



Käyttöohje
HUSQVARNA AUTOMOWER®
420/430X/440/450X

Lue käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta.



FI, Suomi

Sisällys

1 Johdanto	
1.1 Johdanto.....	3
1.2 Laitteen kuvaus –	4
1.3 Laitteen symbolit.....	5
1.4 Näytön symbolit.....	5
1.5 Akun symbolit.....	6
1.6 Käyttöoppaan yleiset ohjeet.....	6
1.7 Valikkorakenteen yleiskatsaus 1.....	7
1.8 Valikkorakenteen yleiskatsaus 2.....	8
1.9 Valikkorakenteen yleiskatsaus 3.....	9
1.10 Näyttö.....	10
1.11 Näppäimistö.....	10
2 Turvallisuus	
2.1 Turvallisuustiedot.....	11
2.2 Turvallisuusmääritelmät.....	12
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten.....	12
3 Asennus	
3.1 Johdanto – Asennus.....	15
3.2 Asennuksen keskeiset osat.....	15
3.3 Yleiset valmistelut.....	15
3.4 Kaapeli asennus.....	15
3.5 Laitteen asennus.....	20
3.6 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä.....	22
3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan.....	22
3.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen.....	22
3.9 Laitteen asentamisen jälkeen.....	22
3.10 Laitteen asetukset.....	23
3.11 Automower® Connect -sovellus.....	23
3.12 Laitteen asetusten määrittäminen näppäimistön ja näytön avulla.....	24
3.13 Valikon käyttäminen laitteen näytöllä.....	24
4 Käyttö	
4.1 Pääkytkin.....	34
4.2 Laitteen käynnistäminen.....	34
4.3 Toimintatilat – Start.....	34
4.4 Laitteen pysäköinti.....	35
4.5 Laitteen pysäyttäminen.....	35
4.6 Laitteen sammuttaminen.....	35
4.7 Akun lataaminen.....	35
5 Huolto	
5.1 Johdanto – huolto.....	36
5.2 Puhdista laite.....	36
5.3 Terien vaihtaminen.....	36
5.4 Akku.....	37
5.5 Talvihuolto.....	37
6 Vianmääritys	
6.1 Johdanto – vianmääritys.....	38
6.2 Virheilmoitukset.....	38
6.3 Viestit.....	43
6.4 Latausaseman merkkivalo.....	45
6.5 Oireet.....	45
6.6 Murtumat kaapelissa.....	46
7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen	
7.1 Kuljettaminen.....	49
7.2 Säilytys.....	49
7.3 Hävittäminen.....	49
8 Tekniset tiedot	
8.1 Tekniset tiedot.....	50
8.2 Rekisteröidyt tavaramerkit.....	52
9 Takuu	
9.1 Takuuehdot.....	53

1 Johdanto

1.1 Johdanto

Sarjanumero:

PIN-koodi:

Sarjanumero on laitteen tyyppikilvessä ja pakkauksessa.

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

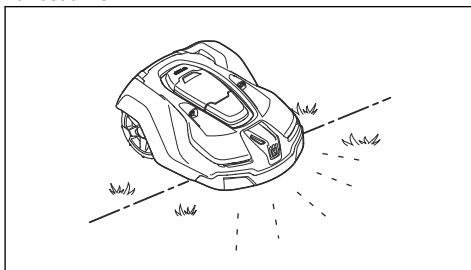
1.1.1 Tukipalvelut

Voit kysyä Husqvarna-tuotteen huoltopalveluista huoltoliikkeessä.

1.1.2 Tuotekuvas

Huomautus: Husqvarna päivittää laitteidensa ulkonäköä ja toimintoja säännöllisesti. Katso kohta *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 näppäimistöllä. Näytössä näytetään valitut ja mahdolliset toiminta-asetukset ja laitteen toimintatila.

1.1.2.1 Leikkuutekniikka

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

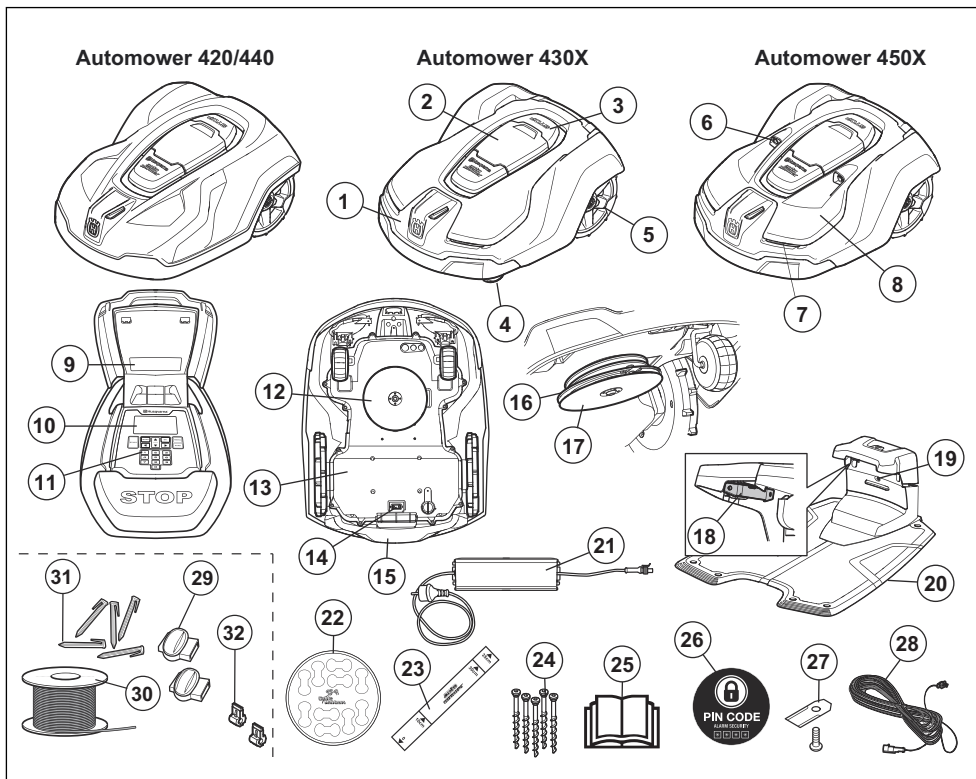
1.1.2.2 Latausaseman etsintä

Laite toimii siihen asti, kunnes akun varaus on vähissä. Sitten se seuraa hakukaapelia latausasemaan. Hakukaapeli vedetään latausasemasta esimerkiksi kohti työskentelyalueen ääripäätä tai kapean käytävän läpi. Hakukaapeli on yhdistetty rajakaapeliin, minkä ansiosta laite löytää latausaseman helpommin ja nopeammin.

1.1.2.3 Automower® Connect

Automower® Connect on mobiilisovellus, jonka avulla käyttöasetukset voi valita etänä. Katso *Automower® Connect -sovellus sivulla 23*.

1.2 Laitteen kuvaus –



Kuvan numeroiden merkitykset:

- | | |
|--|---|
| 1. Kori | 15. Kahva |
| 2. Näytön ja näppäimistön kansi | 16. Terälevy |
| 3. Stop-painike | 17. Kulutusrauta |
| 4. Etupyörät | 18. Kosketuslevyt |
| 5. Takapyörät | 19. Latausaseman ja rajakaapelin toiminnan tarkastuksen merkkivalo |
| 6. Ultraäänianturit | 20. Latausasema |
| 7. Ajovalot | 21. Muuntaja (ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan) |
| 8. Vaihdeava suojuus | 22. Kaapelin merkintävälineet |
| 9. Tyypikilpi (sis. laitteen tunnistuskoodin) | 23. Rajakaapelin asentamista helpottava mitta (mitta irrotetaan laatikosta) |
| 10. Näyttö | 24. Latausaseman kiinnitysruuvit |
| 11. Näppäimistö | 25. Käyttöohjekirja ja pikaopas |
| 12. Leikkuujärjestelmä | 26. Varoitustarra |
| 13. Runko, joka sisältää elektronikan, akun ja moottorit | 27. Lisäterät |
| 14. Pääkytkin | 28. Matalajännitekaapeli |

29. Kaapelin liittimet ¹
30. Kaapeli raja- ja hakukaapelia varten ²
31. Kepit ³
32. Kaapelin liittimet ⁴

1.3 Laitteen symbolit

Nämä symbolit ovat laitteessa. Tutustu niihin huolellisesti.



VAROITUS: Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



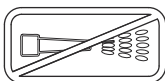
VAROITUS: Katkaise laitteesta virta, ennen kuin sitä nostetaan tai sille tehdään muita toimenpiteitä.



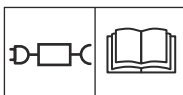
VAROITUS: Pidä turvallinen välimatka käynnissä olevaan laitteeseen. Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä.



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



Älä puhdista laitetta painepe-surilla tai juoksevalle vedellä.



Käytä irrotettavaa virtalähdettä symbolin vieressä olevassa tyyppikilvessä määritetyllä tavalla.



Tämä laite täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



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.

1.4 Näytön symbolit



Ajastus-asetuksissa voit määrittää, milloin laite leikkaa nurmikon.



Leikkuukorkeus-valikossa voit asettaa laitteen leikkuukorkeuden.



Turvallisuus-valikossa voit valita laitteen kolmesta turvallisuustasosta.



Viestit-valikossa on laitteen *virheilmoitukset* ja *viestit*.



Sääajastintointinto mukauttaa leikkuuvälin automaattisesti ruohon kasvun mukaan.



Asennus-valikossa voit määrittää tuotteen manuaaliset asennusasetukset.



Asetukset-valikossa voit muuttaa laitteen yleisiä asetuksia.

¹ Sisältyy erikseen ostettavaan asennussarjaan.

² Sisältyy erikseen ostettavaan asennussarjaan.

³ Sisältyy erikseen ostettavaan asennussarjaan.

⁴ Sisältyy erikseen ostettavaan asennussarjaan.



