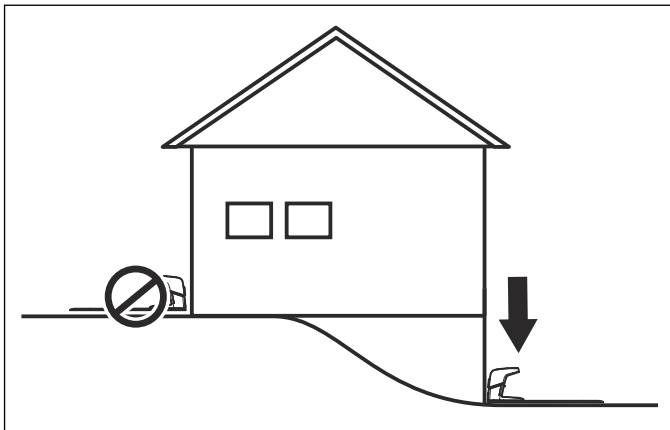
Latausasema on sijoitettava tasaiselle pinnalle. Latausaseman etuosa ei saa olla korkeammalla tai matalammalla kuin takaosa alla olevan kuvan mukaisesti.



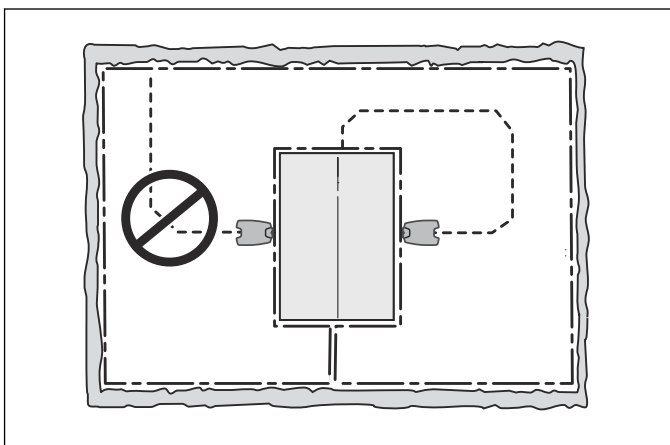
Latausasemaa ei saa sijoittaa tavalla, joka voisi aiheuttaa sen jalustan taipumista.



Jos työalue viettää jyrkästi, latausasema on sijoitettava rinteeseen alapuolelle. Silloin robottiruohonleikkurin on helpompi seurata hakukaapelia latausasemalle.



Latausasemaa ei pidä sijoittaa saarekkeeseen, sillä tämä rajoittaa hakukaapelin asennusta optimaalisella tavalla. Jos latausasema kuitenkin on pakko asentaa saarekkeeseen, myös hakukaapeli on kytkettävä sinne. Lue lisää saarekkeista luvusta *Rajat työskentelyalueen sisällä sivulla 16*.



3.3.2 Muuntajan kytkeminen

Huomioi seuraavat seikat valitessasi muuntajan sijoituspaikkaa:

- latausaseman läheisyys
- sadesuoja
- suojaus suoralta auringonpaisteelta.



VAROITUS: Robottiruohonleikkuria saa käyttää vain Husqvarnan toimittaman muuntajan kanssa.

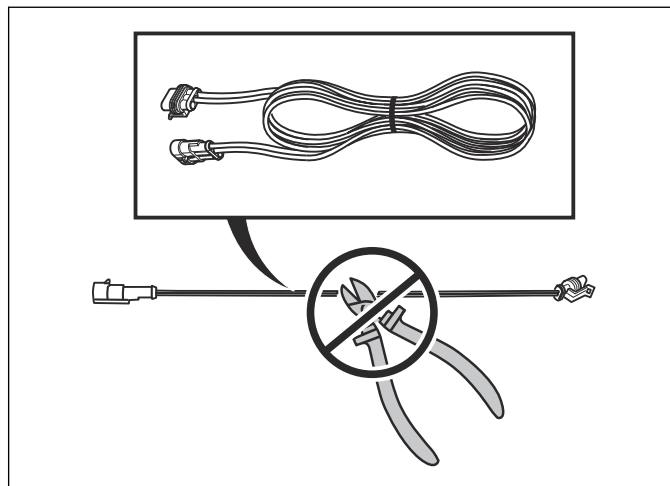
Muuntaja on sijoitettava hyvin tuuletettuun paikkaan katon alle. Jos muuntaja on kytketty ulkopistorasiaan, sillä on oltava hyväksyntä ulkokäyttöön. On suositeltavaa käyttää vikavirtasuojaa (RCD), kun muuntaja kytketään pistorasiaan.



VAROITUS: Koskee Yhdysvaltoja/Kanadaa. Jos muuntaja 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.

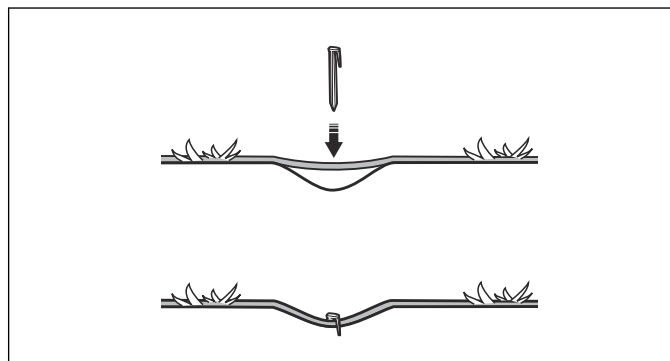
Muuntajan osia ei saa muuttaa. Esimerkiksi matalajännitekaapelia ei saa lyhentää tai pidentää.

Matalajännitekaapelit (3 m / 10 ft ja 20 m / 66 ft) ovat saatavana lisävarusteina.

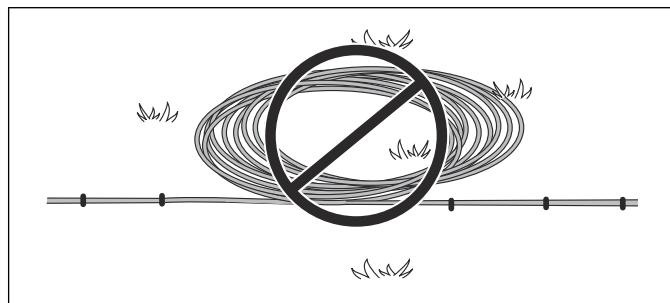


Matalajännitekaapelin voi antaa ylittää työskentelyalueen. Matalajännitekaapeli on kiinnitettävä kiiloilla tai kaivettava maahan. Leikkurin leikkuukorkeus on säädettävä niin, että terälevyn terät eivät koskaan pääse kosketuksiin matalajännitekaapelin kanssa.

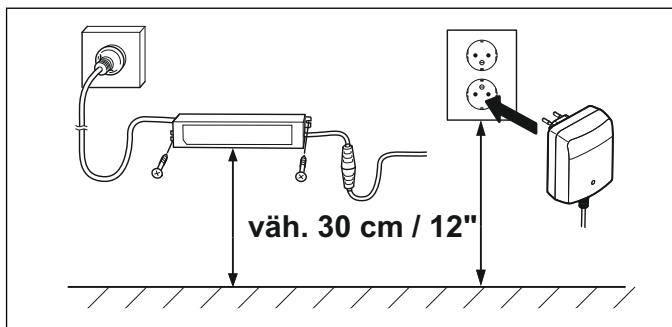
Varmista, että matalajännitekaapeli on asennettu maata myöten ja kiinnitetty kiiloilla. Kaapelin on oltava lähellä maanpintaa, ettei se leikkaannu poikki ennen kuin ruoho ehtii kasvaa sen päälle.



Matalajännitekaapelia ei saa säilyttää kelassa tai latausaseman pohjalevyn alla, koska tämä voi häiritä latausaseman signaaleja.



Jos muuntajaa ei voi kytkeä suoraan pistorasiaan, älä missään olosuhteissa kiinnitä muuntajaa sellaiselle korkeudelle, missä se voisi joutua veteen (ainakin 30 cm / 12 tuumaa maanpinnan yläpuolelle). Muuntajaa ei saa asentaa maahan.



VAROITUS: Muuntajan osia ei missään olosuhteissa saa muuttaa. Matalajännitekaapelia ei saa lyhentää tai pidentää.



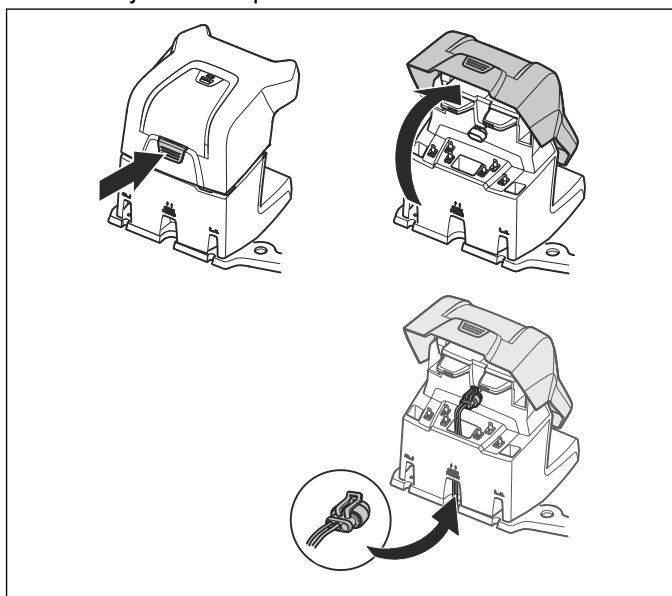
HUOMAUTUS: Asenna matalajännitekaapeli niin, että terälevyn terät eivät koskaan pääse kosketuksiin sen kanssa.



HUOMAUTUS: Irrota latausasema pistokkeesta ennen kuin esimerkiksi puhdistat tai korjaat kaapelia.

3.3.3 Latausaseman asennus ja kytkentä

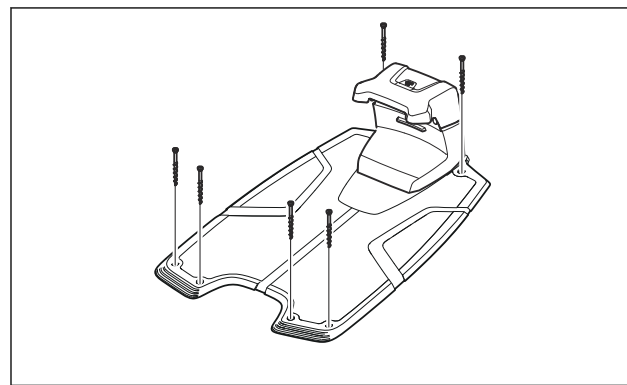
1. Sijoita latausasema sopivaan paikkaan. Katso *Latausaseman paras sijoituspaikka sivulla 12*.
2. Kallista latausaseman suojaa eteenpäin ja kytke matalajännitekaapeli latausasemaan.



3. Kytke muuntajan virtajohto 100-240V:n pistorasiaan. Jos muuntaja on kytketty ulkopistorasiaan, sillä on oltava hyväksyntä ulkokäyttöön. Katso *Muuntajan kytkeminen sivulla 13*.
4. Kiinnitä latausasema maahan mukana tulleilla ruuveilla. Varmista, että ruuvit on kierretty kiinni alas asti, aina kartioupotukseen saakka.

Huomautus: Hakukaapeli on asennettava ja liitettävä latausasemaan ennen latausaseman kiinnittämistä

maahan. Katso *Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 20*.



HUOMAUTUS: Latausaseman levyyn ei saa tehdä lisää reikiä. Levyn saa kiinnittää maahan vain sen omia reikiä käyttämällä.



HUOMAUTUS: Älä kävele latausaseman levyn päällä.



3.4 Akun lataaminen

Leikkurin voi ladata, kun latausasema on kytketty. Aseta pääkytkin asentoon 1.

Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan, kun raja- ja hakukaapelia asennetaan.

Tyhjän akun latausaika on noin 80–100 minuuttia.



VAROITUS: Käytä robottiruohonleikkurin lataamiseen vain sille tarkoitettua latausasemaa. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nesteen vuotamisen akusta. Jos akunestettä pääsee vuotamaan, huuhtelee se vedellä, ja jos sitä joutuu silmiin, ota yhteys lääkäriin.

Huomautus: Robottiruohonleikkuria ei voi käyttää, ennen kuin asennus on valmis.

3.5 Rajakaapeli

Rajakaapelin voi asentaa jollakin seuraavista tavoista:

- Kiinnitä kaapeli maahan kiiloilla.

Kiilaa rajakaapeli paikalleen, jotta sen reittiin voi tehdä muutoksia ensimmäisten käyttöviikkojen aikana. Nurmi kasvaa muutamassa viikossa niin, että kaapeli ei ole enää näkyvissä. Käytä vasaraa/ muovinuijaa ja kiiloja.

- Upota kaapeli maahan.

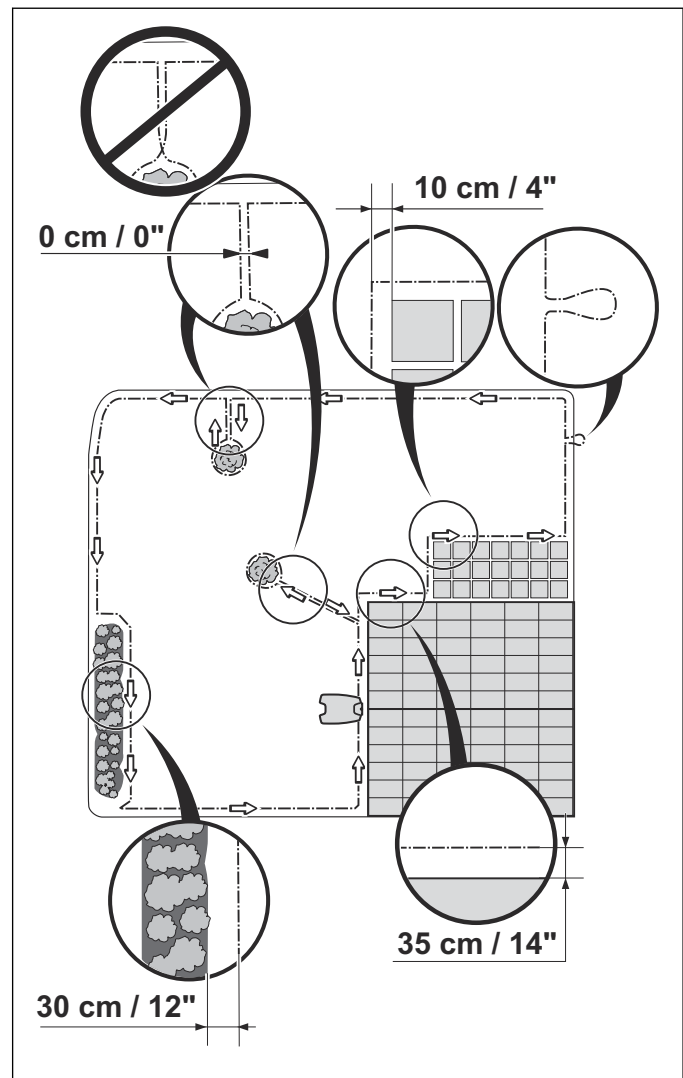
Upota rajakaapeli maahan, jos haluat muokata nurmikkoja tai ilmata nurmikon. Tarvittaessa molempia menetelmiä voi yhdistellä siten, että osa rajakaapelista kiinnitetään kiiloilla ja loppuosa upotetaan maahan. Kaapeli voidaan kaivaa maahan esimerkiksi reunaleikkuria tai suoraa lapiota apuna käyttäen. Varmista, että rajakaapeli kaivetaan vähintään 1 cm:n (0,4 in) ja korkeintaan 20 cm:n (8 in) syvyyteen.

3.5.1 Rajakaapelin sijoittaminen

Rajakaapeli on asennettava seuraavasti:

- Kaapeli muodostaa renkaan työalueen ympärille. Käytä alkuperäistä rajakaapelia. Se on rakennettu kestäväksi maaperän kosteutta.
- Robottiruohonleikkuri ei koskaan ole yli 35 metrin (14 ft) päässä kaapelista missään työalueen kohdassa.
- Kaapelin pituus on ainoastaan 800 m (ft).
- Jatkokaapelin pituus on noin 20 cm (8 in), ja siihen liitetään myöhemmin hakukaapeli. Katso *Rajakaapelin asentaminen* sivulla 18.

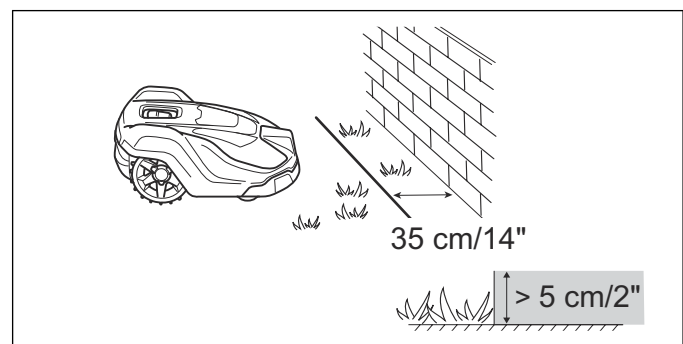
Seuraavassa kuvassa esitetään, kuinka rajakaapeli vedetään työalueen ympärille ja esteiden ympäri. Käytä mukana toimitettua mittaa oikeiden välimatkojen määrittämiseen. Katso *Laitteen kuvaus* sivulla 6.



3.5.2 Työskentelyalueen rajat

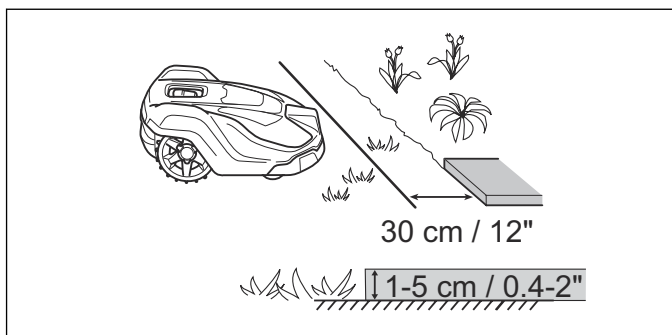
Työskentelyaluetta rajoittavien alueiden tyypin mukaan rajakaapeli sijoitetaan eri etäisyyksille esteistä.

Jos työalueen reunalla on korkea este (5 cm / 2 tuumaa tai enemmän), kuten seinä tai aita, rajakaapeli on asennettava 35 cm:n (14 in) päähän esteestä. Tämä estää robottiruohonleikkuria törmäämästä esteeseen ja vähentää korin kulumista. Noin 20 cm:n (8 in) levyinen nurmialue kiinteiden esteiden ympäriltä jätetään leikkaamatta.

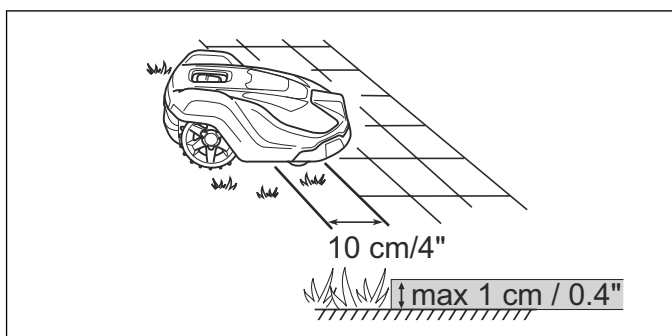


Jos työalue rajoittuu pieneen kaivantoon, kukkapenkkiin tai pieneen kohoumaan, kuten matalaan reunakiveen (1-5 cm / 0.4-2 in), rajakaapeli on sijoitettava 30 cm (12 in) työalueen sisäpuolelle. Näin pyörät eivät pääse ajautumaan ojaan tai reunakiven päälle, mikä voi aiheuttaa robottiruohonleikkurin liiallisen kulumisen.

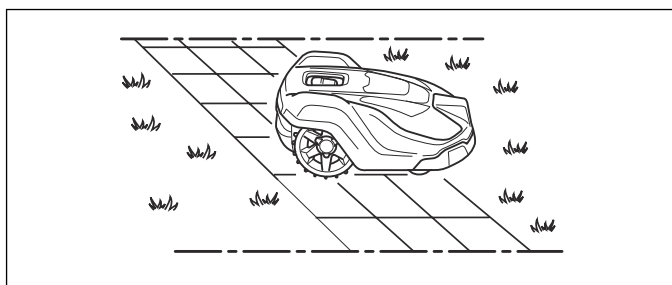
Noin 15 cm:n (6 in) levyinen nurmialue ojan/reunakiveyksen ympäriltä jätetään leikkaamatta.



Jos työskentelyalue rajoittuu kivettyyn polkuun tai vastaavaan nurmikon tasolla (+/- 1 cm / 0,4 in) olevaan rakenteeseen, robottiruohonleikkurin voidaan antaa liikkua hieman polun päälle. Rajakaapeli tulee tällöin sijoittaa 10 cm:n (4 in) päähän polun reunasta. Kivetyn polun reunat leikataan kokonaan.



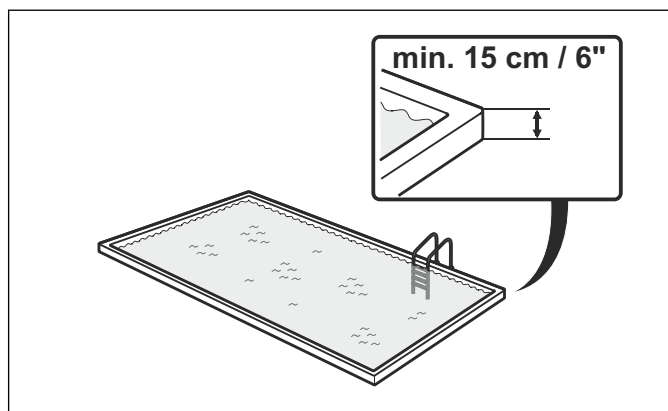
Jos työskentelyalueen jakaa nurmikon tasalla oleva kivetty polku, robottiruohonleikkurin voidaan antaa kulkea polun yli. Voi olla eduksi asettaa rajakaapeli reunakivien alle. Rajakaapelin voi sijoittaa myös reunakivien väliin. Varmista, että laatat ovat samassa tasossa nurmikon kanssa, jotta robottiruohonleikkuri ei kulu liikaa.



HUOMAUTUS: Robottiruohonleikkurin ei saa koskaan antaa kulkea hiekka-/sorakäytävän, lehtikatteen tai vastaavasta materiaalista olevan käytävän yli, koska terät voivat vahingoittua.

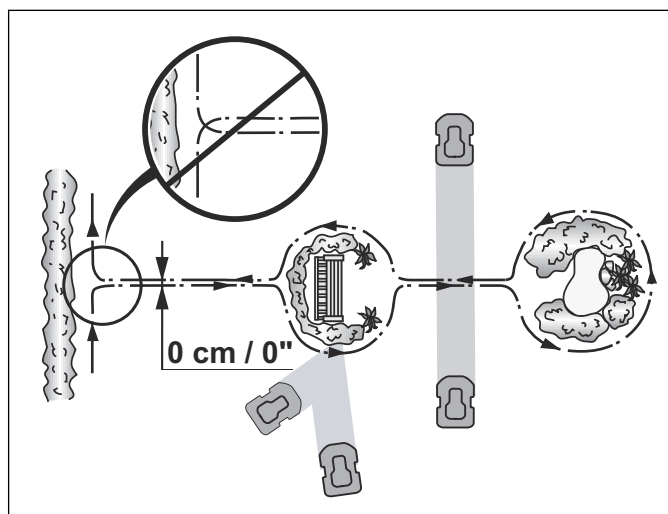


HUOMAUTUS: Jos käyttöalue rajoittuu vesistöön, rinteisiin, jyrkänteisiin tai julkiseen tiehen, rajakaapelia täytyy täydentää reunuksella tai vastaavalla. Reunuksen on oltava vähintään 15 cm (6 in) korkea. Tämä estää robottiruohonleikkurin joutumisen työalueen ulkopuolelle kaikissa olosuhteissa.



3.5.3 Rajat työskentelyalueen sisällä

Käytä rajakaapelia työskentelyalueen sisällä olevien alueiden eristämiseen luomalla saarekkeita niiden esteiden ympärille, jotka ei kestä törmäystä. Tällaisia esteitä ovat esimerkiksi kukkapenkit, pensaat ja lähteet. Kuljeta kaapeli eristettävälle alueelle ja sen ympärille, ja vie se sitten takaisin samaa reittiä. Jos käytetään sinkilöitä, kaapeli tulee paluumatkalla asettaa samojen sinkilöiden alle. Kun rajakaapelit saarekkeeseen ja takaisin on asetettu lähekkäin, robottiruohonleikkuri voi ajaa kaapelin yli.

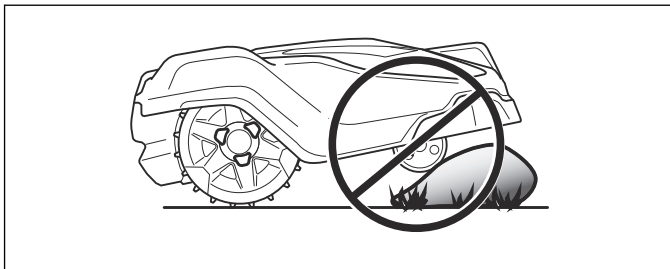


HUOMAUTUS: Rajakaapeli ei saa mennä ristiin matkalla saarekkeeseen tai sieltä pois.

Esteitä, jotka kestävät törmäyksen, kuten yli 15 cm (6 in) korkeita puita tai pensaita, ei tarvitse eristää rajakaapelilla. Robottiruohonleikkuri kääntyy törmätessään tämänkaltaiseen esteeseen.

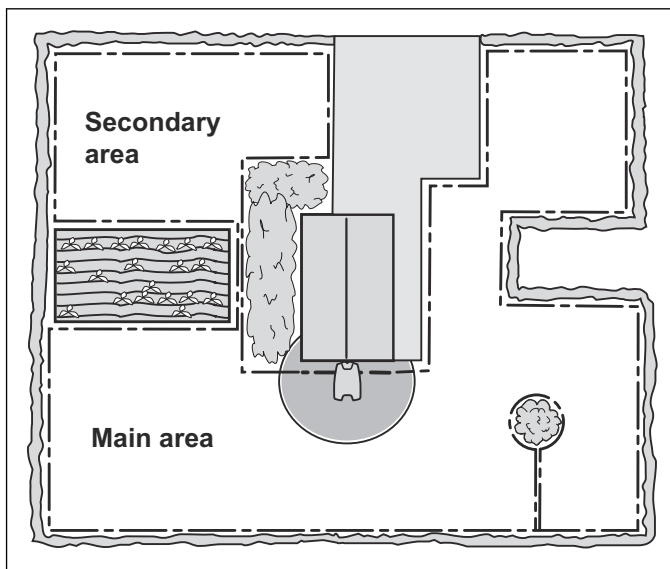
Jotta toiminta olisi tarkkaa ja hiljaista, kaikki työskentelyalueella ja sen lähellä olevat kiinteät esineet kannattaa rajata.

