Husqvarna









Käyttöohje

HUSQVARNA AUTOMOWER® 520/550

FI, Suomi

Lue käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta.

Sisältö

1 Johdanto
1.1 Tukipalvelut.....3
1.2 Tuotekuvaus.....3
1.3 Laitteen kuvaus.....4
1.4 Laitteen symbolit.....5
1.5 Automower® Connect -sovelluksen symbolit.....5
1.6 Akun symbolit.....6
1.7 Yleiset turvaohjeet.....6
1.8 Asetusrakenteen yleiskatsaus (1).....7
1.9 Asetusrakenteen yleiskatsaus (2).....8
1.10 Asetusrakenteen yleiskatsaus (3) (vain lyhyen kantaman Bluetooth®-yhteys).....9

2 Turvallisuus
2.1 Turvallisuustiedot.....10
2.2 Turvallisuusmääritelmät.....11
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten.....11

3 Asennus
3.1 Johdanto – Asennus.....15
3.2 Asennuksen keskeiset osat.....15
3.3 Yleiset valmistelut.....15
3.4 Kaapelien asennus.....15
3.5 Laitteen asennus.....20
3.6 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä.....22
3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan.....23
3.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen.....23
3.9 Laitteen asentamisen jälkeen.....23
3.10 Automower® Connect.....24
3.11 Automower® Connect -käyttöliittymän asetukset.....25

4 Käyttö
4.1 Pääkytkin.....33
4.2 Käynnistys.....33
4.3 Toimintatila – Aloitus.....33
4.4 Toimintatila – Pysäköinti.....34
4.5 Laitteen pysäyttäminen.....34
4.6 Laitteen sammuttaminen.....34
4.7 Leikkuukorkeuden säätäminen Automower® Connect -käyttöliittymässä.....35
4.8 Akun lataaminen.....35

5 Huolto
5.1 Johdanto – huolto.....36
5.2 Puhdista laite.....36
5.3 Terien vaihtaminen.....37
5.4 Akku.....37
5.5 Talvihuolto.....38

6 Vianmääritys
6.1 Johdanto – vianmääritys.....39
6.2 Virheilmoitukset.....39
6.3 Viestit.....44
6.4 Latausaseman LED-merkkivalo.....47
6.5 Laitteen LED-merkkivalo.....47
6.6 Oireet.....48
6.7 Murtumat kaapelissa.....50

7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen
7.1 Kuljettaminen.....53
7.2 Säilytys.....53
7.3 Hävittäminen.....53

8 Tekniset tiedot
8.1 Tekniset tiedot.....54
8.2 Rekisteröidyt tavaramerkit.....56

9 Takuu
9.1 Takuuehdot.....57

10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....58

1 Johdanto

Sarjanumero:
PIN-koodi:

Sarjanumero on laitteen tyyppikilvessä ja pakkauksessa.

- Käytä sarjanumeroa rekisteröidessäsi laitetta osoitteessa www.husqvarna.com.

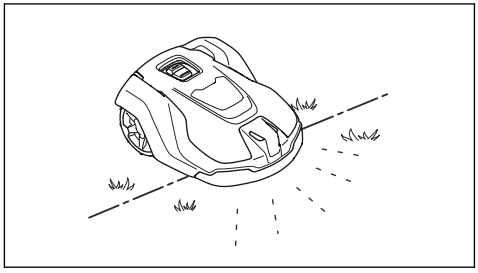
1.1 Tukipalvelut

Voit kysyä Husqvarna-tuotteen huoltopalveluista huoltoliikkeessä.

1.2 Tuotekuvaus

Huomautus: Husqvarna päivittää laitteidensa ulkonäköä ja toimintoja säännöllisesti. Katso *Tukipalvelut sivulla 3*.

Laite on robottiruohonleikkuri. Laitteen virtalähde on akku ja se leikkaa ruohoa automaattisesti. Se vuorottelee jatkuvasti leikkauksen ja latauksen välillä. Liikkumismalli on sattumanvarainen, joten nurmikko leikataan tasaisesti ja se kuluu vähemmän. Raja- ja hakukaapeli ohjaavat laitteen liikkeitä työalueella. Laitteen sensorit havaitsevat rajakaapelin lähestymisen. Laitteen etuosa ylittää rajakaapelin aina asetusten mukaisesti ennen kuin laite kääntyy. Kun laite osuu esteeseen tai lähestyy rajakaapelia, se valitsee uuden kulkusuunnan.



Käyttäjä valitsee toiminta-asetukset Automower® Connect -sovelluksessa. Sovelluksessa näytetään valitut ja mahdolliset toiminta-asetukset ja laitteen toimintatila.

1.2.1 Leikkuutekniikka

Tuote on päästötön, helppokäyttöinen ja energiaa säästävä. Säännöllisen leikkuun tekniikka parantaa ruohon laatua ja vähentää lannoitteiden käyttöä. Ruohon kerääminen ei ole tarpeen.

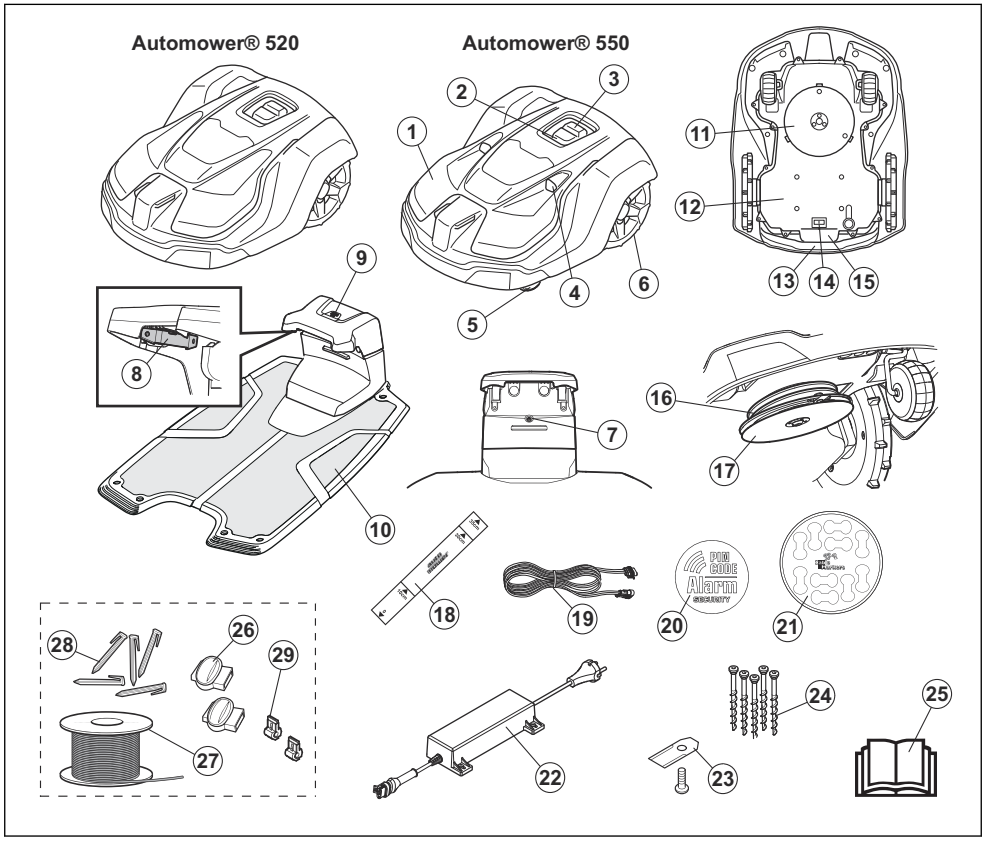
1.2.2 Latausaseman etsintä

Laite toimii, kunnes akun varaus on vähissä. Tällöin laite siirtyy latausasemalle. Laite etsii latausaseman kolmella eri tavalla: Katso kohta *Latausaseman etsintä sivulla 27*.

1.2.3 Automower® Connect

Automower® Connect on mobiilisovellus, jonka avulla käyttöasetukset voi valita etänä. Katso *Automower® Connect (vain Bluetooth®) sivulla 31*.

1.3 Laitteen kuvaus



Piirroksen numeroiden merkitykset:

1. Kori
2. Laitteen päällä oleva LED-merkkivalo
3. Virtapainike
4. Ultraäänisensorit
5. Etupyörät
6. Takapyörät
7. Latausaseman LED-merkkivalo
8. Kontaktikiskot
9. Pysäköintipainike
10. Latausasema
11. Leikkuujärjestelmä
12. Runko, joka sisältää elektroniikan, akun ja moottorit
13. Kahva
14. Pääkytkin
15. Tyyppikilpi (sisältää laitteen tunnistuskoodin)
16. Terälevy
17. Kulutusrauta
18. Mittalaite
19. Matalajännitekaapeli
20. Varoitustarra
21. Kaapelin merkintävälineet
22. Virtalähde [1]
23. Lisäterät

[1] Laitteen ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan

24. Latausaseman kiinnitysruuvit
25. Käyttöohjekirja ja pikaopas
26. Kaapelin liittimet [2]
27. Kaapeli raja- ja hakukaapelia varten [3]
28. Kepit[4]
29. Rajakaapelin jatkoliitin [5]

1.4 Laitteen symbolit

Nämä symbolit ovat laitteessa. Tutustu niihin huolellisesti.



VAROITUS: Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



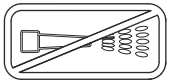
VAROITUS: Katkaise laitteesta virta, ennen kuin sitä nostetaan tai sille tehdään muita toimenpiteitä.



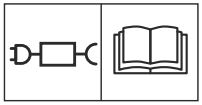
VAROITUS: Pidä turvallinen välimatka käynnissä olevaan laitteeseen. Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä.



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



Älä koskaan puhdista laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä.



Käytä irrotettavaa virtalähdettä symbolin vieressä olevassa tyyppikilvessä määritetyllä tavalla.

Tämä laite täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



Melupäästöt ympäristöön. Laitteen päästöt ilmoitetaan kohdassa *Tekniset tiedot sivulla 54* sekä laitteen tyyppikilvessä.



Laitetta 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.

1.5 Automower® Connect -sovelluksen symbolit



Ajastusvalikon avulla määritetään, milloin laite leikkaa nurmikkoa.



Leikkuukorkeusvalikon avulla käyttäjä voi asettaa laitteen leikkuukorkeuden.



Käyttövalikossa määritetään käytön manuaaliset asetukset.



Asennusvalikossa määritetään asennuksen manuaaliset asetukset.

[2] Sisältyy erikseen ostettavaan asennussarjaan.
[3] Katso huom. 2
[4] Katso huom. 2
[5] Katso huom. 2



Lisävarustevalikossa määritetään lisävarusteiden asetukset.



Asetusvalikossa määritetään tuotteen yleiset asetukset. (Käytettävissä vain lyhyen matkan Bluetooth®-yhteydellä)



Turvallisuusvalikossa käyttäjä voi valita kolmesta eri turvallisuustasosta. (Käytettävissä vain lyhyen matkan Bluetooth®-yhteydellä)



Automower® Connect -sovelluksessa käyttäjä ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä laitteen Automower® Connect -moduulin. (Käytettävissä vain lyhyen matkan Bluetooth®-yhteydellä)

1.6 Akun symbolit



Lue käyttöohjeet.



Älä hävitä akkua polttamalla äläkä altista akkua lämmönlähteelle.



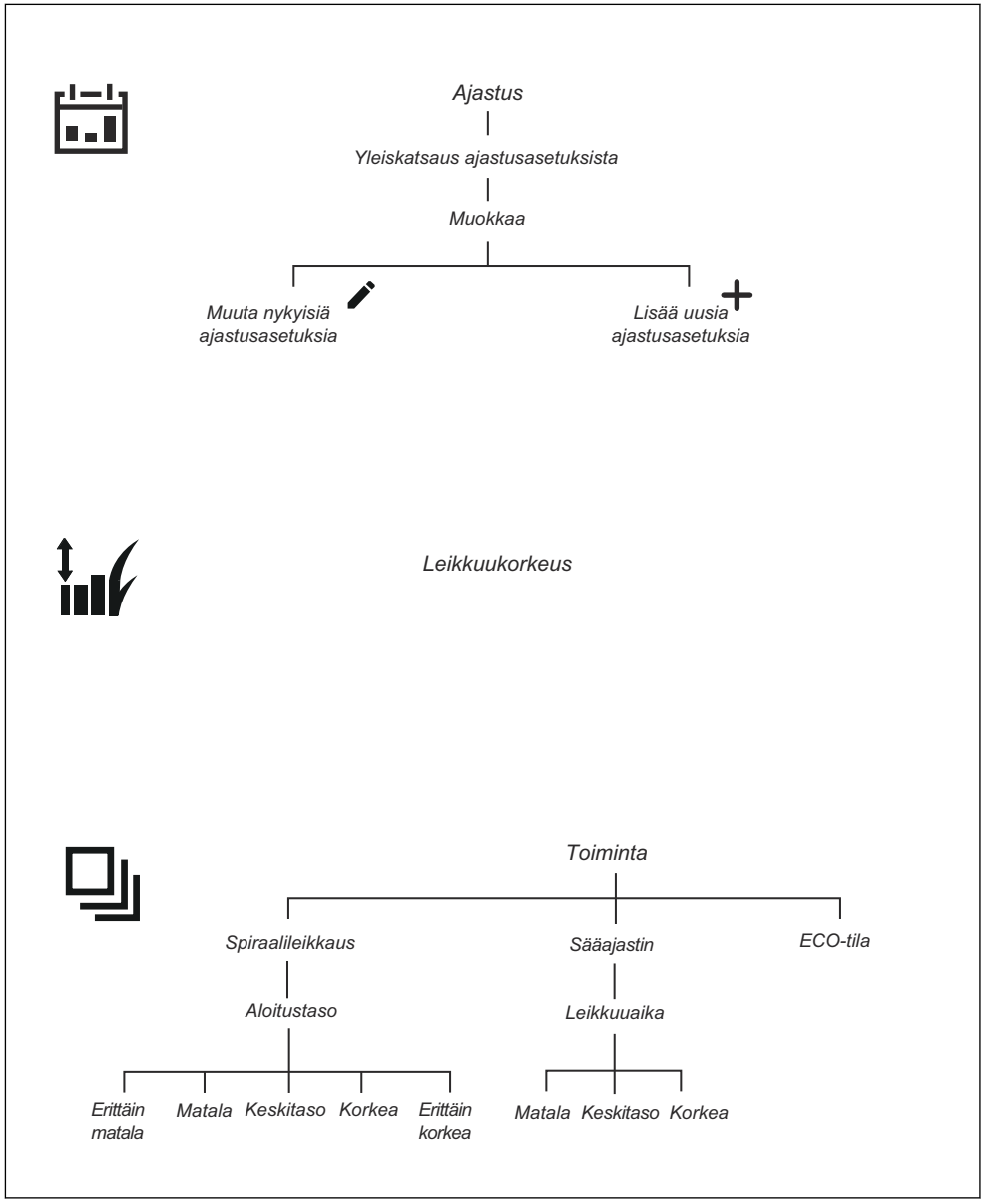
Älä upota akkua veteen.