Lisävarusteet-valikossa voit määrittää laitteen lisävarusteiden asetukset.



Ajastus on määritetty siten, että laite ei leikkaa ruohoa.



Laite ohittaa ajastuksen.



Akun ilmaisin osoittaa akun lataustason. Laitteen latautuessa symboli vilkkuu.



Laite on latausasemassa, mutta akku ei lataudu.



Laite on ECO-tilassa.



Bluetooth®-yhteys mobiililaitteeseen.



GPS-avusteinen navigointi on käytössä. Vilkkuu kerätessään GPS-tietoja.



GPS-avusteinen navigointi ei ole käytössä.



GPRS-signaalin voimakkuus.



Ongelma Internet-palvelimen yhteydessä.



Ongelma SIM-kortissa tai moduulissa.

1.5 Akun symbolit



Lue käyttöohjeet.



Älä hävitä akkua polttamalla äläkä altista akkua lämmönlähteelle.



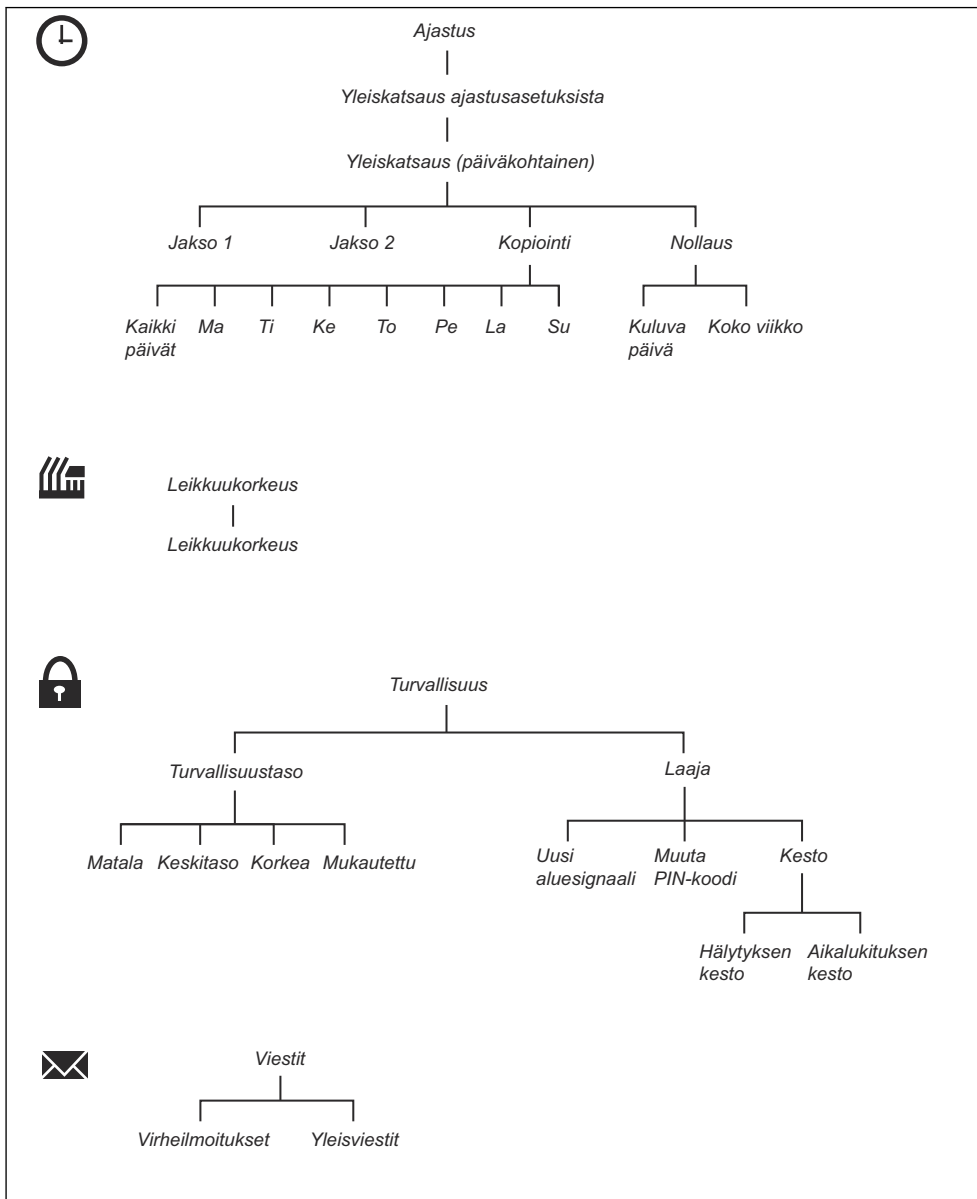
Älä upota akkua veteen.

1.6 Käyttöoppaan yleiset ohjeet

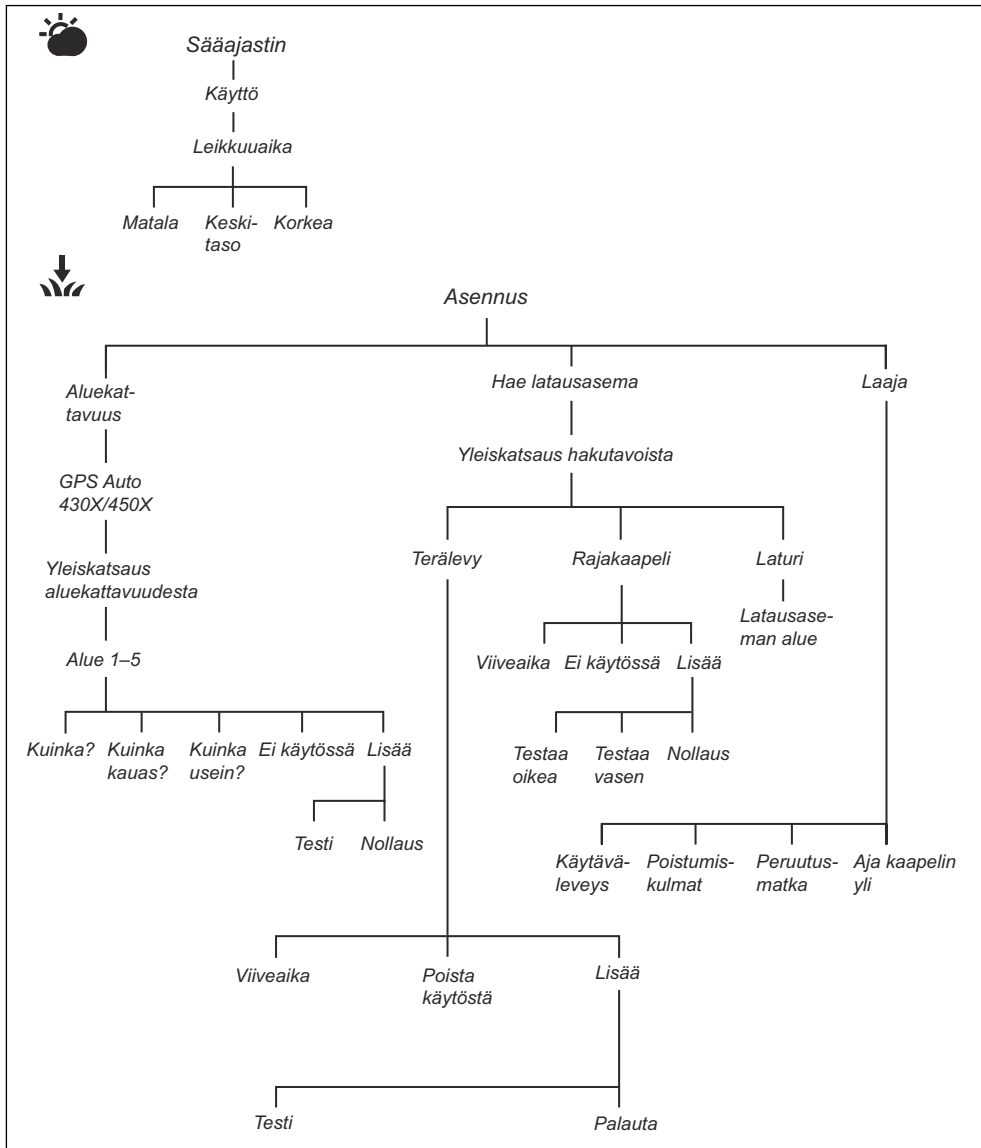
Käyttöohjeen käytön helpottamiseksi siinä käytetään seuraavaa merkintäjärjestelmää:

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

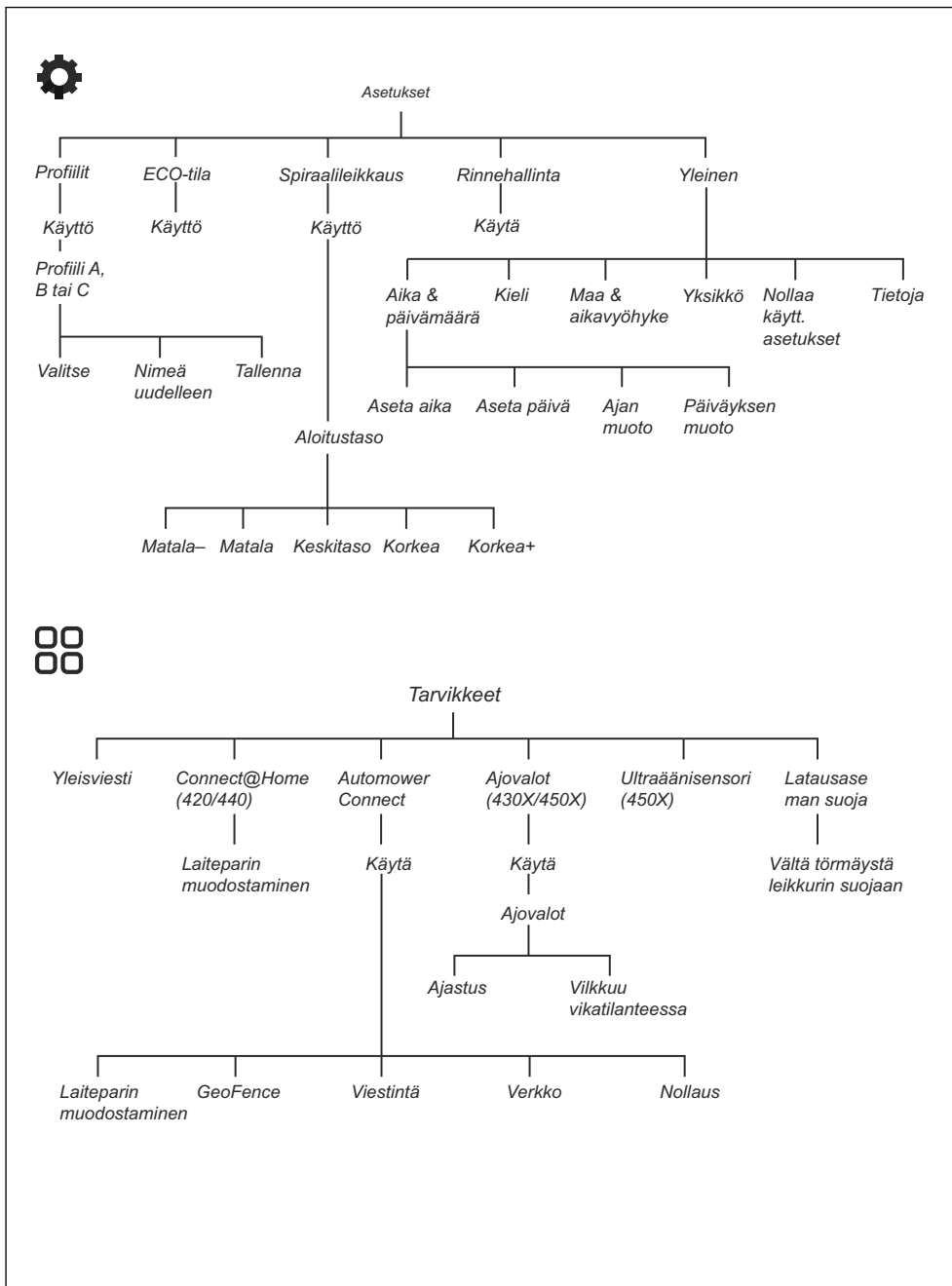
1.7 Valikkorakenteen yleiskatsaus 1



1.8 Valikkorakenteen yleiskatsaus 2



1.9 Valikkorakenteen yleiskatsaus 3



1.10 Näyttö

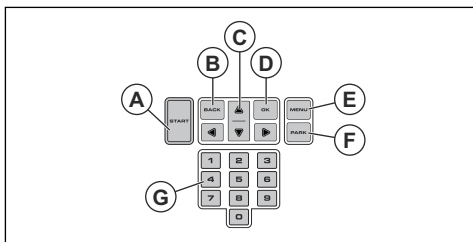
Laitteen tiedot ja asetukset näkyvät laitteen näytössä.

Pääset näyttöön painamalla **STOP**-painiketta.

1.11 Näppäimistö

Siirry valikossa laitteen näppäimistöllä. Avaa näppäimistö painamalla **STOP**-painiketta.

- Laitteen käyttö aloitetaan **START**-painikkeella (A).
- Valikkoluetteloissa siirrytään ylöspäin **BACK**-painikkeella (B).
- Valikossa siirrytään **nuolipainikkeilla** (C).
- Valikoissa valitut asetukset vahvistetaan **OK**-painikkeella (D).
- Päävalikkoon siirrytään **MENU**-painikkeella (E).
- Laite lähetetään latausasemaan **PARK**-painikkeella (F).
- PIN-koodi, aika ja päivämäärä syötetään **numeronäppäimillä** (G).



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 akunestettä pääsee vuotamaan, huuhtelee se vedellä tai neutraloivalla aineella. Jos akunestettä 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: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata käyttäjän tai sivullisen vamma tai kuolema.



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



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

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.



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

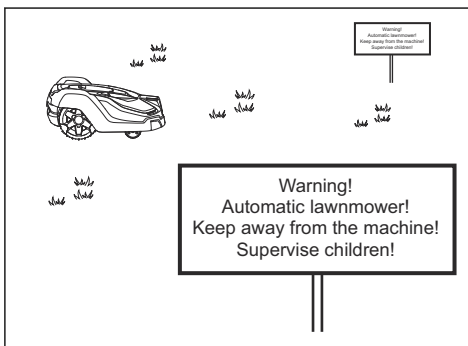
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten

2.3.1 Käytä

- Laitetta saa käyttää ainoastaan valmistajan suosittelemien laitteiden kanssa. Kaikki muut käyttötavat ovat epäasianmukaisia. Valmistajan käyttöä ja huoltoa koskevia ohjeita on noudatettava täsmällisesti.
- 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!**



VAROITUS: Loukkaantumis- tai onnettomuustilanteessa käänny lääkärin puoleen.



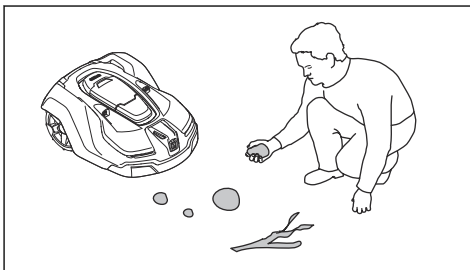
2.2 Turvallisuusmääritelmät

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

- Käytä pysäköintitilaa (katso *Laitteen pysäköinti sivulla 35*) tai sammuta laitteen virta, jos työalueella on muita, etenkin lapsia tai eläimiä. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 35*. Laite kannattaa ohjelmoida toimimaan

ajankohtana, jolloin alueella ei ole ketään. Katso kohta *Ajastus sivulla 24*. Ota huomioon, että tietyt eläimet, kuten siilit, ovat aktiivisia yöaikaan. Laite saattaa vahingoittaa niitä.

- Älä asenna latausasemaa äläkä siihen kuuluvia lisävarusteita sijaintiin, jossa ne ovat syttyvän materiaalin alapuolella tai alle 60 cm:n etäisyydellä syttyvästä materiaalista sivusuunnassa. Älä asenna virtalähdettä helposti syttyvään ympäristöön. Toimintahäiriön sattuessa latausasema ja virtalähde voivat kuumentua, mistä aiheutuu tulipalon vaara.
- 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.
- Tarkista, ettei nurmikolla ole vieraita esineitä, kuten kiviä, oksia, työkaluja tai lelujä. Terät voivat vaurioitua, jos ne osuvat esineisiin. Sammuta laite aina pääkytkimestä ennen tukoksen poistamista. Tarkista laite vaurioiden varalta, ennen kuin käynnistät sen uudelleen.



- Jos laitteessa alkaa ilmetä epätavallista tärinää, sammuta se pääkytkimestä. Tarkasta laite vaurioiden varalta ennen kuin käynnistät sen uudelleen.
- 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.
- Älä anna laitetta sen toimintaa tuntemattomien henkilöiden käyttöön.
- 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 35*.

- Älä aseta mitään esineitä laitteen tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä laitetta, jos sen suojuksen, terälevyn 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 **pääkatkaisija** ei toimi.
- Katkaise aina laitteen virta **pääkatkaisijasta**, kun et aio käyttää laitetta. Laite voi käynnistyä vain, kun **pääkatkaisija** on päällä ja on annettu oikea PIN-koodi.
- Husqvarna® ei takaa laitteen täyttää yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.
- Maassa olevat metalliesineet (kuten vahvistettu betoni tai myrärävet) 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 Akkaturvallisuus



VAROITUS: Litiumioniakut voivat räjähtää tai aiheuttaa tulipalon, jos ne puretaan tai ne joutuvat oikosulkuun, altistuvat vedelle, tullelle 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 *Akku sivulla 37*

2.3.3 Laitteen nostaminen ja siirtäminen



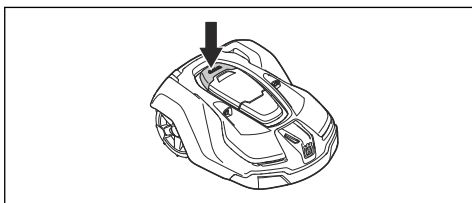
VAROITUS: Laitteen virta on sammutettava ennen nostamista. Laite on poissa käytöstä, kun **pääkatkaisija** on asennossa 0.



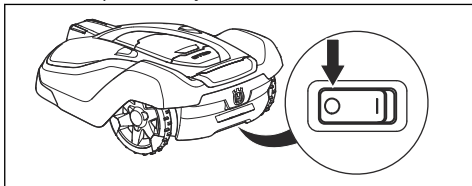
HUOMAUTUS: Älä nosta laitetta, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Se voi vahingoittaa latausasemaa tai laitetta. Paina **STOP**-painiketta ja vedä laite latausasemasta ennen laitteen nostamista.

Laitteen siirtäminen turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

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



2. Aseta pääkatkaisija asentoon 0.



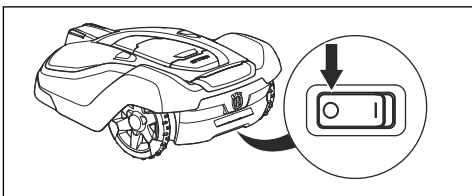
3. Kanna laitetta kahvasta siten, että terälevy osoittaa pois päin kehostasi.



2.3.4 Huolto



VAROITUS: Laitteen virta on sammutettava ennen huoltoa. Irrota latausasema pistokkeesta ennen latausaseman tai virtalähteen puhdistusta tai huoltoa.