Kaltevat esteet, kuten kivet tai suurien puiden koholla olevat juuret, on rajattava tai poistettava. Muutoin ruohonleikkuriroboti voi liukua kyseisen esteen päälle, mikä vaurioittaa sen teriä.



3.5.3.1 Sivualueet

Jos työalue koostuu kahdesta alueesta, joiden välillä robottiruohonleikkurin on hankala kulkea, suosittelemme sivualueen muodostamista. Näitä ovat esimerkiksi rinteet, joiden kaltevuus on 45 %, ja alle 60 cm (24") leveät väylät. Rajaa sivualueet rajakaapelilla niin, että ne muodostavat pääalueen ulkopuolisen saarekkeen. Robottiruohonleikkuri on siirrettävä käsin pääalueelta sivualueelle, kun sivualueen nurmi kaipaa leikkuuta.



Valitse tällöin käyttötilaksi *Sivualue*, koska leikkuri ei voi itse siirtyä sivualueelta latausasemalle. Katso *Toimintatila – Aloitus sivulla 40*. Tässä toimintatilassa robottiruohonleikkuri ei etsi latausasemaa vaan leikkaa, kunnes valittu aika on kulunut loppuun tai akku tyhjenee. Lataa akku asettamalla leikkuri latausasemaan. Jos pääalue on leikattava heti latauksen jälkeen, napauta Automower® Connect -sovelluksessa kohtaa *Start* (Käynnistä) ja valitse sitten *Resume on main area* (Jatka pääalueella).

3.5.3.2 Käytävien vaikutus ruohonleikkuuseen

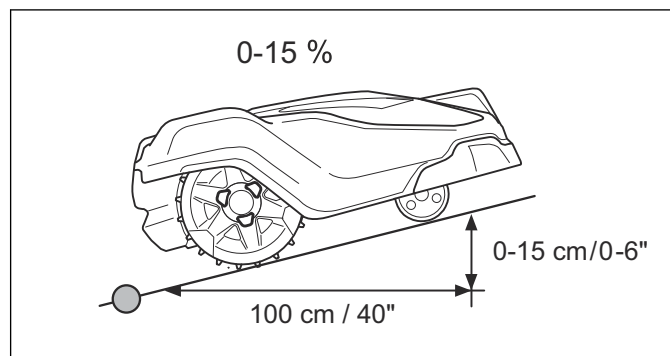
Pitkiä ja kapeita käytäviä ja alle 1,5–2 metriä (3,2–6,5 ft) leveitä alueita on vältettävä. Robottiruohonleikkuri voi jäädä kulkemaan käytävää tai kapeaa aluetta edestakaisin pitkäksi ajaksi. Silloin nurmikko voi näyttää tallotulta. Kapein mahdollinen käytävä, josta robottiruohonleikkuri pystyy kulkemaan, on 60 cm / 24 tuumaa (rajakaapeli välissä).

Huomautus: Alle 2 m (6,5 ft) leveissä väylissä (rajakaapeli välillä) Husqvarna suosittelee ohjauskaapelin käyttöä.

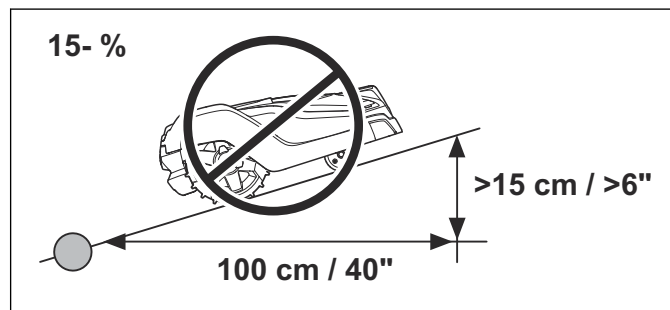
3.5.3.3 Rinteet

Robottiruohonleikkuria voi käyttää rinteissä. Maksimikaltevuus määritetään prosentteina (%), ja se lasketaan korkeuserosta senttimetreinä metriä kohden. Työalueella robottiruohonleikkuri voi leikata jopa rinteissä, joiden kaltevuus on 45 %. Tätä kaltevampia alueita on eristettävä rajakaapelilla.

Rajakaapelin voi asentaa rinteisiin, joiden kaltevuus on alle 15 %.

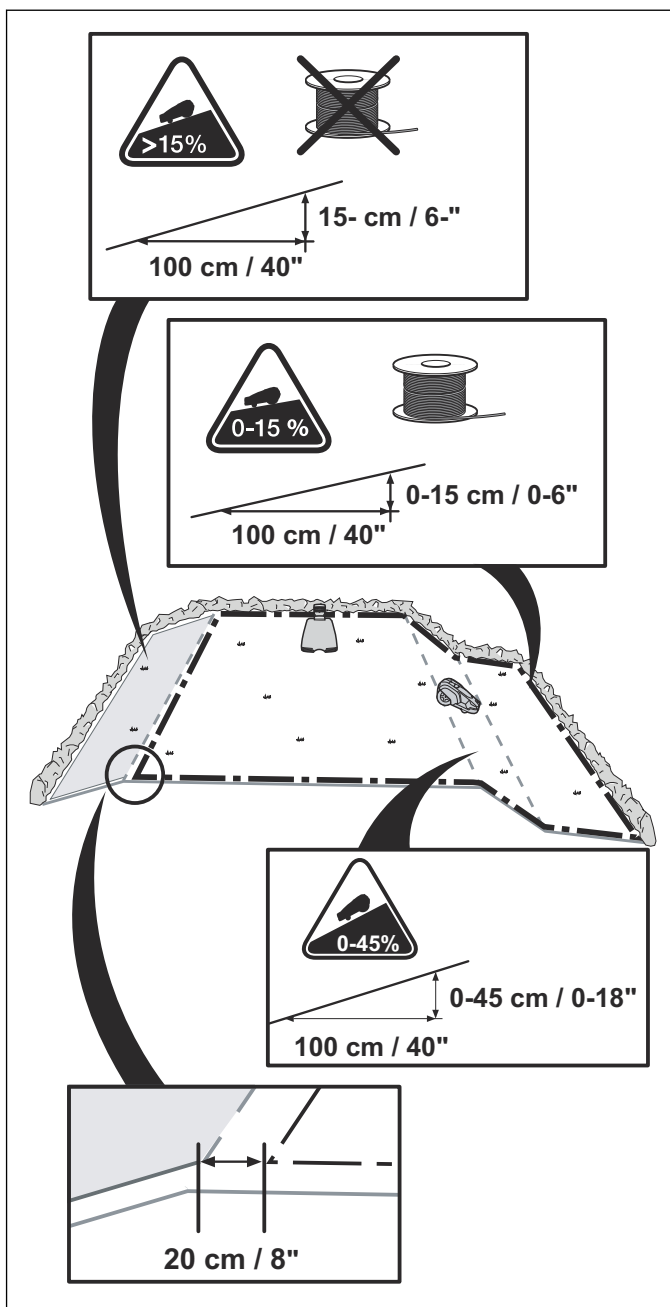


Rajakaapelia ei saa asentaa rinteisiin, joiden kaltevuus on yli 15 %. Robottiruohonleikkurin voi muuten olla vaikeaa kääntyä. Tällöin leikkuri pysähtyy ja virheviesti *Leikkuualueen ulkopuolella* näkyy. Riski on suurin kostealla säällä, koska pyörät voivat luistaa märällä nurmella.



Rajakaapeli voidaan kuitenkin asentaa rinteeseen, jonka jyrkkyys on yli 15 %, jos siinä on este, johon robottiruohonleikkurin annetaan törmätä (esim. aita tai tiheä pensaikko).

Jos jonkin työskentelyalueen ulkoreunan osan kaltevuus on enemmän kuin 15 %, rajakaapeli on asennettava 20 cm (8") sisemmäksi tasaiselle maalle ennen rinteiden alkua.



3.5.4 Rajakaapelin asentaminen

Jos aiot kiinnittää rajakaapelin kiiloilla:

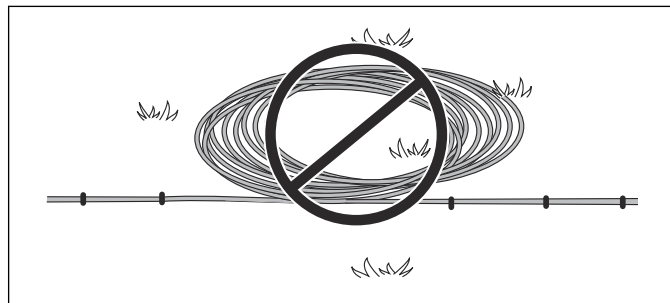
- Leikkaa nurmikko erittäin lyhyeksi tavallisella ruohonleikkurilla tai trimmerillä kohdasta, johon kaapeli on tarkoitus asentaa. Kaapeli on näin helpompi vetää lähemmäs maanpintaa ja robottiruohonleikkurin riski katkaista kaapeli tai vahingoittaa sen eristystä pienenee.
- Rajakaapelin on oltava lähellä maanpintaa, ettei se leikkaannu poikki ennen kuin ruoho ehtii kasvaa sen päälle. Jos nurmikkoa leikataan liian pienellä leikkuukorkeudella heti asennuksen jälkeen, kaapelin eristeisiin voi tulla vaurioita. Eristevauriot aiheuttavat kaapelimurtumia vasta useiden viikkojen tai kuukausien kuluttua. Jotta vaurioilta vältytään, on aina valittava suurin mahdollinen leikkuukorkeus ensimmäisten asennuksen jälkeisten viikkojen ajaksi ja laskettava leikkuukorkeutta sitten vähitellen joka toinen viikko, kunnes saavutetaan haluttu leikkuukorkeus.

- Käytä vasaraa kiilojen naputtamiseen maahan. Lyö kiilat maahan varovasti ja varmista, että kaapeli ei kiristy.

Jos rajakaapeli upotetaan:

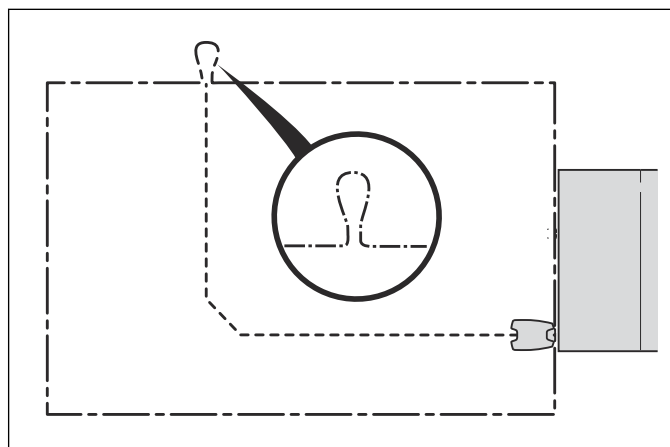
- Varmista, että rajakaapeli kaivetaan vähintään 1 cm:n (0,4 in) ja korkeintaan 20 cm:n (8 in) syvyyteen. Kaapeli voidaan kaivaa maahan esimerkiksi reunaleikkuria tai suoraa lapiota apuna käyttäen.

Huomautus: Ylimääräistä kaapelia ei saa asettaa kasaan rajakaapelin ulkopuolelle. Tämä voi häiritä robottiruohonleikkurin toimintaa.



3.5.4.1 Hakukaapelin liittäminen silmukka

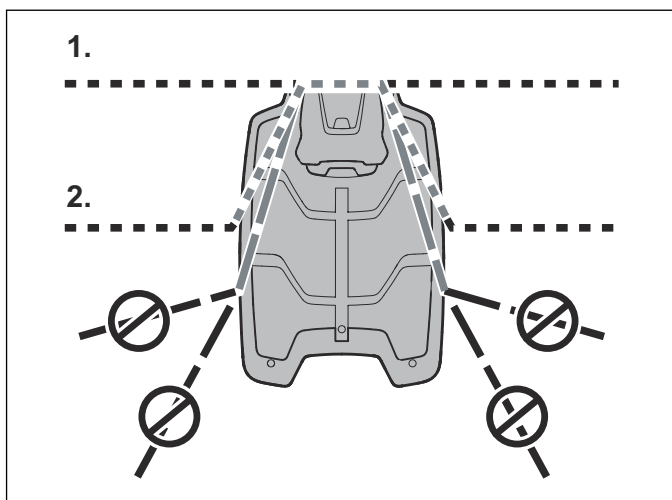
Hakukaapelin rajakaapeliin liittämisen helpottamiseksi on suositeltavaa muodostaa noin 20 cm:n (8 in) pätkästä rajakaapelia silmukka hakukaapelin kytkentäkohtaan. Hakukaapelin sijoitus on hyvä suunnitella ennen rajakaapelin vetoa. Katso *Rajakaapelin asentaminen* sivulla 18.



3.5.4.2 Rajakaapelin ohjaaminen kohti latausasemaa

Rajoituskaapeli voidaan asentaa kokonaan latausaseman ulkopuolelle (katso kuvan vaihtoehto 1). Mikäli latausasema on sijoitettava osittain työalueen ulkopuolelle, voi kaapelin vetää latausaseman pohjalevyn alitse (katso kuvan vaihtoehto 2).

Latausaseman on kuitenkin sijaittava enimmäkseen työalueen sisällä, koska robottiruohonleikkurin voi muuten olla vaikeaa löytää latausasemaa (katso kuva).



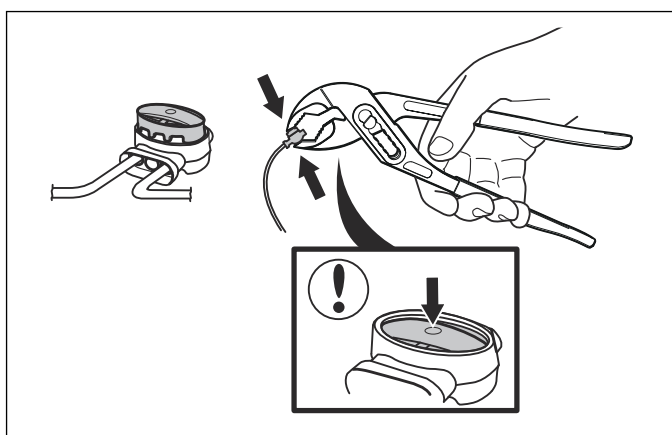
3.5.4.3 Rajakaapelin liittäminen



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

Käytä alkuperäistä liitintä, jos rajakaapeli ei ole tarpeeksi pitkä ja sitä on jatkettava. Se on vesitiivis ja muodostaa luotettavan sähköliitännän.

Vie kaapelin molemmat päät liittimeen. Tarkista, että kaapelit on kiinnitetty liittimeen kunnolla niin, että niiden päät näkyvät liittimen toisella puolella olevasta läpinäkyvästä kohdasta. Paina sen jälkeen liittimen päällä oleva painike kokonaan alas. Purista liittimen painike kokonaan alas käyttämällä siirtoleukapihtejä.



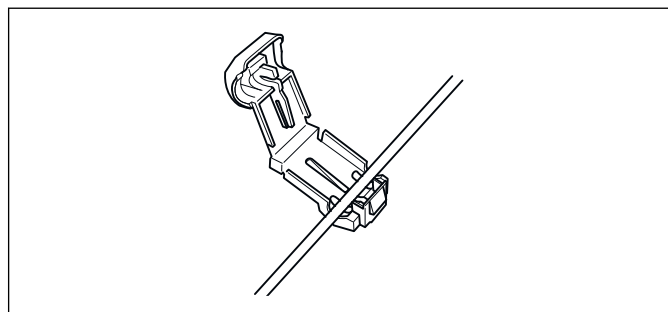
3.6 Rajakaapelin kytkentä



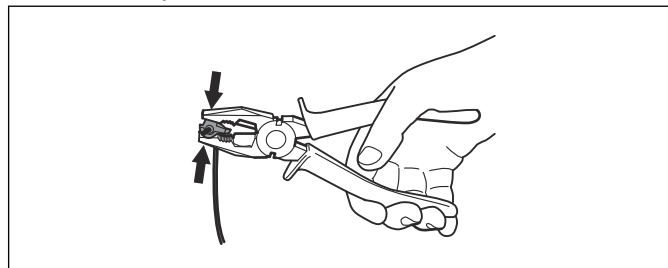
HUOMAUTUS: Rajakaapelia ei saa asettaa ristiin, kun se kytketään latausasemaan. Oikea kaapelinpää tulee liittää latausaseman oikeanpuoleiseen koskettimeen ja vasen vasemmanpuoleiseen.

Kytke rajakaapeli latausasemaan:

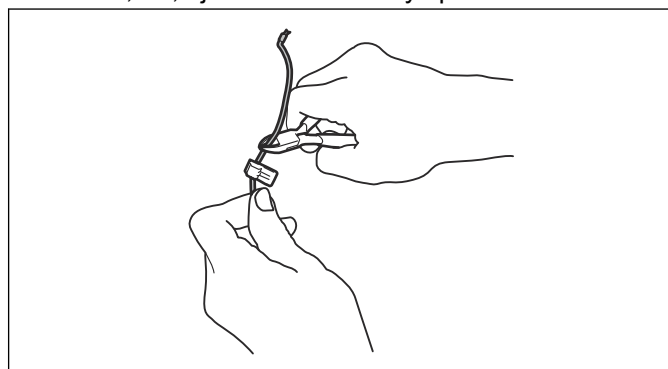
1. Avaa liitin ja asenna kaapeli liittimen kahvaan.



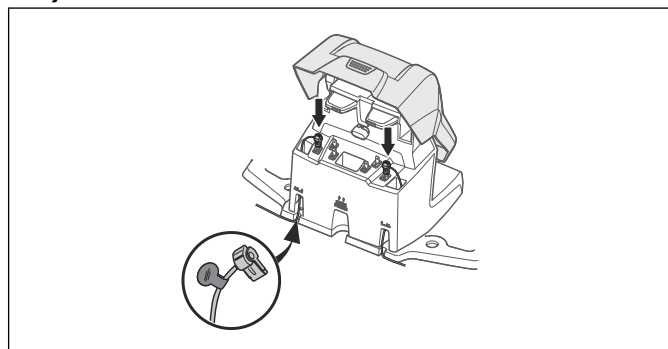
2. Purista liittimet yhteen pihdeillä. Paina, kunnes kuulet napsahduksen.



3. Leikkaa ylimääräinen rajakaapeli pois. Leikkaa 1–2 cm / 0,4–0,8 jokaisen liittimen yläpuolelta.



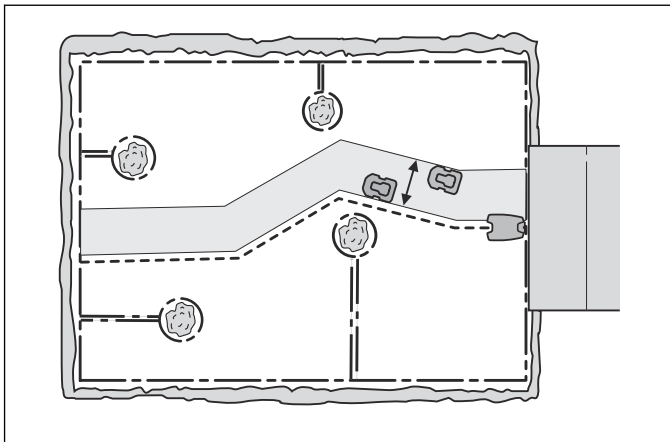
4. Kallista latausaseman suojusta eteenpäin ja vie kaapelin päät latausaseman takaosan kanaviin. Paina liittimet latausaseman kosketinnastoihin, jotka on merkitty AL (vasen) ja AR (oikea).
5. Merkitse kaapelit mukana tulevilla merkeillä. Merkityt kaapelit on helpompi kytkeä oikein esimerkiksi latausaseman irrottamisen ja talvisäilytyksen jälkeen.



3.7 Hakukaapelin asennus

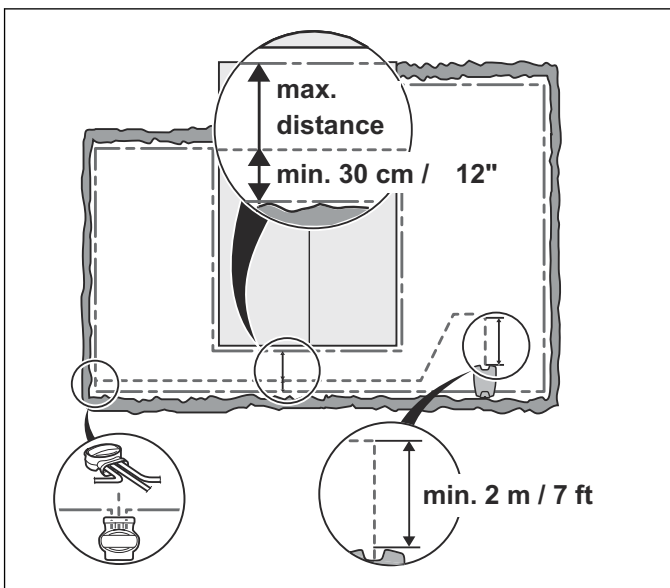
Robottiruohonleikkuri käyttää hakukaapelia löytääkseen tiensä takaisin latausasemalle, ja lisäksi hakukaapeli ohjaa leikkurin työalueen sivualueille.

Samaa kaapelirullaa käytetään sekä raja- että hakukaapeliin. Hakukaapeli voidaan niitata tai upottaa maahan samalla tavalla kuin rajakaapeli.



Robottiruohonleikkurin etäisyys hakukaapelista vaihtelee, jotta uria ei pääsisi muodostumaan. Aluetta, jolla leikkuri kulkee kaapelin vieressä, kutsutaan käytäväksi. Mitä leveämpi käytävä on, sitä pienempi on urittumisen riski.

Robottiruohonleikkuri kulkee aina hakukaapelin vasemmalla puolella latausasemaan päin katsottuna. Käytävä on siis hakukaapelin vasemmalla puolella. Asennuksen yhteydessä on tärkeää jättää mahdollisimman paljon vapaata tilaa hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna.



Hakukaapeli voidaan niitata tai upottaa maahan samalla tavalla kuin rajakaapeli.



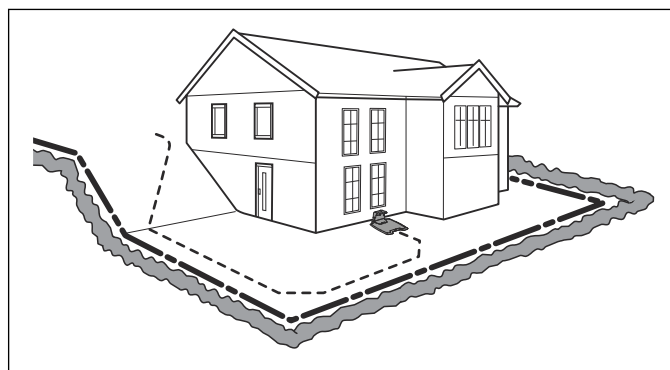
HUOMAUTUS: Hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna on jätettävä mahdollisimman paljon tilaa. Lisäksi hakukaapelin on oltava vähintään 30 cm:n (12 in) päässä rajakaapelista.

3.7.1 Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen

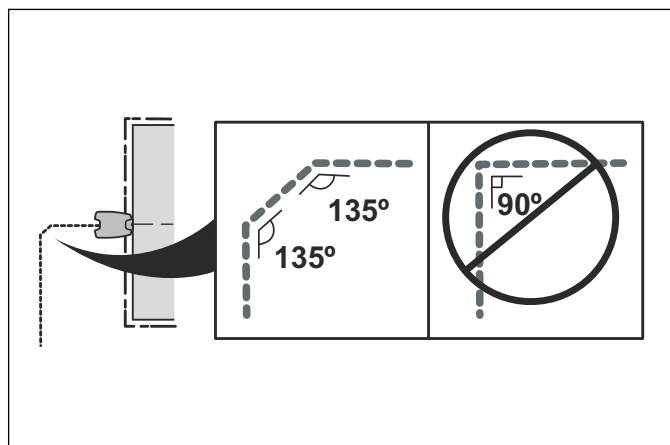
1. Hakukaapelin asennus on suunniteltava etukäteen: hakukaapelin pituus on tärkeää mitoittaa oikein etenkin suurissa tai monimutkaisissa asennuksissa. Jos hakukaapeli on yli 400 m (218 jaardia) pitkä, robottiruohonleikkurin voi olla vaikeaa seurata sitä. Hakukaapelissa virta kulkee hakukaapelin ja rajakaapelin piirin liitännästä vasemmalle.

2. Kallista latausaseman suojusta eteenpäin ja vie hakukaapeli jommankumman GUIDE-merkinnällä varustetun kanavan läpi hakuliitännään.
3. Asenna liitin hakukaapeliin samalla tavalla kuin rajakaapelin kohdalla, katso *Rajakaapelin kytkentä sivulla 19*. Liitä se latausasemassa olevaan kosketusnastaan, jossa on G1 (G2, G3)-merkintä.
4. Merkitse kaapelit mukana tulevilla merkeillä. Merkityt kaapelit on helpompi kytkeä oikein esimerkiksi latausaseman irrottamisen ja talvisäilytyksen jälkeen.
5. Vie hakukaapeli latauslevyssä olevan aukon läpi ja sen jälkeen vähintään 2 m (6,5 ft) suoraan ulos levyn etureunasta.

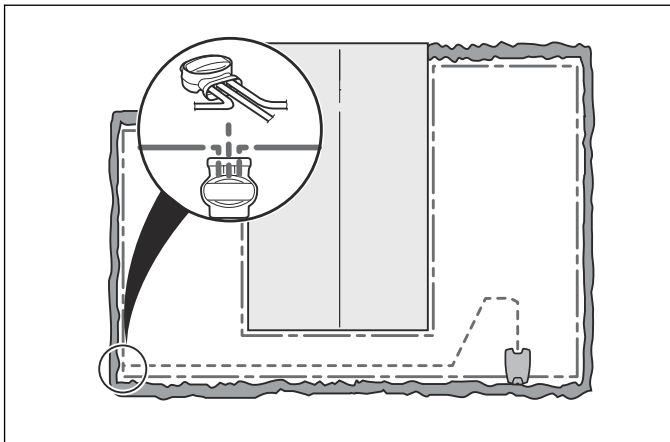
Jos hakukaapeli on asennettava jyrkkään rinteeseen, se kannattaa asettaa kulmaan rinteeseen nähden. Tällöin leikkurin on helpompi seurata hakukaapelia rinnettä pitkin.



Vältä teräviä kulmia kaapelin asennuksessa. Tämä voi tehdä hakukaapelin seuraamisesta robottiruohonleikkurille vaikeaa.