1.7 Yleiset turvaohjeet

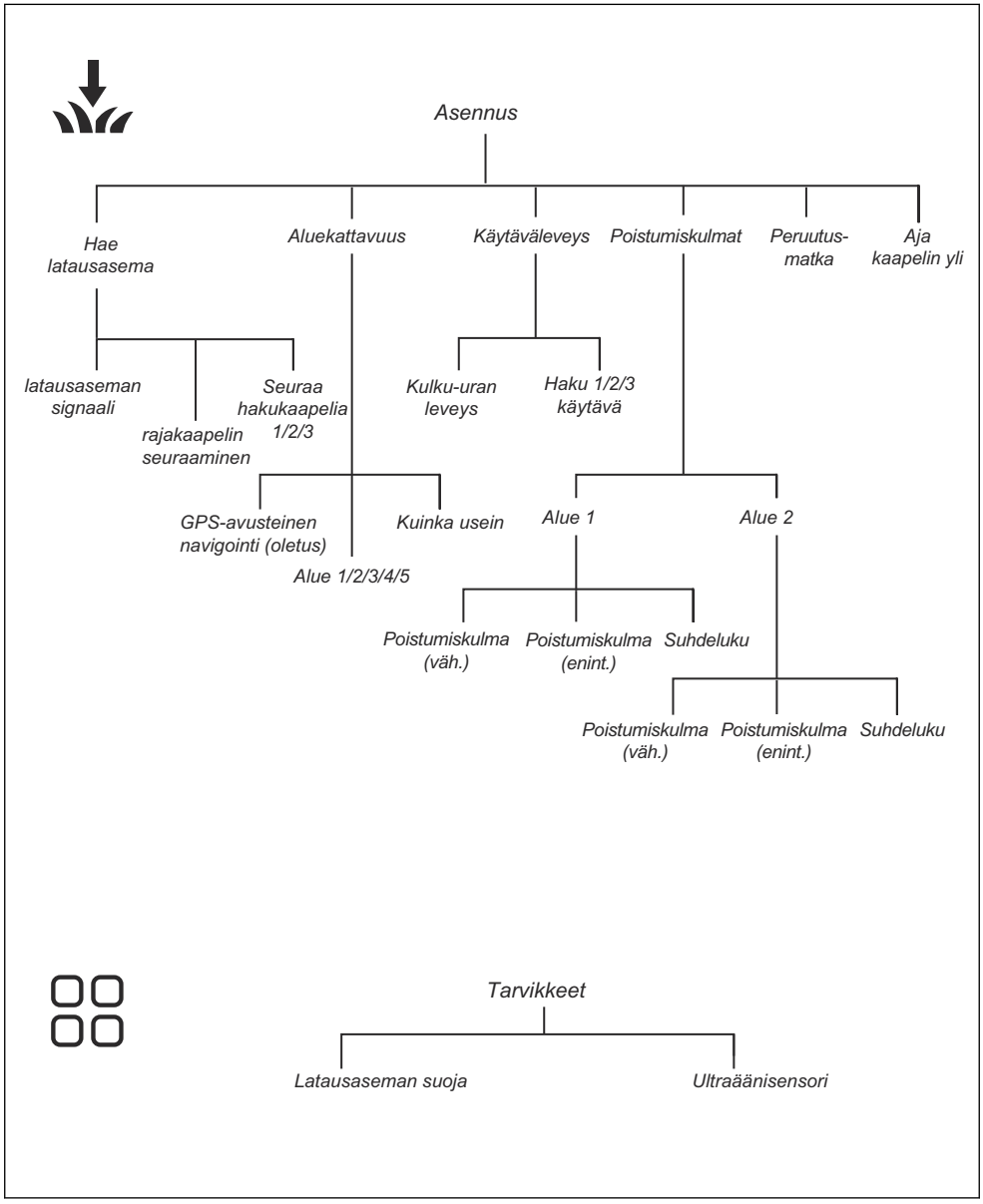
Käyttöohjeen käytön helpottamiseksi siinä käytetään seuraavaa merkintäjärjestelmää:

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

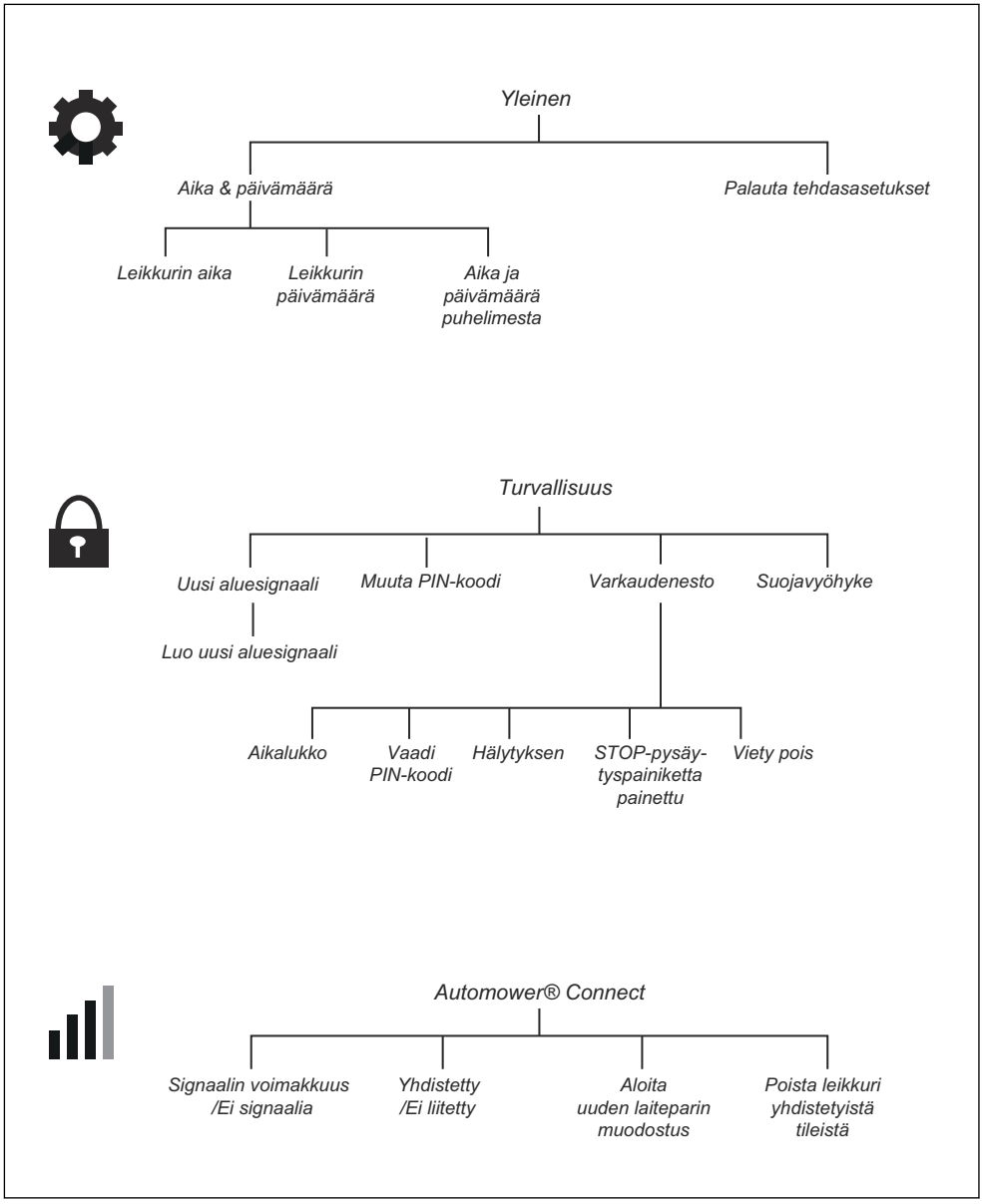
1.8 Asetusrakenteen yleiskatsaus (1)



1.9 Asetusrakenteen yleiskatsaus (2)



1.10 Asetusrakenteen yleiskatsaus (3) (vain lyhyen kantaman Bluetooth®-yhteys)



2.1 Turvallisuustiedot

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

Käyttäjä on vastuussa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista ja muita ihmisiä tai heidän omaisuuttaan uhkaavista vaaroista.

Laitetta eivät saa käyttää henkilöt (lapset mukaan lukien), joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on alentunut (niin, että se voi vaikuttaa laitteen turvalliseen käyttämiseen). Laitetta eivät myöskään saa käyttää henkilöt, joilla ei ole riittävää kokemusta tai taitoja laitteen käyttöön, elleivät he ole saaneet ohjausta tai ohjeita heidän turvallisuudestaan vastaavalta henkilöltä.

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, huuhtele se vedellä tai neutraloivalla aineella. Jos akkunestettä joutuu silmiin, ota yhteys lääkäriin.

Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja. Laitteen turvallisuutta ei voida taata, jos siinä käytetään muita kuin alkuperäisiä akkuja. Älä käytä paristoja.

Laite on irrotettava verkkovirrasta ennen akun irrottamista.



VAROITUS: Väärin käytettynä laite voi olla vaarallinen.



VAROITUS: Älä koskaan käytä tätä laitetta, jos työalueella on muita ihmisiä tai eläimiä. Varo erityisesti lapsia.



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



VAROITUS: Loukkaantumis- tai onnettomuustilanteessa käänny lääkärin puoleen.

2.2 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.



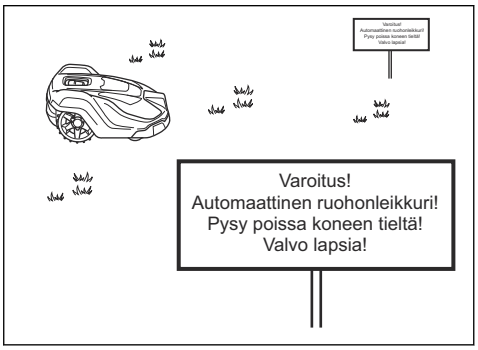
HUOMAUTUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata koneen, muiden materiaalien tai ympäristön vaurioituminen.

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

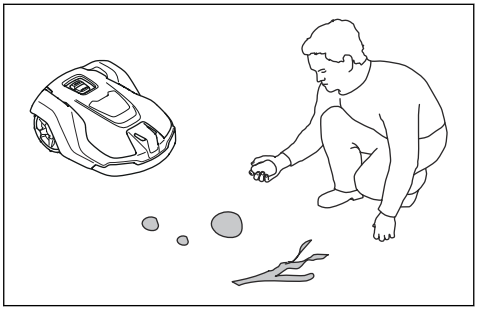
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten

2.3.1 Käyttö

- Laitetta saa käyttää ainoastaan valmistajan suosittelemien laitteiden kanssa. Kaikki muut käyttötavat ovat epäasianmukaisia. Valmistajan käyttöä ja huoltoa koskevia ohjeita on noudatettava täsmällisesti.
- Laitetta saavat käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan henkilöt, jotka ovat täysin perehtyneet sen erikoisominaisuuksiin ja turvallisuusmääräyksiin. Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää laitetta.
- Laitteen alkuperäiseen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia. Kaikki muutokset tapahtuvat omalla vastuulla.
- Jos laitetta käytetään julkisella alueella, sen työalueen ympärille on sijoitettava varoitusmerkkejä. Merkeissä on oltava seuraava teksti: **Varoitus! Automaattinen ruohonleikkuri! Pysy poissa laitteen tieltä! Valvo lapsia!**



- Käytä *Pysäköi*-toimintoa tai sammuta laite, jos työalueella on muita ihmisiä tai eläimiä. Varo erityisesti lapsia. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 34*. Laite kannattaa ohjelmoida toimimaan ajankohtana, jolloin alueella ei ole ketään, kuten yöllä. Ota huomioon, että tietyt lajit, kuten siilit, ovat aktiivisia yöaikaan. Laite saattaa vahingoittaa niitä. Katso kohta *Ajastus sivulla 25*.
- Tarkista, ettei nurmikolla ole vieraita esineitä, kuten kiviä, oksia, työkaluja tai leluja. Terät voivat vaurioitua, jos ne osuvat esineisiin. Sammuta laite aina ennen tukoksen selvittämistä. Tarkista laite vaurioiden varalta, ennen kuin käynnistät sen uudelleen. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 34*.



- Jos laitteessa ilmenee epätavallista tärinää. Sammuta laite ja tarkista se vaurioiden varalta aina ennen kuin käynnistät sen uudelleen. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 34*.
- Käynnistä laite ohjeiden mukaisesti. Kun laite on käynnissä, pidä kätesi ja jalkasi kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja laitteen alle.
- Älä koskaan koske liikkuviin vaarallisiin osiin, kuten terälevyyn, ennen kuin osa on pysähtynyt kokonaan.
- Älä koskaan nosta tai kanna laitetta, kun se on käynnissä.
- Laitteen ei koskaan saa antaa törmätä ihmisiin tai eläimiin. Jos ihminen tai eläin on laitteen tiellä, leikkuri on pysäytettävä välittömästi. Katso kohta *Laitteen pysäyttäminen sivulla 34*.
- Älä aseta mitään esineitä laitteen tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä laitetta, jos sen suojus, 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 verkkovirrasta.
- Älä käytä laitetta, jos sen **STOP**-painike ei toimi.
- Sammuta laite aina, kun sitä ei käytetä. Laite voi käynnistyä vain, kun oikea PIN-koodi on syötetty.
- Laitetta ei saa koskaan käyttää samaan aikaan sadettimen kanssa. Käytä *Ajastus*-toimintoa siten, etteivät laite ja sadetin ole koskaan toiminnassa samaan aikaan. Katso kohta *Ajastus sivulla 25*.
- Husqvarna ei takaa laitteen täyttä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.
- Laitteen hälytysääni on erittäin voimakas. Ole varovainen erityisesti, jos laitetta käsitellään sisätiloissa.
- Maassa olevat metalliesineet (kuten vahvistettu betoni tai myyräverkot) voivat aiheuttaa laitteen pysähtymisen. Metalliesineet voivat aiheuttaa häiriöitä aluesignaaliin ja näin johtaa laitteen pysähtymiseen.
- Käyttö- ja säilytyslämpötila on 0–50 °C. Lataamisen lämpötila-alue on 0–45 °C. Liian korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa laitetta.

2.3.2 Akkuturvallisuus

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

Lisätietoja akusta on kohdassa *Tekniset tiedot sivulla 54*

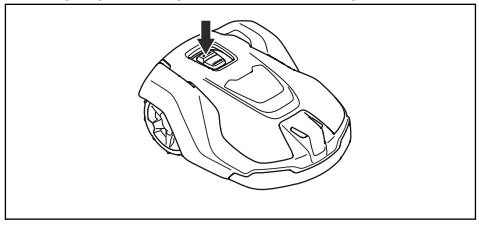
2.3.3 Laitteen nostaminen ja siirtäminen

VAROITUS: Laitteen virta on sammutettava ennen nostamista. Laite on poissa käytöstä, kun **pääkatkaisija** on asennossa *0*.

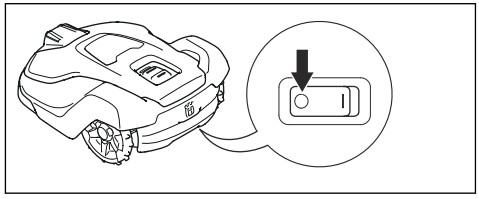
HUOMAUTUS: Älä nosta laitetta, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Se voi vahingoittaa latausasemaa tai laitetta. Paina **STOP**-painiketta ja vedä laite latausasemasta ennen laitteen nostamista.

Laitteen siirtäminen turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

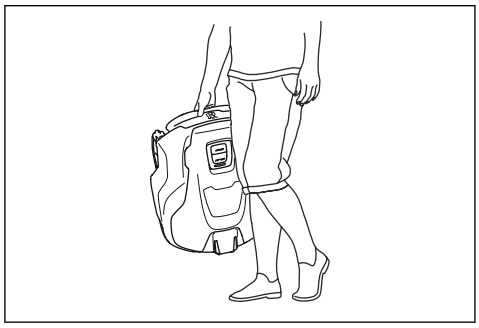
1. Pysäytä laite painamalla **STOP**-painiketta.



2. Aseta pääkatkaisija asentoon *0*.



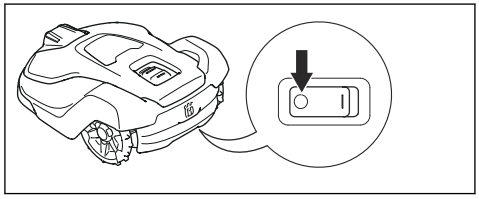
3. Kanna laitetta kahvasta siten, että terälevy osoittaa pois päin kehostasi.



2.3.4 Huolto

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

Pääkytkimen on oltava aina asennossa *0* ennen laitteen rungon käsittelemistä, esimerkiksi terien puhdistuksen tai vaihdon aikana.

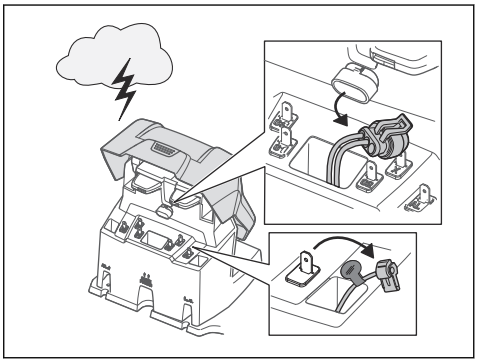


HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdista laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä. Älä koskaan käytä liuotinaineita puhdistukseen.

HUOMAUTUS: Irrota latausasema pistokkeesta ennen latausaseman tai virtalähteen puhdistusta tai huoltoa.

Tarkista laite joka viikko ja vaihda vioittuneet tai kuluneet osat. Katso kohta *Huolto sivulla 36*.

2.3.5 Ukkosen sattuessa



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

1. Merkitse kaapelit niiden uudelleen kytkemisen helpottamiseksi. Latausaseman liitännät on merkitty merkinnöillä AR, AL ja G1/G2/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 Johdanto – Asennus

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

HUOMAUTUS: Käytä alkuperäisiä varaosia ja asennusmateriaaleja.

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

3.2 Asennuksen keskeiset osat

Kokonaisuuteen kuuluvat seuraavat osat:

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

3.3 Yleiset valmistelut

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

Huomautus: Lue Asennus-luku ennen asennuksen aloittamista. Asennus vaikuttaa laitteen toiminnan tehokkuuteen. Siksi on tärkeää suunnitella asennus huolellisesti.

- Tee työalueesta suunnitelma, joka sisältää kaikki esteet. Näin latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin ihanteelliset sijainnit on helpompi hahmottaa.
- Merkitse suunnitelmaan latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin paikka.
- Merkitse suunnitelmaan kohta, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 22*.
- Täytä nurmikon kuopat.
- Leikkaa nurmikko ennen laitteen asentamista. Varmista, että nurmikon korkeus on enintään 10 cm.