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

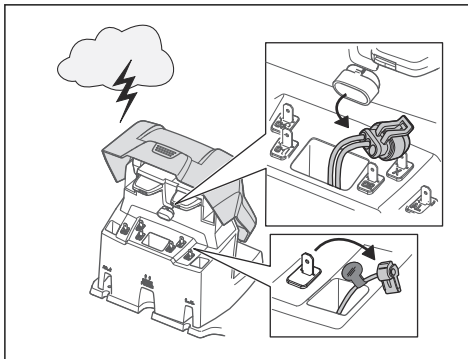


HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdistaa laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla

vedellä. Älä koskaan käytä liuotainaineita puhdistukseen.

Tarkasta 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:
 - Ohjaussignaalin lähettäminen rajakaapelia pitkin.
 - Ohjaussignaalin lähettäminen hakukaapelia pitkin siten, että laite voi seurata hakukaapelia 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 21*.
- 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

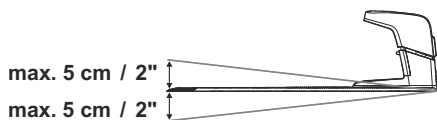
Voit kiinnittää kaapelit maahan kaapelikiinnittimillä tai asentaa ne maan sisään. Voit käyttää kumpaakin menetelmää samalla työalueella.



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

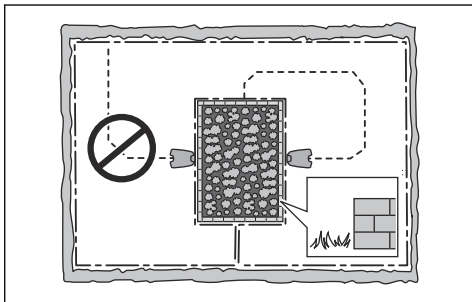
3.4.1 Latausaseman paikan määrittäminen

- Jätä latausaseman eteen vähintään 3 metriä avointa tilaa. Katso kohta *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 19*.
- Jätä latausaseman oikealle ja vasemmalle puolelle vähintään 150 cm avointa tilaa.
- Aseta latausasema lähelle pistorasiaa.
- Aseta latausasema tasaiselle alustalle.
- Latausaseman pohjalevy ei saa olla vääntynyt.



- Jos työskentelyalueella on kaksi osiota, joiden välissä on jyrkkä rinne, latausasema kannattaa sijoittaa alempaan osioon.
- Aseta latausasema paikkaan, jossa se on suojassa auringonvaltolta.

- Jos latausasema asetetaan saarekkeelle, varmista, että hakukaapeli on yhdistetty saarekkeelle. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 18*.



3.4.2 Virtalähteen paikan määrittäminen



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



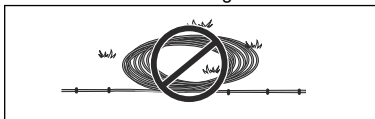
HUOMAUTUS: Varmista, että laitteen terät eivät leikkaa matalajännitekaapelia.



VAROITUS: Virtajohdon ja jatkojohdon on oltava työalueen ulkopuolella, jotta ne eivät vaurioidu.



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 vikavirtasuojakytkintä, jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA, kun kytket virtalähteen pistorasiaan.

Eri pituisia matalajännitekaapeleita on saatavana lisävarusteena.

3.4.3 Rajakaapelin paikan määrittäminen



HUOMAUTUS: Rajakaapelin ja vesistöjen, rinteiden, jyrkänteiden tai julkisten teiden välissä on oltava vähintään 15 cm:n korkuinen este. Näin laite ei pääse vaurioitumaan.



HUOMAUTUS: Älä anna laitteen työskennellä soralla.



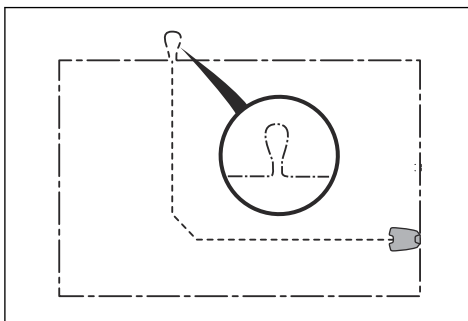
HUOMAUTUS: Älä tee jyrkkiä mutkia rajakaapelia asentaessasi.



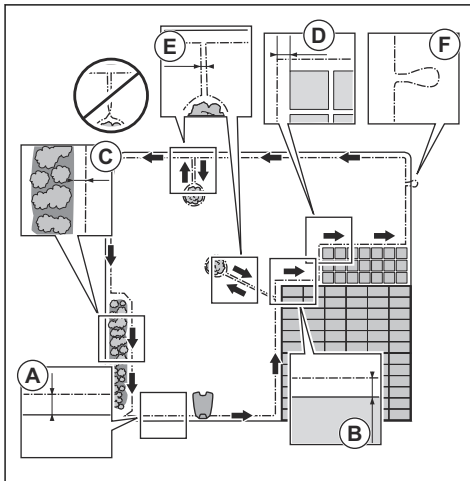
HUOMAUTUS: Huolettoman ja meluttoman käytön varmistamiseksi rajaa alueesta kaikki esteet, kuten puut, juuret ja kivet.

Rajakaapelin on kierrettävä työalueen ympäri. Laitteen sensorit tunnistavat lähestyvän rajakaapelin, ja laite vaihtaa suuntaa. Työalueen kaikkien osien on oltava enintään 35 m:n etäisyydellä rajakaapelista.

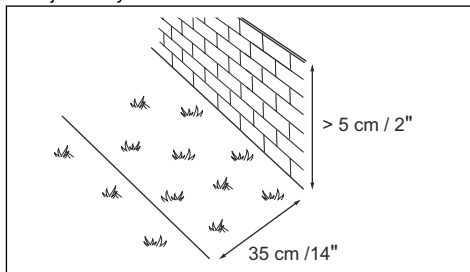
Hakukaapelin rajakaapeliin liittämisen helpottamiseksi on suositeltavaa muodostaa silmukka hakukaapelin liitäntäkohtaan. Tee silmukka noin 20 cm:stä rajakaapelia.



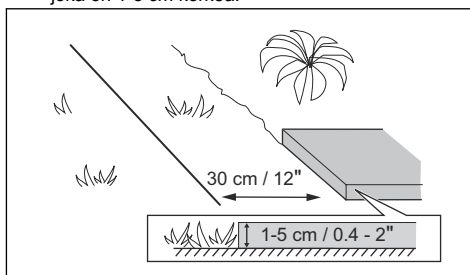
Huomautus: Tee työalueesta suunnitelma ennen raja- ja hakukaapeleiden asentamista.



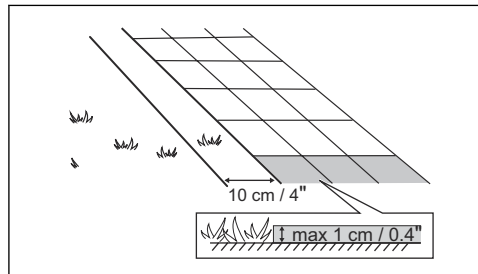
- Aseta rajakaapeli koko työalueen (A) ympärille. Mukauta rajakaapelin ja esteiden välinen etäisyys.
- Aseta rajakaapeli 35 cm:n (B) päähän esteestä, joka on yli 5 cm korkea.



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



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



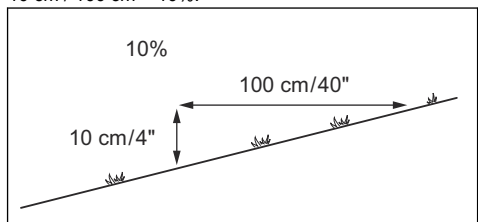
- Jos alueella on kivetty polku, joka on samalla tasolla nurmikon kanssa, aseta rajakaapeli kiveyksen alle.

Huomautus: 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.

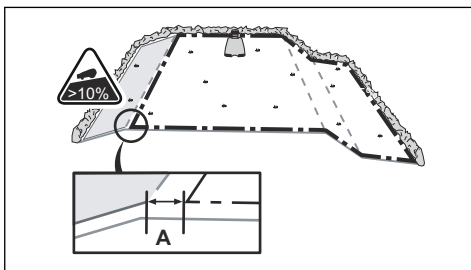
- Jos teet saarekkeen, aseta saarekkeelle menevä ja sieltä tuleva rajakaapeli lähelle toisiaan (E). Aseta kaapelit samaan kaapelikiinnikkeeseen. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen* sivulla 18.
- Tee silmukka (F) kohtaan, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.

3.4.3.1 Rajakaapelin asettaminen rinteeseen

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



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



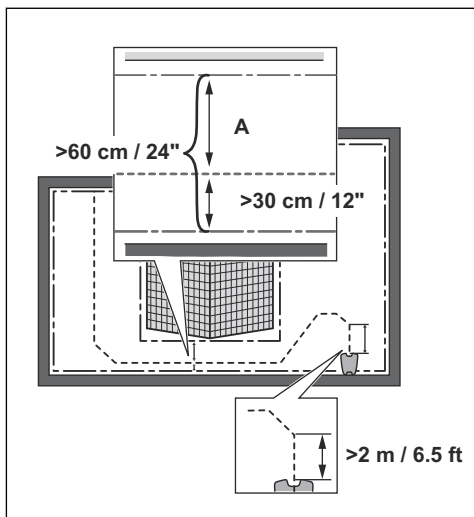
- Jos rinne on julkisen tien vieressä, aseta rinteen ulkoreunaan vähintään 15 cm:n pituinen este. Voit käyttää esteenä seinää tai aitaa.

3.4.3.2 Käytävät

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

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

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



3.4.3.3 Saarekkeen tekeminen



HUOMAUTUS: Älä aseta rajakaapelin osuutta kulkemaan ristiin toisen kanssa.

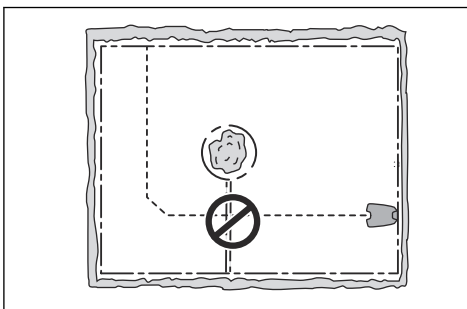
Rajakaapelin osuuksien pitää kulkea rinnakkain.