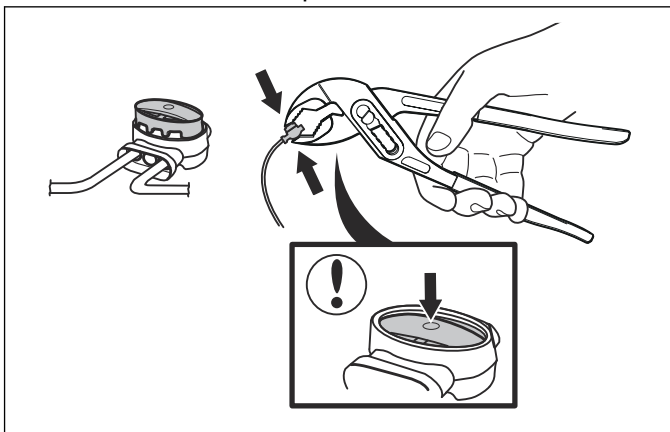


6. Vie hakukaapeli rajakaapelin piirin siihen kohtaan, johon hakukaapeli kytketään.
7. Leikkaa rajakaapeli poikki esimerkiksi päätyleikkurilla. Hakukaapelin asennus on helpompaa, jos rajakaapeliin on jätetty edellä mainitun kaltainen silmukka. Katso *Hakukaapelin liitännän silmukka sivulla 18*.



8. Kytke hakukaapeli rajakaapeliin liittimen avulla:

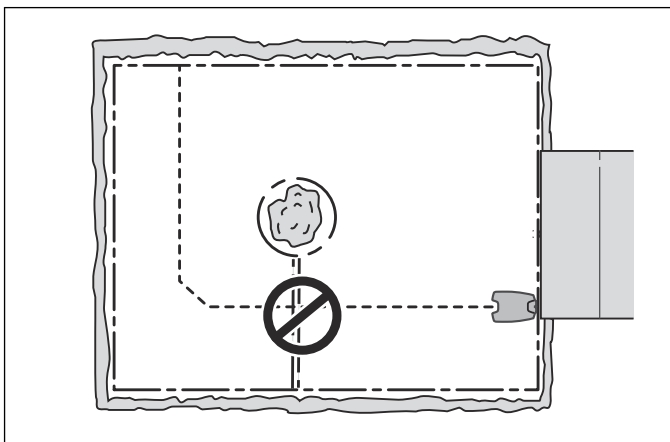
- Aseta rajakaapeli ja hakukaapeli liittimeen. Tarkista, että kaapelit on työnnetty liittimeen kunnolla niin, että niiden päät näkyvät liittimen toisella puolella olevasta läpinäkyvästä kohdasta.
- Purista liittimen painike kokonaan alas käyttämällä siirtoleukapihtejä. Ei ole väliä, mihin reikään kukin kaapeli liitetään.



9. Kiilaa liitos nurmikkoon tai upota se.

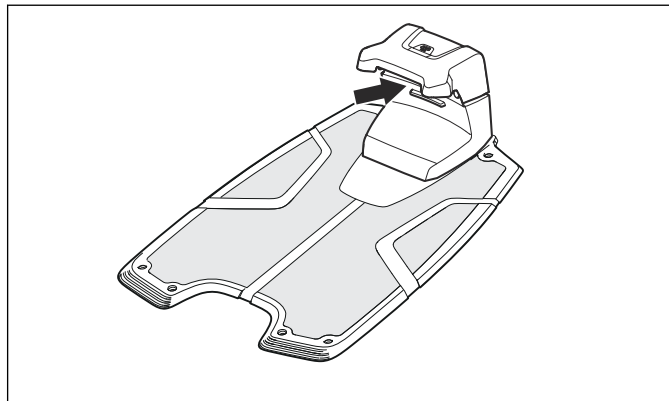


HUOMAUTUS: Hakukaapeli ei saa kulkea rajakaapelin poikki, esimerkiksi kun rajakaapeli on vedetty saarekkeelle.



3.8 Asennuksen tarkistaminen

Tarkista aluesignaali tarkistamalla latausaseman merkkivalot.



Katso *Latausaseman LED-merkkivalo* sivulla 50, jos latausasemassa ei pala tasainen tai vilkkuva vihreä valo.

3.9 Liitettävyyys

Automower® Connect -sovelluksen avulla voit valvoa, ohjata ja säätää robottiruohonleikkuriasi helposti omalla mobiililaitteellasi. Lisäksi sovellus lähettää sinulle push-ilmoituksia esimerkiksi robottiruohonleikkurisi pysähtymisestä.

Sovellus mahdollistaa yhteyden muodostamisen kahdella eri tavalla: pitkän matkan mobiiliyhteydellä ja lyhyen matkan Bluetooth-yhteydellä. Sekä Automower® 520 että Automower® 550 tukevat mobiili- ja Bluetooth-tiedonsiirtoa. Katso *Automower® Connect* sivulla 21.

Voit myös valvoa ja ohjata robottiruohonleikkuriasi, jos olet tilannut Husqvarna Fleet Services -palvelun. Katso *Husqvarna Fleet Service™* sivulla 22.

3.9.1 Automower® Connect

Automower® Connect sisältyy Automower® 520/550 -malliin.

Automower® Connect -sovelluksen ansiosta näet ruohonleikkurisi valikkojärjestelmän mobiililaitteellasi, jolloin voit helposti tarkastella ja muuttaa leikkurin asetuksia etänä. Sovelluksen avulla saat tietoja Automower®-laitteen tilasta ja voit lähettää komentoja robottiruohonleikkuriin mistä päin maailmaa tahansa. Varkautapauksessa saat hälytyksen ja pystyt seuraamaan ruohonleikkurin sijaintia. Automower® Connect -sovellusta ei tueta tietyissä maissa aluekohtaisten matkapuhelinjärjestelmien vuoksi. Lisätietoja saat paikalliselta Husqvarna-edustajalta.

3.9.2 Aloittaminen

Lataa Automower® Connect -sovellus AppStoresta tai Google Playsta. Kun olet ladannut sovelluksen, voit luoda tilin antamalla sähköpostiosoitteen ja salasanan. Antamaasi osoitteeseen lähetetään vahvistussähköposti. Vahvista tilisi 24 tunnin kuluessa viestin ohjeiden mukaisesti. Jos tiliä ei vahvisteta 24 tunnin kuluessa, se on luotava uudelleen. Kun tili on luotu, voit yhdistää robottiruohonleikkurin ja mobiililaitteesi laitepariksi. Katso *Ensimmäinen käynnistys* sivulla 22.

Jos haluat lisätietoja Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksen käyttöönotosta, katso *Etäohjaus* sivulla 22.

3.9.3 Etäohjaus

Husqvarna ei voi taata kolmannen osapuolen tiedonsiirtoyhteyden käytettävyyssäikää tai kattavuutta (pitkän matkan yhteys). Robottiruohonleikkuriin voi kuitenkin aina muodostaa Bluetooth-yhteyden, jos olet lyhyen matkan päässä siitä.

Etäohjaus on hyödyllinen esimerkiksi silloin, jos käyttäjällä on Automower® Connect -sovellus ja PIN-koodi mutta ei Husqvarna-tiliä.

1. Valitse *Etäohjaus*.
2. Bluetooth-laiteparin muodostamisen käynnistäminen robottiruohonleikkurissa:
 - Sammuta robottiruohonleikkuri (pääkatkaisijan asento 0).
 - Odota, kunnes LED-merkkivalo sammuu, ja siirrä pääkatkaisija sitten uudelleen asentoon 1.

Bluetooth-laiteparin muodostaminen on mahdollista seuraavan 3 minuutin ajan.

3. Valitse robottiruohonleikkuri, johon haluat muodostaa yhteyden.
4. Syötä robottiruohonleikkurin PIN-koodi.

Kun laitepari on vahvistettu, voit käyttää valikoita ja toimintoja niin kauan, kuin olet lyhyen matkan päässä ruohonleikkurista (Bluetooth-yhteyden kantomatkalla).

Laiteparin muodostaminen robottiruohonleikkuriin Husqvarna Fleet Services™ -sovellusta käytettäessä:

Huomautus: Husqvarna Fleet Services™ -sovellus ja Automower® Connect -sovellus on ladattava älypuhelimeen.

1. Kirjaudu sisään Husqvarna Fleet Services™ -sovellukseen ja noudata robottiruohonleikkurin laiteparin muodostamisen ohjeita. Laiteparin muodostaminen tehdään Automower® Connect -sovelluksella yhdessä Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksen kanssa.
2. Toista edellä esitetyt vaiheet 2–4.
3. Valitse *Asetukset > Automower® Connect > Aloita uuden laiteparin muodostus*.
4. Vahvista laiteparin muodostaminen.

3.9.4 Husqvarna Fleet Service™

Husqvarna Fleet Services™ on verkkoratkaisu, joka tarjoaa kaupallisen konekannan hallinnoijalle ajantasaiset tiedot kaikista koneista. Sekä Automower® 520 että Automower® 550 voidaan lisätä Husqvarna Fleet Services™ -portaaliin, jolloin niistä voidaan ladata tärkeitä tietoja. Tiedot siirretään automaattisesti ja langattomasti Husqvarna Fleet Service™ -sivuille. Tämä luo parhaat mahdolliset edellytykset liiketoiminnan suunnittelulle, käytettävyyksien varmistamiselle, tuottavuudelle ja hyvälle kannattavuudelle. Robottiruohonleikkurit yhdistetään muuhun kalustoon Automower® Connect -sovelluksella ja Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksella, jonka saa AppStoresta ja Google Playsta. Jos haluat lisätietoja Husqvarna Fleet Services™ -palvelusta ja sen tilaamisesta, vieraile osoitteessa www.husqvarna.com.



3.10 Robottiruohonleikkurin käynnistäminen

Kun pääkatkaisija asetetaan ensimmäistä kertaa asentoon 1, käynnistysasetukset on tehtävä. Myös robottiruohonleikkurin ja Automower® Connect -sovelluksen välinen laitepari on muodostettava. Lisäksi G1-signaali kalibroidaan automaattisesti.

3.10.1 Ensimmäinen käynnistys

1. Lataa Automower® Connect -sovellus ja luo tili. Katso *Aloittaminen* sivulla 21.
2. Kirjaudu omaan Husqvarna-tiliisi sovelluksesta.
3. Ota mobiililaitteesi Bluetooth® käyttöön.
4. Aseta robottiruohonleikkurin **pääkatkaisija** asentoon 1.

Huomautus: Robottiruohonleikkuriin voidaan muodostaa laitepari seuraavan 3 minuutin kuluessa. Jos laiteparin muodostaminen ei onnistu tänä aikana, sammuta robottiruohonleikkuri (pääkatkaisijan asentoon 0). Odota, kunnes LED-merkkivalo sammuu, ja siirrä pääkatkaisija sitten uudelleen asentoon 1.

5. Valitse *Omat leikkurit* Automower® Connect -sovelluksessa ja valitse sitten plusmerkki (+).
6. Valitse malli. Automower® Connect hakee nyt käytettävissä olevia robottiruohonleikkureita lyhyen matkan alueella (Bluetoothilla).
7. Valitse robottiruohonleikkuri.
8. Syötä robottiruohonleikkurin PIN-koodi. Kun käynnistät robottiruohonleikkurin ensimmäistä kertaa, sinun on määritettävä käynnistysasetukset ennen kuin voit muodostaa laiteparin robottiruohonleikkurin ja Automower®-sovelluksen välille.
9. Valitse uusi PIN-koodi robottiruohonleikkurille.
10. Vahvista uusi PIN-koodi.

Huomautus: Kirjaa valittu PIN-koodi käyttöoppaan alun MUISTIO-sivulle.

11. Kellonaika ja päivämäärä ovat samat kuin mobiililaitteessa. Valitse *Muokkaa*, jos kellonaikaa tai päivämäärää on muutettava. Valitse *Seuraava*, jos kellonaika ja päivämäärä pitävät paikkansa.

12. Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja valitse *Laiteparin muodostaminen* Automower® Connect -sovelluksessa.
13. Kun robottiruohonleikkurin ja latausaseman välille on muodostettu laitepari, valitse *Laiteparin muodostaminen*, jolloin robottiruohonleikkuri muodostaa yhteyden Husqvarna-tiliisi.
14. Kun laitepari robottiruohonleikkurin ja Husqvarna-tilin välillä on vahvistettu, valitse *Käytössä*, mikä aktivoi suojavaikkeen varkaudeneston. Jos suojavaikketointi epäonnistuu, valitse *Ohita* ja yritä uudelleen myöhemmin. Katso *GeoFence sivulla 31*.
15. Nimeä robottiruohonleikkurisi ja valitse *Valmis*.

3.10.2 Laiteparin muodostaminen Automower® Connect -sovelluksen kanssa

Jos ensimmäinen käynnistäminen on jo tehty, seuraava käyttäjä muodostaa laiteparin normaalilla tavalla.

Automower® Connect -sovelluksen ja robottiruohonleikkurin välinen laitepari muodostetaan normaalisti seuraavalla tavalla:

1. Lataa Automower® Connect -sovellus ja luo tili. Katso *Automower® Connect sivulla 21*.
 2. Kirjaudu sisään Automower® Connect -tilillesi sovelluksessa.
 3. Ota mobiililaitteesi Bluetooth® käyttöön.
 4. Aseta robottiruohonleikkurin **pääkatkaisija** asentoon 1.
-
- Huomautus:** Robottiruohonleikkuriin voidaan muodostaa laitepari seuraavan 3 minuutin kuluessa. Jos laiteparin muodostaminen ei onnistu tänä aikana, sammuta robottiruohonleikkuri (pääkatkaisijan asentoon 0). Odota, kunnes LED-merkkivalo sammuu, ja siirrä pääkatkaisija sitten uudelleen asentoon 1.
-
5. Valitse *Omat leikkurit* Automower® Connect -sovelluksessa ja valitse sitten plusmerkki (+).
 6. Valitse malli. Automower® Connect hakee nyt käytettävissä olevia robottiruohonleikkureita lyhyen matkan alueella.
 7. Valitse robottiruohonleikkuri.
 8. Syötä robottiruohonleikkurin PIN-koodi.
 9. Valitse *Laiteparin muodostus*, jotta voit yhdistää robottiruohonleikkurin Husqvarna-tiliisi.
 10. Nimeä robottiruohonleikkurisi ja valitse *Valmis*.

3.10.3 Hakukaapelin kalibrointi

Kun ensimmäisen käynnistysasetukset on määritetty ja laitepari on muodostettu, paina robottiruohonleikkurin päällä olevaa **START**-käynnistyspainiketta. Tällöin robottiruohonleikkuri peruuttaa pois latausasemasta ja alkaa kalibroida hakukaapelin signaalia ja luoda mahdollisimman leveän hakukaapelin väylää. Tämä ehkäisee urien muodostumista hakukaapelin kohdalle. Leikkuu voi alkaa, kun kalibrointi on valmis.

3.11 Ohjauspaneeli

Malleissa Automower® 520 ja Automower® 550 ei ole näppäimistöä tai näyttöä. Tämän vuoksi robottiruohonleikkurin komennot ja asetukset on tehtävä Automower® Connect -sovelluksessa. Ainoa komento, jonka voi tehdä suoraan robottiruohonleikkurista, on **START/STOP**-painikkeen painaminen.

3.11.1 START/STOP-painike

- Robottiruohonleikkuri käynnistetään robottiruohonleikkurin päällä olevalla **START**-käynnistyspainikkeella.

Kun **START**-käynnistyspainiketta painetaan, robottiruohonleikkuri alkaa toimia ja Automower® Connect -sovelluksen *Dashboard*-koontinäytössä toimintatilaksi muuttuu *Mowing* (Leikkuu).

- Robottiruohonleikkurin toiminta pysäytetään välittömästi painamalla **STOP**-pysäytyspainiketta.

Kun **STOP**-pysäytyspainiketta painetaan, Automower® Connect -sovelluksen *Dashboard*-koontinäytössä toimintatilaksi muuttuu *Stopped* (Pysäytetty).

3.11.2 Robottiruohonleikkurin LED-merkkivalo

Robottiruohonleikkurin LED-merkkivalo ilmaisee senhetkisen tilan:

- Tasainen vihreä valo: robottiruohonleikkuri liikkuu nurmikolla tai on poistumassa latausasemasta.
- Tasainen sininen valo: robottiruohonleikkuri on joko pysäytetty tai pysäköity, tai se hakee latausasemaa.
- Tasainen keltainen valo: robottiruohonleikkurin päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta on painettu.
- Tasainen punainen valo: Robottiruohonleikkuri on pysähtynyt virheen vuoksi.

Huomautus: Kuittaa virhe painamalla **STOP**-pysäytyspainiketta ja käynnistä sitten robottiruohonleikkuri painamalla **START**-käynnistyspainiketta.

- Vilkkuva keltainen valo: PIN-koodi on vahvistettava Automower® Connect -sovelluksessa, ennen kuin robottiruohonleikkuri voidaan käynnistää.

3.12 Automower® Connect -valikko

Automower® Connect -päävalikossa on neljä kohtaa:

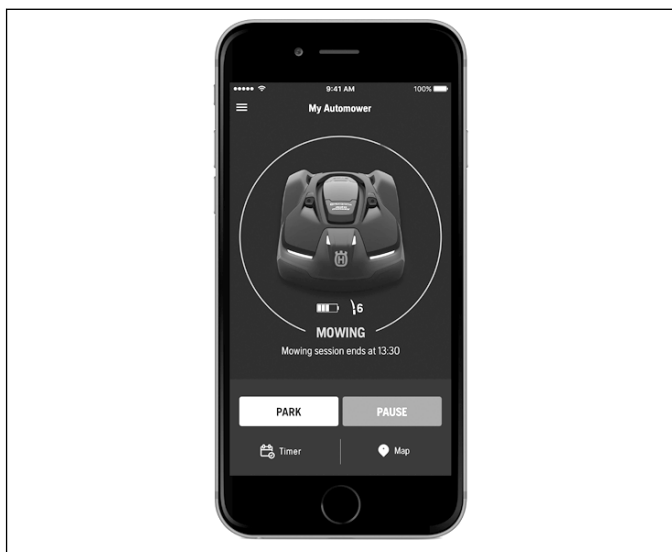
- *Ohjauspaneeli*
- *Map (Kartta)*
- *Asetukset*
- *Messages (Viestit)* (käytettävissä vain lyhyen matkan Bluetooth-yhteydellä)

3.12.1 Ohjauspaneeli

Koontinäyttö näyttää robottiruohonleikkurin nykyisen tilan sekä visuaalisesti että tekstinä. Robottiruohonleikkurin ohjaaminen on hyvin helppoa napauttamalla toimivien ohjaustoimintojen ansiosta (esimerkiksi *Park*-pysäköintitoiminto).

Koontinäytön alaosassa on pikavalintoja *Timer settings* -ajastinasetuksiin ja *Map* (Kartta) -osioon. Koontinäytössä näytetään myös seuraavat symbolit:

1. Akun tila näyttää akussa jäljellä olevan varauksen. Akkukuvakkeen yllä näkyy salama, kun robottiruohonleikkuri lataa akkuaan. Akkukuvakkeen yllä näytetään pistoke, kun robottiruohonleikkuri on latausasemassa lataamatta akkuaan.
2. Leikkuukorkeus.



Jos haluat lisätietoja toimintatiloista *Start (Käynnistys)*, *Park (Pysäköinti)* ja *Pause (Tauko)*, katso *Toiminta* sivulla 40.

3.12.2 Map (Kartta)

Kartta näyttää robottiruohonleikkurin nykyisen sijainnin ja asetetun suojavyöhykekeskipisteen (aloituspisteen).

3.12.2.1 Map settings (Kartta-asetukset)

1. Avaa *Map* (Kartta) päävalikosta.
2. Napauta alhaalla oikealla olevaa asetuskuvaketta.
3. Ota käyttöön *Movement path* (Liikepolku) tai poista se käytöstä.
4. Ota käyttöön *GeoFence radius* (Turva-alueen säde) tai poista se käytöstä.
5. Valitse *Map view* (Karttanäkymä) tai *Satellite view* (Satelliittinäkymä).

3.13 Settings (Asetukset) – yleiskatsaus

Monet työalueet eivät vaadi oletusasetusten muuttamista. Joskus leikkuutulosta voidaan kuitenkin parantaa manuaalisilla asetuksilla, kun nurmikko on monimutkainen. Kun haluat yleiskatsauksen mahdollisista asetuksista, katso *Asetusrakenteen yleiskatsaus (1) sivulla 33*, *Asetusrakenteen yleiskatsaus (2) sivulla 34* ja *Asetusrakenteen yleiskatsaus (3) (vain Bluetoothin lyhyen kantaman yhteys) sivulla 35*.



Ajastin

Ajastintoiminto sopii ihanteellisesti niiden jaksojen määrittämiseen, jolloin robottiruohonleikkuri ei saa leikata (esimerkiksi, jos lapset leikkivät pihalla). Katso *Ajastin* sivulla 25



Leikkuukorkeus

Leikkuukorkeutta voi vaihdella MIN-minimiasetuksen (2 cm / 0.8") ja MAX-maksimiasetuksen (6 cm / 2.5") välillä. Asennuksen jälkeen leikkuukorkeus on säädettävä suurimpaan eli MAX-asentoon viikon ajaksi, jotta kaapeli ei vahingoitu. Tämän jälkeen leikkuukorkeutta voidaan laskea yhdellä pykälällä joka toinen viikko, kunnes saavutetaan haluttu leikkuukorkeus. Katso *Leikkuukorkeus* sivulla 26.



Toiminta

Tällä valikkotoiminnolla muokataan seuraavien asetuksia: *Weather timer (Sääajastin)*, *ECO mode (ECO-tila)* ja *Spiral cutting (Spiraaleikkaus)*. Katso *Toiminta* sivulla 26.



Asennus

Asennusta voi mukauttaa valikkotoimintojen avulla. Useimmilla työalueilla oletusasetukset ovat riittävät, mutta nurmikon muodon mukaan leikkuutulosta voi parantaa määrittämällä asetuksia manuaalisesti. Katso *Asennus* sivulla 28.



Lisävarusteet

Tässä valikossa voidaan käsitellä robottiruohonleikkureiden lisävarusteiden asetuksia, esimerkiksi Automower® Connect -sovelluksen asetuksia. Kysy robottiruohonleikkuriin sopivia lisävarusteita paikalliselta Husqvarna-jälleenmyyjältä. Katso *Lisävarusteet* sivulla 30.



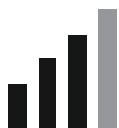
General (Yleinen) (käytettävissä vain lyhyen matkan Bluetooth-yhteydellä)

Tässä osiossa määritetään robottiruohonleikkurin yleiset asetukset, kuten päivämäärä ja aika. Voit myös palauttaa robottiruohonleikkurin oletusasetukset. Katso *Yleinen* sivulla 30.



Security (Turvallisuus) (käytettävissä vain lyhyen matkan Bluetooth-yhteydellä)

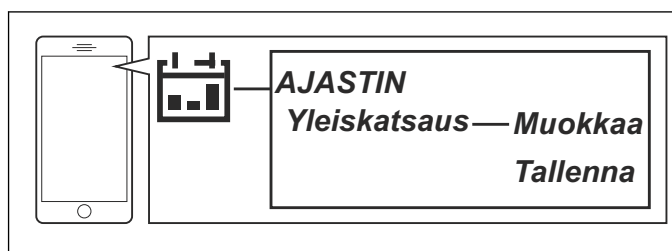
Tässä valikossa voi määrittää robottiruohonleikkurin turvallisuusasetuksia ja leikkurin ja latausaseman välisen yhteyden asetuksia. Katso *Turvallisuus* sivulla 31.



Automower® Connect (käytettävissä vain lyhyen matkan Bluetooth-yhteydellä)

Tämä ottaa käyttöön robottiruohonleikkurin Automower® Connect -moduulin tai poistaa sen käytöstä.

3.14 Ajastin

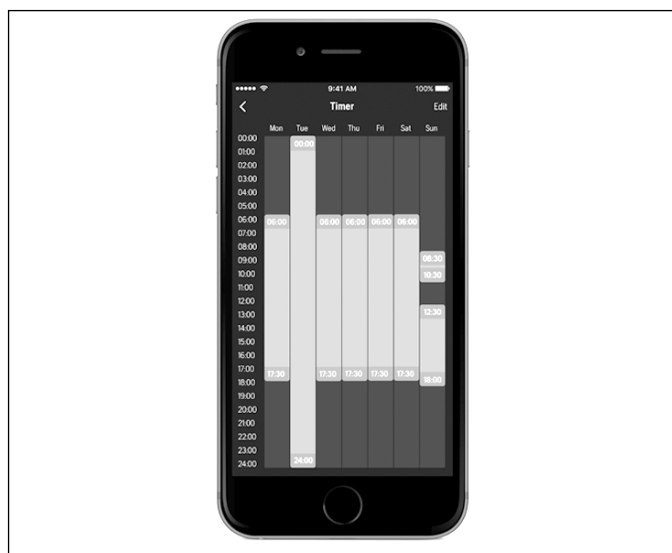


Parhaiden tulosten saavuttamiseksi nurmikkoa ei saa leikata liian usein. Jos robottiruohonleikkurin annetaan leikata liian paljon, nurmikko voi näyttää talloilta. Lisäksi leikkuri kuluu turhaan. Jos työalue on pienempi kuin robottiruohonleikkurin aluekapasiteetti, nurmen laatu paranee, jos se leikataan joka toinen päivä sen sijaan, että nurmea leikattaisiin muutama tunti joka päivä. Lisäksi nurmesta tulee kauniimpi, jos sitä ei leikata lainkaan ainakaan kolmeen päivään kerran kuukaudessa.



VAROITUS: Käyttämällä ajastinta estät leikkurin toiminnan silloin, kun alueella on lapsia, lemmikkieläimiä tai muuta sellaista, jota pyörivät terät voisivat vahingoittaa.

Käyttötunnit ja -päivät ovat nähtävissä yleiskatsauksessa. Värillinen palkki kuvastaa päivittäistä aktiivista leikkuuaikaa. Muun ajan robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa.



Ajastimen oletusasetuksilla robottiruohonleikkuri toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Tämä asetus sopii yleensä työalueille, joiden koko vastaa robottiruohonleikkurin enimmäiskapasiteettia, katso *Tekniset tiedot sivulla 57*.

Jos työalue on enimmäiskapasiteettia pienempi, ajastinta on käytettävä nurmikon ja ruohonleikkurin kulumisen pienentämiseksi. Kun asetat ajastinta, ota huomioon, että robottiruohonleikkurin tunnissa päivän aikana leikkaamat neliökilometrit vastaavat seuraavaa Työskentelykapasiteetti-taulukkoa.