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

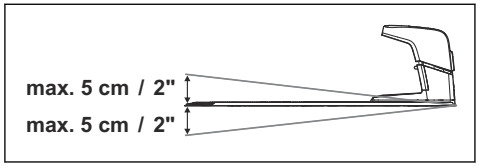
3.4 Kaapelien asennus

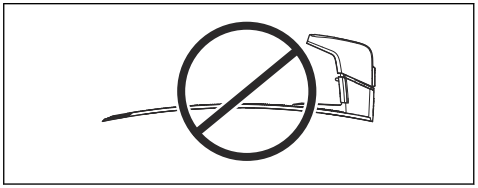
Voit kytkeä johdot kepeillä tai kaivaa ne maahan. Voit käyttää kumpaakin menetelmää samalla työalueella.

- Kaiva rajakaapeli tai hakukaapeli maahan, jos aiot käyttää työalueella pintailmaajaa. Jos et käytä pintailmaajaa, kiinnitä rajakaapeli tai hakukaapeli kepeillä.

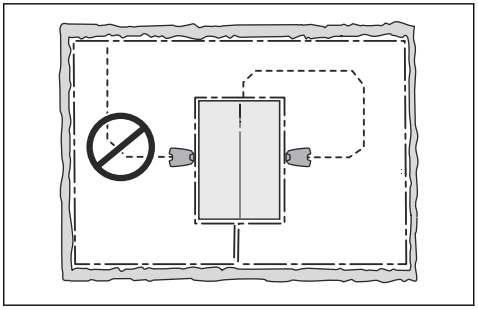
3.4.1 Latausaseman paikan määrittäminen

- Jätä latausaseman eteen vähintään 2 metriä avointa tilaa. Katso kohta *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 19*.
- Jätä latausaseman oikealle ja vasemmalle puolelle vähintään 1.5 metriä avointa tilaa.
- Aseta latausasema lähelle pistorasiaa.
- Aseta latausasema tasaiselle alustalle.





- Aseta latausasema työalueen alempaan osaan.
- Aseta latausasema paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.
- Jos latausasema asetetaan saarekkeelle, varmista, että hakukaapeli on yhdistetty saarekkeelle. Katso *Saarekkeen tekeminen sivulla 18*.



3.4.2 Virtalähteen paikan määrittäminen

VAROITUS: Älä leikkaa tai pidennä matalajännitekaapelia. Sähköiskun vaara on olemassa.

HUOMAUTUS: Varmista, että laitteen terät eivät leikkaa matalajännitekaapelia.

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



- Aseta virtalähde paikkaan, jossa on katto ja jossa se suojassa auringonvalolta ja sateelta.
- Aseta virtalähde paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Käytä vikavirtasuojaa, kun kytket virtalähteen pistorasiaan.

Eri pituisia matalajännitekaapeleita on saatavana lisävarusteena.

3.4.3 Rajakaapelin paikan määrittäminen

HUOMAUTUS: Jos työalue rajoittuu vesistöön, rinteisiin, jyrkänteisiin tai julkiseen tiehen, rajakaapelissa pitää olla suojaseinämä. Seinämän korkeuden pitää olla vähintään 15 cm.

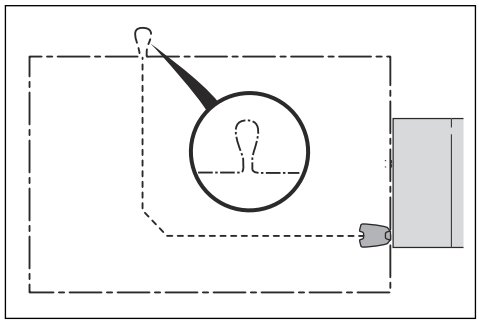
HUOMAUTUS: Älä anna laitteen työskennellä soralla.

HUOMAUTUS: Älä tee jyrkkiä mutkia rajakaapelia asentaessasi.

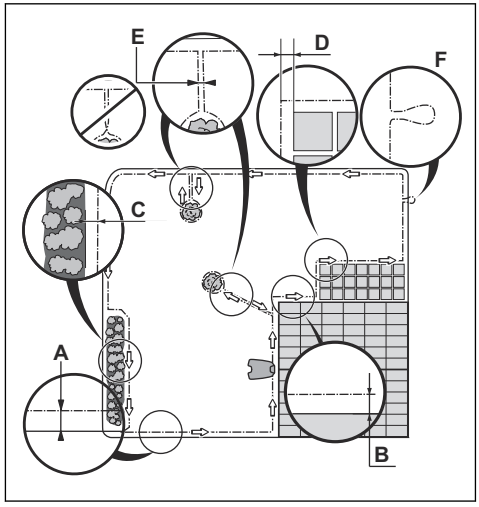
HUOMAUTUS: Huolettoman ja meluttoman käytön varmistamiseksi eristä kaikki esteet, kuten puut, juuret ja kivet.

Rajakaapelin on kierrettävä työalueen ympäri. Laitteen sensorit tunnistavat lähestyvän rajakaapelin, ja laite vaihtaa suuntaa.

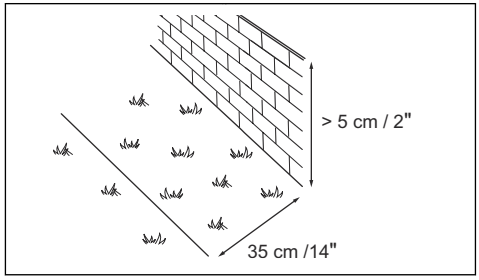
Hakukaapelin rajakaapeliin liittämisen helpottamiseksi on suositeltavaa muodostaa silmukka hakukaapelin liitäntäkohtaan. Tee silmukka noin 20 cm:stä rajakaapelia.



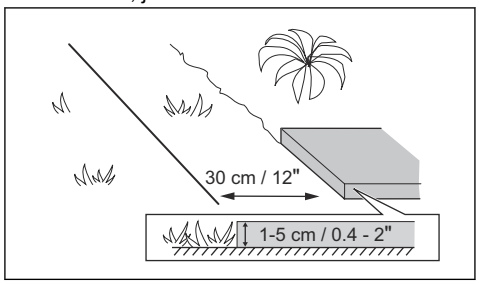
Huomautus: Tee työalueesta suunnitelma ennen raja- ja hakukaapeleiden asentamista.



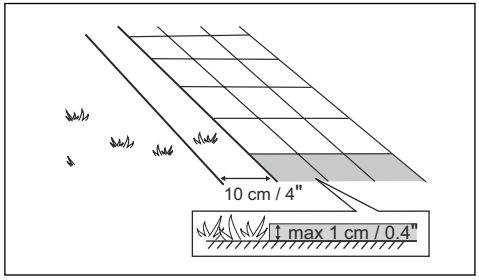
- Aseta rajakaapeli koko työalueen (A) ympärille. Mukauta rajakaapelin ja esteiden välinen etäisyys.
- Aseta rajakaapeli 35 cm (B) päähän esteestä, joka on yli 5 cm korkea.



- Aseta rajakaapeli 30 cm (C) päähän esteestä, joka on 1-5 cm korkea.



- Aseta rajakaapeli 10 cm (D) päähän esteestä, joka on alle 1 cm korkea.



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

Huomautus: Laitteessa on maastopyörät, jotka parantavat laitteen toimintaa rinteissä. Maastopyörät voivat aiheuttaa tärinää laitteessa, kun sitä käytetään kovalla pinnalla, kuten kiveyksellä. Muuta rajakaapelin sijaintia siten, että työalueeseen ei kuulu kovapintaisia alueita. Jos tämä ei ole mahdollista, vaihda laitteeseen vakiopyörät.

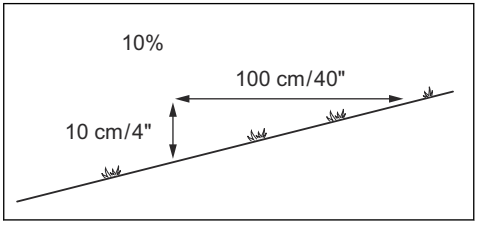
Huomautus: Jos kiveys on vähintään 30 cm leveä, *Aja kaapelin yli* -toiminnon tehdasasetusta käyttämällä voit leikata koko kiveyksen vieressä olevan nurmikkoalueen. Katso kohta *Aja kaapelin yli -toiminnon asettaminen sivulla 29*.

- Jos teet saarekkeen, aseta saarekkeelle menevä ja sieltä tuleva rajakaapeli lähelle toisiaan (E). Aseta kaapelit samaan keppiin. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 18*.

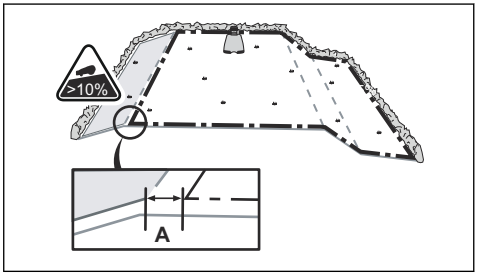
- Tee silmukka (F) kohtaan, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.

3.4.3.1 Rajakaapelin asettaminen rinteeseen

Laitetta voidaan käyttää 45:n rinteissä. Liian kaltevat rinteet on eristettävä rajakaapelilla. Kaltevuus (%) on korkeus jaettuna pituudella. Esimerkki: 10 cm / 100 cm = 10%.



- Jos rinne työalueen sisäpuolella on jyrkempi kuin 45, eristä rinne rajakaapelilla.
- Jos rinteen kaltevuus nurmikon ulkoreunassa on yli 15%, aseta rajakaapeli 20 cm:n / 8 tuuman (A) etäisyydelle reunasta.

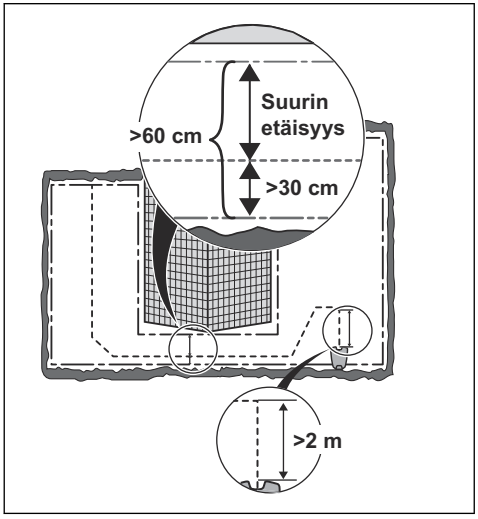


- Jos rinne on julkisen tien vieressä, laita rinteen ulkoreunaan aita tai suojaseinämä.

3.4.3.2 Käytävät

Käytävä on alue, jonka kummallakin puolella on rajakaapeli ja joka yhdistää kaksi työaluetta. Käytävän leveyden on oltava vähintään 60 cm rajakaapelin välissä.

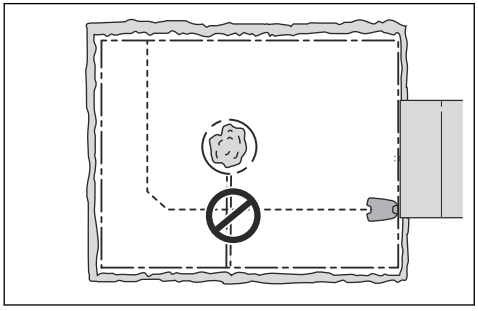
Huomautus: Jos käytävä on alle 2 metriä leveä, asenna käytävään hakukaapeli.



3.4.3.3 Saarekkeen tekeminen

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

HUOMAUTUS: Älä laita hakukaapelia ristiin esimerkiksi saarekkeelle kulkevan rajakaapelin kanssa.

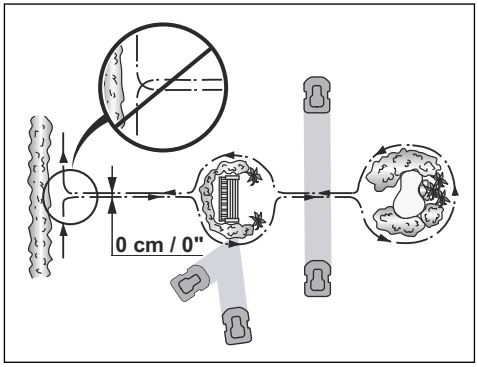


Jotkin esteet, kuten yli 15 cm korkeat puut tai pensaat, kestävät törmäyksiä. Laite kääntyy törmätessään tämänkaltaiseen esteeseen. Kuitenkin kaltevat esteet, kuten kivet tai suurien puiden kohollaan olevat juuret, on rajattava tai poistettava. Laite voi liukua tällaisen esteen päälle, mikä vaurioittaa sen teriä. Käytä

rajakaapelia työalueen sisällä olevien alueiden eristämiseen luomalla saarekkeita. Kun rajakaapelit saarekkeeseen ja takaisin on asetettu lähekkäin, laite voi ajaa kaapelin yli.

Huomautus: Jotta toiminta olisi huolellista ja mahdollisimman hiljaista, kaikki työskentelyalueella olevat kiinteät esineet kannattaa rajata.

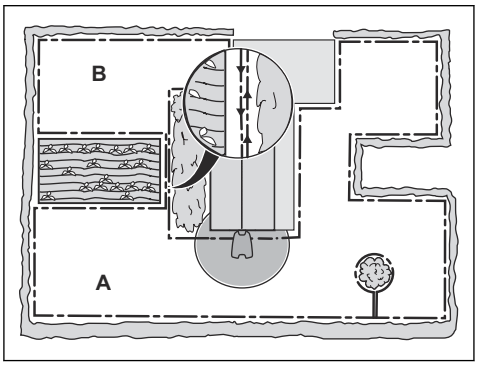
- Tee saareke viemällä rajakaapeli esteen luo ja sitten sen ympäri.
- Aseta yhteen lähekkäin rajakaapelin kaksi osuutta, jotka kiertävät esteen, mutta älä laita kaapeleita ristiin.
- Aseta rajakaapelin kaksi osuutta samaan keppiin.



3.4.3.4 Sivualueen tekeminen

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

Huomautus: Laite on siirrettävä käsin pääalueelta sivualueelle.



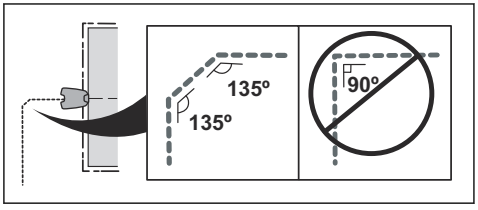
- Tee saareke asettamalla rajakaapeli sivualueen (B) ympärille. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 18*.

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

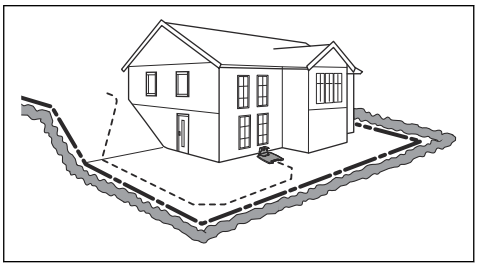
Huomautus: Kun laite leikkaa nurmikkoa sivualueella, *Sivualue*-tilan pitää olla valittuna. Katso *Toimintatila – Aloitus sivulla 33*.

3.4.4 Hakukaapelin paikan määrittäminen

- Aseta hakukaapeli suoraan linjaan vähintään 2 metrin päähän latausaseman etuosasta.
- Hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna on jätettävä mahdollisimman paljon tilaa. Katso *Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 15*.
- Aseta hakukaapeli vähintään 30 cm päähän rajakaapelista.
- Älä tee jyrkkiä mutkia hakukaapelia asentaessasi.

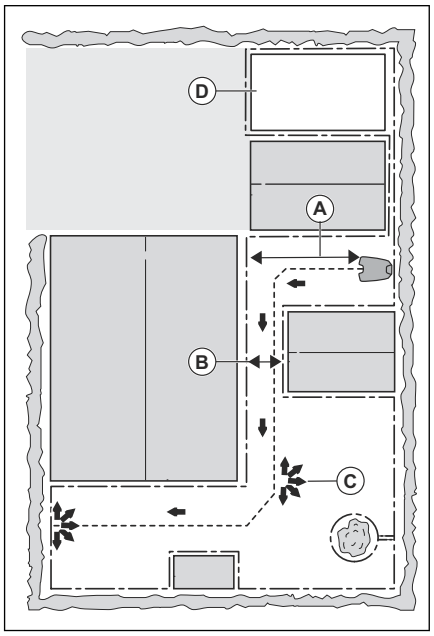


- Jos työalueella on rinne, aseta hakukaapeli kulkemaan vinottain rinteen halki.