HUOMAUTUS: Älä aseta hakukaapelia rajakaapelin yli.



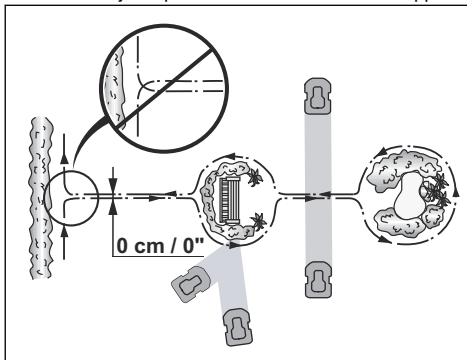
HUOMAUTUS: Eristä tai poista esteet, joiden korkeus on alle 15 cm. Eristä tai poista esimerkiksi kivien, puiden ja juurien kaltaiset esteet, jotka ovat hieman kaltevia. Näin laitteen terät eivät pääse vaurioitumaan.



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

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

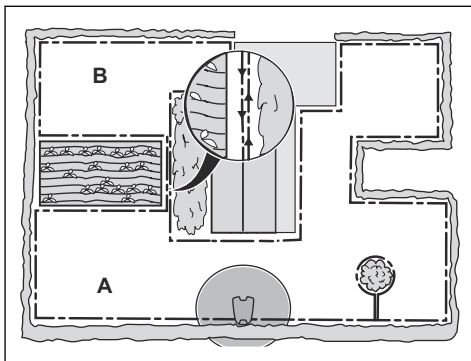
- Tee saareke viemällä rajakaapeli esteen luo ja sitten sen ympäri.
- Aseta yhteen rajakaapelin kaksi osuutta, jotka vievät saarekkeeseen ja sieltä pois. Tämä saa laitteen ajamaan kaapelin yli.
- Aseta rajakaapelin kaksi osuutta samaan keppiin.



3.4.3.4 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.



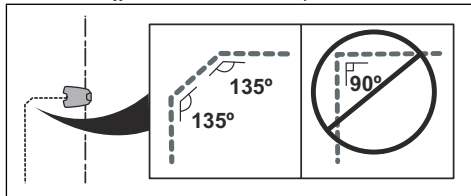
- Tee saareke asettamalla rajakaapeli sivualueen (B) ympärille. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 18*.

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

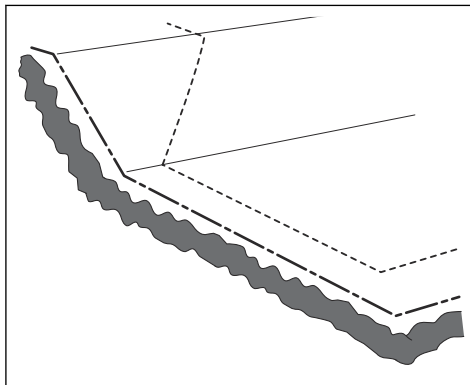
Huomautus: Kun laite leikkaa nurmikkoa sivualueella, *Sivualue*-tilan pitää olla valittuna. Katso kohta *Sivualue sivulla 34*.

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 kohta *Käytäväleveys sivulla 29*.
- Aseta hakukaapeli vähintään 30 cm:n päähän rajakaapelista.
- Älä tee jyrkkiä mutkia hakukaapelia asentaessasi.

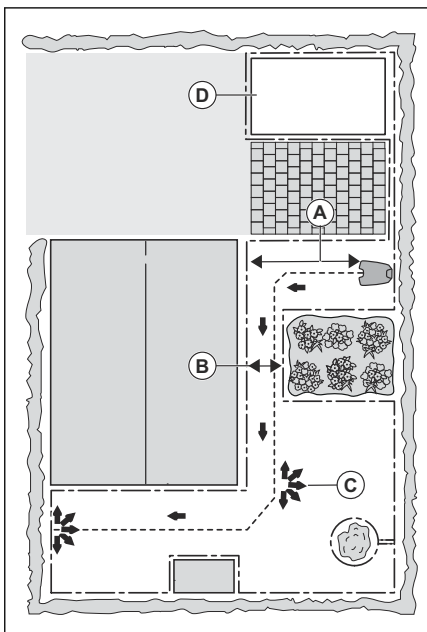


- Jos työalueella on rinne, aseta hakukaapeli kulkemaan vinottain rinteen halki.



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) eikä käytävälle ole asennettu hakukaapelia, rajakaapeliin välinen suositeltu vähimmäisetäisyys on 2 m. Jos hakukaapeli on asennettu kulkemaan käytävän läpi, rajakaapeleiden välinen suositeltu vähimmäisetäisyys on 60 cm.
- Jos työalueella on alueita, joita yhdistävät kapeat käytävät (B), voit asettaa laitteen ensin seuraamaan hakukaapelia ja sitten irtautumaan siitä tietyn matkan (C) jälkeen. Asetuksia voi muuttaa kohdassa *Aluekattavuus sivulla 27*.
- Laitteessa on GPS-avusteinen navigointi, jonka avulla laite voi valita ihanteellisen toiminnan. Katso kohta *GPS-avusteisen navigoinnin määrittäminen sivulla 27*.
- Jos työalue sisältää sivualueen (D), katso *Sivualueen tekeminen sivulla 19*. Aseta laite sivualueelle ja valitse *Sivualue-tila*.



3.5 Laitteen asennus

3.5.1 Asennustyökalut

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

3.5.2 Latausaseman asennus



VAROITUS: Noudata kansallisia sähköturvallisuutta koskevia säädöksiä.



VAROITUS: Laitetta saa käyttää vain Husqvarnan toimittaman virtalähteen 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. Asenna vikavirtasuojakytkin (RCD), jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA, kun kytket virtalähteen pistorasiaan. Koskee Yhdysvaltoja/Kanadaa. Jos virtalähde on asennettu ulos: Sähköiskun vaara. Asennus vain suojattuun A-luokan vikavirtasuojakatkaisimilla varustettuun pistorasiaan, jonka suojus on säikeistä riippumatta siitä onko pistotulpan suojus kiinnitetty vai ei.



HUOMAUTUS: Älä tee latausaseman pohjalevyyn lisää reikiä.



HUOMAUTUS: Älä laita jalkojasi latausaseman aluslevyn päälle.



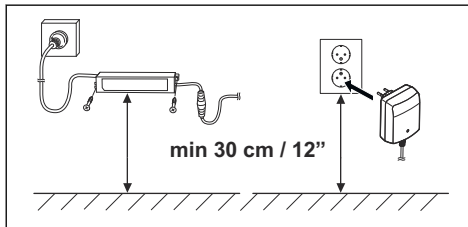
VAROITUS: Virtajohdon ja jatkojohdon on oltava työskentelyalueen ulkopuolella, jotta ne eivät vaurioidu.

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

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

Huomautus: Älä kiinnitä latausasemaa maahan ruuveilla, ennen kuin hakukaapeli on asennettu. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.

3. Kytke matalajännittekaapeli latausasemaan.
4. Aseta virtalähde vähintään 30 cm:n 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. Älä määritä mitään laitteen asetuksia ennen kuin asennus on valmis.

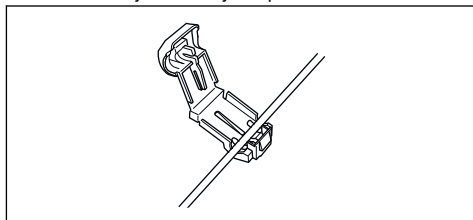
6. Kiinnitä matalajännitekaapeli maahan kaapelikiinnittimillä tai upota kaapeli maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 22* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 22*.
7. Kytke kaapelit latausasemaan, kun raja- ja hakukaapelin asennus on valmis. Katso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

3.5.3 Rajakaapelin asennus

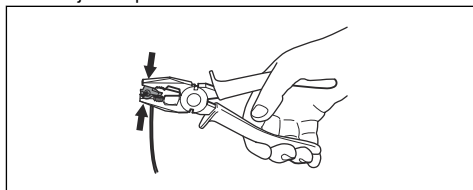


HUOMAUTUS: Älä säilytä ylimääräistä kaapelia kelassa. Kela aiheuttaa häiriöitä laitteessa.

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



3. Sulje liitin pihdeillä.



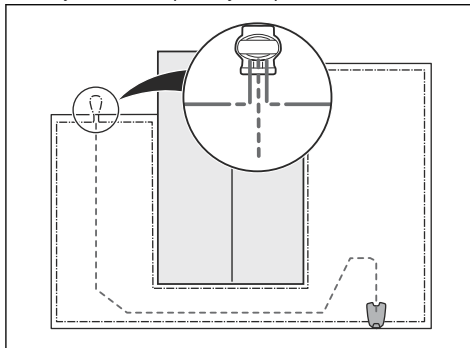
4. Leikkaa rajakaapeli 1-2 cm päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
5. Paina oikeanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "AR".
6. Paina vasemmanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "AL".

3.5.4 Hakukaapelin asennus



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

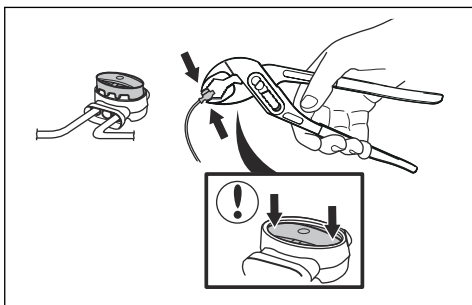
1. Avaa liitin ja aseta kaapelit liittimeen.
2. Sulje liitin pihdeillä.
3. Leikkaa hakukaapelit 1-2 cm päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
4. Kerää hakukaapelit latausaseman pohjalevyn alle ja työnnä ne latausaseman tornin reiän läpi.
5. Paina liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "G1, G2" tai "G3".
6. Irrota latausasema pistorasiasta.
7. Laita kaapelimerkki hakukaapeleiden päälle.
8. Aseta hakukaapeleiden pää rajakaapelin silmukkaan.
9. Leikkaa rajakaapeli poikki päätyleikkurilla.
10. Kytke hakukaapelit rajakaapeliin liittimen avulla.