Malli	Arvioitu työskentelykapasiteetti, m ² tunnissa tai päivässä
Automower® 520	92
Automower® 550	208

Seuraavassa taulukossa on ehdotuksia eri ajastinasetuksista nurmikon koon mukaan. Aikavälit ovat suuntaa-antavia. Niitä on mahdollisesti muutettava piha-alueeseen sopiviksi ja esimerkiksi ruohon laadun ja vuodenajan kasvunopeuden mukaan. Käytä taulukkoa seuraavasti:

- Etsi työalue, joka vastaa nurmikon pinta-alaa parhaiten.
- Valitse sopiva työpäivien määrä.
- Työtunteja päivässä -kohta näyttää, kuinka monta tuntia robottiruohonleikkuri toimii työpäivinä.
- Ehdotettu aikaväli näyttää aikavälin, joka vastaa tarvittavia työtunteja päivää kohti.

Jokaiselle päivälle voidaan määrittää kaksi työjaksoa. Jokaiselle päivälle voi asettaa eri jaksot, mutta nykyisen päivän työjakson voi myös kopioida kaikille päiville.

3.14.1 Ajastinehdotuksia Automower® 520 -mallille

Työalue	Työpäiviä viikossa	Työtunteja päivässä	Aikaväliehdotus
500 m ²	5	7,5	07.00–14.30
	7	5,5	07.00–12.30
1 000 m ²	5	15,5	07.00–22.30
	7	11	7.00–18.00
1 500 m ²	5	23	00.00–23.00
	7	16,5	07.00–23.30
2 200 m ²	7	24	00.00–24.00

3.14.2 Ajastinehdotuksia Automower® 550 -mallille

Työalue	Työpäiviä viikossa	Työtunteja päivässä, tuntia	Aikaväliehdotus
1 000 m ²	5	7	07.00–14.00
	7	5	07.00–12.00
2 000 m ²	5	13,5	07.00–20.30
	7	10	07.00–17.00
3 000 m ²	5	20,5	03.00–23.30
	7	14,5	07.00–21.30
4 000 m ²	6	22,5	00.00–22.30
	7	19,5	04.00–23.30
5 000 m ²	7	24	00.00–24.00

3.14.3 Ajastinasetusten muokkaus

Napauta Automower® Connect -sovelluksessa ajastimen yleiskatsauksen kohtaa *Edit* (Muokkaa). Ajastimet useat aikaväliasetukset ovat hyödyllisiä, koska niiden avulla nurmikko voidaan vapauttaa lasten leikkejä tai muuta toimintaa varten tiettyinä ajankohtina. Jos haluat poistaa leikkuun käytöstä koko päivän ajalta, poista kyseisen päivän merkintä ajastinasetuksissa.

3.14.3.1 Nykyisten ajastinasetusten muokkaus

1. Napauta kynäkuvaketta, jotta voit muokata nykyistä ajastinasetusta.
2. Valitse ne viikonpäivät ja tunnit, joina haluat robottiruohonleikkurin olevan toiminnassa.
3. Valitse *Tallenna*.

3.14.3.2 Uuden ajastinasetuksen lisäys

1. Napauta plusmerkkiä.
2. Valitse ne viikonpäivät ja tunnit, joina haluat robottiruohonleikkurin olevan toiminnassa.
3. Valitse *Tallenna*.

3.15 Leikkuukorkeus



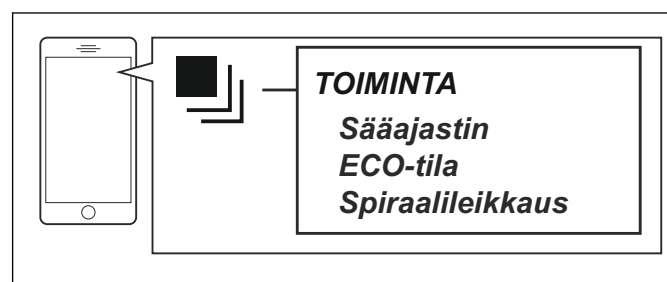
Leikkuukorkeudella on yhdeksän asetusta pienimmästä MIN (2 cm / 0.8") suurimpaan MAX (6 cm / 2.5"). Jos ruoho on pitkää, anna robottiruohonleikkurin käynnistyä maksimileikkuukorkeudella. Nurmen lyhetyssä leikkuukorkeutta voi laskea asteittain.



HUOMAUTUS: Asennuksen jälkeen leikkuukorkeus on säädettävä suurimpaan eli MAX-asentoon viikon ajaksi, jotta kaapeli ei vahingoitu. Tämän jälkeen leikkuukorkeutta voidaan laskea yhdellä pykälällä joka toinen viikko, kunnes saavutetaan haluttu leikkuukorkeus.

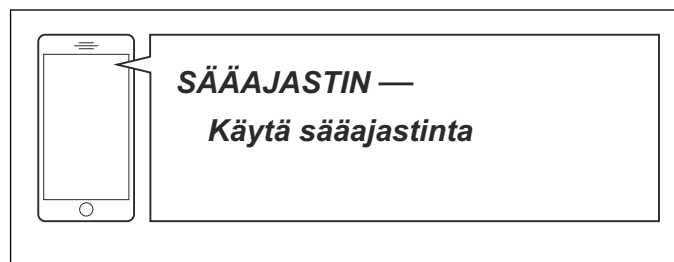
1. Napauta vaakapalkkia ja vedä sitä haluttuun leikkuukorkeuteen.
2. Valitse *Tallenna*.

3.16 Toiminta



Operation (Toiminta) -valikossa voidaan muuttaa seuraavien asetuksia: *Weather timer* (Sääajastin), *ECO mode* (ECO-tila) ja *Spiral cutting* (Spiraaleikkaus).

3.16.1 Sääajastin



Weather timer (Sääajastin) -toiminnon avulla robottiruohonleikkuri pystyy automaattisesti säätämään leikkausaikojaan sen mukaan, miten nopeasti ruoho kasvaa.

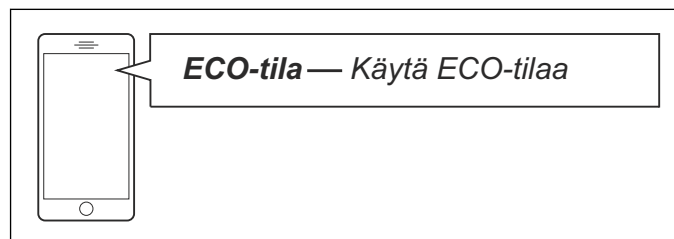
Kun *sääajastin* on otettu käyttöön, robottiruohonleikkurilta kuluu aikaa työalueelle ihanteellisen leikkuaajan määrittämiseen. Tämän takia voi kestää pari päivää, ennen kuin *sääajastin* on optimoinut leikkuaajan.

Robottiruohonleikkuri ei voi toimia ajastinasetuksissa määritettyä aikaa pidempään. On suositeltavaa, että valinta poistetaan vain niiden aikojen kohdalta, jolloin robottiruohonleikkurin ei haluta leikkaavan. Kaikki muut ajat kannattaa jättää käyttöön, jotta *sääajastin* voi toimia.

Sääajastimen ollessa toiminnassa on tärkeää tarkastaa terälevyn puhtaus ja terien kunto säännöllisesti. Terälevyn ympärille kiertynyt kasviaines ja tylsyneet terät voivat vaikuttaa *sääajastimen* toimintaan.

1. Kun haluat ottaa *sääajastimen* käyttöön tai poistaa sen käytöstä, napauta **On/Off**-palkkia.
2. Jos leikkuutulos ei ole tyydyttävä, leikkuaikaa voi säätää pidemmäksi (*High*) tai lyhyemmäksi (*Low*).

3.16.2 ECO-tila



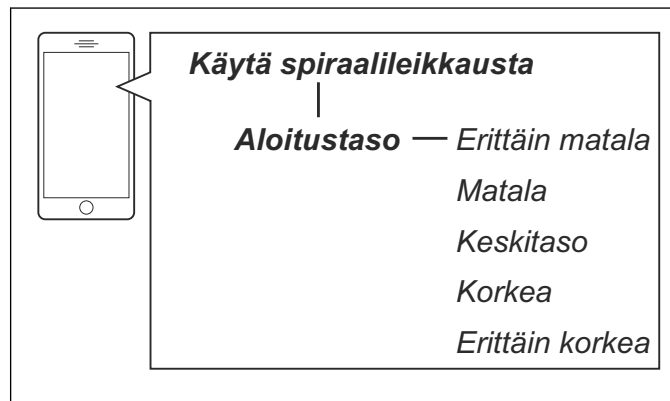
ECO mode (ECO-tila) -toiminto sammuttaa automaattisesti rajakaapelin, hakukaapelin ja latausaseman aluesignaalin, kun robottiruohonleikkuri ei liiku. ECO-tilaa voi käyttää, vaikka lähistöllä on robottiruohonleikkurin kanssa yhteensopimattomia langattomia laitteita, kuten tietynlaisia kuulolaitteita tai autotallin ovia. Kun ECO-tila on käytössä, latausaseman merkkivalo vilkkuu vihreänä.

ECO-tila tarkoittaa, että robottiruohonleikkuria ei voi käynnistää työalueella, vaan ainoastaan latausasemassa. Kun robottiruohonleikkuri on siis ECO-tilassa, on hyvin tärkeää muistaa aina painaa robottiruohonleikkurin päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta ennen leikkurin poistamista latausasemasta. Muuten robottiruohonleikkuria ei voi käynnistää työalueella. Jos robottiruohonleikkuri on poistettu latausasemasta vahingossa painamatta **STOP**-painiketta, leikkuri on asetettava takaisin latausasemaan ja painettava **STOP**-painiketta. Paina sitten **START**-käynnistyspainiketta, niin leikkuri käynnistyy työalueella.

Huomautus: Kun robottiruohonleikkuri on ECO-tilassa, paina aina **STOP**-pysäytyspainiketta, ennen kuin poistat leikkurin latausasemasta.

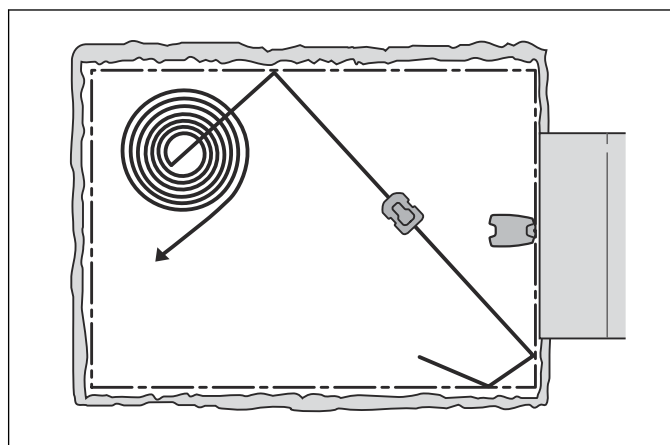
1. Kun haluat ottaa ECO-tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä, napauta **On/Off**-palkkia.

3.16.3 Spiraalileikkaus



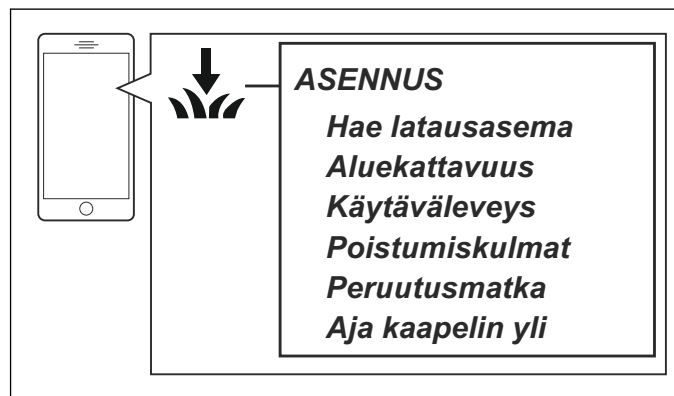
Kun robottiruohonleikkuri havaitsee tullessa tavallista pidemmän nurmen alueelle, se saattaa muuttaa kuviotaan spiraalileikkaukseen. Tällöin robottiruohonleikkuri leikkaa spiraalikuviona, jolloin leikkuu nopeutuu pidemmässä ruohossa. Spiraalileikkauksen aloitustason voi määrittää. Kun herkkyys on *Erittäin alhainen* / *Alhainen*, spiraalileikkua käytetään harvemmin. Kun herkkyys on *Korkea* / *Erittäin korkea*, spiraalileikkua käytetään useammin.

Huomautus: Jotta nurmikko ei pääse kulumaan jyrkissä rinteissä, spiraalileikkausta ei käynnistetä rinteissä, joiden kulma on enemmän kuin 15 %.



1. Kun haluat ottaa *spiraalileikkauksen* käyttöön tai poistaa sen käytöstä, napauta **On/Off**-palkkia.
2. Herkkyyttä voidaan säätää siten, että toiminto käynnistyy ruohon ollessa lyhyttä tai pitkää. Valitse sopiva herkkyystaso napauttamalla kohtia *Erittäin matala*, *Matala*, *Keskitaso*, *Korkea* tai *Erittäin korkea*.

3.17 Asennus



Oletusasetukset on määritetty niin, että ne toimivat hyvin useimmilla työalueilla. Monimutkaisen muotoiset puutarhat voivat kuitenkin vaatia asetusten muuttamista.

3.17.1 Latausaseman etsintä

Robottiruohonleikkurin voi säätää etsimään latausasemaa yhdellä tai useammalla tavalla kolmesta vaihtoehdosta:

1. Latausaseman signaali
2. rajakaapelin seuraaminen
3. hakukaapelin seuraaminen

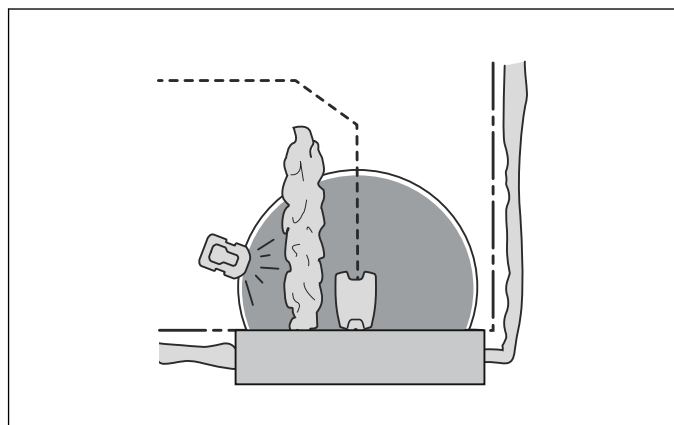
Oletusasetuksilla näitä kolmea tapaa yhdistellään, jotta latausasema löytyy mahdollisimman nopeasti, mutta uria syntyy mahdollisimman vähän. Robottiruohonleikkuri aloittaa aina hakemalla *latausaseman signaalia*. Lisäksi se käyttää *Seuraa hakukaapelia*- ja *Seuraa rajakaapelia*-toimintoja määritetyn aikaviiveen jälkeen.

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

- Kaapelin lähellä olevia esteitä ei ole eristetty.
- Latausasema, rajakaapeli ja hakukaapeli ei ole asennettu kohdissa *Latausaseman asennus ja kytkentä* sivulla 14, *Rajakaapeli* sivulla 14 ja *Hakukaapelin asennus* sivulla 19 annettujen ohjeiden mukaisesti.

3.17.1.1 Latausaseman signaali

Latausaseman signaalin ansiosta robottiruohonleikkuri tietää olevansa lähellä latausasemaa. Latausaseman signaalin oletusasetuksena on *Max*, mutta joskus voi olla tarpeen pienentää latausaseman signaalin vahvuutta. Katso alla oleva esimerkki.



3.17.1.2 rajakaapelin seuraaminen

Jos robottiruohonleikkuri ei löydä latausasema signaalia, se alkaa etsiä hakukaapeleita. Jos robottiruohonleikkuri ei vielä löydä latausasemaa, se voi seurata rajakaapelia takaisin. Suositeltu asetus on 10–20 minuuttia.

3.17.1.3 hakukaapelin seuraaminen

Jos robottiruohonleikkuri ei löydä latausasema signaalia, se alkaa etsiä hakukaapeleita. On suositeltavaa käyttää lyhyttä aikaviivettä, koska se vähentää sitä aikaa, minkä robottiruohonleikkuri kuluttaa etsimiseen nurmikolla. Robottiruohonleikkuri käyttää kuitenkin aina hakukaapeleita silloin, kun urien muodostuminen on todennäköisempää kuin latausaseman signaalia käytettäessä. Viiveajan asetus on yleensä 0–10 minuuttia. Kaikille hakukaapeleille voidaan käyttää samaa aikaviivettä.

Haku > Ei käytössä / Käytössä

Yleensä *Follow guide wire* (Seuraa hakukaapelia) -toimintoa ei tarvitse poistaa käytöstä, vaikka hakukaapelia ei ole asennettu. Jos kuitenkin haluat poistaa sen käytöstä, napauta **On/Off**-palkkia.

3.17.2 Aluekattavuus

Tällä valikkotoiminnolla robottiruohonleikkuri voidaan ohjata työalueen syrjäisemmille alueille. Toiminto on tärkeä työalueen leikkuutuloksen tasaisuuden säilyttämiseksi. Oletusasetuksia voidaan käyttää monille työalueille. Monimutkaisen muotoisissa puutarhoissa toimintaa voidaan parantaa seuraavassa kuvatuilla manuaalisilla asetuksilla.

3.17.2.1 GPS-avusteinen navigointi

Lawn coverage (Aluekattavuus) -asetusta ei tarvitse määrittää manuaalisesti Automower® 520- ja Automower® 550 -robottiruohonleikkureille. Ne käyttävät sisäänrakennettua GPS-paikannusta leikattujen ja leikkaamattomien alueiden tarkkailuun. Automower® 520- ja Automower® 550 -leikkurit pystyvät näin etsiytymään automaattisesti työalueen hankaliinkin osiin.

Huomautus: Alueille 1–5 ei tarvitse määrittää asetuksia manuaalisesti, jos GPS-avusteinen navigointi on otettu käyttöön.

GPS-avusteinen navigointi on käytössä Automower® 520- ja Automower® 550 -malleissa.

Robottiruohonleikkuri muodostaa työalueesta kartan, mihin kuluu useampi päivä. Automower® 520 - ja Automower® 550 -leikkurit osaavat automaattisesti määrittää syrjäisten alueiden etäisyydet ja osuuden työalueesta.

Huomautus: Jos samaa robottiruohonleikkuria käytetään kahdessa tai useammassa lähekkäin sijaitsevassa latausasemassa (esim. naapurit), voi GPS-avusteista navigointia käyttää vain yhdellä työalueella. Muuten digitaalinen kartta voi vääristyä ja robottiruohonleikkurin leikkuutulos heikentyä joillain alueilla.

3.17.2.2 Alue 1–5

Määritettävissä on enintään viisi sivualuetta. GPS-avusteinen navigointi on otettava ensin pois käytöstä, jos manuaalisia asetuksia halutaan käyttää. Kun GPS-avusteinen navigointi poistetaan käytöstä, GPS-kartta nollaantuu automaattisesti.

1. Poista GPS-avusteinen navigointi käytöstä napauttamalla **On/Off**-palkkia.

Huomautus: GPS-avusteisen navigoinnin ollessa käytössä se on aina toiminnassa, kun GPS-signaali löytyy, vaikka asetuksia olisi tehty manuaalisesti. Manuaalisia asetuksia käytetään vain, jos GPS-signaalia ei löydy.

Area 1-5 > Enable/disable (Käyttöönotto / poistaminen käytöstä)

Kunkin alueen voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä antamatta asetuksia uudelleen.

1. Napauta alueiden 1–5 **On/Off**-palkkia.

Area 1-5 > Kuinka? ja Kuinka kauas?

Valitse oikea, vasen tai Haku riippuen siitä, mihin suuntaan robottiruohonleikkurin tulisi liikkua. Suunta (vasen ja oikea) katsotaan latausasemaa päin.

1. Liu'uta vaakapalkkia *Aluekattavuus*-asetusten välillä.
2. Muuta etäisyyttä liu'uttamalla vaakapalkkia.

Automower® 520- ja Automower® 550 -mallien oletusasetukset mahdollistavat, että robottiruohonleikkuri seuraa hakukaapelia 300 m:n (328 yd) verran 20 prosenttia niistä kerroista, kun se lähtee latausasemasta. Jos hakukaapeli on todellisuudessa alle 300 m (328 yd) pitkä, robottiruohonleikkuri seuraa sitä pisteeseen, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.

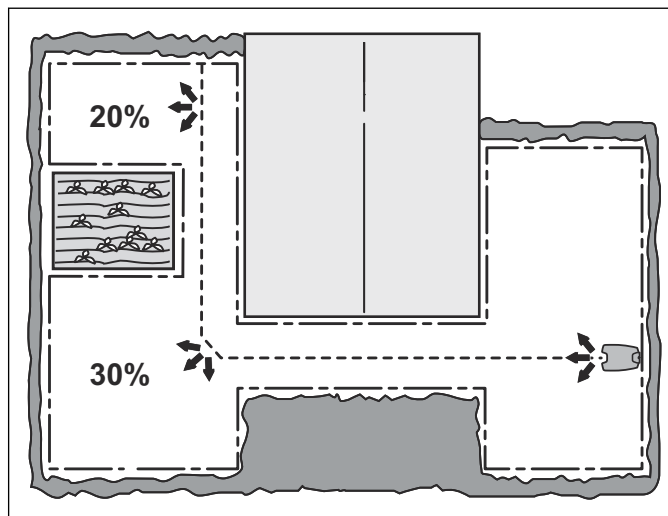
Area 1-5 > Kuinka usein?

Leikkurin käyntikerrat sivualueelle määritetään tietyksi osuudeksi leikkurin latausasemasta lähtöjen kokonaismäärästä. Muilla kuin näillä kerroilla robottiruohonleikkuri aloittaa leikkuun latausaseman läheltä.

Valitse prosenttiosuus, joka vastaa sivualueen kokoa suhteessa työskentelyalueen kokonaisalaan. Jos sivualue on puolet työalueen kokonaisalasta, sinun on valittava 50 %. Arvoa on pienennettävä sivualueen koon mukaan. Jos alueita on useampia, ota huomioon, ettei kokonaismäärä voi olla yli 100 %.

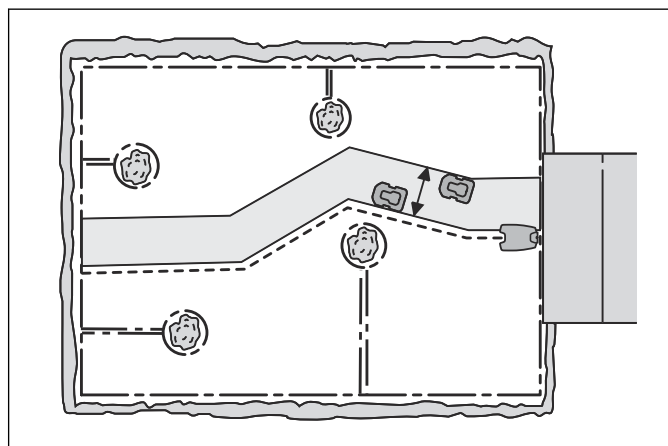
Vertaa esimerkkeihin kohdassa *Esimerkkejä pihan pohjapiirroksista sivulla 36*.

1. Muuta prosenttimäärää liu'uttamalla vaakapalkkia.



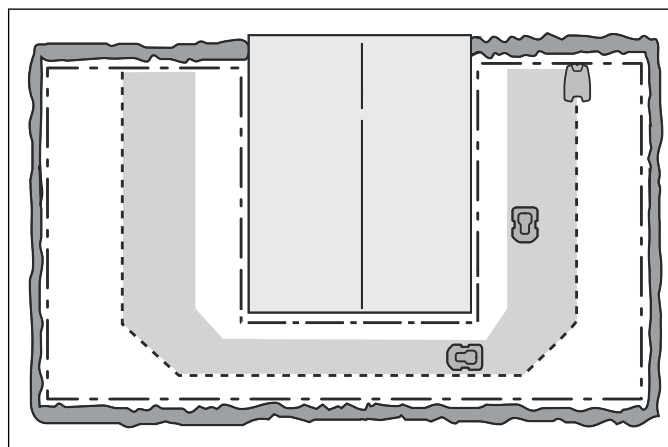
3.17.3 Käytäväleveys

Käytävän leveys määrittää etäisyyden, joka latausasemaan palaavan tai sieltä lähtevän robottiruohonleikkurin on säilytettävä seuraamaansa haku- tai rajakaapeliin. Aluetta, jolla leikkuri kulkee kaapelin vieressä, kutsutaan käytäväksi.



Kaapelin vierellä käytettävän etäisyyden vaihtelulla vältetään urien syntymistä. Siksi kannattaa valita mahdollisimman leveä käytävä.

Robottiruohonleikkuri säättää käytävää, kun se seuraa hakukaapelia. Leikkurissa on sisäänrakennettu mekanismi, jonka avulla se vaihtelee etäisyyttä kaapeliin sen mukaan, missä kohtaa työaluetta se kulkee. Esimerkiksi kapeissa väylissä automatiikka kaventaa käytävää.



Oletusasetuksia voidaan käyttää monille työalueille. Monimutkaisessa muotoisissa puutarhoissa toimintaa

voidaan parantaa seuraavassa kuvatuilla manuaalisilla asetuksilla.

3.17.3.1 Käytävän leveys > Raja

Rajakaapelin käytäväleveyden valittavia arvoja on 1–9. Asteikon ensimmäinen arvo vastaa lyhintä etäisyyttä rajakaapeliin ja viimeinen arvo pisintä etäisyyttä.

Leikkuri vaihtelee etäisyyttään rajakaapeliin työalueen muodon mukaan.

1. Määritä haluttu etäisyys liu'uttamalla vaakapalkkia.

Oletusasetus on 3–6.

3.17.3.2 Käytävän leveys > Hakukaapeli

Hakukaapelin käytäväleveys säädetään automaattisesti. Asetuksia on tehtävä manuaalisesti vain harvoin. Hakukaapelin käytäväleveyden voi määrittää välille 0–9.

Jos hakukaapelin käytäväleveydeksi on asetettu 0, robottiruohonleikkuri hakukaapelia. Robottiruohonleikkuri kulkee siis aivan hakukaapelin päällä.

1. Määritä haluttu arvo liu'uttamalla vaakapalkkia.

Oletusasetus on 9.

3.17.4 Poistumiskulmat

Yleensä robottiruohonleikkuri lähtee latausasemasta johonkin suuntaan 90–270 asteen sektorilla. Poistumiskulmia muokkaamalla robottiruohonleikkuri saavuttaa työalueet helpommin.

3.17.4.1 Poistumiskulmat > Sektorit

Robottiruohonleikkurille voi asettaa yhden tai kaksi poistumis-sektoria. Jos latausasema on sijoitettu väylään, sektoreita voi määrittää kaksi, esimerkiksi 70–110° ja 250–290°.

Kahta sektoria käytettäessä on myös määritettävä, miten usein robottiruohonleikkurin on lähettävä latausasemasta *sektoriin 1*. Tämä tehdään *Suhdeluku-*toiminnolla syöttämällä prosenttimäärä.