3.4.5 Esimerkkejä työalueesta

- Jos latausasema asetetaan pienelle alueelle (A), varmista, että etäisyys rajakaapeliin on vähintään 3 metriä latausaseman etuosasta.
- Jos työalueella on käytävä (B), varmista, että etäisyys rajakaapeliin on vähintään 2 metriä. Jos käytävän leveys on alle 2 metriä, asenna hakukaapeli kulkemaan käytävän läpi. Vähimmäiskäytäväleveys rajakaapelin välillä on 60 cm.
- Jos työalueella on alueita, joita yhdistävät kapeat käytävät (B), voit asettaa laitteen ensin seuraamaan hakukaapelia ja sitten irtautumaan siitä tietyn matkan (C) jälkeen. Asetuksia voi muuttaa kohdassa *Aluekattavuus sivulla 28*.
- Laitteessa on GPS-avusteinen navigointi, jonka avulla laite voi valita ihanteellisen toiminnan. Katso *Aluekattavuus sivulla 28*.
- Jos työalue sisältää sivualueen (D), katso *Sivualue sivulla 33*. Aseta laite sivualueelle ja valitse *Sivualue-tila*.



3.5 Laitteen asennus

3.5.1 Asennustyökalut

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

3.5.2 Latausaseman asennus

VAROITUS: Noudata kansallisia sähköturvallisuutta koskevia säädöksiä.

VAROITUS: Laitetta saa käyttää vain Husqvarnan toimittaman muuntajan kanssa.

VAROITUS: Älä aseta virtalähdettä korkeudelle, jolla se saattaa upota veteen. Älä aseta virtalähdettä maahan.

VAROITUS: Älä koteloi virtalähdettä. Kondensoitunut vesi voi vahingoittaa virtalähdettä ja lisätä sähköiskun vaaraa.

VAROITUS: Sähköiskun vaara. Käytä aina vikavirtasuojakytkintä (RCD), kun kytket muuntajan pistorasiaan. 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.

HUOMAUTUS: Älä tee latausaseman pohjalevyyn lisää reikiä.

HUOMAUTUS: Älä laita jalkojasi latausaseman aluslevyn päälle.

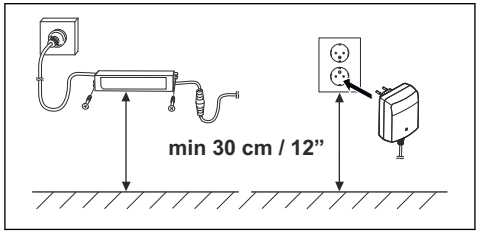
HUOMAUTUS: Virtajohdon ja jatkojohdon on oltava työskentelyalueen ulkopuolella, jotta ne eivät vaurioidu.

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

1. Lue ja sisäistä latausasemaa koskevat ohjeet. Katso *Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 15*.
2. Aseta latausasema valitulle alueelle.

   Huomautus: Älä kiinnitä latausaseman ruuveja maahan, ennen kuin hakukaapeli on asennettu. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 22*.

3. Kytke matalajännitekaapeli latausasemaan.
4. Aseta virtalähde vähintään 30 cm korkeudelle.



5. Liitä virtajohto 100–240 voltin pistorasiaan.

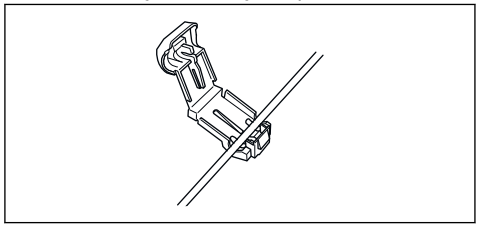
   Huomautus: Laitteen voi ladata, kun latausasema on kytketty. Aseta laite latausasemaan, kun raja- ja hakukaapelia asennetaan. Käynnistä laite. Katso kohta *Pääkytkin sivulla 33*. Älä määritä mitään laitteen asetuksia ennen kuin asennus on valmis.

6. Kiinnitä matalajännitekaapeli maahan kepeillä tai kaiva se maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 22* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 23*.
7. Kytke kaapelit latausasemaan, kun raja- ja hakukaapelin asennus on valmis. Katso kohdat *Rajakaapelin asennus sivulla 21* ja *Hakukaapelin asennus sivulla 22*.
8. Kiinnitä latausasema maahan mukana toimitetuilla ruuveilla, kun hakukaapeli on asennettu. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 22*.

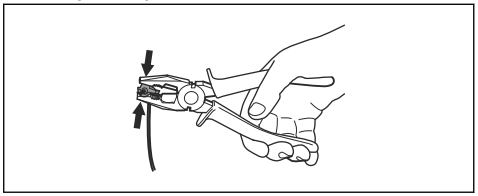
3.5.3 Rajakaapelin asennus

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

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



3. Sulje liitin pihdeillä.

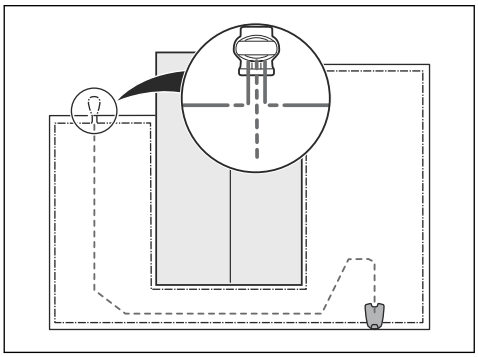


4. Leikkaa rajakaapeli 1-2 cm päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
5. Paina oikeanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "AR".
6. Paina vasemmanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "AL".

3.5.4 Hakukaapelin asennus

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

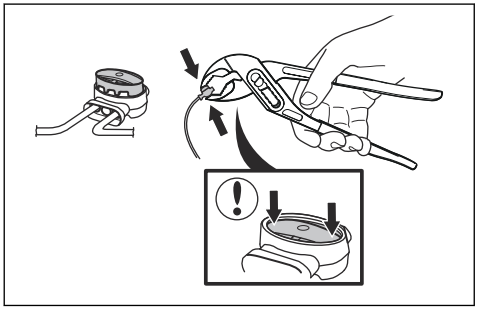
1. Avaa liitin ja aseta kaapeli liittimeen.
2. Sulje liitin pihdeillä.
3. Leikkaa kaapeli 1-2 cm / 0.4-0.8 in. päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
4. Työnnä hakukaapeli latausaseman pohjalevyn aukon läpi.
5. Paina liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "G1" (jos mahdollista, myös kosketinnastoihin "G2" ja "G3").
6. Irrota latausasema pistorasiasta.
7. Aseta hakukaapelin pää rajakaapelin silmukkaan.
8. Leikkaa rajakaapeli poikki päätyleikkurilla.
9. Kytke hakukaapeli rajakaapeliin liittimen avulla.



a) Aseta rajakaapelin kaksi päätä ja hakukaapelin pää liittimeen.

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

b) Purista liittimen painiketta siirtopihdeillä.



10. Kiinnitä hakukaapeli maahan kepeillä tai kaiva se maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 22* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 23*.
11. Kytke latausasema pistorasiaan.

3.6 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä

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

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

1. Aseta rajakaapeli ja hakukaapeli maahan.
2. Aseta kepit enintään 30 cm päähän toisistaan.
3. Kiinnitä kepit maahan vasaralla tai muovinuijalla.

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

3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan

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

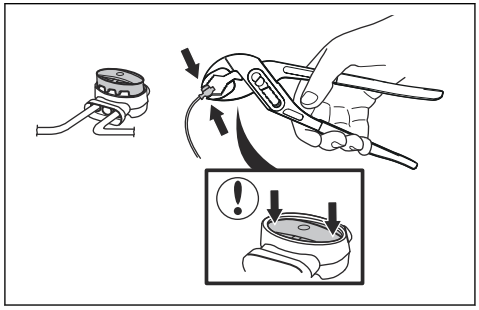
3.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen

Huomautus: Pidennä rajakaapelia tai hakukaapelia, jos se on liian lyhyt työalueelle. Käytä vain alkuperäisiä varaosia, kuten liittimiä.

1. Irrota latausasema pistorasiasta.
2. Leikkaa rajakaapeli tai hakukaapeli päätyleikkurilla kohdasta, johon haluat asentaa jatkopalan.
3. Lisää kaapelia kohtaan, johon haluat asentaa jatkopalan.
4. Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli paikalleen.
5. Laita kaapelin päät liittimeen.

   Huomautus: Varmista, että rajakaapelin tai hakukaapelin päät ovat näkyvissä liittimen läpinäkyvässä kohdassa.

6. Purista liittimen painiketta siirtopihdeillä.



7. Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli paikalleen kepeillä.
8. Kytke latausasema pistorasiaan.

3.9 Laitteen asentamisen jälkeen

3.9.1 Latausaseman silmämääräinen tarkastus

1. Varmista, että latausaseman LED-merkkivalo palaa vihreänä.
2. Jos LED-merkkivalo ei pala vihreänä, tarkasta asennus. Katso kohdat *Latausaseman LED-merkkivalo sivulla 47* ja *Latausaseman asennus sivulla 20*.

3.9.2 Perussäätöjen tekeminen

Kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran, on määritettävä joitain perusasetuksia ennen kuin laitetta voi alkaa käyttää. Laitteen ja latausaseman välille on esimerkiksi pariliitos, ja voit ottaa käyttöön varkaudeneston GeoFence-toiminnon. Katso kohta *Suojavyöhyke sivulla 31*. Myös laitteen ja Automower® Connect -sovelluksen välille on muodostettava pariliitos, jotta voit muuttaa setuksia ja käyttää laitetta. Katso kohta *Automower® Connect sivulla 24*.

1. Aseta **pääkatkaisija** asentoon *1*.

   Huomautus: Bluetooth®-laiteparin muodostustila on aktiivinen 3 minuutin ajan. Jos laiteparin muodostaminen ei onnistu tänä aikana, sammuta laite. Odota, kunnes LED-tilanilmaisin sammuu, ja sammuta laite uudelleen.

2. Anna oletus-PIN-koodi.
3. Kirjaudu sisään Husqvarna-tilillesi Automower® Connect -sovelluksessa.
4. Käynnistä Bluetooth® mobiililaitteessasi.

5. Valitse *Omat leikkurit* Automower® Connect -sovelluksessa ja valitse sitten plusmerkki (+).
6. Valitse malli. Automower® Connect -sovellus hakee lähellä käytettävissä olevat laitteet (Bluetooth®).
7. Valitse laite.
8. Seuraa Automower® Connect -sovelluksen ohjeita.

Huomautus: Automower® Connect -sovelluksen ja laitteen laitepari on muodostettava vain kerran.

3.10 Automower® Connect

Sovelluksessa voi muodostaa yhteyden kahdella eri tavalla: pitkän matkan mobiiliyhteydellä ja lyhyen matkan Bluetooth®-yhteydellä.

Laite voi muodostaa yhteyden mobiililaitteisiin asennetun Automower® Connect -sovelluksen avulla. Automower® Connect on ilmainen mobiililaitesovellus. Automower® Connect -sovelluksella saat lisätoimintoja Husqvarna-laitteeseen. Voit:

- nähdä laitteen tilan
- muuttaa laitteen asetuksia
- saada enemmän tuotetietoja
- saada hälytyksen, jos laite siirtyy työalueen ulkopuolelle.
- nähdä tuotteen tilastot.

Huomautus: Automower® Connect -sovellusta ei tueta kaikissa maissa paikallisten mobiilijärjestelmien takia. Sisältyvä elinikäinen Automower® Connect -huolto on voimassa vain, jos käyttöalueella on kolmannen osapuolen 2G-/3G-/4G-datayhteyksien alitoimittaja.

Käytä Automower® Connect -sovellusta, jos asennettuna on yksi tai vain muutama laite. Jos laitteita on useita, parempi valinta on Husqvarna Fleet Services™. Katso kohta *Husqvarna Fleet Services™ sivulla 31*.

3.10.1 Automower® Connect-sovelluksen asennus

1. Lataa Automower® Connect -sovellus mobiililaitteeseesi.
2. Rekisteröidy Husqvarna-tilille Automower® Connect -sovelluksessa.
3. Kirjaudu sisään Husqvarna-tilillesi Automower® Connect-sovelluksessa.

3.10.2 Automower® Connect -sovelluksen ja laitteen laiteparin muodostaminen

1. Suorita vaiheet 1–7 kohdasta *Perussäätöjen tekeminen sivulla 23*.
2. Seuraa Automower® Connect -sovelluksen ohjeita.

3.10.3 Koontinäyttö

Koontinäytössä näytetään laitteen nykyinen tila sekä visuaalisesti että tekstinä. Laitteen ohjaaminen on hyvin helppoa valittavien ohjaustoimintojen ansiosta (esimerkiksi *Pysäköi*-toiminto).

Koontinäytön alaosassa on pikavalintoja *ajastusasetuksiin* ja *Kartta*-osioon. Koontinäytössä näytetään myös seuraavat symbolit:

1. Akun tila näyttää akun latauksen tilan. Akkukuvakkeen yllä näkyy salama, kun laite lataa akkuaan. Akkukuvakkeen yllä näytetään pistoke, kun laite on latausasemassa lataamatta akkuaan.
2. Leikkuukorkeus.



Jos haluat lisätietoja toimintatiloista *Käynnistys, Pysäköinti* ja *Tauko*, katso *Käyttö sivulla 33*.

3.10.4 Tili

Tässä valikossa on yleiskatsaus tilin asetuksista. Valikossa voit myös kirjautua ulos sovelluksesta.

3.10.4.1 Yksikön asettaminen

1. Valitse mittayksiköksi *Metrinen* tai *Imperiaalinen*.

3.10.5 Omat leikkurit

Kun valitset *Omat leikkurit*, voit hallita kaikkia tiliisi yhdistettyjä laitteita ja lisätä uusia. Jos pariliitettyjä yhdistettyjä laitteita on useita, yksi niistä voidaan valita rooliin *Nykyinen ruohonleikkuri*.

Uuden laitteen ja Automower® Connect -sovelluksen laiteparin muodostaminen:

1. Valitse plusmerkki (+).
2. Valitse malli.
3. Viimeistele pariliitos seuraamalla Automower® Connect -sovelluksen ohjeita.

3.10.6 Automower® Direct

Automower® Direct käyttää lyhyen matkan Bluetooth®-tiedonsiirtoa ja kuuluu Automower® 520/550 -laitteeseen.

Automower® Direct on kätevä, jos käyttäjällä on Automower® Connect -sovellus ja PIN-koodi, mutta hän ei ole luonut Husqvarna-tiliä. Automower® Direct on myös kätevä, jos yhteys laitteeseen on vain väliaikainen.

Husqvarna ei voi taata pitkän matkan tiedonsiirtoyhteyden käytettävyysaikaa tai kattavuutta. Laitteeseen voi kuitenkin muodostaa Bluetooth®-yhteyden, jos olet lyhyen matkan päässä laitteesta. Automower® Direct -käyttöliittymää voi käyttää ilman Husqvarna-tiliä, kunhan käytössä on laitteen PIN-koodi.

Huomautus: Automower® Direct -yhteys toimii vain niin kauan, kun olet Bluetooth®-alueella. Jos siirryt pois Bluetooth®-alueelta, Automower® Direct -yhteys katkeaa ja yhteys on muodostettava uudelleen.

3.10.6.1 Automower® Direct -käytön aloittaminen

1. Lataa Automower® Connect -sovellus mobiililaitteeseesi.
2. Valitse Automower® Direct Automower® Connect -sovelluksen aloitusnäytöstä.
3. Ota mobiililaitteessa ja laitteessa käyttöön Bluetooth®. Lisätietoja on kohdassa *Perussäätöjen tekeminen sivulla 23*.
4. Valitse laite, jonka kanssa Automower® Connect -sovelluksen pariliitos muodostetaan.
5. Syötä laitteen PIN-koodi.

Huomautus: Voit käyttää valikoita ja toimintoja niin kauan kuin olet lyhyen Bluetooth®-kantaman päässä laitteesta.

3.10.7 Kartta

Kartta näyttää laitteen nykyisen sijainnin ja suojavyöhykkeen asetetun keskipisteen.

3.10.7.1 Kartta-asetukset

1. Avaa *Kartta* päävalikosta.
2. Valitse asetusten symboli.
3. Ota käyttöön *Liikepolku* tai poista se käytöstä.
4. Ota käyttöön *Turva-alueen säde* tai poista se käytöstä.
5. Valitse *Karttanäkymä* tai *Satelliittinäkymä*.

3.11 Automower® Connect -käyttöliittymän asetukset



Laitteessa on tehdasasetukset, mutta asetuksia voidaan säätää kullekin työalueelle sopivaksi.

3.11.1 Ajastus



Ajastus-kohdassa voit muuttaa laitteen ajastusasetuksia.

Ajastustoiminnolla hallitaan laitteen työtunteja. Kun laite ei ole toiminnassa, se on pysäköitynä latausasemaan. Käyttötunnit ja -päivät ovat nähtävissä Automower® Connect -sovelluksen yleiskatsauksessa.

Ajastimen oletusasetuksilla laite toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Tämä asetus sopii yleensä työalueille, joiden koko vastaa robottiruohonleikkurin enimmäiskapasiteettia. Jos työalue on enimmäiskapasiteettia pienempi, ajastinta on käytettävä nurmikon ja laitteen kulumisen pienentämiseksi.

Lisätietoja ajastusasetuksen laskemisesta on kohdassa *Ajastusasetuksen laskeminen sivulla 26*.