- a) Aseta rajakaapelin kaksi päätä ja hakukaapeleiden pää liittimeen.

Huomautus: Varmista, että hakukaapeleiden pää on näkyvissä liittimen läpinäkyvässä kohdassa.

- b) Kiinnitä kaapelit liittimeen työntämällä liittimen kantta säädettävillä pihdeillä.



11. Kiinnitä hakukaapelit maahan kepeillä tai kaiva ne maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 22* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 22*.
12. 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 75 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.

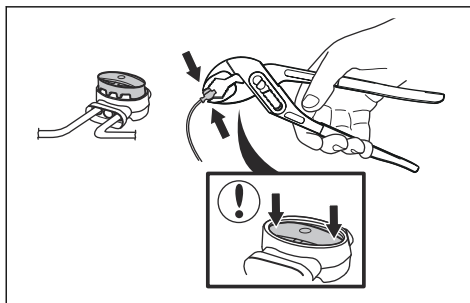
3.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen

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. Kiinnitä kaapelit liittimeen puristamalla pihdeillä liittimen kansi liittimeen.

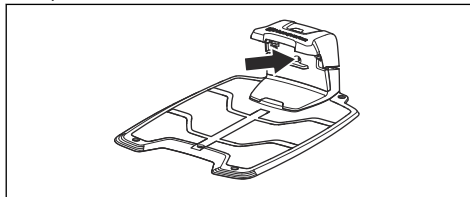


7. Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli paikalleen kaapelikiinnikkeillä.
8. Kytke latausasema pistorasiaan.

3.9 Laitteen asentamisen jälkeen

3.9.1 Latausaseman silmäääräinen tarkastus

1. Varmista, että latausaseman LED-merkkivalo palaa vihreänä.



2. Jos LED-merkkivalo ei pala vihreänä, tarkasta asennus. Katso kohdat *Latausaseman asennus sivulla 20* ja *Latausaseman merkkivalo sivulla 45*.

3.9.2 Perussäätöjen tekeminen

Perussäädöt on tehtävä, ennen kuin laitetta voidaan käyttää ensimmäisen kerran.

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Käynnistä laite.
3. Paina **nuolinäppäimiä** ja **OK**-painiketta. Valitse kieli, maa, päivämäärä ja aika ja aseta PIN-koodi.

Huomautus: Joissakin malleissa on annettava tehtaan PIN-koodi ennen oman PIN-koodin asettamista. PIN-koodina ei voi olla 0000.

4. Paina **käynnistinpainiketta** ja sulje kansi, jolloin laitteen kalibrointi alkaa.

Huomautus: Jos akun varaus on liian alhainen, laitteen akut on ladattava täyteen ennen kalibroinnin aloittamista. Katso kohta *Kalibrointi sivulla 23*.

Huomautus: Merkitse PIN-koodi muistiin. Katso kohta *Johdanto sivulla 3*.

3.9.3 Kalibrointi

Kalibrointi tapahtuu automaattisesti. Kun perussäädöt on tehty, laite siirtyy pois latausasemasta ja pysähtyy kalibroimaan joitain laiteasetuksia. Kun kalibrointi on valmis, laite alkaa leikata nurmikkoa.

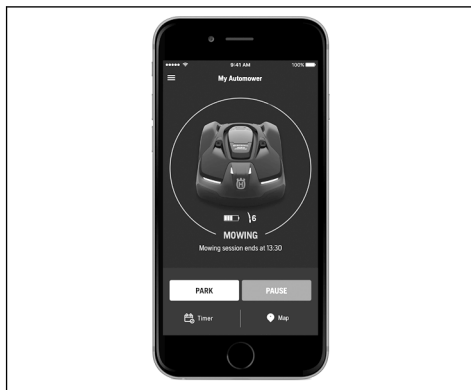
3.10 Laitteen asetukset

Voit määrittää laitteen toimintojen asetukset laitteen näppäimistön ja näytön avulla tai Automower® Connect -sovelluksessa. Laitteen toimintoihin on määritetty tehdasasetukset, jotka sopivat useimmille työalueille, mutta asetuksia voidaan mukauttaa kullekin työalueelle sopivaksi.

3.11 Automower® Connect -sovellus

Laite voi muodostaa yhteyden mobiililaitteisiin asennetun Automower® Connect -sovelluksen avulla. Automower® Connect on ilmainen mobiililaitesovellus. Voit käyttää laitteen lisätoimintoja Automower® Connect -sovelluksen kautta.

- *Ohjauspaneeli* näyttää laitteen nykyisen tilan. Voit valita laitteen toimintatilan ohjauspaneelistä.
- *Kartta* näyttää laitteen nykyisen sijainnin ja suojavaivohyketoinnin asetetun keskipisteen.
- *Asetukset*-valikossa voit muuttaa laitteen asetuksia.
- *Tilastot*-valikosta voit tarkastella laitteen tilastoja.
- *Viestit*-valikossa on laitteen aiemmat virheilmoitukset ja viestit.



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

3.11.1 Automower® Connect-sovelluksen asennus

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

3.11.2 Automower® Connect -sovelluksen ja laitteen laiteparin muodostaminen

Automower® 430X/450X-malleissa on Bluetooth®-tiedonsiirto ja Automower® Connect -sarja mobiilitiedonsiirtoon.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä* sivulla 24.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Automower® Connect > Pariliitos > Uusi laitepari*.
3. Seuraa Automower® Connect -sovelluksen ohjeita.

3.11.3 Automower® Connect@Home -sovelluksen ja laitteen laiteparin muodostaminen

Automower® 420/440 -malleissa on Automower® Connect@Home -toiminto ja Bluetooth®-tiedonsiirto. Tämä tarkoittaa sitä, että mobiililaitte voi olla yhteydessä laitteeseen, kun olet Bluetooth®-kantaman sisäpuolella.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä* sivulla 24.

- Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Connect@Home > Pariliitos > Uusi laitepari*.
- Seuraa Automower® Connect -sovelluksen ohjeita.

3.12 Laitteen asetusten määrittäminen näyttöä ja näytön avulla

3.13 Valikon käyttäminen laitteen näyttöllä

- Paina **STOP**-painiketta.
- Syötä PIN-koodi **numeronäppäimillä** ja **OK**-painikkeella.
- Paina **MENU**-painiketta.

3.13.1 Valikkorakenne

Päävalikon sisältö:

- Ajastus
- Leikkuukorkeus
- Turvallisuus
- Viestit
- Sääajastin
- Asennus
- Asetukset
- Tarvikkeet

Katso kohdat *Valikkorakenteen yleiskatsaus 1 sivulla 7*, *Valikkorakenteen yleiskatsaus 2 sivulla 8* ja *Valikkorakenteen yleiskatsaus 3 sivulla 9*.

3.13.2 Ajastus



Huomautus: Parhaan leikkuutuloksen saavuttamiseksi nurmikkoa ei saa leikata liian usein. Jos laitteen annetaan leikata liian usein, nurmikko voi näyttää tallotulta. Lisäksi tuote kuluu tarpeettomasti.

3.13.2.1 Ajastuksen asettaminen

- Suorita vaiheet 1-3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näyttöllä sivulla 24*.
- Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Ajastus > Yleiskatsaus*.
- Valitse päivä **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella.
- Valitse jakso oikealla **nuolinäppäimellä**.
- Paina **OK**-painiketta.
- Laske sopivat käyttötunnit. Katso kohta *Sopivien käyttötuntien laskeminen sivulla 24*.

- Aseta aika **numeronäppäimillä**. Laitte voi leikata nurmikkoa yksi tai kaksi jaksoa päivittäin.

MONDAY

☒ 00:00 - 15:00

☐ --:-- --:--

Copy
Reset

- Jos laite ei saa leikata nurmikkoa tietyssä päivänä, poista kahden ajanjakson vieressä oleva valintaruutu.

3.13.2.2 Sopivien käyttötuntien laskeminen

Jos työalue on laitteen enimmäiskapasiteettia pienempi, ajastusta on käytettävä nurmikon ja laitteen kulumisen pienentämiseksi.

- Laske nurmikon koko mitassa m².
- Jaa nurmikon m² arvioidulla päivittäisellä käyttökapasiteetilla. Katso alla oleva taulukko.
- Tuloksena on tuntimäärä, jonka laitteen pitää leikata päivittäin. Tuntimäärä sisältää leikkuu-, haku- ja latausajan.

Laitteen työskentelykapasiteetti	Arvioitu päivittäinen käyttökapasiteetti, m ² /h
Automower® 420	92 / 990
Automower® 430X	133 / 1430
Automower® 440	167 / 1800
Automower® 450X	208 / 2240

Esimerkki: Nurmikon pinta-ala on 500 m², ja leikkuuseen käytettävä malli on Automower® 420.

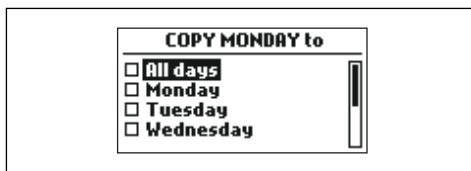
$$500 \text{ m}^2 / 92 \approx 5.5 \text{ h.}$$

$$5400 \text{ ft}^2 / 990 \approx 5.5 \text{ h.}$$

Päivää/viikko	h/päivä	Ehdotettu ajastusasetus
7	5.5	07:00- 12:30 / 7:00 am – 12:30 pm

3.13.2.3 Ajastusasetuksen kopioiminen

- Suorita vaiheet 1-3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näyttöllä sivulla 24*.
- Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Ajastus > Yleiskatsaus > Kopio*.
- Kopioi ajastusasetus **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella. Voit kopioida ajastusasetukset päivittäin tai koko viikolta.