Esimerkiksi syöttämällä arvoksi 75 % robottiruohonleikkuri lähtee latausasemasta *sektoriin 1* 75 % ajasta ja loput 25 % ajasta *sektoriin 2*.

1. Syötä halutut sektorien kulmat asteina ja lähtöjen osuus prosentteina liu'uttamalla vaakapalkkia.

3.17.5 Peruutusmatka

Tällä toiminnolla määritetään se, kuinka kauas robottiruohonleikkuri peruuttaa latausasemasta ennen leikkuun aloittamista. Toiminnosta on hyötyä, jos latausasema on esimerkiksi sijoitettu syvälle kuistin tai muun liikkumista rajoittavan rakenteen alle.

1. Määritä haluttu peruutusmatka liu'uttamalla vaakapalkkia. Oletusasetus on 60 cm (24").

3.17.6 Aja kaapelin yli

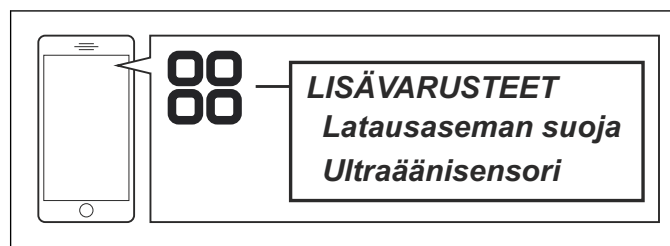
Robottiruohonleikkurin etuosa ylittää rajakaapelin aina asetusten mukaisesti ennen kuin leikkuri kääntyy. Oletusetäisyytenä on 31 cm (12"), mutta asetusta voidaan tarpeen mukaan muuttaa. Valittava arvo on 20–50(cm).

Huomautus: Mainittu etäisyys on vain suuntaa antava arvo. Rajakaapelin todellinen ylitysetäisyys voi vaihdella.

1. Määritä, paljonko robottiruohonleikkuri ylittää rajakaapelia liu'uttamalla vaakapalkkia.

3.18 Lisävarusteet

Leikkuriin kiinnitettyjen tarvikkeiden asetukset voidaan tehdä tässä valikossa.



3.18.1 Latausaseman suoja

Kun asetus on käytössä, leikkurin ja suojakatoksen kuluminen vähenee, mutta nurmea voi jäädä leikkaamatta suuremmalta alueelta latausaseman luota.

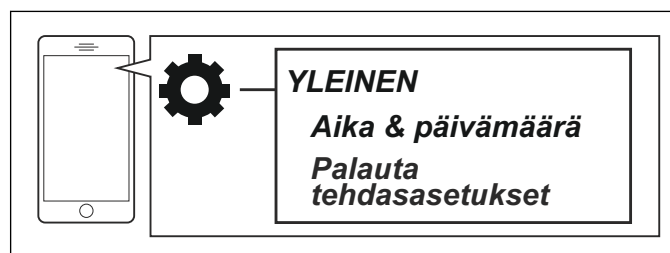
3.18.2 Ultraäänisensori

Ultraäänisensori on käytössä mallissa Automower® 550. Se varmistaa, että leikkuri hiljentää nopeutta, ennen kuin se törmää esteeseen. Toiminto voidaan poistaa käytöstä, jolloin leikkuri kulkee aina hitaasti.

3.19 Yleinen

Tällä toiminnolla asetetaan kellonaika ja päivämäärä tai palautetaan oletusasetukset.

Huomautus: *General* (Yleinen) -valikko on käytettävissä vain lyhyen matkan yhteyden kanssa (Bluetooth-yhteys).



3.19.1 Aika ja päivämäärä

Tällä toiminnolla voit asettaa nykyisen kellonajan ja päivämäärän manuaalisesti tai noutaa ne mobiililaitteestasi.

- **Aseta aika:** Napauta kohtaa *Muokkaa* ja anna sitten oikea aika. Sitten napauta kohtaa *OK*.
- **Aseta päivämäärä:** Napauta kohtaa *Muokkaa* ja anna sitten oikea aika. Sitten napauta kohtaa *OK*.

3.19.2 Tehdasasetusten palauttaminen

Tällä toiminnolla voi palauttaa robottiruohonleikkurin tehdasasetukset.

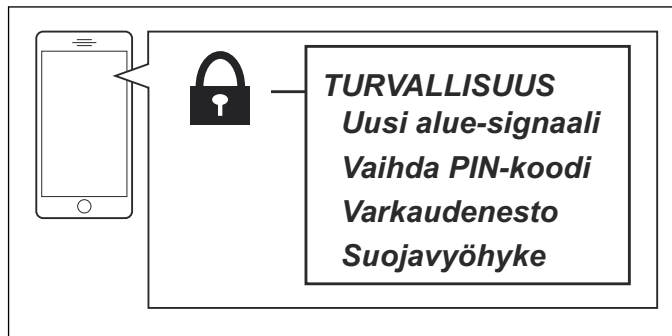
Seuraavat asetukset eivät kuitenkaan muutu:

- Turvallisuustaso
- PIN-koodi

- Hakusignaali
 - Viestit
 - Päivämäärä ja aika
1. Valitse *Reset to factory settings* (Palauta tehdasasetukset).
 2. Vahvista valitsemalla *Reset* (Palauta).

3.20 Turvallisuus

Kohdasta voi määrittää asetuksia, jotka liittyvät turvallisuuteen ja robottiruohonleikkurin ja latausaseman väliseen yhteyteen.



3.20.1 Uusi aluesignaali

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

1. Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan.
2. Valitse *Create new loop signal* (Luo uusi aluesignaali).
3. Odota ilmoitusta aluesignaalin luonnin onnistumisesta. Luominen kestää yleensä noin 10 sekuntia.

3.20.2 Muuta PIN-koodi

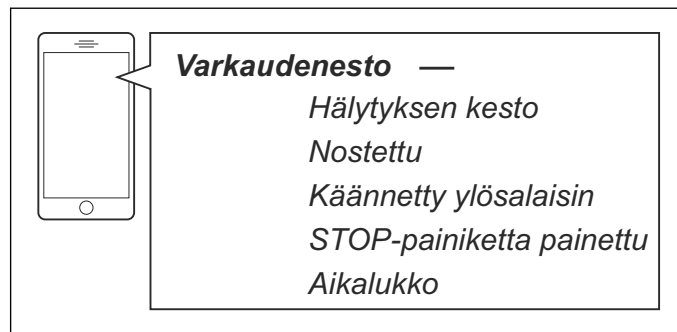
Huomautus: PIN-koodia ei voi muuttaa, jos robottiruohonleikkurin päällä oleva LED-merkkivalo on punainen (virhe) tai vihreä (leikkuutila).

1. Anna nykyinen PIN-koodi.
2. Anna uusi PIN-koodi.
3. Vahvista syöttämällä sama koodi uudelleen.

Kirjaa uusi PIN-koodi Muistioon. Katso *Johdanto sivulla 3*.

3.20.3 Varkaudenesto

Theft protection (Varkaudenesto) -valikossa voit määrittää hälytyksen keston ja ne tapahtumat, jotka laukaisevat hälytyksen.



3.20.3.1 Alarm duration (Hälytyksen kesto)

Hälytyssignaalin kesto voidaan määrittää. Kestoksi voidaan asettaa 1–10 minuuttia.

3.20.3.2 Nostettu

Jos *Lifted* (Nostettu) -hälytys on käytössä, robottiruohonleikkuri havaitsee nostoantureissa tapahtuvat muutokset, ja hälytys laukeaa.

3.20.3.3 Turned upside down (Käännetty ylösalaisin)

Jos *Turned upside down* (Käännetty ylösalaisin) -hälytys on käytössä, robottiruohonleikkuri havaitsee kallistusantureissa tapahtuvat muutokset, ja hälytys laukeaa.

3.20.3.4 STOP-pysäytyspainiketta painettu

Jos hälytys *STOP-painiketta painettu* on käytössä, hälytys laukeaa, kun **STOP**-painiketta painetaan. Hälytyksen välttämiseksi käyttäjän on oltava lähistöllä (Bluetooth-etäisyydellä).

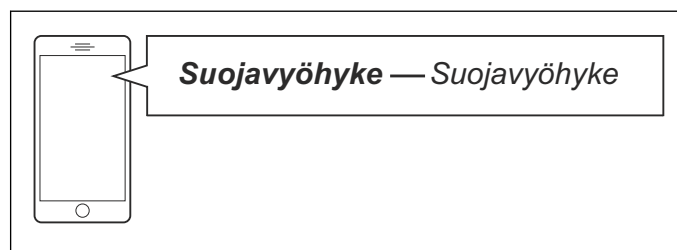
Huomautus: Kun hälytys on lauennut, käyttäjän on oltava lähellä robottiruohonleikkuria ja sammutettava hälytys sovelluksessa antamalla PIN-koodi (onnistuu vain lyhyen kantaman Bluetooth-yhteydellä).

3.20.3.5 Aikalukko

Järjestelmään voidaan asettaa aikalukko määrittämään, kuinka monen päivän kuluttua PIN-koodi on syötettävä uudelleen. Tämä estää robottiruohonleikkurin käytön/hallinnan, ellei ensin anneta oikeaa PIN-koodia. Kun aikaraja on ylitetty, robottiruohonleikkuri jatkaa leikkaamista normaalisti, mutta PIN-koodi on annettava, ennen kuin uusia komentoja tai asetuksia voidaan tehdä. Kun PIN-koodi annetaan, robottiruohonleikkuri on valmis jatkamaan toimintaa. Asetukseksi voidaan määrittää 1–100 päivää, ja oletusasetuksena on 30 päivää.

3.20.4 GeoFence

Suojavyöhyketoiminnon avulla robottiruohonleikkurin sijaintia voidaan seurata esimerkiksi silloin, kun se varastetaan.



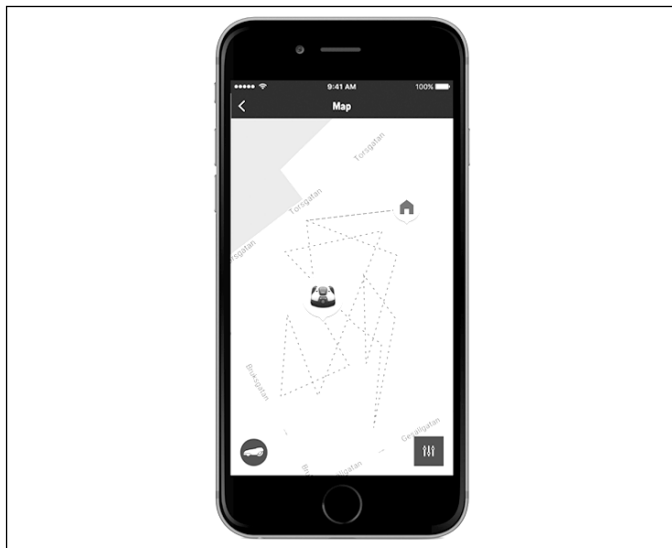
Ennen kuin suojavaöhykettä voidaan käyttää, sen keskikohta (aloituspiste) on määritettävä. Tämä tehdään joko käynnistysasetusten määrittämisen yhteydessä tai *Turvallisuus*-valikossa.

Huomautus: Suojavaöhykkeen keskipiste voidaan asettaa vain lyhyen matkan Bluetooth-yhteyttä käytettäessä.

Huomautus: Robottiruohonleikkurilla on oltava yhteys GPS-satelliitteihin, jotta GPS-sijainti voidaan määrittää. Jos latausasema on sijoitettu latausaseman suojaan, tai katon tai suuren puun alle, yritä sijoittaa robottiruohonleikkuri ulos nurmikolle. Yritä sitten uudelleen suojavaöhykkeen määrittämistä.

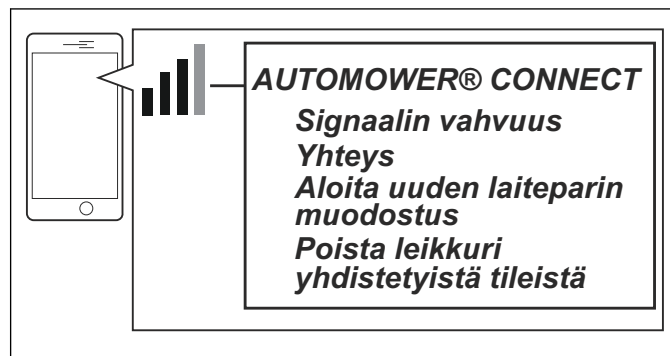
1. Valitse *Asetukset > Turvallisuus > Suojavaöhyke* Automower® Connect -sovelluksessa.
2. Ota suojavaöhyke käyttöön napauttamalla **On/Off**-palkkia.
3. Tallenna suojavaöhykeasetus.

Suojavaöhykkeen toimintasäde on 500 m.



Kun robottiruohonleikkuri varastoidaan pitkäksi aikaa esimerkiksi talvikaudella, on Husqvarna suosittelea virran katkaisemista **pääkatkaisijasta**. Kun GeoFence-toiminto on käytössä, leikkurin sammuttamiseen tarvitaan PIN-koodi. Kun virta on katkaistu pääkytkimestä, toiminto on käytössä vielä seuraavien 12 tunnin ajan. Sen jälkeen yhteys robottiruohonleikkuriin katkeaa eikä GeoFence-toiminto ole enää aktiivinen.

3.21 Automower® Connect



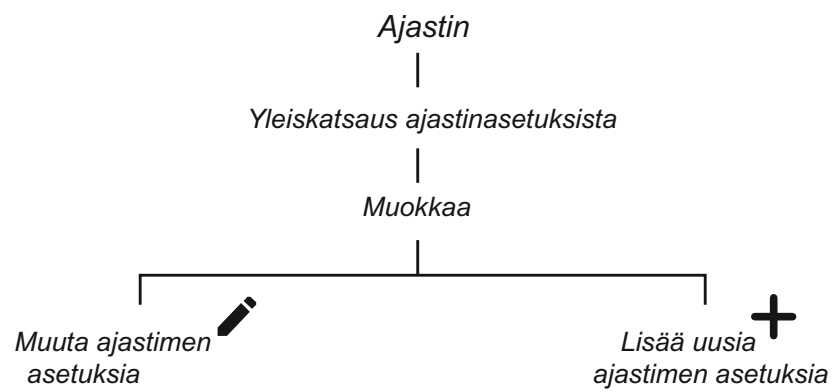
Robottiruohonleikkurin Automower® Connect -moduuli voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.

Huomautus: *Automower® Connect*-valikko on käytettävissä vain lyhyen matkan yhteyden kanssa (Bluetooth-yhteys).

Kun Automower® Connect -moduuli on otettu käyttöön, signaalin voimakkuus ja moduulin kytkennän tila näytetään symboleilla. Tässä valikossa voidaan myös poistaa robottiruohonleikkuri kaikista yhdistetyistä tileistä tai muodostaa uusi laitepari.

Huomautus: Kun Automower® Connect -moduuli on poistettu käytöstä, moduuli on poissa toiminnasta ja kaikkien robottiruohonleikkuriin yhdistettyjen tilien yhteydet katkaistaan.

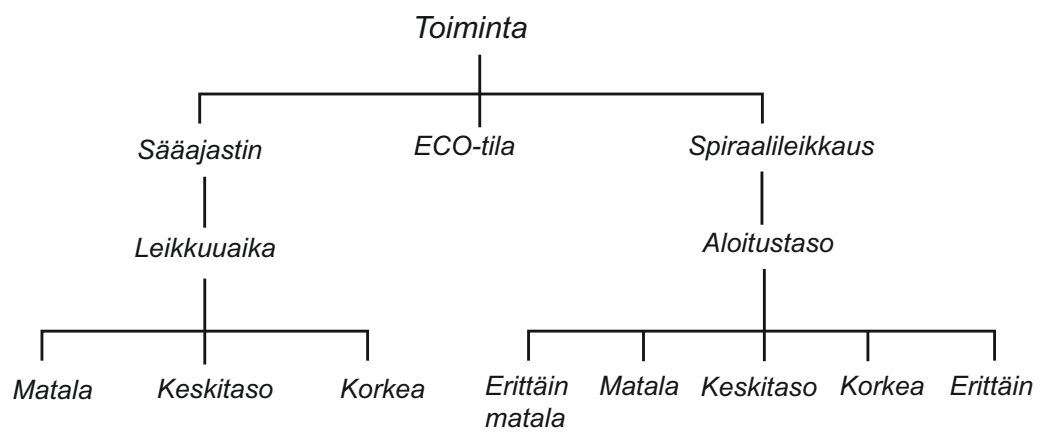
3.22 Asetusrakenteen yleiskatsaus (1)



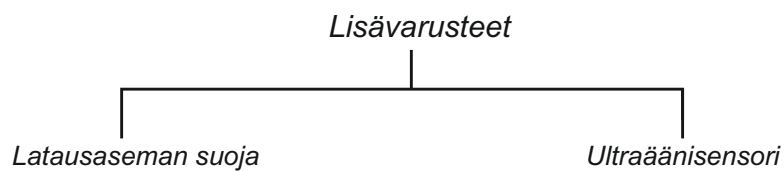
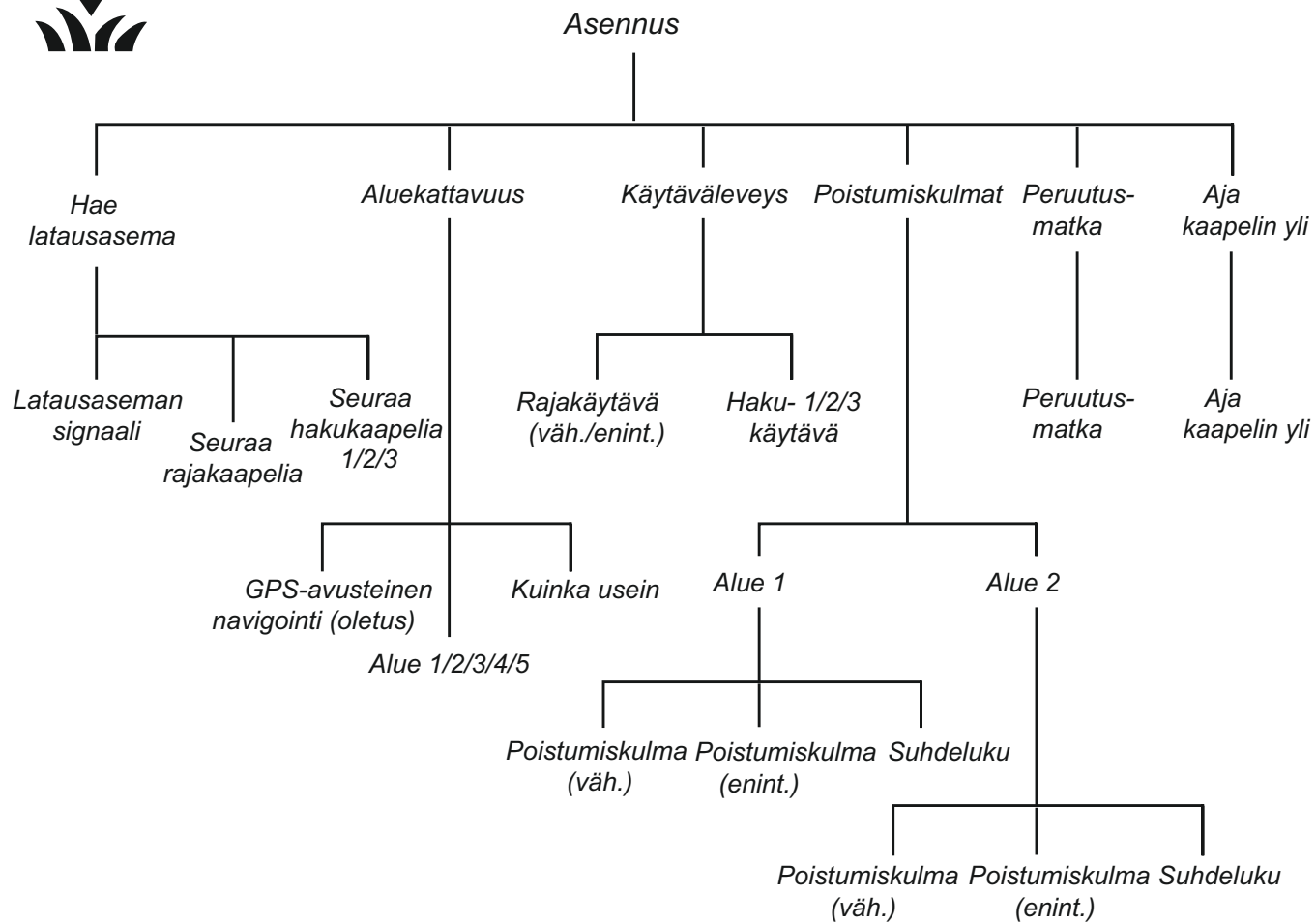
Leikkuukorkeus

|

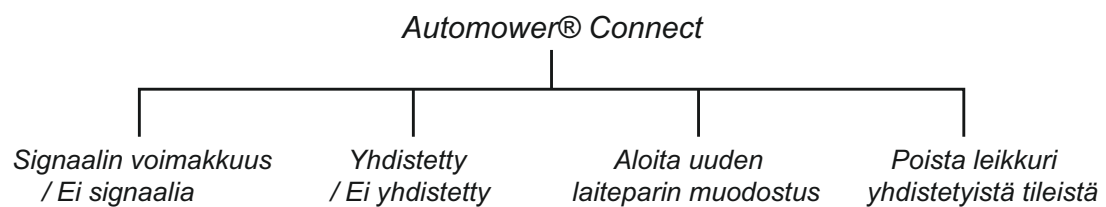
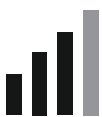
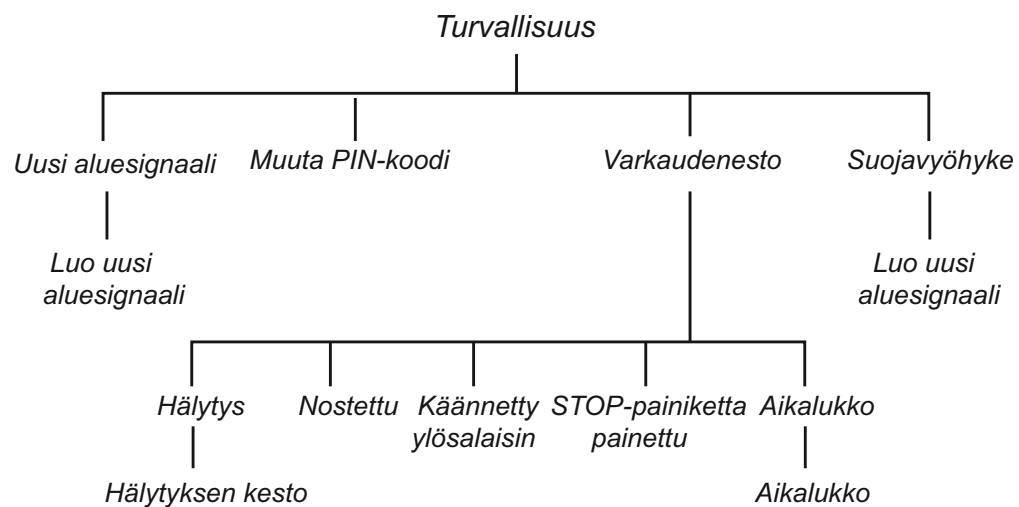
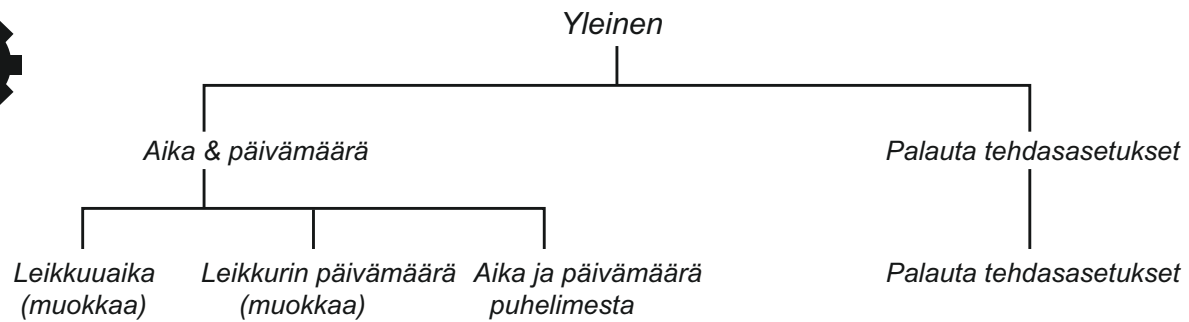
Leikkuukorkeus



3.23 Asetusrakenteen yleiskatsaus (2)



3.24 Asetusrakenteen yleiskatsaus (3) (vain Bluetoothin lyhyen kantaman yhteys)



3.25 Viestit

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

Huomautus: *Messages* (Viestit) -valikko on käytettävissä vain lyhyen matkan Bluetooth-yhteyden kanssa.

Jos robottiruohonleikkurin 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 robottiruohonleikkurin säädön tarpeesta. Katso *Virheilmoitukset sivulla 45* tai *Viestit sivulla 48*.

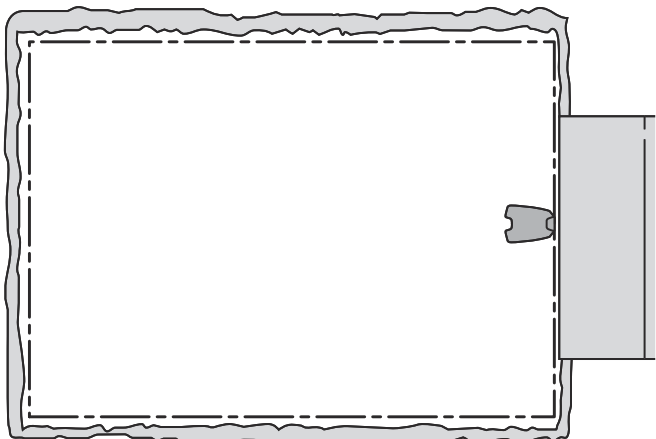
3.27 Esimerkkejä pihan pohjapiirroksista

Erilaiset pihat vaativat erilaiset asetukset. Robottiruohonleikkurin asetusten säätäminen nurmikon muodon mukaan auttaa robottiruohonleikkuria pääsemään säännöllisesti kaikkiin osiin. Tämä puolestaan johtaa täydellisiin leikkuutuloksiin. Seuraavilla sivuilla annetaan esimerkkejä pohjapiirroksista sekä asennus- ja asetusehdotuksia.

Seuraavissa esimerkeissä suositellut ajastinasetukset soveltuvat Automower® 520 -malliin, ellei toisin ilmoiteta. Asennuksen lisäohjeita on osoitteessa www.husqvarna.com.

Huomautus: Robottiruohonleikkurin oletusasetukset on valittu siten, että se toimii mahdollisimman monilla eri pihoilla. Asetuksia on säädettävä vain erityisten asennusolosuhteiden vallitessa.