3.11.1.1 Ajastusasetusten muokkaaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Ajastus > Muokkaa*.
2. Valitse sovelluksessa kynäsymboli.

3. Valitse ne viikonpäivät ja tunnit, joina haluat laitteen olevan toiminnassa.
4. Valitse *Tallenna*.

3.11.1.2 Uuden ajastusasetuksen lisääminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Ajastus > Muokkaa*.
2. Valitse sovelluksessa plusmerkki.
3. Valitse ne viikonpäivät ja tunnit, joina haluat laitteen olevan toiminnassa.
4. Valitse *Tallenna*.

3.11.1.3 Ajastusasetuksen laskeminen

1. Laske nurmikon koko mitassa m^2.
2. Jaa nurmikon m^2 arvioidulla käyttökapasiteetilla. Katso alla oleva taulukko.
3. Tuloksena on tuntimäärä, jonka laitteen pitää olla käytössä päivittäin.

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

Malli	Arvioitu käyttökapasiteetti, m^2/h
Automower® 520	92 / 990
Automower® 550	208 / 2240

Esimerkki: Nurmikon pinta-ala on 500 m^2, ja leikkuuseen käytettävä malli on Automower® 520.

500 m^2 / 92 ≈ 5.5 h.

5400 ft^2 / 990 ≈ 5.5 h.

Päivää/viikko	h / päivä	Ajastusasetukset
7	5.5	07:00 - 12:30 / 07:00 am - 12:30 pm

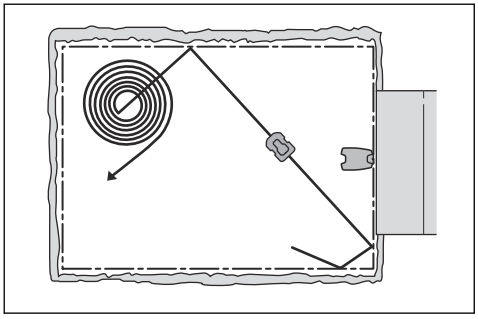
3.11.2 Toiminta

Toiminta-valikossa voidaan muuttaa seuraavien asetuksia: *Sääajastin, ECO-tila* ja *Spiraalileikkaus*.

3.11.2.1 Spiraalileikkaus

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

Huomautus: *Spiraalileikkaus* käynnistetään ainoastaan *Pääalue*-tilassa. *Sivualue*-tilassa leikattaessa laite ei voi aloittaa *spiraalileikkausta*. *Spiraalileikkaus* ei käynnisty rinteissä, joiden kulma on jyrkempi kuin 15 %.



1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Toiminta*.
2. Kun haluat ottaa *spiraalileikkauksen* käyttöön tai poistaa sen käytöstä, valitse *On/Off*.
3. Valitse toiminnon taso valitsemalla *Asetukset > Spiraalileikkaus > Käytä > Aloitustaso*.
4. Valitse *Tallenna*.

3.11.2.2 Sääajastin

Sääajastin säätää leikkuuajan automaattisesti nurmikon pituuden perusteella. Laite ei saa työskennellä ajastusasetuksia pidempään.

Huomautus: Kun *Sääajastin* on käytössä, *sääajastimelle* kannattaa antaa mahdollisimman paljon käyttöaikaa. Älä rajoita ajastusta enempää kuin on tarpeen.

Ajastusasetukset määrittävät päivän ensimmäisen käytön. Yhden täyden

leikkuujakson jälkeen *sääajastin* valitsee, jatketaanko laitteen käyttöä.

Huomautus: *Sääajastin* nollautuu, jos laite pysähtyy yli 50 tunniksi tai jos *kaikki käyttäjäasetukset nollataan*. *Ajastusasetusten nollaaminen* ei vaikuta *sääajastimeen*.

Sääajastimen asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Toiminta*.
2. Ota *Sääajastin* käyttöön tai poista se käytöstä valitsemalla *On/Off*.

   Huomautus: Jos leikkuutulos ei ole tyydyttävä, leikkuuaikaa voi säätää. Voit valita pidemmän leikkuuajan asetuksella *Korkea* ja lyhemmän asetuksella *Alhainen*.
3. Valitse *Tallenna*.

3.11.2.3 ECO-tila

Jos *ECO-tila* on käytössä, se sammuttaa rajakaapelin, hakukaapelin ja latausaseman signaalit, kun laite on pysäköitynä tai latautuu.

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

Huomautus: Voit käynnistää laitteen manuaalisesti työalueella painamalla **STOP**-painiketta ennen laitteen poistamista latausasemasta. Muuten laitetta ei voi käynnistää työalueella.

ECO-tilan asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Toiminta*.
2. Ota *ECO tila* käyttöön tai poista se käytöstä valitsemalla *On/Off*.
3. Valitse *Tallenna*.

3.11.3 Asennus

Asennus-valikossa voi soveltaa laitteen asetuksia, jotta leikkuutulokset ovat parhaat mahdolliset.

3.11.3.1 Latausaseman etsintä

Laitteen voi säätää etsimään latausasemaa kolmella eri tavalla:

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

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

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

- Kaapelin lähellä olevia esteitä ei ole eristetty.
- Latausasemaa, rajakaapelia tai hakukaapelia ei ole asennettu kohdissa *Latausaseman asennus sivulla 20*, *Rajakaapelin asennus sivulla 21* ja *Hakukaapelin asennus sivulla 22* annettujen ohjeiden mukaisesti.

Latausaseman signaalin kantaman muuttaminen

Joissain asennuksissa on tarpeen vaimentaa latausaseman signaalia. Esimerkiksi silloin, kun latausaseman lähellä on jokin este, kuten pensas tai seinä, ja signaali yltää esteen toiselle puolelle. Laite tietää, että se on lähellä latausasemaa ja yrittää telakoitua mutta ei esteen vuoksi pysty. Vaihtoehdot ovat *min*, *keskiarvo* ja *max*.

Huomautus: Tällöin on yleensä parasta siirtää latausasemaa kuin vaimentaa latausaseman signaalin kantamaa.

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Hae latausasema*.
2. Valitse signaalialue.
3. Valitse *Tallenna*.

Haku- ja rajakaapelien viiveajan asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Hae latausasema*.
2. Ota kaapelin seuraaminen käyttöön tai poista se käytöstä valitsemalla *on/off*.
3. Aseta aikaviive liikuttamalla vaakapalkkia.
4. Valitse *Tallenna*.

3.11.3.2 Aluekattavuus

Laitteessa on GPS-avusteinen navigointi, jonka avulla laite voi valita ihanteellisen toiminnan.

Määritä asetukset manuaalisiksi *Aluekattavuus*-toiminnolla.

GPS-toiminnon asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asennus > Asetukset > Aluekattavuus*.
2. Ota GPS-toiminto käyttöön tai poista se käytöstä valitsemalla *on/off*.

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

3. Valitse *Tallenna*.

Aluekattavuus-toiminnon asettaminen

Aluekattavuus-toiminnon avulla laite ohjataan työalueen etäisiin osiin. Jos työalueella on etäalueita, joita yhdistää kapea käytävä, *Aluekattavuus*-toiminto auttaa pitämään leikkuujäljen hyvänä pihan kaikissa osissa. Voit määrittää enintään 5 etäaluetta, joissa laite alkaa leikata nurmikkoa.

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

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Aluekattavuus*.
2. Poista GPS-toiminto käytöstä *Aluekattavuus*-toiminnon asettamista varten valitsemalla *on/off*.
3. Aktivoi alue valitsemalla *Alue 1-5* on/off.
4. Määritä vaakapalkkia siirtämällä, mitä kaapelia laite seuraa. Laite voi seurata *rajakaapelia vasemmalle*, *rajakaapelia oikealle* tai yhtä hakukaapelista.
5. Määritä vaakapalkkia liikuttamalla etäisyys, jonka verran laitteen on seurattava kaapelia. Sen jälkeen kone poistuu kaapelin luota ja alkaa leikata nurmikkoa. Katso kohta *Etäisyyden mittaaminen latausasemasta sivulla 28*.
6. Määritä vaakapalkkia liikuttamalla, kuinka usein laite siirtyy millekin alueelle. Muilla kuin näillä kerroilla laite aloittaa leikkuun latausaseman läheltä. Prosenttiluku vastaa osuutta koko työalueesta.
   a) Mittaa alue.
   b) Jaa alue koko työalueella.
   c) Muunna tulos prosenttiarvoksi.
   d) Määritä etäisyys latausasemasta liikuttamalla vaakapalkkia.
7. Valitse *Tallenna*.

Oletusasetukset sallivat laitteen seuraavan hakukaapelia metrin matkalta niistä kerroista, joina se lähtee latausasemasta. Jos hakukaapeli on alle m, laite seuraa sitä pisteeseen, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.

Etäisyyden mittaaminen latausasemasta

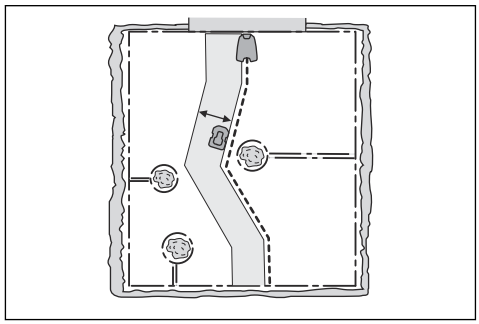
1. Aseta laite latausasemaan.
2. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Aluekattavuus*.
3. Aseta etäisyys latausasemasta enimmäisarvoon liikuttamalla vaakapalkkia.
4. Valitse *Testi: Alue 1–5 asennus*.
5. Käynnistä testi noudattamalla sovelluksen ohjeita.
6. Paina **STOP**-painiketta, kun laite on valitsemallasi mittausetäisyydellä. Etäisyys näkyy sovelluksessa.

Aluekattavuus-toiminnon testaaminen

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Aluekattavuus*.
3. Valitse *Testi: Alue 1–5 asennus*.
4. Käynnistä testi noudattamalla sovelluksen ohjeita.
5. Laite siirtyy alueen lähtöpisteeseen.

3.11.3.3 Käytäväleveys

Rajakaapelikäytävä on rajakaapelin lähellä oleva alue, ja hakukaapelin käytävä hakukaapelin lähellä oleva alue. Laite etsii latausaseman käytävien avulla. Kun laite kulkee latausaseman suuntaan, se kulkee aina hakukaapelin vasemmalla puolella.



Käytäväleveys säädetään automaattisesti. Manuaalisia asetuksia on tarpeen tehdä vain harvoin. Käytäväleveyden voi määrittää välille 0–9. Jos hakukaapelin käytäväleveydeksi on asetettu 0, laite seuraa hakukaapelia. Rajakaapelin oletusasetus on 6 ja hakukaapelin 9.

Käytäväleveyden asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Käytäväleveys*.
2. Aseta leveys liikuttamalla vaakapalkkia.
3. Valitse *Tallenna*.

Huomautus: Valitse mahdollisimman leveä käytävä, jotta nurmikkoon jää mahdollisimman vähän raitoja.

3.11.3.4 Poistumiskulmat

Tehdasasetuksilla laite lähtee latausasemasta johonkin suuntaan 90–270 asteen sektorilla. Muokkaa poistumiskulmia, jotta laite saavuttaa työalueet helpommin. Jos latausasema on sijoitettu väylään, poistumiskulmia voi määrittää kaksi, esimerkiksi 70–110° ja 250–290°. Kahta poistumiskulmaa käytettäessä on myös määritettävä, miten usein laitteen on lähdettävä latausasemasta sektoriin 1. Käytä suhdelukua määrittämään, kuinka usein laitteen pitää käyttää kutakin sektoria. Esimerkiksi syöttämällä arvoksi 75 % laite lähtee latausasemasta sektoriin 1 75 % ajasta ja loput 25 % ajasta sektoriin 2.

Poistumiskulmien asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Poistumiskulmat*.
2. Syötä sektorien kulmat asteina ja lähtöjen osuus prosentteina liikuttamalla vaakapalkkia.
3. Valitse *Tallenna*.

3.11.3.5 Peruutusmatka

Peruutusmatka on laitteen peruuttama matka ennen kuin laite alkaa leikata nurmikkoa. Tehdasasetus on 60 cm.

Peruutusmatkan asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Peruutusmatka*.
2. Aseta etäisyys liikuttamalla vaakapalkkia.
3. Valitse *Tallenna*.

3.11.3.6 Aja kaapelin yli

Laitteen etuosa liikkuu aina rajakaapelin yli määritetyn matkan verran, ennen kuin se liikkuu takaisin työalueelle. *Aja kaapelin yli* -toiminnon tehdasasetus on 31 cm. Valittavissa on etäisyydet välillä 20-50 cm.

Huomautus: Kun tehdasasetus on käytössä, laite leikkaa 11 cm kaapelin yli.

Aja kaapelin yli -toiminnon asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Aja kaapelin yli*.
2. Aseta etäisyys liikuttamalla vaakapalkkia.
3. Valitse *Tallenna*.

3.11.4 Lisävarusteet

Laitteeseen kiinnitettyjen tarvikkeiden asetukset voidaan tehdä tässä valikossa.

3.11.4.1 Törmäyksen välttäminen latausaseman suojaan

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

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Latausaseman suoja*.
2. Ota toiminto käyttöön tai poista se käytöstä valitsemalla *On/Off*.
3. Valitse *Tallenna*.

3.11.4.2 Ultraäänisensorin ottaminen käyttöön

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

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Asennus > Ultraäänisensori*.
2. Ota toiminto käyttöön tai poista se käytöstä valitsemalla *On/Off*.
3. Valitse *Tallenna*.

3.11.5 Yleinen (vain Bluetooth®)

Tällä toiminnolla asetetaan kellonaika ja päivämäärä tai palautetaan oletusasetukset. Muuta asetuksia seuraamalla Automower® Connect -sovelluksen ohjeita.

3.11.5.1 Aika ja päivämäärä

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

Ajan ja päivämäärän asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Yleinen > Aika & päivämäärä*.
2. Valitse *Aika & päivämäärä puhelimesta* tai valitse kynäsymboli ja syötä oikea aika ja päivämäärä.
3. Valitse *Tallenna*.

3.11.5.2 Tehdasasetusten palauttaminen

Käyttäjäasetukset voi palauttaa tehdasasetuksiin.

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

Valitse Palauta tehdasasetukset.

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Yleinen > Nollaus*.
2. Valitse *Palauta tehdasasetukset*.

3.11.6 Turvallisuus (vain Bluetooth®)

Turvallisuusasetuksissa määritetään PIN-koodi, Suojavyöhyke ja muita turvallisuustoimintoja. Muuta asetuksia seuraamalla Automower® Connect -sovelluksen ohjeita. Oikea PIN-koodi on syötettävä, jotta *Turvallisuus*-valikon saa avattua Automower® Connect -sovelluksessa.

3.11.6.1 Uusi aluesignaali

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

Uuden aluesignaalin luominen

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Valitse sovelluksessa *Turvallisuus > Uusi aluesignaali > Luo uusi aluesignaali*.
3. Valitse *Tallenna*.
4. Odota ilmoitusta aluesignaalin luonnin onnistumisesta. Luominen kestää yleensä noin 10 sekuntia.

3.11.6.2 PIN-koodin vaihtaminen

1. Valitse sovelluksessa *Turvallisuus > Muuta PIN koodi*.
2. Syötä PIN-koodi.
3. Anna uusi PIN-koodi.
4. Vahvista antamalla uusi PIN-koodi.
5. Merkitse uusi PIN-koodi muistiin. Katso kohta *Johdanto sivulla 3*.

3.11.6.3 Varkaudenesto

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

Aikalukko
Aikalukko voidaan määrittää välille 1–100 päivää. Tehdasasetus on 30 päivää. Kun asetuksen mukainen päivien lukumäärä on kulunut, tuote jatkaa toimintaansa normaalisti. Uudet asetukset edellyttävät PIN-koodia.

Vaadi PIN-koodi
Tämä toiminto estää laitteen käytön ja hallinnan sen jälkeen, kun **STOP**-painiketta on painettu, ellei ensin syötetä oikeaa PIN-koodia. Jos virheellinen PIN-koodi syötetään viisi kertaa, laite lukkiutuu määrätyksi ajaksi. Lukitusaika pitenee jokaisen uuden virheellisen yrityksen jälkeen.

Alarm duration (Hälytyksen kesto)
Hälytyssignaalin kesto voidaan määrittää. Kestoksi voidaan asettaa 1–10 minuuttia.

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

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

Varashälyttimen asetus

1. Valitse *Asetukset > Turvallisuus > Varashälytin* sovelluksessa.
2. Ota käyttöön tai poista käytöstä toiminnot *Aikalukko, Vaadi PIN-koodi, STOP-painiketta painettu* ja *Viety pois* On/Off-painikkeella.
3. Valitse hälytyksen kesto liikuttamalla vaakapalkkia.

3.11.6.4 Suojavyöhyke

Suojavyöhyke on GPS-pohjainen varkaudenestotoiminto, joka luo laitteelle virtuaalisen suoja-aidan. Jos laite on yli 500 metrin päässä keskikohdasta, laite poistuu käytöstä ja hälytys käynnistyy. Hälytyksen poistamiseen ja tuotteen käynnistämiseen uudelleen tarvitaan PIN-koodi.