3.13.2.4 Ajastusasetuksen nollaus

Voit poistaa kaikki ajastusasetukset ja käyttää tehdasasetuksia.

- Suorita vaiheet 1-3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
- Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Ajastus > Yleiskatsaus > Nollaus*.
 - Jos haluat määrittää tehdasasetukset vain kuluvalle päivälle, valitse *Kuluva päivä nuolinäppäimiä* painamalla.
 - Jos haluat määrittää tehdasasetukset kaikkiin ajastusasetuksiin, valitse *Koko viikko nuolinäppäimiä* painamalla.
- Paina **OK**-painiketta.

3.13.3 Leikkuukorkeus



Leikkuukorkeutta voi vaihdella MIN-minimiasetuksen (2 cm / 0.8") ja MAX-maksimiasetuksen (6 cm / 2.4") välillä.

Huomautus: Leikkuukorkeuden asetus näytetään laitteen näytössä asteikkona ja numeroina.



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.

3.13.3.1 Leikkuukorkeuden asettaminen

- Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
- Siirry **nuolipainikkeilla** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Leikkuukorkeus*.
- Määritä leikkuukorkeus **nuolinäppäimillä**.
- Paina **OK**-painiketta.

3.13.4 Turvallisuustaso



Laitteessa on kolme turvallisuustasoa.

Toiminta	Matala	Keskitaso	Korkea
Hälytys			X
PIN-koodi		X	X
Aikalukko	X	X	X

- Hälytys** – Hälytys laukeaa, jos PIN-koodia ei syötetä 10 sekunnin kuluessa **STOP**-painikkeen painamisesta. Hälytys laukeaa myös, jos laitetta nostetaan. Hälytys hiljenee PIN-koodin syöttämisen jälkeen.
- PIN-koodi** – Oikea PIN-koodi on syötettävä laitteen valikkorakenteeseen siirtymiseksi. Jos virheellinen PIN-koodi syötetään viisi kertaa, laite lukkiutuu määrättyksi ajaksi. Lukitusauka pitenee jokaisen uuden virheellisen yrityksen jälkeen.
- Aikalukko** – Laite lukittuu, jos PIN-koodia ei ole syötetty 30 päivään. Syötä PIN-koodi voidaksesi käyttää laitetta.

3.13.4.1 Turvallisuustason asettaminen

Valitse laitteelle yksi kolmesta turvallisuustasosta.

- Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
- Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Asetukset > Turvallisuus > Turvallisuustaso*.
- Valitse turvallisuustaso **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella.
- Paina **OK**-painiketta.

3.13.4.2 Uuden hakusignaalin luominen

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.

- Aseta laite latausasemaan.
- Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
- Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Turvallisuus > Laaja > Uusi aluesignaali*.
- Odota ilmoitusta aluesignaalin luonnin onnistumisesta. Luominen kestää yleensä noin 10 sekuntia.

3.13.4.3 PIN-koodin vaihtaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteesta *Asetukset > Turvallisuus > Laaja > Vaihda PIN-koodi*.
3. Anna uusi PIN-koodi.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Anna uusi PIN-koodi uudelleen.
6. Paina **OK**-painiketta.
7. Merkitse uusi PIN-koodi muistiin. Katso *Johdanto sivulla 3*.

3.13.4.4 Hälytyksen keston muuttaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Turvallisuus > Laaja > Kesto > Hälytyksen kesto*.
3. Valitse **numeronäppäimillä** aikaväliksi 1–20 minuuttia.
4. Paina **BACK** (Takaisin) -painiketta.

3.13.4.5 Aikalukon keston muuttaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Turvallisuus > Laaja > Kesto > Aikalukituksen kesto*.
3. Valitse **numeronäppäimillä** aikalukitukseksi 1–90 päivää.
4. Paina **BACK** (Takaisin) -painiketta.

3.13.5 Viestit



Edelliset virhe- ja yleisviestit löytyvät tästä valikosta. Joidenkin viestien yhteydessä annetaan vihjeitä ja neuvoja, joilla viat voi korjata. Katso kohta *Vianmäärittäminen sivulla 38*.

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*.

3.13.5.1 Viestien lukeminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Viestit > Viikailmoitukset ja Viestit > Viestit*.

3. Lue viestit ja kohta *Vianmäärittäminen*, jotta saat tietoa ja suosituksia virheiden korjaamiseen.

3.13.6 Weather timer



Weather timer säätää leikkuaikaa automaattisesti ruohon kasvun mukaan. Laite ei saa työskennellä ajastusasetuksia pidempään.

Huomautus: Kun *Weather timer* on käytössä, *Weather timer*-toiminnoille kannattaa antaa mahdollisimman paljon käyttöaikaa. Älä rajoita ajastusta enempää kuin on tarpeen.

Ajastusasetukset määrittävät päivän ensimmäisen käytön. Yhden täyden leikkuujakson jälkeen *Weather timer* valitsee, jatketaanko laitteen käyttöä.

Huomautus: *Weather timer* nollautuu, jos laite pysähtyy yli 50 tunniksi tai jos *kaikki käyttäjäasetukset nollataan*. *Weather timer* ei muutu, jos *ajastusasetukset nollataan*.

3.13.6.1 Weather timer-asetuksen määrittäminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Siirry **nuolipainikkeilla** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Weather timer > Käytä Weather timer-toimintoa*.
3. Valitse *Weather timer* painamalla **OK**-painiketta.
4. Paina **BACK**-painiketta.

3.13.6.2 Weather timer -toiminnon käyttötiheyden asettaminen

Määritä, kuinka usein laite leikkaa ruohon, kun *Weather timer* on käytössä. Käytettävissä on kolme taajuustasoa: *Alhainen*, *keski* ja *korkea*. Mitä korkeampi taajuus on, sitä helpempi laite on ruohon kasvulle. Jos siis ruohon kasvu on voimakasta, laite saa toimia pidempään.

Huomautus: Mikäli leikkuutulokset eivät ole tyydyttäviä, kun *Weather timer* on käytössä, ajastusasetuksia voi olla tarpeen muuttaa. Älä rajoita ajastusta enempää kuin on tarpeen. Tarkista myös, että terälevy on puhdas ja että terät ovat hyvässä kunnossa.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Siirry **nuolipainikkeilla** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Weather timer > Leikkuaika*.
3. Valitse **nuolipainikkeilla** taajuustasoksi *Alhainen*, *Keski* tai *Korkea*.

4. Paina **BACK**-painiketta.

3.13.7 Asennus



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

3.13.7.1 Aluekattavuus

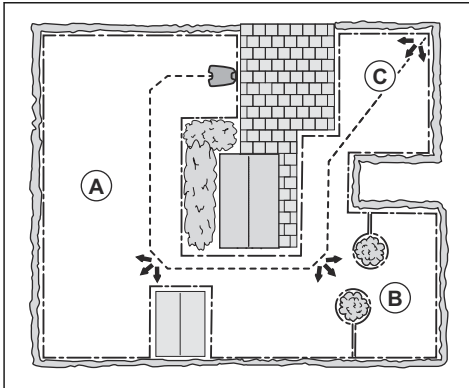
Jos työalueella on etäalueita, joita yhdistää kapea käytävä, *Aluekattavuus*-toiminto auttaa pitämään leikkuujäljen hyvänä pihan kaikissa osissa. Toimintojen käyttö edellyttää hakukaapelin asentamista. Sivualueita voi määrittää enintään 5.

Aluekattavuus-toiminnolla laite seuraa ensin hakukaapelia ja poistuu sitten sen viereltä tietyn matkan päässä ja alkaa leikata nurmikkoa.

Alue A, noin 50 %

Alue B, noin 30 %

Alue C, noin 20 %



GPS-avusteinen navigointi

Vain mallissa Automower® 430X/450X.

GPS-avusteinen navigointi auttaa laitetta valitsemaan ihanteellisimman toiminnan. Määritä asetukset manuaalisesti *Aluekattavuus*-toiminnolla.

GPS-avusteisen navigoinnin määrittäminen

Poista GPS-avusteinen navigointi käytöstä, kun haluat määrittää manuaalisia asetuksia kohdassa *Aluekattavuus*.

Huomautus: On suositeltavaa käyttää GPS-avusteista navigointia.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.

2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Aluekattavuus*.
3. Ota toiminto käyttöön tai poista se käytöstä painamalla **OK**-painiketta.
4. Paina **BACK**-painiketta.

Aluekattavuus-toiminnon asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1-5*.
3. Valitse alue **nuolinäppäimellä**.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Mittaa etäisyys latausasemasta ja alueen aloituskohtaan. Mittaa hakukaapelia pitkin. Katso kohta *Etäisyyden mittaaminen latausasemasta sivulla 27*.
6. Valitse etäisyys **numeronäppäimillä**.
7. Paina **OK**-painiketta.
8. Valitse **numeronäppäimillä** leikkuuajan prosenttiarvo, joka laitteen on leikattava aluetta. Prosenttiarvo vastaa aluetta suhteessa koko työalueeseen.
 - a) Mittaa alue.
 - b) Jaa mitattu alue koko työalueella.
 - c) Muunna tulos prosenttiarvoksi.

Huomautus: Alueen 1-5 summan on oltava enintään 100 %. Jos summa on alle 100 %, laite alkaa joskus leikata latausasemalla. Katso kohta *Poistumiskulman asettaminen sivulla 29*.

9. Paina **BACK**-painiketta.

Aluekattavuus-toiminnon testaaminen

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
3. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1-5 > Lisää > Testi*.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Paina **START**-painiketta.
6. Sulje kansi.
7. Varmista, että laite löytää alueen.

Etäisyyden mittaaminen latausasemasta

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
3. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1-5 > Kuinka kauas?*

4. Aseta **numeronäppäimillä** etäisyydeksi 500 metriä.
5. Paina **OK**-painiketta.
6. Siirry **nuolipainikkeilla** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Aluekattavuus > Alue 1-5 > Lisää > Testi*.
7. Paina **OK**-painiketta.
8. Paina **STOP**-painiketta, kun laite on valitsemallasi mittaustäisyydellä. Etäisyys näkyy näytössä.