3.27.1 Avoin ja tasainen alue

Alue	500 m²	
<i>Ajastin</i>	07.00–14.30 Maanantai, tiistai, torstai, perjantai, lauantai	
<i>Aluekattavuus</i>	GPS-avusteinen navigointi	
<i>Hae latausasema</i>	Oletusasetukset	
Huomautukset	Koska alue on leikkurin enimmäiskapasiteettia pienempi, on käytettävä ajastinta, jotta nurmikko ei näyttäisi tallautuneelta. Asennuksessa ei tarvita hakukaapeleita, koska alue on avoin ja helppokulkuinen.	

3.26 Omat leikkurit

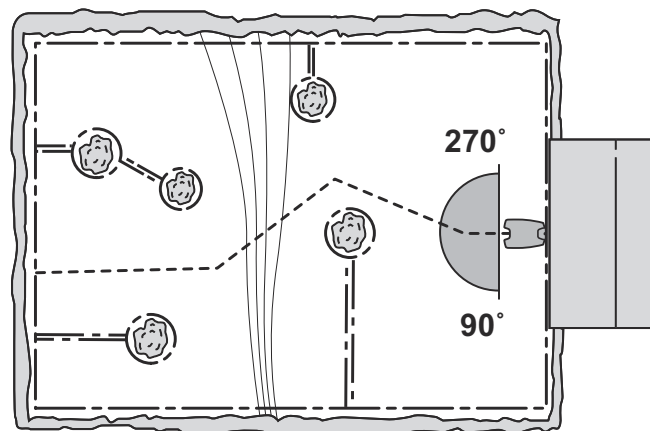
Kun valitset *My mowers* (Omat leikkurit), voit hallita kaikkia tiliisi yhdistettyjä robottiruohonleikkureita ja lisätä uusia. Jos yhdistettyjä robottiruohonleikkureita on useita, yksi niistä voidaan valita rooliin *Current mower* (Nykyinen ruohonleikkuri).

Uuden robottiruohonleikkurin yhdistäminen Automower® Connect sovellukseen:

1. Valitse plusmerkki (+).
2. Valitse malli.
3. Noudata Automower® Connect -sovelluksen ohjeita ja suorita yhdistäminen loppuun.

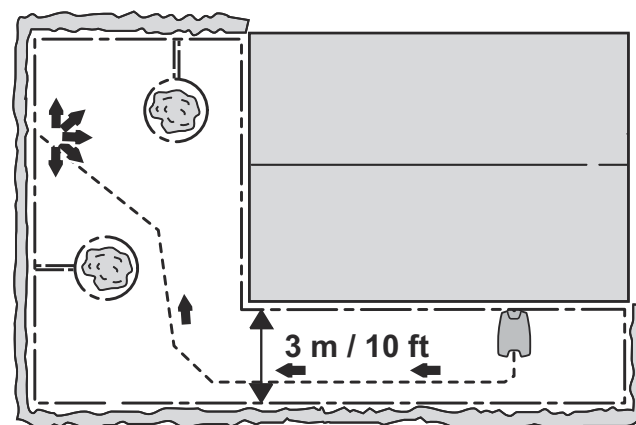
3.27.2 Joukko saarekkeita ja 35 %:n rinne

Alue	1 000 m ²
Ajastin	07.00–22.30 Maanantai, tiistai, torstai, perjantai, lauantai
Aluekattavuus	GPS-avusteinen navigointi
Hae latausasema	Oletusasetukset
Huomautukset	Aseta latausasema työalueen matalampaan osaan. Asenna hakukaapeli kulmaan rinteeseen nähden. Varmista, että hakukaapeli on asennettu suositusten mukaisesti, kuten kohdassa <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen</i> sivulla 20



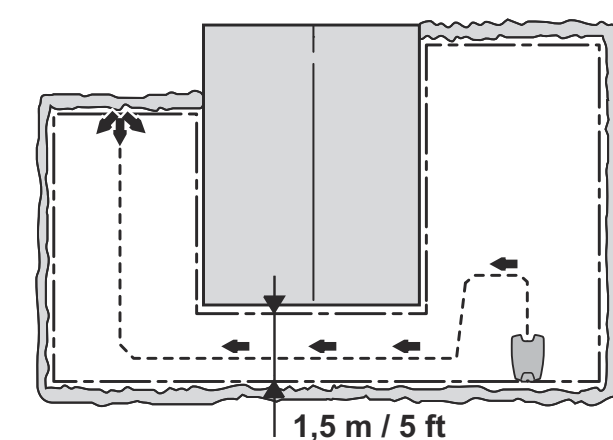
3.27.3 L-muotoinen piha, joka sisältää pari saarekettä, ja jossa latausasema on asennettu kapealle alueelle

Alue	1500 m ²
Ajastin	00.00–23.00 Maanantai, tiistai, torstai, perjantai, lauantai
Aluekattavuus	GPS-avusteinen navigointi
Hae latausasema	Oletusasetukset
Huomautukset	Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen</i> sivulla 20 suositusten mukaisesti.

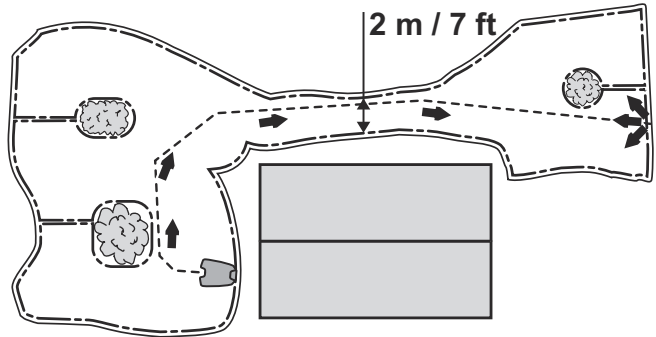


3.27.4 U-muotoinen piha, jota yhdistää kapea käytävä

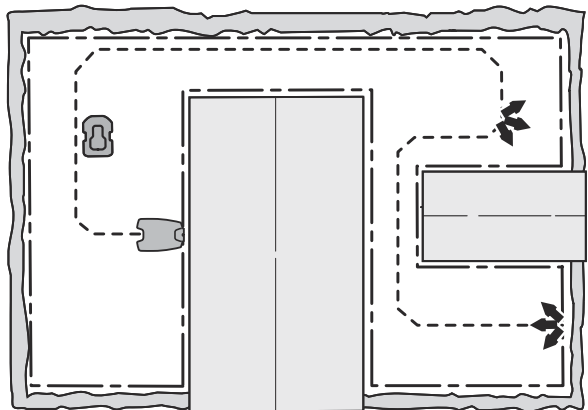
Alue	2200 m ²
Ajastin	00.00–24.00 maanantaista sunnuntaihin
Aluekattavuus	GPS-avusteinen navigointi
Hae latausasema	Oletusasetukset
Huomautukset	Hakukaapeli on vedettävä kapeaa väylää pitkin, jotta robottiruohonleikkuri varmasti löytää helposti työalueen vasemmalle puolelle. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen</i> sivulla 20 suositusten mukaisesti.



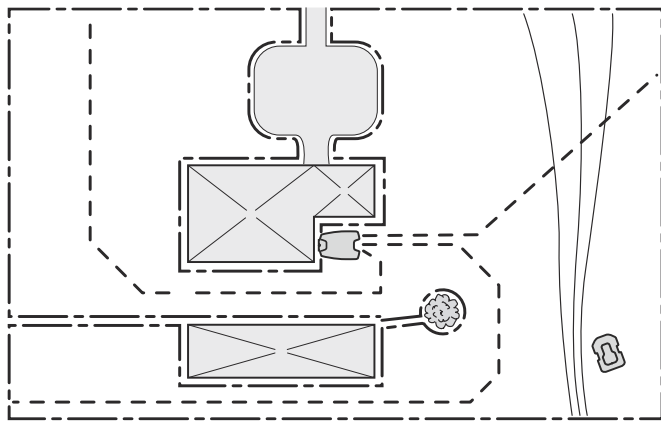
3.27.5 Epäsymmetrinen työskentelyalue, jossa on kapea käytävä ja useita saarekkeita

Alue	1 500 m ²	
Ajastin	00.00–23.00 Maanantai, tiistai, torstai, perjantai, lauantai	
Aluekattavuus	GPS-avusteinen navigointi	
Hae latausasema	Oletusasetukset	
Huomautukset	Hakukaapeli on vedettävä kapeaa käytävää pitkin, jotta voidaan varmistaa, että robottiruohonleikkuri löytää latausaseman helposti työalueen oikealta puolelta. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 20</i> suositusten mukaisesti.	

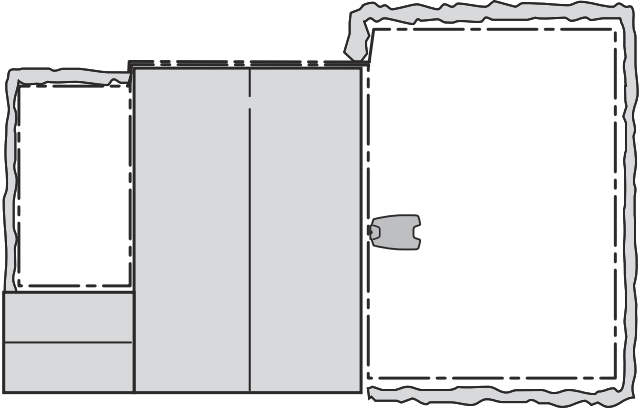
3.27.6 Kolme aluetta, joita yhdistää kaksi kapeaa käytävää

Alue	1000 m ²	
Ajastin	07.00–22.30 Maanantai, tiistai, torstai, perjantai, lauantai	
Aluekattavuus	GPS-avusteinen navigointi	
Hae latausasema	Oletusasetukset	
Huomautukset	Hakukaapeli on vedettävä kapeaa käytävää pitkin, jotta voidaan varmistaa, että robottiruohonleikkuri löytää latausaseman helposti työalueen oikealta puolelta. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 20</i> suositusten mukaisesti.	

3.27.7 Suuri ja monimutkainen alue, jossa on 3 hakukaapelia

Alue	4000 m ² Koskee malleja Automower® 550.	
Ajastin	04.00–23.30 maanantaista sunnuntaihin	
Aluekattavuus	GPS-avusteinen navigointi	
Hae latausasema	Oletusasetukset	
Huomautukset	Automower® 520ei sovellettu työalueelle, koska asennus edellyttää kolmea hakukaapelia. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 20</i> suositusten mukaisesti.	

3.27.8 Sivualue

Alue	1000 + 300 m ²	
Ajastin	07.00–22.30 Maanantai, tiistai, torstai, perjantai, lauantai	
Aluekattavuus	GPS-avusteinen navigointi	
Hae latausasema	Oletusasetukset	
Huomautukset	Sivualue leikataan <i>Sivualue</i>-tilassa keskiviikkoisin ja sunnuntaisin. Asennuksessa ei tarvita hakukaapelia, koska alue on avoin ja helppokulkuinen. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 20</i> suositusten mukaisesti.	

4 Toiminta

4.1 Pääkytkin



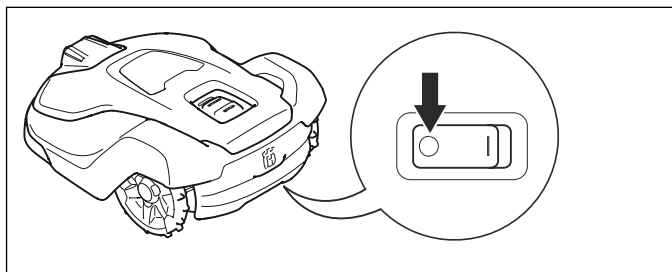
VAROITUS: Lue turvaohjeet huolellisesti ennen kuin käynnistät robottiruohonleikkurin.



VAROITUS: Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja leikkurin laitteen läheisyyteen tai sen alle, kun leikkurin moottori on käynnissä.



VAROITUS: Älä koskaan käytä robottiruohonleikkuria, jos leikkuualueella on muita, etenkin lapsia tai lemmikkieläimiä.



- Käynnistä robottiruohonleikkuri asettamalla **pääkatkaisija** asentoon **1**.
- Aseta **pääkatkaisija** asentoon **0**, kun robottiruohonleikkuri ei ole käytössä tai jos meneillään on työ, tarkastus tai huolto.

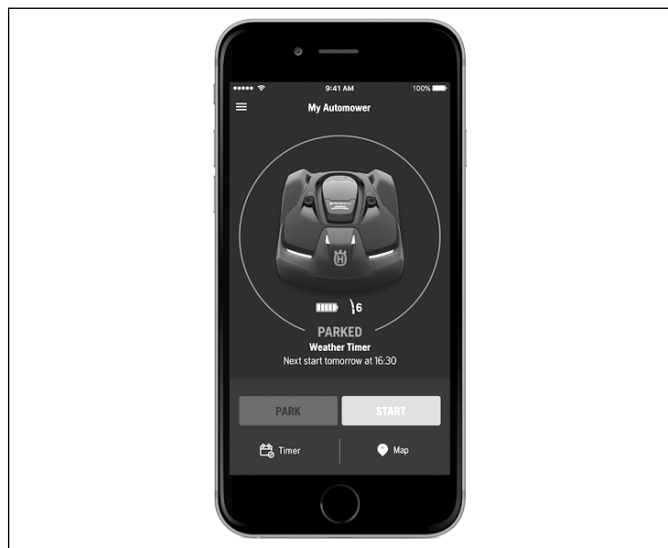
Pääkytkimen asennossa **0** robottiruohonleikkurin moottorit eivät voi käynnistyä.

4.2 Start

1. Aseta **pääkatkaisija** asentoon **1**.
2. Avaa Automower® Connect -sovellus.
3. Valitse *Ohjauspaneeli*.
4. Valitse sovelluksen kohta *Käynnistä*.

Latausasemaan telakoitunut robottiruohonleikkuri lähtee asemasta ainoastaan, jos leikkurin akku on täyteen ladattu ja ajastin sallii leikkurin toiminnan.

Huomautus: Varmista, että robottiruohonleikkurin päällä oleva **START**-käynnistyspainike on oikeassa asennossa. Robottiruohonleikkuri ei käynnisty, jos **STOP**-pysäytyspainiketta on painettu.



4.3 Toimintatila – Aloitus

Kun *Start* (Käynnistys) on valittuna, seuraavat toiminnan valinnat voidaan valita.

- Pääalue
- Ohita ajastin
- Sivualue

4.3.1 Pääalue

Pääalue on normaali toimintatila, jossa robottiruohonleikkuri leikkaa ja lataa automaattisesti.

1. Avaa Automower® Connect.
2. Valitse *Dashboard*-koontinäyttö päävalikosta.
3. Valitse *Start* (Käynnistä).
4. Käynnistä robottiruohonleikkuri valitsemalla *Resume on main area* (Jatka pääalueella).

4.3.2 Ohita ajastin

Ajastimen asetukset voi ohittaa väliaikaisesti valitsemalla *Ohita ajastin*.

1. Valitse *Dashboard*-koontinäyttö päävalikosta.
2. Valitse *Start* (Käynnistä).
3. Selvitä sopiva ohituksen kesto liu'uttamalla kohdan *Override timer* (Ohita ajastin) vaakapalkkia. Ajastimen ohituksen kestoksi voi asettaa korkeintaan 7 päivää.
4. Valitse sopiva ohituksen kesto.

4.3.3 Sivualue

Lisätietoja sivualueesta on kohdassa *Sivualueet sivulla 17*. Jos *Sivualue* on valittu, robottiruohonleikkuri jatkaa leikkaamista valitun ajanjakson ajan tai niin kauan, että akku on tyhjä.

Robottiruohonleikkuri lataa *Sivualue*-tilassa itsensä täyteen, ajaa noin 50 cm:n (20 tuuman) päähän latausasemasta ja pysähtyy. Tällä se ilmaisee, että akku on ladattu täyteen ja leikkuri on valmis leikkaamaan.

1. Valitse *Ohjauspaneeli* päävalikosta.
2. Valitse sopiva ajanjakso tai leikkaa, kunnes akku tyhjenee.

Huomautus: Jos pääalue on leikattava latauksen jälkeen, asetukseksi kannattaa vaihtaa *Jatka pääalueella* ennen leikkurin asettamista takaisin latausasemaan.

4.4 Toimintatila – Pysäköinti

Kun *Park* (Pysäköinti) on valittuna, seuraavat toiminnan valinnat ovat valittavissa.

- Jää toistaiseksi latausasemaan
- Start on next timer (Ajastinkäynnistys)
- Parking duration (Pysäköinnin kesto)

4.4.1 Jää toistaiseksi latausasemaan

Kun *Park until further notice* (Jää toistaiseksi latausasemaan) on valittuna, robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa, kunnes *Start* (Käynnistys) valitaan.

1. Valitse *Dashboard*-koontinäyttö päävalikosta.
2. Valitse *Park* (Pysäköinti).
3. Valitse *Until further notice* (Toistaiseksi).

4.4.2 Start on next timer (Ajastinkäynnistys)

Robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa, kunnes ajastin sallii seuraavan toimintajakson. Toiminnolla leikkuujakson voi keskeyttää ja robottiruohonleikkurin pitää latausasemassa, kunnes ajastinasetus sallii toiminnan jatkamisen.

1. Valitse *Dashboard*-koontinäyttö päävalikosta.
2. Valitse *Park* (Pysäköinti).
3. Valitse *Start on next timer* (Ajastinkäynnistys).

4.4.3 Pysäköinnin kesto

Pysäköinnin kesto voidaan valita *Pysäköinti*-valikossa. Robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa pysäköinnille valitun keston ajan ja jatkaa sitten automaattisesti normaalia toimintaansa. Tämä toiminnan valinta on hyödyllinen, kun toiminta on keskeytettävä tunnettuna ajanjaksona. Kyseessä voi olla lyhyt ajanjakso, esimerkiksi nurmikon kastelu. Kyseessä voi myös olla pitkä ajanjakso, esimerkiksi silloin kun ruoho on liian lyhyttä ja sen on annettava kasvaa pari päivää.

Kun valittu kesto on kulunut umpeen, robottiruohonleikkuri noudattaa normaaleja ajastinasetuksia.

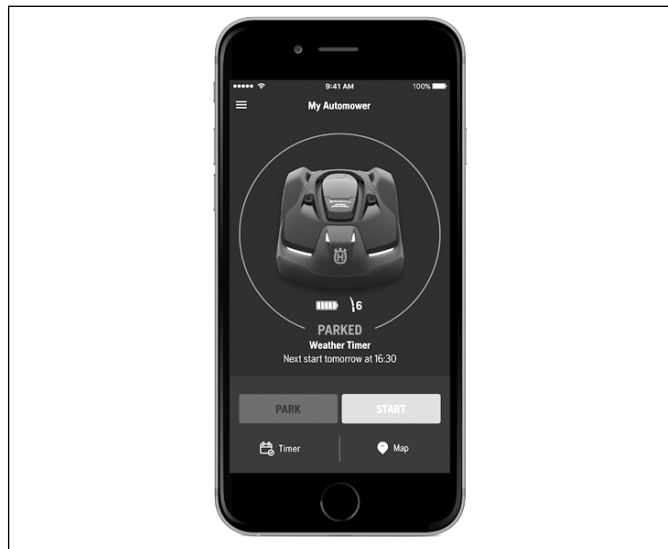
1. Valitse *Ohjauspaneeli* päävalikosta.
2. Valitse *Pysäköinti*.
3. Selvitä sopiva kesto liu'uttamalla kohdan *Pysäköinnin kesto* vaakapalkkia. Ajastimen ohituksen kestoksi voi asettaa korkeintaan 7 päivää.
4. Valitse sopiva pysäköinnin kesto.

4.4.4 Latausaseman pysäköintipainike

Latausaseman **PARK**-pysäköintipainike on malleissa Automower® 520 ja Automower® 550. Sitä käytetään robottiruohonleikkurin kutsumiseen takaisin latausasemaan. Automower® Connect -sovelluksen *Park* (Pysäköinti) toimii samalla tavalla. Latausaseman **PARK**-pysäköintipainike on kätevä esimerkiksi, kun latausasema on laajalla työalueella ja käyttäjä ei pysty käyttämään Automower® Connect -sovellusta.

PARK-pysäköintipainikkeeseen sytty LED-valo, kun sitä on painettu. LED-valo sammuu, kun robottiruohonleikkuri on telakoitunut latausasemaan.

Robottiruohonleikkuri pysyy pysäköitynä latausasemassa, kunnes Automower® Connect -sovelluksen kohta *Start* (Käynnistä) valitaan.



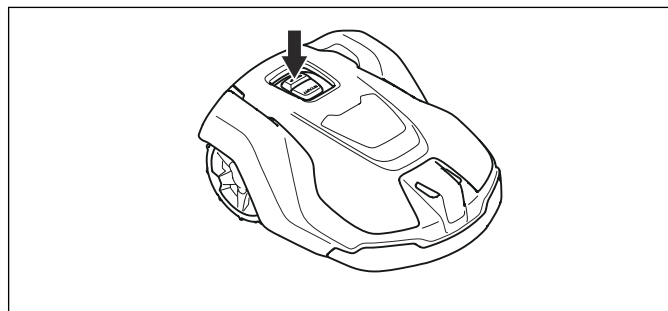
4.4.5 Toimintatila – Pause (Tauko)

Kun Automower® Connect -sovelluksen kohta *Pause* (Tauko) valitaan, sovellus lähettää robottiruohonleikkurille komennon, joka keskeyttää sen nykyisen toiminnan ja asettaa sen taukotilaan. Robottiruohonleikkuri on taukotilassa, kunnes sovelluksessa valitaan joko *Park* (Pysäköinti) tai *Start* (Käynnistä).

4.5 Pysäyttäminen

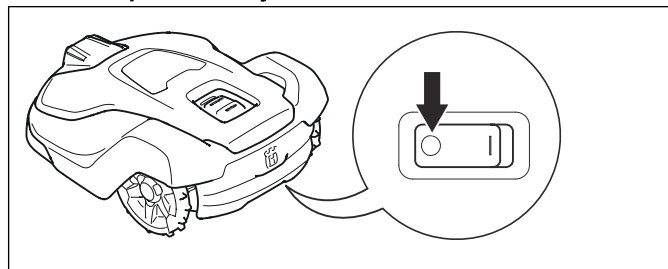
1. Paina robottiruohonleikkurin päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta.

Robottiruohonleikkuri pysähtyy ja terämoottori lakkaa pyörimästä.



4.6 Sammuttaminen

1. Paina robottiruohonleikkurin päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta.
2. Aseta **pääkatkaisija** asentoon 0.





VAROITUS: Katkaise robottiruohonleikkurin virta aina pääkatkaisijalla, jos laitetta pitää huoltaa tai se pitää siirtää työalueen ulkopuolelle.

4.7 Tyhjän akun lataaminen

Kun Husqvarna-robottiruohonleikkuri on uusi tai jos se on ollut varastoituna pitkään, akku on tyhjä ja vaatii latauksen ennen käynnistystä.



VAROITUS: Käytä robottiruohonleikkurin lataamiseen vain sille tarkoitettua latausasemaa. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nesteen vuotamisen akusta.

Jos akkunestettä pääsee vuotamaan, huuhtelee se vedellä, ja jos sitä joutuu silmiin, ota yhteys lääkäriin.

1. Aseta **pääkatkaisija** asentoon *1*.
2. Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan. Työnnä robottiruohonleikkuria mahdollisimman pitkälle, jotta varmistat robottiruohonleikkurin hyvän kosketuksen latausasemaan. Katso lataus- ja kontaktikiskoja koskevat tiedot kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 6*
3. Automower® Connect -sovelluksen koantinäyttö osoittaa, että lataus on käynnissä.

4.8 Rinneohjaus

Ruohonleikkuri välttää alamäkeen ajon aikana peruutusta, jotta rajakaapelin läheisyydessä oleva nurmikko kuluisi vähemmän. Kun leikkuri lähestyy rajakaapelia, se joko hyppää pois tai tekee U-käännöksen.

5 Huolto

5.1 Johdanto – huolto

Robottiruohonleikkurin toimintavarmuus säilyy ja käyttöikä pitenee kun se tarkastetaan ja puhdistetaan säännöllisesti ja sen kuluvat osat vaihdetaan tarvittaessa. Kaikki huolto- ja ylläpitotyöt on tehtävä Husqvarnan ohjeiden mukaan. Katso *Takuuehdot sivulla 59*.

Robottiruohonleikkurin terälevy ja terät on tarkastettava aluksi viikoittain. Jos kulumisen tänä aikana on ollut vähäistä, tarkastusväliä voi pidentää.

On tärkeää, että terälevy pyörii helposti. Terien särmissä ei saa olla vaurioita. Terien käyttöikä vaihtelee huomattavasti ja riippuu muun muassa seuraavista tekijöistä:

- Käyttöikä ja työskentelyalueen koko.
- Ruhotyyppi ja vuodenajan kasvu.
- Maaperä, hiekka ja lannoitteiden käyttö.
- Käpyjen, pudokkaiden, lelujen, työkalujen, juurten ja vastaavien esineiden esiintyminen.

Normaali käyttöikä on 2–5 viikkoa suotuisissa olosuhteissa. Lisäohjeita terien vaihdosta: *Vaihda terät sivulla 43*.



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä.

Huomautus: Jos terät ovat tylsät, saadaan heikompi leikkuutulos. Nurmikkoa ei leikata siististi, ja sähköä kuluu enemmän, jolloin robottiruohonleikkurin ei pysty pitämään suurta leikkuualueita.

5.2 Robottiruohonleikkurin puhdistaminen

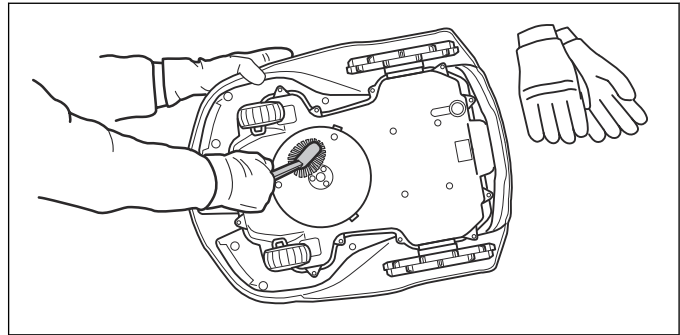
Robottiruohonleikkurin puhtaanapito on tärkeää. Robottiruohonleikkuri, johon on tarttunut paljon ruohoa, ei toimi hyvin rinteissä. Puhdistamiseen on suositeltavaa käyttää harjaa.



HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdista robottiruohonleikkuria painepesurilla. Älä koskaan käytä liuotainaineita puhdistukseen.