Suojavyöhyke-toiminnon keskikohdan asettaminen

1. Valitse sovelluksessa *Asetukset > Turvallisuus > Suojavyöhyke*.
2. Aseta laite työalueen keskelle.
3. Ota suojavyöhyketoiminto käyttöön tai poista se käytöstä painamalla *virta*painiketta. Keskikohdaksi määritetään laitteen nykyinen sijainti.

3.11.7 Automower® Connect (vain Bluetooth®)



Automower® Connect -sovelluksessa voit ottaa käyttöön / poistaa käytöstä Automower® Connect -moduulin. Voit myös nähdä signaalin voimakkuuden, yhteyden tilan, aloita uuden laiteparin muodostuksen tai poistaa laiteparin.

3.11.8 Viestit (vain Bluetooth®)

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

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

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

Saman viestin toistuminen useamman kerran voi olla merkki piha-alueen muokkauksen tai laitteen säädön tarpeesta. Katso kohta *Asennus sivulla 15*.

3.11.9 Husqvarna Fleet Services™

Husqvarna Fleet Services™ on verkkoratkaisu, joka tarjoaa kaupallisen laitekannan hallinnoijalle ajantasaiset tiedot kaikista laitteista. Kalustovastaava voi hallita kaikkia laitteita etänä. Husqvarna Fleet Services™ sisältyy Automower® 520/550 -malliin. Lisätietoja Husqvarna Fleet Services™ -palvelusta on kohdassa www.husqvarna.com.

3.11.9.1 Laitteen yhdistäminen Husqvarna Fleet Services™ -palveluun

1. Lataa Husqvarna Fleet Services™- ja Automower® Connect -sovellukset mobiililaitteeseesi.
2. Luo Husqvarna Fleet Services™ -tili (www.husqvarna.com).
3. Kirjaudu sisään Husqvarna Fleet Services™ -sovellukseen.
4. Aseta laitteen **pääkatkaisija** asentoon *1*.

   Huomautus: Bluetooth®-laiteparin muodostustila on aktiivinen 3 minuutin ajan. Jos laiteparin muodostaminen ei onnistu tänä aikana, sammuta laite. Odota, kunnes LED-tilanilmaisin sammuu, ja sammuta laite uudelleen.
5. Valitse Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksessa plusmerkki (+).
6. Valitse *Automower®* ja sitten *Automower® Pro*. Husqvarna Fleet Services™ -sovellus hakee lähellä käytettävissä olevat laitteet (Bluetooth®).

7. Valitse laite.
8. Yhdistä laite Husqvarna Fleet Services™ -tiliisi valitsemalla *Hanki laiteparikoodi*.
9. Seuraa Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksen ohjeita.

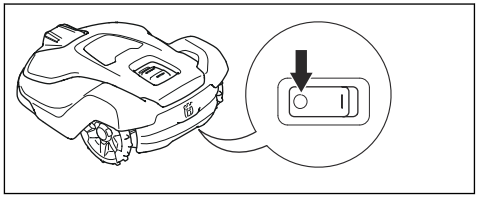
Huomautus: Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksen ja laitteen laitepari on muodostettava vain kerran.

4.1 Pääkytkin

VAROITUS: Lue turvaohjeet huolellisesti ennen kuin käynnistät laitteen.

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

VAROITUS: Älä koskaan käytä tätä laitetta, jos työalueella on muita ihmisiä tai eläimiä. Varo erityisesti lapsia.



- Käynnistä laite asettamalla **pääkytkin** asentoon *1*.
- Aseta **pääkytkin** asentoon *0*, kun laite ei ole käytössä tai jos meneillään on työ, tarkistus tai huolto.

4.2 Käynnistys

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

   Jos laite on latausasemassa, se lähtee siitä ainoastaan, jos sen akku on täyteen ladattu ja ajastus asetettu niin, että se mahdollistaa laitteen toiminnan.

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



4.3 Toimintatila – Aloitus

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

- Pääalue
- Ohita ajastus
- Sivualue

4.3.1 Pääalue

Pääalue on normaali työtila, jossa laite leikkaa ruohoa ja lataa automaattisesti.

1. Avaa Automower® Connect -sovellus.
2. Valitse *Koontinäyttö* päävalikosta.
3. Valitse *Käynnistä*.
4. Käynnistä laite valitsemalla *Jatka pääalueella*.

4.3.2 Ohita ajastus

Ajastusasetukset voi ohittaa väliaikaisesti valitsemalla *Ohita ajastus*.

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

4.3.3 Sivualue

Sivualueet leikataan valitsemalla *Sivualue*-toimintatila. Tässä tilassa käyttäjän on siirrettävä

laite käsin pääalueen ja sivualueen välillä. Laite leikkaa valitun ajanjakson ajan tai kunnes akku tyhjenee. Kun akku on tyhjä, laite pysähtyy ja sen näytössä on viesti *Vaatii manuaalisen latauksen*. Lataa akku asettamalla laite latausasemaan. Kun akku on ladattu, laite poistuu latausasemasta ja pysähtyy. Laite on nyt valmis toimimaan, mutta tarvitsee ensin vahvistuksen käyttäjältä. *Sivualue*-tilassa laite jatkaa leikkaamista valitun ajanjakson ajan tai niin kauan, että akku on tyhjä.

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

4.4 Toimintatila – Pysäköinti

Kun *Pysäköi* on valittuna, seuraavat toiminnan valinnat ovat valittavissa.

- Jää toistaiseksi latausasemaan
- Käynnistä ajastettuna
- Pysäköinnin kesto

4.4.1 Jää toistaiseksi latausasemaan

Pysäköintitila tarkoittaa, että laite palaa latausasemaan, jossa se pysyy, kunnes uusi toimintatila valitaan ja **START**-painiketta painetaan.

4.4.2 Ajastuskäynnistys

Laite palaa latausasemaan, jossa se pysyy seuraavaan ajastusasetuksen mukaiseen lähtöaikaan saakka. Toiminnon avulla voit keskeyttää laitteen toiminnon tilapäisesti, esimerkiksi kastelua tai nurmikolla tapahtuvia leikkejä varten.

4.4.3 Pysäköinnin kesto

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

4.4.4 Latausaseman pysäköintipainike

Latausaseman **PARK**-painikkeella laite voidaan kutsua telakoitumaan latausasemaan. Automower® Connect -sovelluksen *Pysäköi*-komento toimii samalla tavalla. Latausaseman **PARK**-pysäköintipainike on kätevä esimerkiksi, kun laite toimii laajalla työalueella, eikä käyttäjä pysty käyttämään Automower® Connect -sovellusta.

PARK-pysäköintipainikkeeseen syttyy LED-valo, kun sitä on painettu. LED-valo sammuu, kun laite on telakoitunut latausasemaan.

Laite pysyy latausasemassa, kunnes Automower® Connect -sovelluksen *Käynnistä*-komento on aktivoitu.



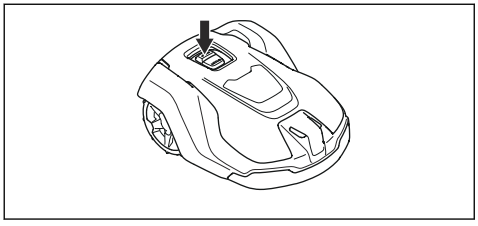
4.4.5 Toimintatila – Tauko

Kun Automower® Connect -sovelluksessa valitaan *Tauko*, laite keskeyttää nykyisen toiminnan ja siirtyy taukotilaan. Laite on taukotilassa, kunnes sovelluksessa valitaan joko *Pysäköi* tai *Käynnistä*.

4.5 Laitteen pysäyttäminen

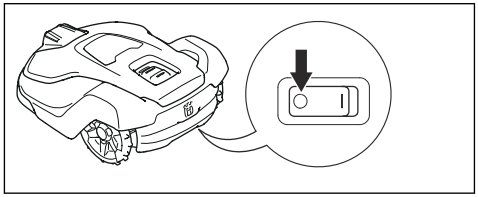
1. Paina laitteen päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta.

Laite pysähtyy ja terämoottori lakkaa pyörimästä.



4.6 Laitteen sammuttaminen

1. Paina laitteen päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta.
2. Aseta **pääkytkin** asentoon *0*.



VAROITUS: Katkaise laitteen virta aina pääkytkimellä, jos laitetta pitää huoltaa tai se pitää siirtää työskentelyalueen ulkopuolelle.

4.7 Leikkuukorkeuden säätäminen Automower® Connect -käyttöliittymässä

Leikkuukorkeutta voi vaihdella MIN-minimiasetuksen (2 cm) ja MAX-maksimiasetuksen (6 cm) välillä.

Huomautus: Asennuksen jälkeen leikkuukorkeus on säädettävä suurimpaan eli MAX-asentoon ensimmäisten viikkojen ajaksi, jotta kaapeli ei vahingoitu. Tämän jälkeen leikkuukorkeutta voidaan laskea vähitellen joka viikko, kunnes saavutetaan haluttu leikkuukorkeus.

1. Valitse *Asetukset > Leikkuukorkeus*.
2. Aseta leikkuukorkeus siirtämällä vaakapalkkia.
3. Valitse *Tallenna*.

4.8 Akun lataaminen

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

Jos akkunestettä pääsee vuotamaan, huuhtele se pois vedellä. Jos sitä joutuu esimerkiksi silmiin, ota yhteys lääkäriin.

Kun laite on uusi tai se on ollut varastoituna pitkään, akku saattaa olla tyhjä. Lataa tällöin akku ennen laitteen käynnistystä.

1. Aseta **pääkytkin** asentoon *1*.
2. Aseta laite mahdollisimman kauas latausasemaan. Varmista, että laitteen ja latausaseman välillä on kytkentä. Katso lataus- ja kontaktikiskoja koskevat tiedot kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 4*.
3. Varmista, että lataus on käynnissä Automower® Connect -sovelluksessa.

5 Huolto

5.1 Johdanto – huolto

VAROITUS: Laitteen virta on sammutettava ennen huoltoa. Laite on poissa käytöstä, kun LED-tilanilmaisin ei pala.

VAROITUS: Käytä suojakäsineitä.

Laite toimii paremmin ja sen käyttöikä pitenee, kun se puhdistetaan säännöllisesti ja kuluneet osat vaihdetaan. Kaikki huolto- ja ylläpitotyöt on tehtävä Husqvarnan ohjeiden mukaan. Katso *Takuu sivulla 57*.

Laitteen terälevy ja terät on tarkastettava aluksi viikoittain. Jos kuluminen 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 työalueen koko.
- Ruohotyyppi 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: *Terien vaihtaminen sivulla 37*.

Huomautus: Jos terät ovat tylsät, saadaan heikompi leikkuutulos. Ruohon reunat eivät katkea siististi ja sähköä kuluu enemmän, jolloin laitteen leikkuualue pienenee.

5.2 Puhdista laite.

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

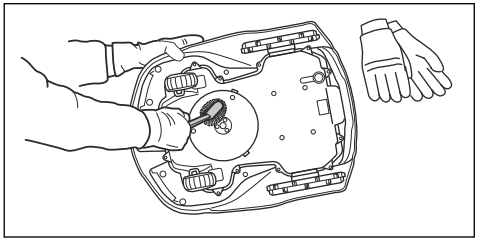
Husqvarna suosittelee käyttämään lisävarusteena saatavaa erityistä puhdistus- ja huoltosarjaa. Lisätietoja saat paikalliselta Husqvarna-edustajalta.

HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdista laitetta painepesurilla. Älä koskaan käytä liuotinaineita puhdistukseen.

5.2.1 Runko ja terälevy

Tarkasta terälevy ja terät kerran viikossa.

1. Aseta **pääkytkin** asentoon *0*.
2. Nosta laite 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.



5.2.2 Runko

Puhdista rungon alapuoli. Harjaa tai pyyhi kostealla liinalla.

5.2.3 Pyörät

Puhdista pyörät. Pyöriin kerääntynyt ruoho voi vaikuttaa laitteen työskentelyyn rinteissä.

5.2.4 Laitteen runko

Käytä laitteen rungon puhdistamiseen kosteaa, pehmeää sientä tai liinaa. Jos laitteen runko on likainen, puhdista se miedolla saippualiuoksella.

5.2.5 Latausasema

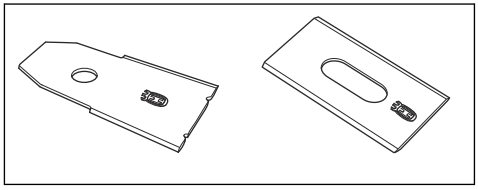
VAROITUS: Irrota latausasema pistokkeesta ennen huoltotöitä tai ennen latausaseman tai virtalähteen puhdistusta.

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

5.3 Terien vaihtaminen

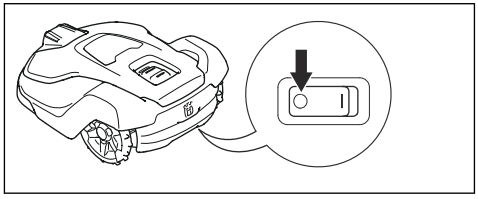
VAROITUS: Käytä oikeanlaisia teriä ja ruuveja. Husqvarna voi taata turvallisuuden vain alkuperäisiä teriä käytettäessä. Pelkkien terien vaihtaminen ja ruuvin uudelleenkäyttö voi aiheuttaa ruuvin rikkoutumisen ruohonleikkuun aikana. Terät voivat silloin liikkua pois korin alta ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

Vaihda turvallisuussyistä kaikki kuluneet tai vioittuneet osat. Vaikka terät ovat ehjät, ne on vaihdettava säännöllisin väliajoin parhaan leikkuutuloksen saamiseksi ja energiankulutuksen pitämiseksi pienenä. Kaikki kolme terää ja ruuvia on vaihdettava samalla kertaa, jotta leikkuujärjestelmä pysyy tasapainossa. Käytä alkuperäisiä Husqvarna-teriä, joissa on kohokuvioitu kruunattu H-merkkilogo (katso *Tekniset tiedot sivulla 54*).

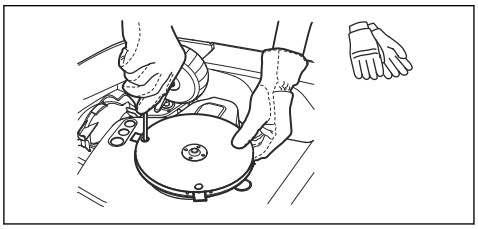


5.3.1 Terien vaihtaminen

1. Aseta **pääkatkaisija** asentoon *0*.



2. Käännä laite ylösalaisin. Aseta laite 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

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

VAROITUS: Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja. Laitteen 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.

Jos laitteen käyttöaika latausten välillä on tavallista lyhyempi, tämä viittaa akun vanhenemiseen ja edellyttää lopulta sen vaihtamista.

Huomautus: Akun käyttöikä vaihtelee sesongin pituuden ja laitteen päivittäisten käyttötuntien mukaan. Pitkä sesonki tai suuri käyttötuntien määrä merkitsevät tiheämpää akun vaihtotarvetta. Akku on hyväkuntoinen, jos laitteen leikkuujälki on hyvää.

5.5 Talvihuolto

Toimita laite Husqvarna-asiakaspalveluun huoltoon ennen talvisäilytystä. Säännöllisen talvihuollon avulla laite pysyy hyvässä kunnossa, jotta uusi leikkuukausi voi alkaa sujuvasti.

Huolto sisältää yleensä seuraavat toimet:

- Rungon, terälevyn ja kaikkien muiden liikkuvien osien perusteellinen puhdistus.
- Laitteen toiminnan ja osien testaus.
- Kuluvien osien, kuten terien ja laakerien, tarkistus ja tarvittaessa vaihtaminen.
- Laitteen akun kapasiteetin testaus ja tarvittaessa akun vaihdon suosittaminen.
- Jos uusi laiteohjelmisto on saatavana, laite päivitetään.

6 Vianmääritys

6.1 Johdanto – vianmääritys

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

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

6.2 Virheilmoitukset

Seuraavassa luettelossa on erilaisia virheilmoituksia, jotka voidaan näyttää laitteessa. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Pyöränmoottori juuttunut	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho ja muut roskat.
Leikkuujärjestelmä juuttunut	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt terälevyn ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho ja muut roskat.
	Terälevy on vesilammikossa.	Siirrä laitetta ja estä veden kertyminen työalueelle.
Korkeudensäätö juuttunut	Ruohoa tai roskia on kertynyt leikkuukorkeuden säätömekanismiin tai terälevyn ja rungon väliin.	Tarkasta terälevy ja leikkuukorkeuden säätömekanismin ympäristö ja poista sinne kertyneet ruoho ja roskat.
Ansassa	Laite on jäänyt jumiin pienelle alueelle useiden esteiden taakse.	Tarkista, estävätkö alueen esteet laitteen poistumisen alueelta.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Ei aluesignaalia	Virtalähdettä tai matalajännitekaapelia ei ole kytketty.	Tarkista latausaseman merkkivalon tila. Jos latausasema ei saa virtaa, merkkivalo ei pala. Tarkista seinäpistorasian kytkentä. Tarkista myös, onko vikavirtasuojakytkin kytkeytynyt. Varmista, että matalajännitekaapeli on kytketty latausasemaan.
	Virtalähde tai matalajännitekaapeli on vaurioitunut.	Vaihda virtalähde tai matalajännitekaapeli.
	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Varmista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Vaihda liittimet, mikäli ne ovat vahingoittuneet. Katso *Rajakaapelin asennus sivulla 21*.
	Rajakaapeli poikki.	Tarkista latausaseman merkkivalo. Jos merkkivalo osoittaa rajakaapelin katkoksen, selvitä, missä katkos on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella kaapelilla. Tee liitos käyttäen alkuperäisliitintä. Katso *Murtumat kaapelissa sivulla 50*.
	ECO-tila on käytössä ja laite on yrittänyt käynnistystä latausaseman ulkopuolella.	Aseta laite latausasemaan. Käynnistä laite ja sulje kansi. Katso *Käynnistys sivulla 33*.
	Rajakaapeli menee ristiin matkalla saarekkeeseen tai sieltä pois.	Varmista, että rajakaapeli on asetettu oikein. Katso kohta *Rajakaapelin paikan määrittäminen sivulla 16*.
	Laite ei löydä aluesignaalia latausasemasta.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali. Katso kohta *Uusi aluesignaali sivulla 30*.
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Vahvista signaalia siirtämällä rajakaapelia ja/tai tekemällä useampia saarekkeita työskentelyalueelle.
Väärä PIN-koodi	Laitteeseen on syötetty väärä PIN-koodi. Viisi yritystä sallitaan. Sen jälkeen laite lukittuu joksikin aikaa.	Anna oikea PIN-koodi. Jos olet unohtanut PIN-koodin, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Työalueen ulkopuolella	Rajakaapelin kytkennät latausasemaan on kytketty ristiin.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso kohta *Rajakaapelin asennus sivulla 21*.
	Rajakaapeli on liian lähellä työskentelyalueen reunaa.	Varmista, että rajakaapeli on asetettu oikein. Katso *Rajakaapelin paikan määrittäminen sivulla 16*.
	Työalue on liian jyrkkä rajakaapelin luona.	
	Rajakaapeli on asennettu väärään suuntaan saarekkeen ympäri.	
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Vahvista signaalia siirtämällä rajakaapelia ja/tai tekemällä useampia saarekkeita työskentelyalueelle.
	Laite sekoittaa signaalin toisen läheisen laitteen asennuksen signaaliin.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali. Katso kohta *Uusi aluesignaali sivulla 30*.
Tyhjä akku	Laite ei löydä latausasemaa.	Vaihda hakukaapelin paikkaa. Katso *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 19*.
		Tarkista asennuksen asetuksista, miten latausasema etsitään. Katso kohta *Latausaseman etsintä sivulla 27*.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso *Akku sivulla 37*.
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso *Latausaseman LED-merkkivalo sivulla 47*. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava tämä ongelma.
Ei vetoa	Laite on osunut esteeseen ja pysähtynyt, tai pyörät eivät liiku märällä nurmikolla.	Vapauta laite ja selvitä, miksi siinä ei ole vetoa. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää laitetta.
	Työskentelyalueella on jyrkkä rinne.	Rinteen kulma saa olla enintään 45 %. Jyrkemmät rinteet on rajattava leikkuualueen ulkopuolelle. Katso kohta *Rajakaapelin asettaminen rinteeseen sivulla 18*.
	Hakukaapelia ei ole asennettu viistosti rinteeseen nähden.	Jos hakukaapeli asennetaan rinteeseen, se on asennettava viistosti. Katso kohta *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 19*.
Pyöränmoottori ylikuormittunut	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Latausasema suljettu	Lataus- ja kontaktikiskojen kosketus voi olla heikko tai laite on joutunut yrittämään latausta useamman kerran.	Aseta laite latausasemaan ja tarkista, että lataus- ja kosketuslevyjen välinen yhteys on hyvä.
	Laitteen 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.
Juuttunut latausasemaan	Laite liukuu pohjalevyllä.	Puhdista pohjalevy.
	Laitteen tiellä on este, eikä se pääse lähtemään latausasemasta.	Poista este.
Ylösalaisin	Laite on kallistunut liikaa tai kaatunut.	Käännä laite oikein päin.
Leikkuri kallistettu	Laite on kallistettu suurinta kulmaa pidemmälle.	Siirrä kone tasaiselle alueelle.
Vaatii manuaalisen latauksen	Laite on asetettu *Sivualue*-tilaan.	Aseta laite latausasemaan. Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
Seuraava aloitus tt:mm	Ajastusasetus estää laitetta leikkaamasta.	Muuta ajastusasetuksia. Katso *Ajastus sivulla 25*.
	Laitteen kello on väärässä ajassa.	Aseta aika. Katso kohta *Aika ja päivämäärä sivulla 30*.
Nostettu	Nostosensori on aktivoitunut, koska laite osui esineeseen ja/tai on jumissa.	Irrota laite. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyyn huoltoliikkeeseen.
Törmäyssensoriongelma, edessä/takana	Laitteen runko ei pysty liikkumaan vapaasti alustan ympäri.	Poista lika tai roskat rungon ja korin välistä, jotta voit varmistaa, että kori voi liikkua vapaasti rungon ympäri.
	Laite on juuttunut kiinni.	Vapauta laite ja korjaa tilanne.
Pyöränmoottori juuttunut, oikea/vasen	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Puhdista pyörät ja niitä ympäröivä alue.
Hälytys! Leikkuri sammutettu	Hälytys aktivoitui, koska laite sammutettiin.	Säädä laitteen turvallisuusasetuksia *Turvallisuus*-valikossa. Katso kohta *Turvallisuus (vain Bluetooth®) sivulla 30*.
Hälytys! Leikkuri pysäytetty	Hälytys aktivoitui, koska laite pysäytettiin.	
Hälytys! Leikkuri nostettu	Hälytys aktivoitui, koska laitetta nostettiin.	
Hälytys! Leikkuri kallistettu	Hälytys aktivoitui, koska laitetta kallistettiin.	
	Laite on kallistettu suurinta kulmaa pidemmälle.	Siirrä kone tasaiselle alueelle.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Elektroniikkaongelma	Laitteessa on tilapäinen elektroniikkaan tai laiteohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyyn huoltoliikkeeseen.
Hakusensoriongelma, edessä/takana		
Ongelma latausjärjestelmässä		
Kallistussensoriongelma		
Tilapäinen ongelma		
Ongelma pyöränmoott. oikea/vasen		
Viallinen komponenttipari		
Ultraäänisensorin ongelma		
GPS navigointiongelma		
Väliaikainen akkuongelma		
Virheellinen akkuyhdistelmä		
Akkuun liittyvä ongelma	Laitteessa on tilapäinen akkuun tai laiteohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyyn huoltoliikkeeseen.
	Vääräntyyppinen akku	Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja.
Akun lämpötila sallittujen rajojen ulkopuolella	Laite ei toimi, jos akun lämpötila on liian korkea tai liian matala.	Laite alkaa toimia uudelleen, kun lämpötila on sallittujen rajojen sisäpuolella, ja ajastusasetukset sallivat laitteen toiminnan. Varmista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.
Liian korkea latausvirta	Väärä tai viallinen muuntaja.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyyn huoltoliikkeeseen.
Yhteysongelma	Mahdollinen ongelma laitteen yhteyspiirikortissa.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyyn huoltoliikkeeseen.

6.3 Viestit

Seuraavassa luettelossa on erilaisia viestejä, jotka voidaan näyttää Automower® Connect -sovelluksen *Viestit*-valikossa. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Matala akun jännite	Laite ei löydä latausasemaa.	Vaihda hakukaapelin paikkaa. Katso *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 19*.
		Tarkista asennusasetuksista, että latausaseman etsintätapa on määritetty oikein. Katso *Akku sivulla 37*.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso *Akku sivulla 37*.
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso kohta *Latausaseman LED-merkkivalo sivulla 47*. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava tämä ongelma.
Asetukset palautettu	Vahvistus *Nollaa käyttöasetukset* -toiminnon onnistumisesta.	Tämä on normaalia. Ei edellytä toimenpiteitä.
Rajoitettu leikkuukorkeus	Leikkuukorkeuden säätö ei voi liikkua.	Tarkista leikkuukorkeuden säätö ja poista ruoho ja muut roskat. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyyn huoltoliikkeeseen.
Odottamaton korkeudensäätö		
Rajoitettu leikkuukorkeus		
Korkeudensäätöongelma		
Korkeudensäätö juuttunut		
Leikkuujärjestelmän epätasapaino	Laite 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 kiinnitettyjä teriä.
Rinne on liian jyrkkä	Laite lopetti leikkuun, koska rinne on liian jyrkkä.	Muuta rajakaapelin asennusta siten, että jyrkkä kohta jää työskentelyalueen ulkopuolelle. Katso kohta *Rajakaapelin paikan määrittäminen sivulla 16*.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Hakukaapelia 1 ei löydy *Hakukaapelia 2 ei löydy* *Hakukaapelia 3 ei löydy*	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 22*.
	Hakukaapelissa on katkos.	Selvitä, missä katkos on. Korvaa hakukaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos käyttämällä alkuperäisliitintä.
	Hakukaapelia ei ole kytketty rajakaapeliin.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein rajakaapeliin. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 22*.
Haun kalibr. epäonnistui	Laite ei voinut kalibroida hakukaapelia.	Tarkista, että hakukaapelien asennus on tehty ohjeiden mukaisesti. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 22*. Seuraavan kerran, kun laite lähtee latausasemasta, hakukaapelit kalibroidaan uudelleen.
Hakuk. kalibrointi suoritettu	Laite onnistui kalibroimaan hakukaapelin.	Ei edellytä toimenpiteitä.
GPS navigointiongelma	GPS-laitteisto ei toimi oikein.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos tämä viesti näkyy usein.
Heikko GPS signaali	Taivas on peittynyt suurelta osin työskentelyalueella.	Poista mahdollisuuksien mukaan esineet, jotka voivat estää GPS-signaalin vastaanoton.
		Poista GPS-navigointitoiminto käytöstä ja käytä sen sijaan Aluekattavuus-toimintoa. Katso kohta *Aluekattavuus sivulla 28*.
Vaikeuksia löytää latausasemalle	Laite on seurannut rajakaapelia useita kierroksia löytämättä latausasemaa.	Asennusta ei ole tehty oikein. Katso kohta *Asennus sivulla 15*.
		Rajakaapelissa on väärä käytäväleveysasetus. Katso kohta *Käytäväleveys sivulla 28*.
		Laite käynnistettiin sivualueella pääalueen asetuksilla.
Tilapäinen palvelinongelma.	Yritä uudelleen.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos tämä viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Yhdistettävyysongelma	Ongelma Automower® Connect -moduulissa	Käynnistä laite uudelleen. Jos yhdistettävyysongelma ei poistu, yritä laitteen laiteparin poistamista *(Omat leikkurit -valikko)*, ja muodosta sitten laitepari uudelleen. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaasi.
Yhteysasetukset palautettu	Langattoman yhteyden asetukset on palautettu virheen vuoksi.	Tarkista ja korjaa asetukset tarvittaessa.
SIM-kortin PIN tarvitaan	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.
SIM-kortti lukittu	SIM-kortti on vaihdettava.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
SIM-korttia ei löydy	Automower® Connect edellyttää, että leikkuriin syötetään SIM-kortti.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
GeoFence-ongelma	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
Tasainen vihreä valo	Hyvät signaalit.	Toimenpiteitä ei vaadita.
Vihreä vilkkuva valo	Signaalit ovat hyvät ja *ECO-tila* on käytössä.	Ei edellytä toimenpiteitä. *ECO-tilan* lisäohjeita. Katso *ECO-tila sivulla 27*.
Sininen vilkkuva valo	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Katso *Rajakaapelin asennus sivulla 21*.
	Rajakaapelissa on katkos.	Selvitä, missä katkos on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaalikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen.
Punainen vilkkuva valo	Latausaseman antennissa on häiriö.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
Tasainen punainen valo	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

6.5 Laitteen LED-merkkivalo

Laitteen päällä oleva LED-merkkivalo ilmaisee senhetkisen tilan:

Merkkivalo	Syy	Korjaustoimenpide
Tasainen vihreä valo	Laite leikkaa nurmikkoa tai on poistumassa latausasemasta.	Ei edellytä toimenpiteitä.
Tasainen sininen valo	Laite on joko pysäytetty, pysäköity tai latauksessa, tai se hakee latausasemaa.	Ei edellytä toimenpiteitä.
Tasainen keltainen valo	**STOP**-pysäytyspainiketta on painettu.	Paina laitteen päällä olevaa **START**-käynnistyspainiketta, jotta laite käynnistyy uudelleen.
Tasainen punainen valo	Laite on pysähtynyt virheen vuoksi.	Kuittaa virhe painamalla **STOP**-pysäytyspainiketta ja käynnistä sitten laite painamalla sen päällä olevaa **START**-käynnistyspainiketta.
Keltainen vilkkuva valo	Laite pyytää PIN-koodia.	PIN-koodi on vahvistettava Automower® Connect -sovelluksessa, ennen kuin laite voidaan käynnistää.

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

6.6 Oireet

Jos laite ei toimi odotetusti, noudata seuraavaa vianmääritysopasta.

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

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Laitteen telakoitumisessa on ongelmia.	Rajakaapelia ei ole vedetty latausasemasta tarpeeksi pitkässä ja suorassa linjassa.	Varmista, että latausasema on asennettu oikein. Katso *Latausaseman asennus sivulla 20*
	Latausasema on rinteessä.	Sijoita latausasema täysin tasaiselle pinnalle. Katso kohta *Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 15*.
Laite toimii väärään aikaan	Laitteen kello on asetettava oikeaan aikaan.	Aseta aika. Katso kohta *Aika ja päivämäärä sivulla 30*.
	Leikkuutyön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Nollaa leikkuun aloitus- ja lopetusaika-asetukset. Katso *Ajastus sivulla 25*.
Laite tärisee	Vaurioituneet terät johtavat leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso kohta *Terien vaihtaminen sivulla 37*.
	Jos liian monia 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.
	Laitetta käytetään kovalla alustalla ja maastopyörillä varustettuna.	Muuta rajakaapelin sijaintia siten, että työalueeseen ei kuulu kovapintaisia alueita. Jos tämä ei ole mahdollista, vaihda laitteeseen vakiopyörät.
Laite liikkuu, mutta terälevy ei pyöri.	Laite etsii latausasemaa.	Toimenpiteitä ei tarvita. Terälevy ei pyöri, kun laite etsii latausasemaa.
Laite leikkaa lyhyemmän aikaa kuin yleensä latauskertojen välillä.	Ruoho tai muut roskat estävät terälevyn pyörimisen.	Irrota ja puhdista terälevy. Katso kohta *Runko ja terälevy sivulla 36*.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso kohta *Akku sivulla 37*.
Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso kohta *Akku sivulla 37*.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Laite on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Laite on pysäköity ajastusasetuksen takia tai koska kohta *Jätä toistaiseksi latausasemaan* on valittuna sovelluksessa.	Avaa sovellus ja muokkaa ajastusasetuksia tai siirry *koontinäyttöön* ja käynnistä laite.
	Laite ei toimi, jos akun lämpötila on liian korkea tai liian matala.	Laite alkaa toimia uudelleen, kun lämpötila on sallittujen rajojen sisäpuolella, ja ajastusasetukset sallivat laitteen toiminnan. Varmista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.
Laite ajaa usein ympyrää tai spiraalikuviota.	Spiraalileikkaus on osa laitteen tavallista liikerataa.	Säädä spiraalileikkauksen tehokkuutta. Toiminnon voi tarvittaessa poistaa käytöstä. Katso kohta *Spiraalileikkaus sivulla 26*.
Laite kääntyy ympäri ja pysyy pienellä alueella useita minuutteja.	Tämä on normaalia. Laitteessa on GPS-avusteinen navigointi, joka takaa tasaisen leikkuujäljen.	Toimenpiteitä ei tarvita.
Tarkista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.	Laitteella on liian vähän työtunteja päivässä.	Lisää leikkuuaikaa. Katso *Ajastus sivulla 25*.
		Sääajastin päättelee, että nurmikko on leikattu todellista useammin. Nosta *sääajastimen* leikkuutehoa. Jos tämä ei toimi, sulje *sääajastin*.
	Kuinka usein? -asetus on virheellinen suhteessa työalueen pohjapiirrokseen. **Huomautus:** Ei käytettävissä, jos GPS-avusteinen navigointi on käytössä.	Varmista, että valittuna on oikea *Kuinka usein?* -arvo.
	Työalueen muoto edellyttää laitteen *Alue 1-5* -asetuksen käyttämistä, jotta laite löytää myös kaikille sivualueille. **Huomautus:** Ei käytettävissä, jos GPS-avusteinen navigointi on käytössä.	Käytä *Alue 1–5* -asetusta laitteen ohjaamiseen sivualueelle. Katso kohta *Aluekattavuus sivulla 28*.
	Työalue on liian suuri.	Kokeile työalueen rajoittamista tai työajan pidentämistä. Katso *Ajastusasetuksen laskeminen sivulla 26*.
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät. Katso *Terien vaihtaminen sivulla 37*.
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkuukorkeuteen.	Suurenna leikkuukorkeutta ja alenna sitä sitten vähitellen.
	Ruohon kerääntyminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Tarkista, että terälevy pyörii vapaasti ja helposti. Jos ei, ruuvaa terälevy irti ja poista ruoho ja roskat. Katso *Runko ja terälevy sivulla 36*.