5.2.1 Runko ja terälevy

1. Aseta **pääkatkaisija** asentoon 0.
2. Nosta robottiruohonleikkuri kyljelleen.
3. Puhdista terälevy ja runko esimerkiksi tiskiharjalla. Tarkista samalla, että terälevy pyörii vapaasti suhteessa jalkojen suojaan. Tarkista myös, että terät ovat ehjiä ja pyörivät vapaasti. Pitkät ruohonvarret ja vastaavat esineet voivat haitata terälevyn toimintaa. Pienikin hidastava tekijä lisää sähkönkulutusta ja voi pahimmillaan estää robottiruohonleikkuria leikkaamasta isompia alueita kokonaan.



5.2.2 Runko

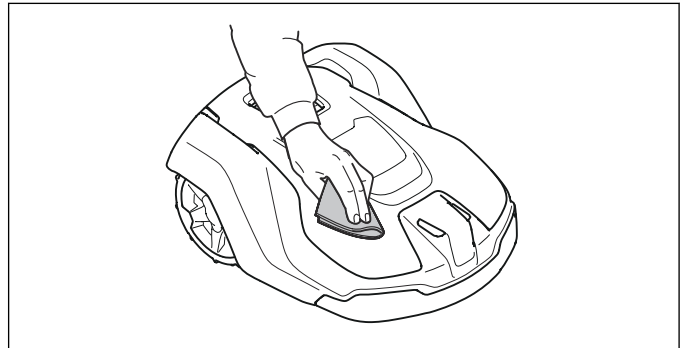
Puhdista rungon alapuoli. Harjaa tai pyyhi kostealla liinalla.

5.2.3 Pyörät

Puhdista etu- ja takapyörien ympärys. Pyöriin kerääntynyt ruoho voi vaikuttaa ruohonleikkurin työskentelyyn rinteissä.

5.2.4 Kori

Käytä korin puhdistukseen kosteaa, pehmeää sientä tai liinaa. Jos kori on hyvin likainen, on ehkä tarpeen käyttää saippualliuosta tai tiskiainetta.



5.2.5 Latausasema

Puhdista latausasema säännöllisesti esimerkiksi ruohosta, lehdistä ja havuista, jotka voivat estää leikkurin telakoitumisen.

5.3 Vaihda terät

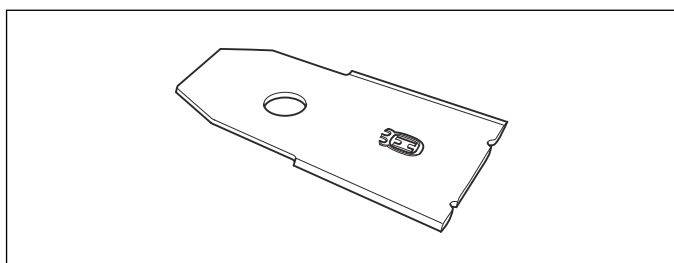


VAROITUS: Käytä aina oikeanlaisia teriä ja ruuveja. Husqvarna voi taata turvallisuuden vain alkuperäisiä teriä käytettäessä. Pelkkien terien vaihtaminen ja ruuvien uudelleenkäyttö voi aiheuttaa ruuvien kulumista ruohonleikkuriin ja leikkaamisen aikana. Terät voivat silloin liikkua pois korin alta ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

Vaihda turvallisuussyistä kaikki kuluneet tai vioittuneet osat. Vaikka terät ovat ehjät, ne on vaihdettava säännöllisin väliajoin parhaan leikkuutuloksen saamiseksi ja energiankulutuksen pitämiseksi pienenä.

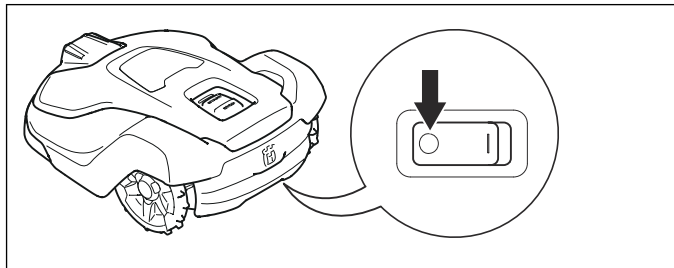
Robottiruohonleikkurissa on kolme terää, jotka on kiinnitetty ruuveilla terälevyyn. Kaikki kolme terää ja ruuvia on vaihdettava samalla kertaa, jotta leikkuujärjestelmän tasapaino säilyy.

Käytä alkuperäisiä Husqvarna-teriä, joissa on kohokuvioitu kruunattu H-merkkilogo, katso *Takuuehdot* sivulla 59.

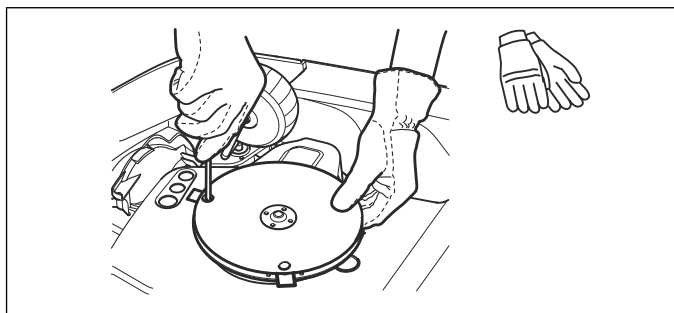


5.3.1 Terien vaihtaminen

1. Aseta **pääkatkaisija** asentoon 0.



2. Käännä robottiruohonleikkuri ylösalaisin. Aseta robottiruohonleikkuri pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta sen runko ja kansi eivät pääse naarmuuntumaan.
3. Käännä suojalevyä niin, että sen reiät ovat linjassa terän ruuvien kanssa.
4. Irrota kolme ruuvia. Käytä tasapäistä tai ristipäistä ruuvimeisseliä.



5. Irrota jokainen terä ja ruuvi.
6. Kiinnitä uudet terät ja ruuvit.
7. Tarkista, että terät pyörivät vapaasti.

5.4 Akku

Akku on huoltovapaa, mutta sen käyttöikä on rajallinen (noin 2–4 vuotta).



VAROITUS: Käytä robottiruohonleikkurin lataamiseen vain sille tarkoitettua latausasemaa. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nesteen vuotamisen akusta. Jos akkunestettä pääsee vuotamaan, huuhtelee se vedellä, ja jos sitä joutuu silmiin, ota yhteys lääkäriin.



VAROITUS: Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja. Tuotteen turvallisuutta ei voida taata, jos siinä käytetään

muunlaisia akkuja. Älä käytä akkuja, joita ei voi ladata.



HUOMAUTUS: Akku on ladattava täyteen ennen talvisäilytystä. Jos akkua ei ole ladattu täyteen, se voi vaurioitua ja muuttua joissain tapauksissa käyttökelvottomaksi.

Seuraava osoittaa, että akku on vanhenemassa ja se on pian vaihdettava:

- Robottiruohonleikkurin toiminta-aika on normaalia lyhyempi latausten välillä. Tämä johtaa siihen, että latausjaksoja on enemmän, mikä lisää urien muodostumisriskiä latausaseman lähelle.
- Robottiruohonleikkuri on nurmikolla, ja sen näytössä on *Empty battery* (Tyhjä akku) -viesti. Tämä tarkoittaa sitä, ettei robottiruohonleikkurin akun kapasiteetti riitä latausaseman löytämiseen.

Akku on hyväkuntoinen, jos robottiruohonleikkurin leikkuujalki on hyvä.

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

Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan akun vaihtoa varten.

5.5 Talvihuolto

Toimita ruohonleikkurirobotti paikalliselle Husqvarna-edustajallesi huoltoon ennen talvisäilytystä. Säännöllisen talvihuollon avulla robottiruohonleikkuri pysyy hyvässä kunnossa, jotta uusi leikkuukausi voi alkaa sujuvasti.

Huolto sisältää yleensä seuraavat toimet:

- Rungon, terälevyn ja kaikkien muiden liikkuvien osien perusteellinen puhdistus.
- Leikkurin toiminnan ja osien testaus.
- Kuluvien osien, kuten terien ja laakerien, tarkistus ja tarvittaessa vaihtaminen.
- Leikkurin akun kapasiteetin testaus ja tarvittaessa akun vaihdon suosittaminen.
- Jos uusi ohjelmisto on saatavana, paikallinen Husqvarna-edustaja päivittää robottiruohonleikkurin.

6 Vianmääritys

6.1 Johdanto – vianmääritys

Kaikki viestit ovat Automower® Connect -sovelluksen *Messages* (Viestit) -valikossa. Lisää ratkaisuja vika- ja ongelmatilanteiden varalle on osoitteessa www.husqvarna.com.

Huomautus: *Messages* (Viestit) -valikko on käytettävissä vain lyhyen matkan yhteyden kanssa (Bluetooth-yhteys).

6.2 Virheilmoitukset

Robottiruohonleikkurin näytössä voi esiintyä alla olevia virheviestejä. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Pyöränmoott. juuttunut, vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Pyöränmoott. juuttunut, oikea</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Leikkuujärjestelmä juuttunut</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt terälevyn ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
	Terälevy on vesilammikossa.	Siirrä robottiruohonleikkuria ja estä veden kertyminen työalueelle.
<i>Korkeudensäätö juuttunut</i>	Ruohoa tai roskia on kertynyt leikkuukorkeuden säätömekanismiin tai terälevyn ja rungon väliin.	Tarkista terälevy ja leikkuukorkeuden säätömekanismiin ympäristö ja poista sinne kertyneet ruoho ja roskat.
<i>Ei aluesignaalia</i>	Muuntajaa ei ole kytketty.	Tarkista pistorasian kytkentä. Tarkista myös, onko maavirtasuojus (sulake) lauennut. Tarkista, että matalajännitekaapeli on kytketty latausasemaan.
	Matalajännitekaapeli on vaurioitunut tai irti.	Tarkista, ettei matalajännitekaapeli ole vahingoittunut. Varmista, että se on kytketty oikein latausasemaan ja muuntajaan.
	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Vaihda liittimet, mikäli ne ovat vahingoittuneet. Katso <i>Rajakaapelin kytkentä sivulla 19</i> .
	Rajakaapeli poikki.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaaliikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen. Katso <i>Murtumat kaapelissa sivulla 52</i> .
	<i>ECO-tila</i> on käytössä ja robottiruohonleikkuri on yrittänyt käynnistystä latausaseman ulkopuolella.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja käynnistä robottiruohonleikkuri uudelleen. Katso <i>Start sivulla 40</i> .
	Rajakaapeli on asennettu väärään suuntaan saarekkeen ympäri.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti, esimerkiksi oikeaan suuntaan saarekkeen ympäri. Katso <i>Rajakaapeli sivulla 14</i> .
	Robottiruohonleikkurin ja latausaseman välinen linkki on katkennut.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja luo uusi aluesignaali, katso <i>Turvallisuus sivulla 31</i> .
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Yritä siirtää rajakaapelia.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Ansassa</i>	Robottiruohonleikkuri on jäänyt kiinni johonkin.	Irrota robottiruohonleikkuri esteestä ja korjaa kiinni jäämisen syy.
	Robottiruohonleikkuri on jäänyt jumiin useiden esteiden taakse.	Tarkista, estävätkö alueen esteet robottiruohonleikkurin poistumisen alueelta.
<i>Leikkuualueen ulkopuolella</i>	Rajakaapelin kytkennät latausasemaan on kytketty ristiin.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein.
	Rajakaapeli on liian lähellä työskentelyalueen reunaa.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Rajakaapeli sivulla 14</i> .
	Työalue on liian jyrkkä rajakaapelin luona.	
	Rajakaapeli on asennettu väärään suuntaan saarekkeen ympäri.	
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Yritä siirtää rajakaapelia.
	Leikkuri sekoittaa signaalin toisen läheisen robottiruohonleikkurin asennuksen signaaliin.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja luo uusi aluesignaali, katso <i>Turvallisuus sivulla 31</i> .
<i>Tyhjä akku</i>	Robottiruohonleikkuri ei löydä latausasemaa.	Varmista, että latausasema ja hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 19</i> .
	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty.	Etsi katkos ja korjaa se.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 44</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso <i>Latausaseman LED-merkkivalo sivulla 50</i> .
<i>Väärä PIN-koodi</i>	Leikkuriin on syötetty väärä PIN-koodi. Viisi yritystä sallitaan ja sen jälkeen näppäimistö lukittuu viideksi minuutiksi.	Anna oikea PIN-koodi. Jos olet unohtanut PIN-koodin, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>Ei pitoa</i>	Robottiruohonleikkuri on jäänyt kiinni johonkin.	Vapauta leikkuri ja korjaa vedon puutteen syy. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää robottiruohonleikkuria.
	Työskentelyalueella on jyrkkä rinne.	Rinteen kulma saa olla enintään 45 %. Jyrkemmät rinteet on rajattava leikkuualueen ulkopuolelle. Katso <i>Rinteet sivulla 17</i> .
	Hakukaapelia ei ole asennettu viistosti rinteeseen nähden.	Jos hakukaapeli asennetaan rinteeseen, se on asennettava viistosti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 19</i> .
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut, oikea</i>	Robottiruohonleikkuri on jäänyt kiinni johonkin.	Vapauta leikkuri ja korjaa vedon puutteen syy. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää robottiruohonleikkuria.
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut, vasen</i>		
<i>Latausasema suljettu</i>	Lataus- ja kontaktikiskojen kosketus voi olla heikko tai robottiruohonleikkuri on joutunut yrittämään latausta useamman kerran.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja tarkasta, että latausnauhojen ja kontaktikiskojen välinen yhteys on hyvä.
	Robottiruohonleikkurin tiellä on jokin este.	Poista este.
	Latausasema on kallistunut tai vinossa.	Tarkista, että latausasema on asennettu täysin tasaiselle pinnalle. Latausasema ei saa olla kallistunut tai vinossa.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Juuttunut latausasemaan</i>	Robottiruohonleikkurin tiellä on este, eikä se pääse lähtemään latausasemasta.	Poista este.
<i>Ylösalaisin</i>	Robottiruohonleikkuri on kallistunut liikaa tai kaatunut.	Aseta robottiruohonleikkuri tasaiselle, vaakasuuntaiselle alustalle, ja käynnistä robottiruohonleikkuri uudelleen.
<i>Vaatii manuaalisen latauksen</i>	Robottiruohonleikkuri on asetettu <i>Sivualue</i> -tilaan.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan. Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
<i>Seuraava aloitus tt:mm</i>	Ajastimen asetus estää robottiruohonleikkuria leikkaamasta.	Muuta ajastimen asetuksia. Katso <i>Ajastinasetusten muokkaus</i> sivulla 26.
	Robottiruohonleikkurin kello on väärässä ajassa.	Aseta aika. Katso <i>Ajastin</i> sivulla 25.
<i>Nostettu</i>	Nostoanturi on aktivoitunut, koska robottiruohonleikkuri on juuttunut kiinni.	Vapauta robottiruohonleikkuri.
<i>Törmäysanturiongelma, edessä/takana</i>	Robottiruohonleikkurin runko ei pysty liikkumaan vapaasti alustan ympäri.	Tarkista, että robottiruohonleikkurin runko pystyy liikkumaan vapaasti alustan ympäri. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Ongelma pyöränmoott. oikea/vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Puhdista pyörät ja niitä ympäröivä alue.
<i>Hälytys! Leikkuri pysäytetty</i>	Hälytys aktivoitui, koska leikkuri pysäytettiin.	Säädä leikkurin turvallisuusasetuksia <i>Security</i> (Turvallisuus) -valikossa, katso <i>Turvallisuus</i> sivulla 31.
<i>Hälytys! Leikkuri nostettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska leikkuria nostettiin.	
<i>Hälytys! Leikkuri kallistettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska leikkuria kallistettiin.	
<i>Elektroniikkaongelma</i>	Leikkurissa on tilapäinen elektroniikkaan tai ohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Hakuanturiongelma, edessä/takana</i>		
<i>Ongelma latausjärjestelmässä</i>		
<i>Kallistussensoriongelma</i>		
<i>Tilapäinen ongelma</i>		
<i>Tilapäinen akkuongelma</i>	Leikkurissa on tilapäinen akkuun tai ohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Irrota akku ja kytke se takaisin. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Akkuongelma</i>		
<i>Liian korkea latausvirta</i>	Väärä tai viallinen muuntaja.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Yhteysongelma</i>	Mahdollinen ongelma leikkurin yhteyspiirikoissa.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Yhteysasetukset palautettu tehdasasetuksiin</i>	Yhteysasetukset on palautettu oletusasetuksiin vian takia.	Tarkista asetukset ja muuta niitä tarvittaessa.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Heikko signaalin laatu</i>	Leikkurin yhteyspiirikortti on asennettu ylösalaisin tai leikkuri on kallellaan tai ylösalaisin.	Varmista, ettei leikkuri ole ylösalaisin tai kallellaan. Jos näin ei ole, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.

6.3 Viestit

Seuraavassa on Automower® Connect -sovelluksen *Messages* (Viestit) -valikossa olevien viestien luettelo. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Matala akun jännite</i>	Robottiruohonleikkuri ei löydä latausasemaa.	Varmista, että latausasema ja hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 19</i> .
	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty.	Etsi katkos ja korjaa se.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 44</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso <i>Latausaseman LED-merkkivalo sivulla 50</i> .
<i>Asetukset tallennettu</i>	Vahvistus <i>Nollaa käyttäjäasetukset</i> -toiminnon onnistumisesta.	Tämä on normaalia. Ei edellytä toimenpiteitä.
<i>Rajoitettu leikkuukorkeus</i>	Leikkuukorkeuden säätö ei yllä suurimpaan ja pienimpään arvoonsa.	Tarkista, etteivät ruoho ja tai esineet estä terälevyä liikkumasta korkeussuunnassa.
		Suorita leikkuukorkeuden kalibrointi. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>Odottamaton korkeudensäätö</i>	Leikkuukorkeus on säätynyt yllättäen robottiruohonleikkurista riippumattomasta syystä.	Suorita leikkuukorkeuden kalibrointi. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>Leikkuujärjestelmän epätasapaino</i>	Robottiruohonleikkuri on havainnut tärinää terälevyssä.	Tarkista, että terät (ja ruuvit) ovat ehjät eivätkä ne ole kuluneet. Tarkista, että kaikki terät on asennettu oikein. Tarkista, että missään kolmesta teräasennosta ei ole kahdesti kiinnitettyä teriä.
<i>Hakukaapelia 1 ei löydy</i>	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 20</i> .
<i>Hakukaapelia 2 ei löydy</i>	Hakukaapelissa on katkos.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa rajakaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen.
<i>Hakukaapelia 3 ei löydy</i>		
	Hakukaapelia ei ole kytketty rajakaapeliin.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein rajakaapeliin. Katso <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 20</i> .
<i>Hakukaapelin kalibrointi epäonnistui</i>	Robottiruohonleikkuri ei voinut kalibroida hakukaapelia.	Tarkista, että hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti, katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 19</i> .
<i>Hakukaapelin kalibrointi suoritettu</i>	Robottiruohonleikkuri onnistui kalibroimaan hakukaapelin.	Ei edellytä toimenpiteitä.
<i>GPS navigointiongelman</i>	GPS-laitteisto ei toimi oikein.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos tämä viesti näkyy usein.
<i>Heikko GPS signaali</i>	Nykyisen työskentelyalueen GPS-signaali on heikko. GPS-avusteista navigointia ei voi käyttää.	Mikäli viesti näkyy usein, poista GPS-avusteen navigointi käytöstä ja tee sen sijaan Aluekattavuus-asetukset käsin. Katso <i>Alue 1–5 sivulla 29</i> .

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Vaikeuksia löytää latausasemalle</i>	Robottiruohonleikkuri on seurannut rajakaapelia useita kierroksia löytämättä latausasmaa.	Asennusta ei ole tehty oikein. Katso <i>Rajakaapelin asentaminen sivulla 18</i> .
		Rajakaapelissa on väärä käytäväveveysasetus. Katso <i>Käytäväveveys sivulla 29</i> .
		Robottiruohonleikkuri käynnistettiin sivualueella pääalueen asetuksilla.
<i>Tilapäinen palvelinongelma.</i>	Yritä uudelleen.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos tämä viesti näkyy usein.
<i>Yhdistettävyysongelma</i>	Ongelma Automower® Connect -moduulin kanssa	Käynnistä robottiruohonleikkuri uudelleen. Jos yhdistettävyysongelma ei poistu, yritä robottiruohonleikkurin laiteparin poistamista (<i>My mowers [Omat leikkurit] -valikko</i>), ja muodosta sitten laitepari uudelleen. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaasi.
<i>Yhteysasetukset palautettu</i>	Langattoman yhteyden asetukset on palautettu virheen vuoksi.	Tarkista ja korjaa asetukset tarvittaessa.
<i>Heikko signaali</i>	Automower® Connect -moduulin heikko GPRS-signaali	Tarkista, että robottiruohonleikkuri ei ole ylösalaisin. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>SIM-kortin PIN tarvitaan</i>	SIM-kortin lukitus on poistettava.	Tarkista, että leikkurin valikkoon on syötetty oikea SIM PIN (Tietoverkko > SIM-kortti). Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos tämä viesti näkyy usein.
<i>SIM-kortti lukittu</i>	SIM-kortti on vaihdettava.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>SIM-korttia ei löydy</i>	Automower® Connect vaatii, että leikkuriin syötetään SIM-kortti.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>GeoFence problem (Suojavyöhykeongelma)</i>	Suojavyöhyke ei toimi, koska tiedonsiirto GPS-järjestelmän kanssa on vajavaista tai se puuttuu.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

6.4 Latausaseman LED-merkkivalo

Jos leikkuri on asennettu täysin oikein, latausaseman merkkivalo palaa tai vilkkuu vihreänä. Jos valo palaa muun kuin vihreän värisenä, noudata seuraavaa vianmääritysopasta.

Lisäohjeita on osoitteessa www.husqvarna.com. Jos tarvitset senkin jälkeen apua, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

Merkkivalo	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Tasainen vihreä valo</i>	Hyvät signaalit.	Toimenpiteitä ei vaadita.
<i>Vihreä vilkkuva valo</i>	Signaalit ovat hyvät ja <i>ECO-tila</i> on käytössä.	Ei edellytä toimenpiteitä. <i>ECO-tilan</i> lisäohjeita on kohdassa <i>ECO-tila</i> sivulla 27.
<i>Sininen vilkkuva valo</i>	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Katso <i>Rajakaapelin kytkentä</i> sivulla 19.
	Rajakaapelissa on katkos.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaalikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen.
<i>Punainen vilkkuva valo</i>	Latausaseman antennissa on häiriö.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>Tasainen punainen valo</i>	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

6.5 Robottiruohonleikkurin LED-merkkivalo

Robottiruohonleikkurin päällä oleva LED-merkkivalo ilmaisee senhetkisen tilan:

Merkkivalo	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Tasainen vihreä valo</i>	Robottiruohonleikkuri liikkuu nurmikolla tai on poistumassa latausasemasta.	Ei edellytä toimenpiteitä.
<i>Tasainen sininen valo</i>	Robottiruohonleikkuri on joko pysäytetty tai pysäköity, tai se hakee latausasemaa.	Ei edellytä toimenpiteitä.
<i>Tasainen keltainen valo</i>	STOP -pysäytyspainiketta on painettu.	Paina robottiruohonleikkurin päällä olevaa START -käynnistyspainiketta, jotta leikkuri käynnistyy uudelleen.
<i>Tasainen punainen valo</i>	Robottiruohonleikkuri on pysähtynyt vakavan virheen takia.	Kuittaa virhe painamalla STOP -pysäytyspainiketta ja käynnistä sitten robottiruohonleikkuri painamalla sen päällä olevaa START -käynnistyspainiketta.
<i>Vilkkuva keltainen valo</i>	Robottiruohonleikkuri pyytää PIN-koodia.	PIN-koodi on vahvistettava Automower® Connect -sovelluksessa, ennen kuin robottiruohonleikkuri voidaan käynnistää.

Lisäohjeita on osoitteessa www.husqvarna.com. Jos tarvitset senkin jälkeen apua, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

6.6 Oireet

Jos robottiruohonleikkuri ei toimi odotetusti, noudata seuraavaa vianmääritysopasta.

Osoitteessa www.husqvarna.com on usein kysyttyjen kysymysten lista, jossa on yksityiskohtaisemmat vastaukset yleisiin kysymyksiin. Jos et vielä löydä vian syytä, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Robottiruohonleikkurilla on vaikeuksia telakoitua.	Rajakaapelia ei ole vedetty latausasemasta tarpeeksi pitkässä ja suorassa linjassa.	Tarkista, että latausasema on asennettu ohjeiden mukaan, katso kohta <i>Rajakaapelin asentaminen sivulla 18</i>
	Hakukaapelia ei ole työnnetty latausaseman pohjassa olevaan uraan.	Toiminnan kannalta on tärkeää, että hakukaapeli on täysin suora ja liitetty oikeaan paikkaan latausaseman alle. Varmista siis, että hakukaapeli on aina sille tarkoitetussa urassa latausasemassa. Katso <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 20</i> .
	Latausasema on rinteessä.	Sijoita latausasema täysin tasaiselle pinnalle. Katso <i>Latausaseman paras sijoituspaikka sivulla 12</i> .
Epätasaiset leikkuutulokset.	Robottiruohonleikkurilla on liian vähän työtunteja päivässä.	Lisää leikkuuaikaa. Katso <i>Ajastin sivulla 25</i> . <i>Weather timer</i> (Sääajastin) päättelee, että nurmikko on leikattu todellista useammin. Nosta <i>sääajastimen</i> leikkuutehoa. Jos tämä ei toimi, sulje <i>sääajastin</i> .
	<i>Kuinka usein?</i> -asetus on virheellinen suhteessa työalueen pohjapiirrokseen. Huomaa: Ei käytettävissä, jos GPS-avusteinen navigointi on käytössä.	Varmista, että valittuna on oikea <i>Kuinka usein?</i> -arvo.
	Työalueen muoto edellyttää robottiruohonleikkurin <i>Alue 1-5</i> -asetuksen käyttämistä, jotta leikkuri löytää myös kaikille sivualueille. Huomaa: Ei käytettävissä, jos GPS-avusteinen navigointi on käytössä.	Käytä <i>Alue 1-5</i> -asetusta robottiruohonleikkurin ohjaamiseen sivualueelle. Katso <i>Aluekatavuus sivulla 28</i> .
	Työalue on liian suuri.	Kokeile työalueen rajoittamista tai työajan pidentämistä. Katso <i>Ajastin sivulla 25</i> .
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät. Katso <i>Vaihda terät sivulla 43</i> .
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkuukorkeuteen.	Suurenn leikkuukorkeutta ja alenna sitä sitten vähitellen.
	Ruohon kerääntyminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Tarkista, että terälevy pyörii vapaasti ja helposti. Jos näin ei käy, ruuvaa terälevy irti ja poista ruoho ja roskat. Katso <i>Huolto sivulla 43</i> .
	Robottiruohonleikkurin kelloa on siirrettävä.	Aseta aika. Katso <i>Aika ja päivämäärä sivulla 30</i> .
Robottiruohonleikkuri toimii väärään aikaan.	Leikkuutyön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Nollaa leikkuun aloitus- ja lopetusaika-asetukset. Katso <i>Ajastin sivulla 25</i> .
	Vaurioituneet terät johtavat leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso <i>Terien vaihtaminen sivulla 44</i> .
Robottiruohonleikkuri tärisee.	Jos liian useita teriä on kiinnitetty samaan kohtaan, se johtaa leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
	Käytössä on Husqvarna-terien eri malleja (paksuus).	Tarkista, ovatko terät eri mallia.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Robottiruohonleikkuri liikkuu, mutta terälevy ei pyöri.	Ruohonleikkurirobotti etsii latausasemaa.	Toimenpiteitä ei tarvita. Terälevy ei pyöri, kun ruohonleikkurirobotti etsii latausasemaa.
Robottiruohonleikkuri leikkaa tavallista lyhyemmän aikaa latauskertojen välillä.	Ruoho tai muut roskat estävät terälevyn pyörimisen.	Irrota ja puhdista terälevy. Katso kohta <i>Robottiruohonleikkurin puhdistaminen sivulla 43</i> .
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 44</i> .
Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 44</i> .
Robottiruohonleikkuri on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Robottiruohonleikkuri on pysäköity ajastinasetuksen takia tai koska kohta <i>Park until further notice</i> (Jää toistaiseksi latausasemaan) on valittuna sovelluksessa.	Avaa sovellus ja muokkaa ajastinasetuksia tai siirry <i>Dashboard</i> -koontinäyttöön ja käynnistä robottiruohonleikkuri.
Robottiruohonleikkuri ajaa usein ympyrää tai spiraalikuviota.	Spiraalileikkaus on osa robottiruohonleikkurin tavallista liikerataa.	Säädä spiraalileikkauksen tehokkuutta. Toiminnon voi tarvittaessa poistaa käytöstä. Katso <i>Spiraalileikkaus sivulla 27</i> .
Robottiruohonleikkuri kääntyy ympäri ja pysyy pienellä alueella useita minutteja.	Tämä on täysin normaalia malleille Automower® 520 ja Automower® 550, jotka käyttävät GPS-avusteista navigointia. Näin leikkuujäljestä tulee tasainen.	Toimenpiteitä ei tarvita.