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 liikkuessaan vahingoittaa kaapelia. Kaapeli voi myös murtua asennuksen aikana, jos sitä venytetään liikaa.

Jos nurmikkoa 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.

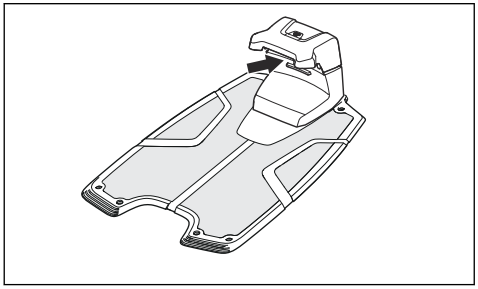
Myös kaapelin virheellinen liitäntä voi johtaa murtumiin vasta viikkojen kuluttua. Virheellinen liitäntä voi syntyä esimerkiksi silloin, jos alkuperäisliitintä ei paineta pihdeillä tarpeeksi tiukasti yhteen tai jos käytetään alkuperäisliitintä heikkolaatuisempaa liitintä.

Huomautus: Tarkasta aina ensin kaikki liitoskohdat ennen muuta vianmääritystä.

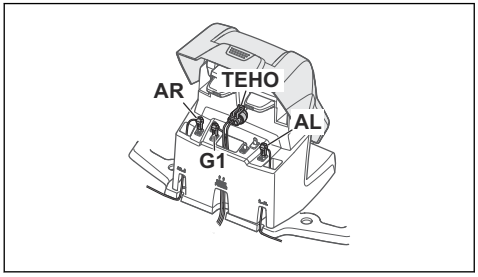
Kaapelin murtumakohta voidaan paikantaa lyhentämällä asteittain mahdollisesti murtuneen kaapelin osuutta niin, että lopulta on jäljellä vain lyhyt osuus kaapelista.

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 47*.



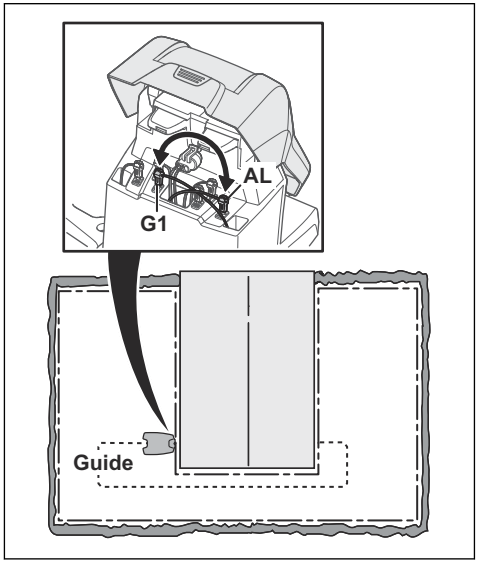
2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkasta, vilkkuuko latausaseman merkkivalo yhä sinisenä.



3. Vaihda hakukaapelin ja rajakaapelin kytkentöjen paikkoja keskenään latausasemassa.

   Aloita vaihtamalla kytkentöjen AL ja G1 paikkaa. Joissain malleissa on lisähakukaapeleita . Niissä voi noudattaa samoja toimenpiteitä.

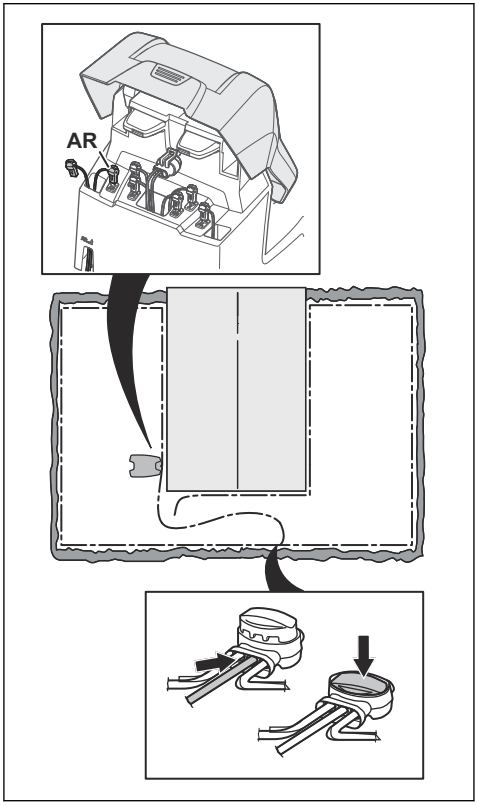
   Jos merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, on katkos jossain rajakaapelin sillä osuudella, joka on kytkennän AL ja hakukaapelin liitoskohdan välillä (kuvan paksu musta viiva).



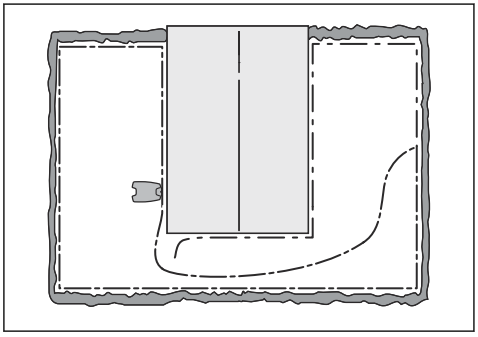
Vian korjaamiseen tarvitaan rajakaapelia ja liittimiä:

a) Jos tutkittava rajakaapeli on lyhyt, helpointa on vaihtaa koko rajakaapeli kytkennän AL ja hakukaapelin ja rajakaapelin liitoskohdan välillä (musta paksu viiva).

b) 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 tutkittavan osuuden puoliväliin.

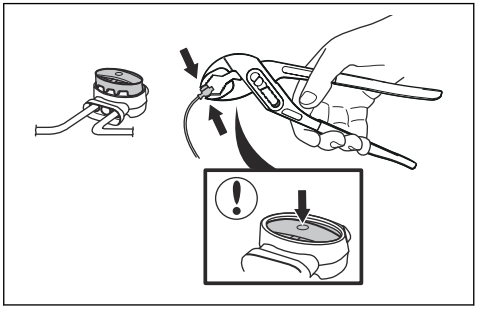


Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, kaapelin katkos on jossain irrotetun pään ja uuden kaapelin kytkentäkohdan välillä (paksu musta viiva alla). Siirrä tässä tapauksessa uuden kaapelin liitäntää lähemmäs kaapelin irrotettua päätä (noin tutkittavan osuuden puoliväliin) ja tarkasta uudelleen, palaako merkkivalo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



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

4. Jos merkkivalo vilkkuu edelleen sinisenä edellä kohdassa 3: Palauta kytkennät AL ja G1 alkuperäisiksi. 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

Mukana tulleet litiumioniakut ovat vaarallisten aineiden lainsäädännön määräysten mukaisia.

- Noudata kaikkia kansallisia määräyksiä.
- Pakkausta ja merkintöjä koskevia erityismääräyksiä on noudatettava, myös kolmansien osapuolten tai huolitsijoiden järjestämässä tavarakuljetuksessa.

7.2 Säilytys

- Lataa laitteen akku täyteen. Katso *Akun lataaminen sivulla 35*.
- Sammuta tuote **pääkytkimellä**. Katso *Laitteen sammuttaminen sivulla 34*.
- Puhdista laite. Katso *Puhdista laite. sivulla 36*.
- Säilytä laitetta kuivassa paikassa, jossa lämpötila ei laske pakkasen puolelle.
- Säilytä laitetta niin, että sen kaikki pyörät ovat tasaisella alustalla, tai käytä Husqvarna-seinätelinettä.
- Jos latausasema on sisätiloissa, Irrota virtalähde ja kaikki liitännät latausasemasta. Laita kunkin liitäntäkaapelin pää rasvaa sisältävään koteloon.

Huomautus: Jos latausasema on ulkona, älä irrota virtalähdettä ja liittimiä.

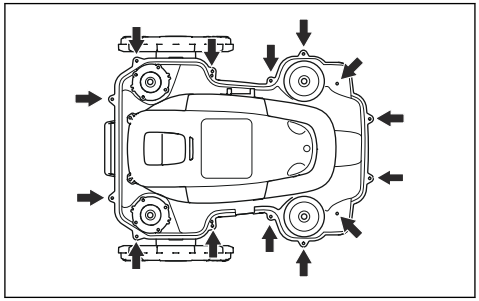
7.3 Hävittäminen

- Noudata paikallisia kierrätysvaatimuksia ja säädöksiä.
- Lisätietoja akun irrottamisesta on kohdassa *Akun irrottaminen sivulla 53*.

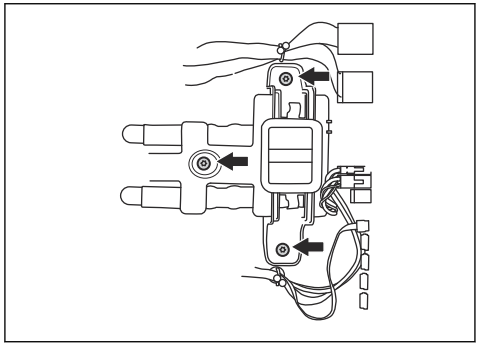
7.3.1 Akun irrottaminen

HUOMAUTUS: Irrota akku vain, kun hävität laitteen. Jos takuusinetti irrotetaan, Husqvarna-takuu ei ole enää voimassa.

1. Sammuta laite **pääkytkimellä**. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 34*.
2. Vedä latauskaapelin kaulus irti laitteen etuosasta ja irrota liitin varovasti.
3. Nosta suojus yksi kulma kerrallaan.
4. Irrota 14 ruuvia (Torx 20).



5. Nosta rungon yläosan takareunaa.
6. Irrota MMI-kaapeli ohjainyksiköstä.
7. Irrota rungon yläosa.
8. Irrota akun kolme kiinnitysruuvia (Torx 20).



9. Irrota akun liitin ohjainyksiköstä.
10. 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, mm	31	31
Paino kg	13,3	13,5

Sähköjärjestelmä	Automower® 520	Automower® 550
Akku, Li-ion 18 V, 4,0 Ah, tuotenumero	593 11 41-02, 593 11 42-01	
Akku, Li-ion 18,25 V, 4,0 Ah, tuotenumero	593 11 41-03, 593 11 42-02	
Akku, Li-ion 18 V, 5,0 Ah, tuotenumero		593 11 84-01, 593 11 85-01 (2 kpl) 5,0 Ah / akku
Akku, Li-ion 18 V, 4,9 Ah, tuotenumero		593 11 84-02, 593 11 85-02 (2 kpl) 4,9 Ah / akku
Muuntaja, V / 28 V DC	100–240	100-240
Matalajännitekaapelin pituus, m	10	10
Keskimääräinen virrankulutus maksimikäytössä	17 kWh kuukaudessa 2 200 m^2:n työalueella	23 kWh kuukaudessa 5 000 m^2:n työalueella
Latausvirta, A DC	2,2	7
Virtalähteen tyyppi	ADP-60JR, FW7438	FW7458/28/D, ADP-200JR
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[6]	<25 mW @60 m	<25 mW @60 m

[6] Suurin aktiivinen lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

Melupäästö ympäristöön äänitehona[7]	Automower® 520	Automower® 550
Mitattu melutaso, dB (A)	58	60
Taattu melutaso, dB (A)	59	61
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB (A) [8]	47	49

Leikkuu	Automower® 520	Automower® 550
Leikkuujärjestelmä	3 nivelöityä terää	
Terämoottorin enimmäisnopeus, 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
Työskentelykapasiteetti, m^2, +/–20 %	2 200	5 000

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

[7] Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EY ja Uuden Etelä-Walesin lainsäädännön (Protection of the Environment Operations Regulation 2017, Noise Control) mukaisesti mitattuna. Taatussa äänitehotasossa huomioidaan tuotannolliset vaihtelut sekä mittausmenetelmän aiheuttamat vaihtelut alueella 1–3 dB(A). Melupäästöt ilmoitetaan arvokilvessä ja luvussa Tekniset tiedot.

[8] Äänenpaineen epävarmuudet K_{PA}, 2–4 dB (A).

Tuetut taajuusalueet	
Bluetooth® taajuusalue	2 400,0–2 483,5 MHz
Automower® Connect 2G	GSM 850 MHz, E-GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz, PCS 1900 MHz
Automower® Connect 3G	Taajuus 19 (800 MHz), taajuus 5 (850 MHz), taajuus 8 (900 MHz), taajuus 2 (1900 MHz), taajuus 1 (2100 MHz)
Automower® Connect 4G	Taajuus 12 (700 MHz), taajuus 17 (700 MHz), taajuus 28 (700 MHz), taajuus 13 (700 MHz), taajuus 20 (800 MHz), taajuus 26 (850 MHz), taajuus 5 (850 MHz), taajuus 19 (850 MHz), taajuus 8 (900 MHz), taajuus 4 (1700 MHz), taajuus 3 (1800 MHz), taajuus 2 (1900 MHz), taajuus 25 (1900 MHz), taajuus 1 (2100 MHz), taajuus 39 (1900 MHz)

Teholuokka		
Bluetooth® lähtöteho	8 dBm	
Automower® Connect 2G	Teholuokka 4 (GSM/E-GSM)	33 dBm
	Teholuokka 1 (DCS/PCS)	30 dBm
	Teholuokka E2 (GSM/E-GSM)	27 dBm
	Teholuokka E2 (DCS/PCS)	26 dBm
Automower® Connect 3G	Teholuokka 3	24 dBm
Automower® Connect 4G	Teholuokka 3	23 dBm

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

Laitteet on valmistettu Englannissa tai Tšekin tasavallassa. Katso tyyppikilven tiedot. Katso *Laitteen kuvaus sivulla 4*.

8.2 Rekisteröidyt tavaramerkit

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

9 Takuu

9.1 Takuuehdot

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

- Laitetta ja latausasemaa saa käyttää ainoastaan tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti. Valmistajan myöntämä takuu ei vaikuta jälleenmyyntiliikkeeseen tai välittäjään kohdistuviin takuuvaatimuksiin.
- Loppukäyttäjät ja valtuuttamattomat kolmannet osapuolet eivät saa yrittää korjata laitetta.

Esimerkkejä vioista, jotka eivät kuulu takuun piiriin:

- Vauriot, jotka ovat syntyneet painepesurin käytöstä aiheutuneista vesivuodoista tai veteen uppoamisen seurauksena (esimerkiksi kun rankkasade on muodostanut pieniä lammikkoja).
- Salamaniskun aiheuttamat vauriot.
- Virheellisestä akun säilytyksestä tai käsittelystä johtuvat vauriot.
- 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.
- Laitteen tai sen virtalähteen luvattomasta muuttamisesta aiheutuneet vauriot.

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

Jos Husqvarna-laitteeseen tulee toimintahäiriö, kysy lisäohjeita Husqvarna-asiakaspalvelusta. Ota valmiiksi esille laitteen ostokuitti ja sarjanumero, kun otat yhteyden Husqvarna-asiakaspalveluun.

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 2020 viikon 3 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**.
  - Seuraavaa standardia sovelletaan: **EN 50581:2012**
- Direktiivi ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä **2000/14/EY**. Katso melupäästöjä ja leikkuuleveyttä koskevia tietoja kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 54*.

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. Todistus 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 V1.1.1**
- Sähkömagneettinen yhteensopivuus:
  - **ETSI EN 301 489-1 V2.2.0**
  - Automower® 520 ja Automower® 550, joissa varusteena **Automower® Connect** -moduuli myös:
    - **ETSI EN 301 489-19 V2.1.0**
    - **ETSI EN 301 489-52 V1.1.1**
    - **ETSI EN 301 511 V12.5.1**
    - **ETSI EN 301 908-2 V11.1.1**
  - Automower® 520 ja Automower® 550, joissa varusteena **Bluetooth®** -moduuli myös:
    - **ETSI EN 300 328 V2.1.1**
    - **ETSI EN 301 489-17 V3.1.1**



CE

Husqvarna, 2020-12-02

Lars Roos

Global R&D Director, Robotic category

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

AUTOMOWER® on Husqvarna AB:n omistama tavaramerkki.
Copyright© 2020 HUSQVARNA. Kaikki oikeudet pidätetään.

www.husqvarna.com

Alkuperäiset ohjeet

1141845-11

2020-01-31