6.7 Murtumat kaapelissa

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

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



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

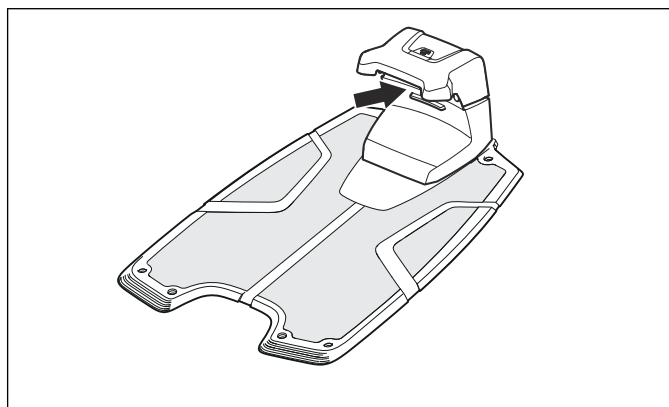
Myös kaapelin virheellinen liitäntä voi johtaa murtumiin vasta viikkojen kuluttua. Virheellinen liitäntä voi syntyä esimerkiksi silloin, jos alkuperäisliitintä ei paineta pihdeillä tarpeeksi tiukasti yhteen tai jos käytetään alkuperäisliitintä heikkolaatuisempaa liitintä.

Huomautus: Tarkasta aina ensin kaikki liitoskohdat ennen muuta vianmäärittystä.

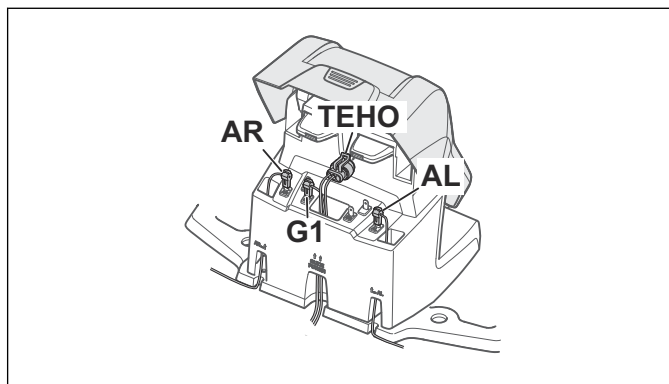
Kaapelin murtumakohta voidaan paikantaa lyhentämällä asteittain mahdollisesti murtuneen kaapelin osuutta niin, että lopulta on jäljellä vain lyhyt osuus kaapelista.

Seuraava menetelmä ei toimi, jos *ECO-tila* on käytössä. Varmista aluksi, että *ECO-tila* on pois käytöstä. Katso *ECO-tila sivulla 27*.

1. Varmista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu sinisenä rajakaapelin katkoksen merkiksi. Katso *Latausaseman LED-merkkivalo sivulla 50*.

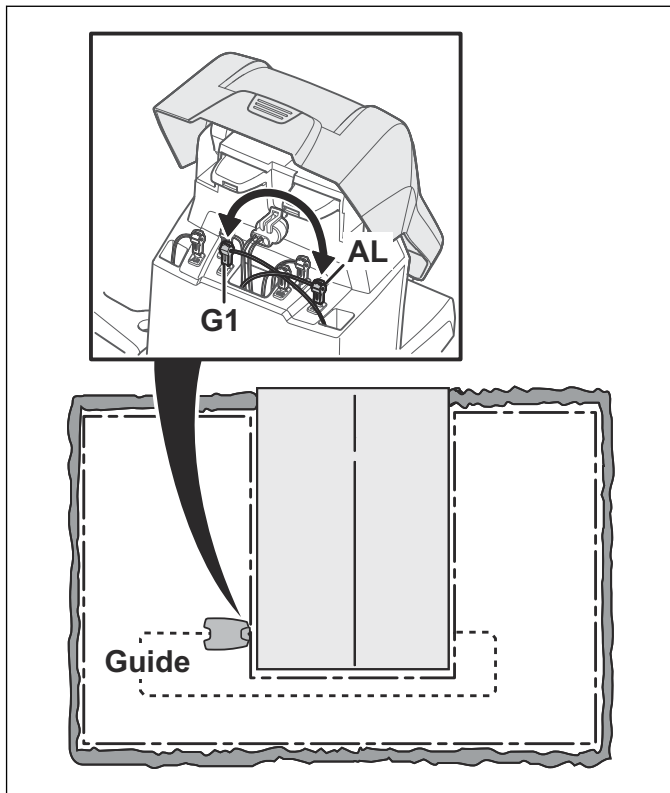


2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkasta, vilkkuuko latausaseman merkkivalo yhä sinisenä.



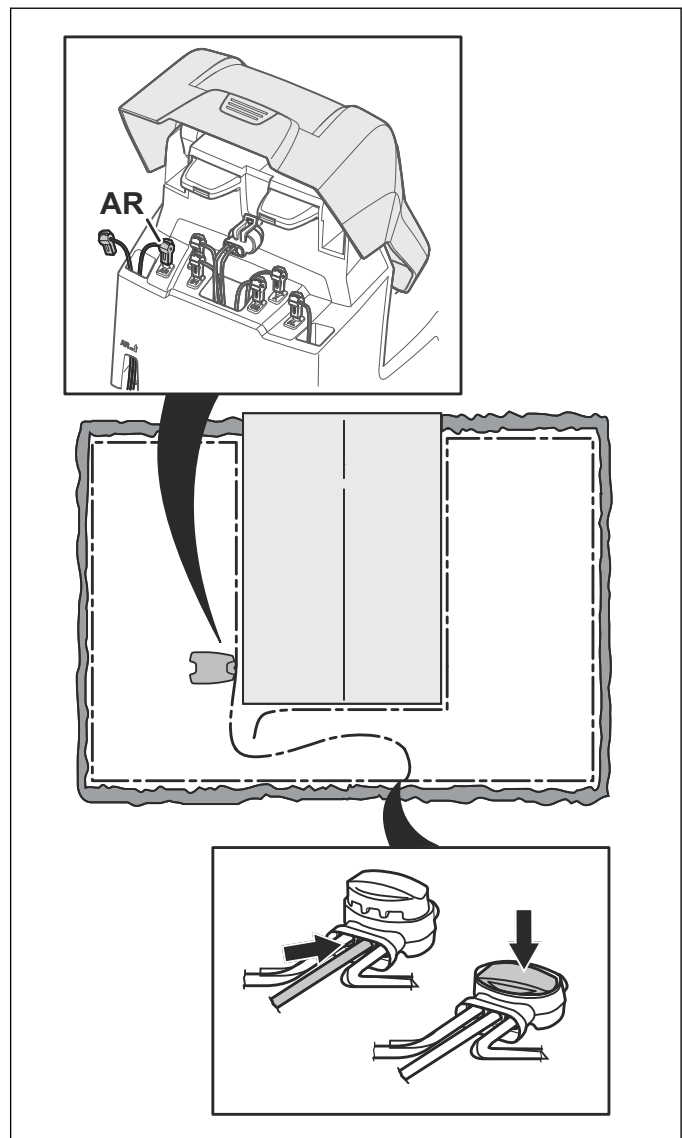
3. Vaihda hakukaapelin ja rajakaapelin kytkentöjen paikkoja keskenään latausasemassa. Aloita vaihtamalla kytkentöjen AL ja G1 paikkaa.

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

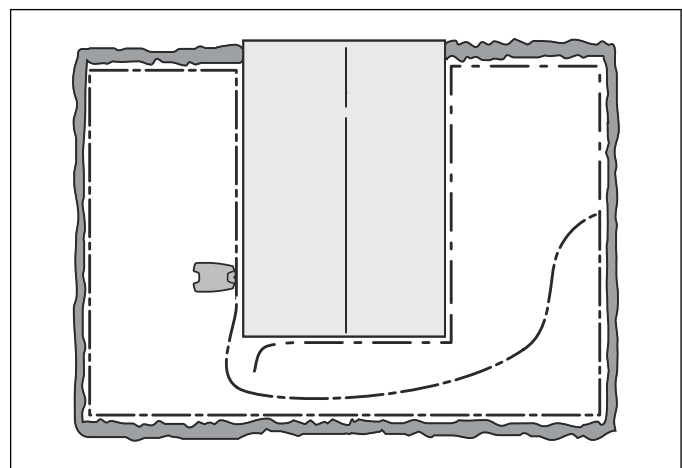


Vian korjaamiseen tarvitaan rajakaapelia ja liittimiä:

- 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 liitäntää lähemmäs kaapelin irrotettua päätä (noin tutkitavan osuuden puoliväliin) ja tarkasta uudelleen, palaako merkkivalo vihreänä.

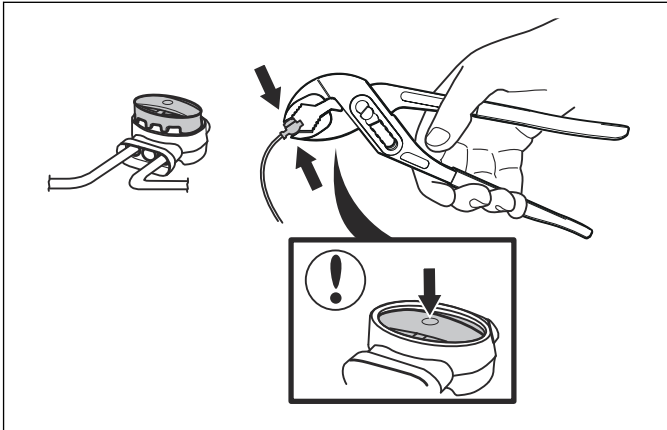


Jatka, kunnes kaapelia on jäljellä enää lyhyt osuus (ja tasainen vihreä valo muuttuu vilkkuvaksi siniseksi). Noudata alla olevan kohdan 5 ohjetta.

- Jos merkkivalo vilkkuu edelleen sinisenä edellä kohdassa 3: Palauta kytkennät AL ja G1

alkuperäisiksi. Kytke sitten AR ja G1. 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 3 b).

5. Kun murtumakohta löydetään, se on korvattava uudella kaapelilla. Käytä aina alkuperäisliittimiä.



7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

7.1 Kuljettaminen

Litiumioniakkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön määräykset. Esimerkiksi kolmansien osapuolten tai huolitsijoiden järjestämässä tavarakuljetuksessa on noudatettava pakkausta ja merkintöjä koskevia erityismääräyksiä. Kysy neuvoa tuotteen kuljetuksen valmisteluun vaarallisten aineiden asiantuntijalta. Myös maakohtaisia määräyksiä on noudatettava.

Teippaa paljaat liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessaan. Kiinnitä tuote aina kuljetuksen ajaksi.

7.2 Talvisäilytys

7.2.1 Robottiruohonleikkuri

Robottiruohonleikkuri on puhdistettava huolellisesti ennen talvisäilytystä. Katso *Robottiruohonleikkurin puhdistaminen* sivulla 43.

Akun toiminnan ja käyttöänsä takaamiseksi on tärkeää ladata robottiruohonleikkuri ennen sen viemistä säilytykseen talveksi.

1. Jätä robottiruohonleikkuri latausasemaan, kunnes sovelluksen akkukuvake näyttää, että akku on ladattu täyteen.
2. Aseta sitten **pääkatkaisija** asentoon 0.

Tarkasta kuluvien osien, kuten terien ja takapyörien laakereiden, kunto. Tee korjaukset tarpeen mukaan varmistaaksesi, että robottiruohonleikkuri on hyvässä kunnossa ennen seuraavaa käyttökautta.

Säilytä robottiruohonleikkuri kaikkien renkaiden varassa kuivalla alueella pakkaselta suojattuna, mieluiten leikkurin alkuperäisessä pakkauksessa. Voit myös laittaa robottiruohonleikkurin Husqvarnan alkuperäiseen seinätelineeseen. Lisätietoja saatavilla olevista seinätelineistä saat paikalliselta Husqvarna-edustajalta.



HUOMAUTUS: Akku on ladattava täyteen ennen talvisäilytystä. Jos akkua ei ole ladattu täyteen, se voi vaurioitua ja muuttua joissain tapauksissa käyttökelvottomaksi.

7.2.2 Latausasema

On suositeltavaa säilyttää latausasema ja muuntaja sisätiloissa. Rajakaapeli ja hakukaapeli voidaan jättää maahan.

1. Irrota latausaseman muuntaja.
2. Vapauta liittimen lukko virtalähteestä ja vedä liitin ulos.
3. Irrota raja- ja hakukaapelin liittimet latausasemasta.

Kaapelien päät pitää suojata kosteudelta laittamalla ne esimerkiksi rasvaa sisältävään koteloon.



HUOMAUTUS: Jos latausasema jätetään ulos talveksi, on latausasema pidettävä kytkettynä

verkkovirtaan, rajakaapeliin ja hakukaapeleihin koko talven ajan.

7.3 Talvisäilytyksen jälkeen

1. Tarkista, onko puhdistus tarpeen, erityisesti sekä robottiruohonleikkurin että latausaseman kontaktikiskoista.
2. Jos kontaktikiskot näyttävät syöpyneiltä tai likaisilta, puhdista ne hienojakoisella hiomaliinalla.
3. Tarkasta myös, että robottiruohonleikkurin aika- ja päivämääräasetukset ovat oikein.

7.4 Ympäristötiedot



Husqvarnan robottiruohonleikkurissa oleva merkintä osoittaa, ettei tuotetta saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan se tulee toimittaa sopivaan kierrätyskeskukseen, joka huolehtii sen elektroniikkaosien ja akkujen kierrättämisestä. Akku on irrotettava laitteesta ennen laitteen hävittämistä.

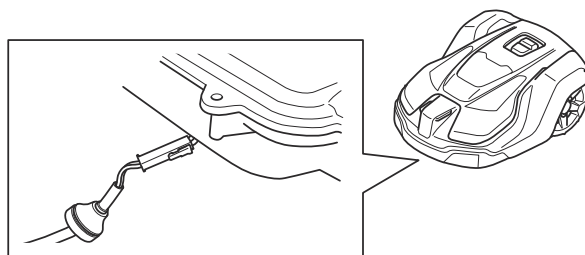
Varmistamalla laitteen asianmukaisen hävittämisen autat vähentämään mahdollisia negatiivisia ympäristövaikutuksia, joita tämän laitteen virheellisestä hävittämisestä koituisi.

Lisätietoja tämän laitteen kierrätyksestä saat ottamalla yhteyden kotikuntasi viranomaisiin, jätehuoltoon tai laitteen myyneeseen liikkeeseen.

7.4.1 Akun irrottaminen kierrätystä varten

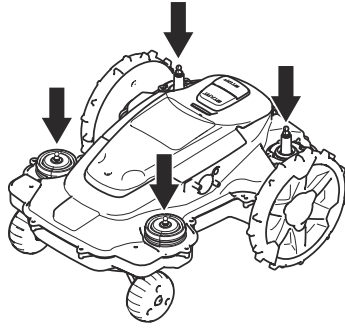
Irrota akku robottiruohonleikkurista seuraavien ohjeiden mukaan.

1. Aseta **pääkatkaisija** asentoon 0.
2. Puhdista latauskaapelin kumikaulusta ympäröivä alue, joka on leikkurin etuosan alapuolella.
3. Vedä latauskaapelin kumikaulus pois ja löysää liittintä varovasti.

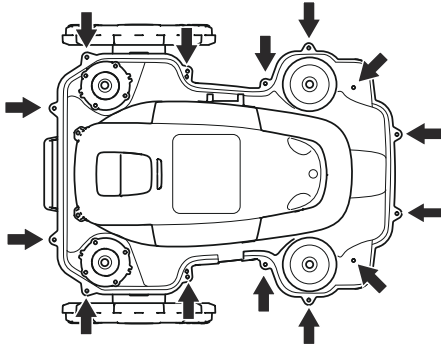


4. Kori on kiinnitetty runkoon neljällä pikakiinnikkeellä. Irrota kori rungosta nostamalla koria yhdestä

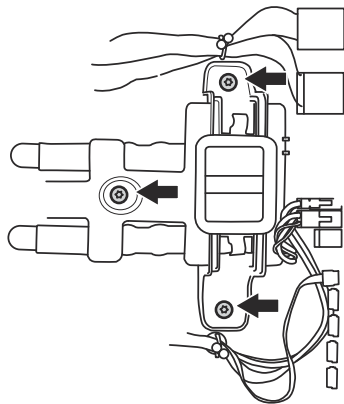
kulmasta kerrallaan ja pitämällä runkoa paikallaan.



5. Avaa kaikki 14 ruuvia (Torx 20).



6. Poista oikealla puolella oleva takuusinetti rungon puoliskojen välistä.
7. Nosta varovasti rungon ylemmän osan takareunaa.
8. Irrota MMI-kaapeli ohjainyksiköstä ja irrota rungon ylempi osa.
9. Avaa 3 ruuvia (Torx 20), joilla akun kansi on kiinnitetty.



10. Irrota akun liitin ohjainyksiköstä. Avaa akun kansi ja poista akku.

8 Tekniset tiedot

8.1 Tekniset tiedot

Mitat	Automower® 520	Automower® 550
Pituus, cm	72	72
Leveys, cm	56	56
Korkeus, cm	31	31
Paino, kg	11,5	13,9

Sähköjärjestelmä	Automower® 520	Automower® 550
Akku, Li-ion	18 V / 3,2 Ah, tuotenumero 580 68 33-01, 580 68 33-02	18 V / 10,4 Ah, tuotenumero 588 14 64-01 (2 kpl)
Muuntaja, V / 28 V DC	100-240	100-240
Matalajännitekaapelin pituus, m	10	10
Keskimääräinen virrankulutus maksimikäytössä	17 kWh/kk 2 200 m ² :n työskentelyalueella	23 kWh/kk 5000 m ² :n työskentelyalueella
Latausvirta, A DC	2,2	7
Keskimääräinen leikkausaika, min	75	270
Keskimääräinen latausaika, min	50	60

Rajakaapelin antenni	Automower® 520	Automower® 550
Taajuusalue, Hz	300–80 000	300–80 000
Suurin radiotaajuuden teho, mW @60 m ⁵	<25 mW @60 m	<25 mW @60 m

Melupäästö ympäristöön äänitehona ⁶	Automower® 520	Automower® 550
Mitattu melutaso, dB (A)	58	60
Melupäästöjen epävarmuudet K _{WA} , dB (A)	1	1
Taattu melutaso, dB (A)	59	61
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB (A) ⁷	47	49

Leikkuu	Automower® 520	Automower® 550
Leikkuujärjestelmä	3 nivelöityä terää	
Terämoottorin nopeus, kierr./min.	2 300	2 300
Virrankulutus leikkuutyön aikana, W +/-20 %	30	35
Leikkuukorkeus, cm	2–6	2–6
Leikkuuleveys, cm	24	24
Kapein mahdollinen käytävä, cm	60	60
Leikkuualueen suurin kulma, %	45	45
Rajakaapelin suurin kulma, %	15	15
Rajakaapelin enimmäispituus, m	800	800
Hakukaapelin enimmäispituus, m	400	400

⁵ Suurin aktiivinen lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

⁶ Melupäästö ympäristöön äänitehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisesti mitattuna. Taatussa äänitehotasossa huomioidaan tuotannolliset vaihtelut sekä mittausmenetelmän aiheuttamat vaihtelut alueella 1–3 dB(A).

⁷ Äänenpaineen epävarmuudet K_{PA}, 2–4 dB (A).

Leikkuu	Automower® 520	Automower® 550
Työskentelykapasiteetti, m+/- 20 %	2200	5000

IP-luokitus	Automower® 520	Automower® 550
Robottiruohonleikkuri	IPX4	IPX4
Latausasema	IPX1	IPX1
Muuntaja	IPX4	IPX4

Tuetut taajuusalueet		
Bluetooth®-taajuusalue	2400,0-2483,5 MHz	
Automower® Connect 3G	Taajuus 19 (800 MHz)	
	Taajuus 5 (850 MHz)	
	Taajuus 8 (900 MHz)	
	Taajuus 2 (1 900 MHz)	
	Taajuus 1 (2 100 MHz)	
Automower® Connect 2G	GSM 850 MHz	
	E-GSM 900 MHz	
	DCS 1 800 MHz	
	PCS 1 900 MHz	

Teholuokka		
Bluetooth®-lähtöteho	8 dBm	
Automower® Connect 3G	Teholuokka 3	24 dBm
Automower® Connect 2G	Teholuokka 4 (GSM/E-GSM)	33 dBm
	Teholuokka 1 (DCS/PCS)	30 dBm

Täyttä yhteensopivuutta ei voida taata robottiruohonleikkurin ja muiden langattomien järjestelmien kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, eläinten maahan kaivettujen sähköaitausten tai vastaavien kanssa.

9 Takuu

9.1 Takuuehdot

Husqvarna myöntää tuotteen toiminnalle kahden vuoden takuun ostopäivämäärästä lukien. Takuu kattaa vakavat materiaali- ja valmistusvirheet. Vaihdamme tai korjaamme tuotteen takuuaikana veloitusetta, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

- Robottiruohonleikkuria ja latausasemaa saa käyttää ainoastaan tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti. Valmistajan myöntämä takuu ei vaikuta käyttäjän olemassa oleviin, jälleenmyyntiliikkeeseen tai myyjään kohdistuviin takuuvaatimuksiin.
- Käyttäjät ja valtuuttamattomat kolmannet osapuolet eivät saa yrittää korjata tuotetta.

Esimerkkejä vioista, jotka eivät kuulu takuun piiriin:

- Robottiruohonleikkurin alapuolisten vesivuotojen aiheuttamat viat. Tällaiset viat johtuvat yleensä pesu- tai kastelujärjestelmistä tai työskentelyalueella olevista sadeveden täyttämistä koloista ja kuopista.
- Salamaniskun aiheuttamat vauriot.
- Virheellisestä akun säilytyksestä ja käsittelystä johtuvat viat.
- Vauriot, jotka ovat aiheutuneet muun kuin alkuperäisen Husqvarna-akun käytöstä.
- Vauriot, jotka ovat aiheutuneet muiden kuin alkuperäisten Husqvarna-varaosien ja -lisävarusteiden, kuten terien ja asennusmateriaalien, käytöstä.
- Signaalikaapelin vauriot.
- Tuotteen tai sen virtalähteen luvattomasta muuttamisesta aiheutuneet vauriot.

Terät ja pyöräharjat lasketaan kuluviksi osiksi, eivätkä ne kuulu takuun piiriin.

Jos Husqvarna-robottiruohonleikkuriin tulee toimintahäiriö, ota yhteys paikalliseen - Husqvarnaedustajaan lisäohjeiden saamiseksi. Ota valmiiksi esille robottiruohonleikkurin ostokuitti ja sarjanumero, kun otat yhteyden paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh.: +46-36-146500, vakuuttaa, että robottiruohonleikkurit **Automower® 520** ja **Automower® 550** alkaen vuoden 2018 viikon 4 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu selvästi arvokilvessä ennen sarjanumeroa) ovat seuraavien NEUVOSTON DIREKTIIVIEN mukaisia:

- Konedirektiivi **2006/42/EY**.
 - Akkukäyttöisiä robottiruohonleikkureita koskevat erityisvaatimukset **EN 50636-2-107: 2015**
 - Sähkömagneettiset kentät **EN 62233: 2008**.
- Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta **2011/65/EU**.
- Direktiivi ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä **2000/14/EY**. Katso melupäästöjä ja leikkuuleveyttä koskevia tietoja myös kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 57*.

Ilmoitettu tarkastuslaitos 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, on julkaissut raportin vaatimustenmukaisuuden arvioinnista 8. toukokuuta 2000 ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä ympäristöön annetun neuvoston direktiivin 2000/14/EY liitteen VI mukaisesti. Sertifikaatti on numeroitu: Automower® 520 (01/901/296) ja Automower® 550 (01/901/291):

- Radiolaitteita koskeva direktiivi **2014/53/EU**. Seuraavia standardeja on sovellettu:
 - **ETSI EN 303 447** Lopullinen luonnos v1.1.0 (2017-06)
 - **ETSI EN 301 511** v12.5.1
 - **ETSI EN 300 328** v2.1.1
- Sähkömagneettinen yhteensopivuus:
 - **ETSI EN 301 489-1** Luonnos v2.2.0
 - **ETSI EN 301 489-52** Luonnos v1.1.0
 - **ETSI EN 301 489-17** Luonnos v3.2.0
 - **ETSI EN 301 489-19** v2.1.0



Husqvarna, 2018-01-02

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

(Husqvarna AB:n valtuuttama, teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja)



AUTOMOWER® on Husqvarna AB:n tavaramerkki.
Copyright© 2018 HUSQVARNA. Kaikki oikeudet pidätetään.

www.husqvarna.com

Alkuperäiset ohjeet

1159063-11



2018-02-15