Aluekattavuus-toiminnon ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä

Ota *Aluekattavuus*-toiminto käyttöön tai poista se käytöstä kullekin alueelle.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1-5 > Ei käytössä*.
3. Paina **OK**-painiketta.
4. Paina **BACK**-painiketta.

Aluekattavuus-asetusten nollaus

Voit nollata kunkin alueen *Aluekattavuus*-asetukset ja käyttää tehdasasetuksia.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1-5 > Lisää > Nollaus*.
3. Paina **OK**-painiketta.

3.13.7.2 Miten laite etsii latausaseman

Laite etsii latausaseman kolmella eri tavalla:

- Satunnainen – Laite liikkuu työalueella, kunnes se löytää latausaseman signaalin.
- Hakukaapeli – Laite liikkuu työalueella, kunnes se löytää hakukaapelin. Sen jälkeen laite seuraa hakukaapelia latausasemaan.
- Rajakaapeli – Laite liikkuu työalueella, kunnes se löytää rajakaapelin. Sen jälkeen laite seuraa rajakaapelia latausasemaan.

Tehdasasetukseksi on määritetty kolmen etsintämenetelmän yhdistelmä. Kun akun varaus on vähissä, laite etsii latausasemaa satunnaisella hakumenetelmällä kolmen minuutin ajan. Sen jälkeen laite vaihtaa hakumenetelmäksi hakukaapelin. Laite yrittää löytää hakukaapelin kahdeksan minuutin ajan. 11 minuutin kuluttua laite vaihtaa hakumenetelmäksi rajakaapelin menetelmän.

Laitteen latausaseman etsintäasetuksia voi mukauttaa työalueen mukaan.

Latausaseman löytötavan asettaminen

Voit asettaa manuaalisesti laitteen etsimään hakukaapelia tai rajakaapelia 0-30 minuutin ajan akun varauksen ollessa alhainen.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Latausaseman etsintä > Yleiskatsaus hakutavoista > Haku*.
3. Valitse **nuolinäppäimillä** yksi hakukaapeleista.
4. Aseta **numeronäppäimillä** aika.
5. Paina **OK**-painiketta.
6. Paina **BACK**-painiketta.
7. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Latausaseman etsintä > Yleiskatsaus hakutavoista > Rajakaapeli*.
8. Aseta **numeronäppäimillä** aika.
9. Paina **OK**-painiketta.
10. Paina **START**-painiketta ja sulje kansi.

Hakukaapelin testaaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Latausaseman etsintä > Haku > Lisää > Testaa haku*.
3. Aseta laite 3 metrin päähän hakukaapelista niin, että se osoittaa kohti hakukaapelia.
4. Paina **START**-painiketta ja sulje kansi.
5. Varmista sen jälkeen, että robottiruohonleikkuri seuraa hakukaapelia latausasemaan.
6. Varmista, että laite telakoituu latausasemaan.
7. Jos laite ei telakoidu latausasemaan, muuta latausaseman tai hakukaapelin sijaintia. Katso kohdat *Latausaseman asennus sivulla 20* ja *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.

Rajakaapelin tarkastaminen

1. Aseta laite 3 m päähän rajakaapelista niin, että se osoittaa kohti rajakaapelia.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
3. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Latausaseman etsintä > Yleiskatsaus hakutavoista > Raja > Lisää > Testaa Oikea / Testaa Vasen*.
4. Paina **START**-painiketta ja sulje kansi.
5. Varmista sen jälkeen, että robottiruohonleikkuri seuraa hakukaapelia latausasemaan.
6. Varmista, että laite telakoituu latausasemaan.
7. Jos laite ei telakoidu latausasemaan, muuta latausaseman tai hakukaapelin sijaintia. Katso kohdat *Latausaseman asennus sivulla 20* ja *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.

Latausaseman signaalin kantaman muuttaminen

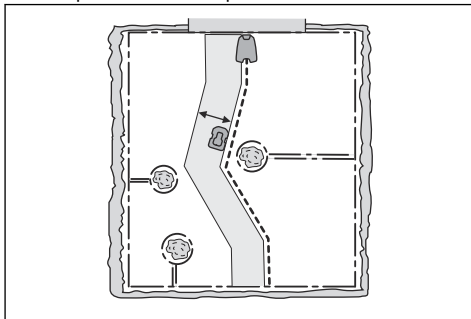
1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Latausaseman etsintä > Yleiskatsaus hakutavoista > Latausaseman alue*.
3. Valitse vasemmalla **nuolinäppäimellä** *Max*, *Keski* tai *Min*.
4. Paina **BACK**-painiketta.

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

3.13.7.3 Käytäväleveys

Rajakaapelikäytävä on rajakaapelin lähellä oleva alue, ja hakukaapelin käytävä hakukaapelin lähellä oleva alue.

Laitte etsii latausaseman käytävien avulla. Kun laite kulkee latausaseman suuntaan, se kulkee aina hakukaapelin vasemmalla puolella.



Käytäväleveys säädetään automaattisesti. Jos käytäväleveyttä on säädettävä manuaalisesti, jotta laite toimisi tyydyttävästi, voit määrittää käytäväleveyden välille 0-9. Jos hakukaapelin käytäväleveydeksi on asetettu 0, laite seuraa hakukaapelia. Rajakaapelin oletusasetus on 6 ja hakukaapelin 9.

Käytäväleveyden asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Laaja > Käytäväleveys*.
3. Valitse käytävä **nuolinäppäimillä**.
4. Valitse **numeronäppäimillä** käytäväleveydeksi 0-9.

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

3.13.7.4 Poistumiskulma

Jos *Aluekattavuus*-toiminnon summa on alle 100 %, laite alkaa joskus leikata latausasemalla. Laitte kulkee pois latausasemasta 90–270 asteen poistumiskulmassa. Poistumiskulmat voi asettaa 1–2 poistumis sektorille.

Poistumiskulman asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Laaja > Poistumiskulmat > Alue 1*.
3. Määritä kulmat asteina **nuolinäppäimillä**.
4. Paina alas-**nuolinäppäintä**.
5. Valitse **numeronäppäimillä**, kuinka usein laitteen pitää käyttää kutakin aluetta. Määritä prosenttiarvo.
6. Paina **BACK**-painiketta.

3.13.7.5 Peruutusmatka

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

Peruutusmatkan asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Laaja > Peruutusmatka*.
3. Määritä etäisyys **numeronäppäimillä**.
4. Paina **BACK**-painiketta.

3.13.7.6 Aja kaapelin yli -toiminto

Laitteen etuosa liikkuu aina rajakaapelin yli määritetyn matkan verran. Sitten laite liikkuu taaksepäin ja muuttaa suuntaa. Tehdasasetus on 31 cm. Voit valita etäisyydeksi 20-50 cm.

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

Aja kaapelin yli -toiminnon asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asennus > Laaja > Aja kaapelin yli*.
3. Määritä etäisyys **numeronäppäimillä**.
4. Paina **BACK**-painiketta.

3.13.8 Asetukset



Asetuksissa voit muuttaa laitteen yleisiä asetuksia.

3.13.8.1 Profiilit

Profiilit-toiminnolla voi tallentaa useita laiteasetuksia. Toimintoa voi käyttää silloin, kun yhtä laitetta käytetään useammalla kuin yhdellä työalueella ja latausasemalla. Laitteen asetukset ja laitteen pariliitos latausasemaan tallennetaan profiiliin, jolloin niitä voidaan käyttää helposti uudelleen.

Asetusten tallennus profiiliin

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Profiilit > Käyttäjaprofiili > Profiili A, B tai C*.
3. Valitse ja tallenna profiili **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella.
4. Paina **BACK**-painiketta.

Jos asetuksia on muutettu, mutta ei tallennettu, profiiliniimessä näkyy *-symboli.

Profiilin nimen muuttaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Profiilit > Käytä > Profiili A, B tai C > Nimeä uudelleen*.
3. Valitse kirjaimet **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella.
4. Tallenna uusi profiilin nimi painamalla **BACK**-painiketta.

Profiilin käyttäminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Profiilit > Käyttäjaprofiili > Profiili A, B tai C > Valitse*.
3. Paina **BACK**-painiketta.

Uuden latausaseman yhdistäminen profiiliin

1. Tallenna ensin alkuperäisessä latausasemassa käytettävän profiilin asetukset. Suorita vaiheet 1–4 kohdasta *Asetusten tallennus profiiliin sivulla 30*.
2. Aseta laite uuteen latausasemaan.
3. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Turvallisuus > Laaja > Uusi aluesignaali*.
4. Tallenna uuden latausaseman profiili tai valitse profiili listasta. Suorita vaiheet 1–4 kohdasta

Asetusten tallennus profiiliin sivulla 30 tai suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Profiilin käyttäminen sivulla 30*.

3.13.8.2 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. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > ECO-tila*.
3. Valitse *ECO-tila* painamalla **OK**-painiketta.
4. Paina **BACK**-painiketta.

3.13.8.3 Spiraalileikkaus

Laite leikkaa ruohoa spiraalikuviolla, jos ruoho on pidempää jollain alueella. *Spiraalileikkaustasoja* on viisi:

- Matala–
- Matala
- Keskitaso
- Korkea
- Korkea+

Taso määrittää, miten herkästi laite reagoi ruohon korkeuden muutoksiin.

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

Spiraalileikkauksen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Spiraalileikkaus > Siirry spiraalileikkaukseen*.
3. Paina **BACK**-painiketta.

Spiraalileikkauksen tason asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.

2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Spiraalileikkaus > Siirry spiraalileikkaukseen> Aloitusaso.*
3. Valitse vasemmallan**nuolinäppäimellä** Spiraalileikkauksen taso.
4. Paina **BACK**-painiketta.

3.13.8.4 Rinnehallinta

Laitte välttää rinteissä vastakkaiseen suuntaan ajamista, jotta rinteessä sijaitsevan rajakaapelin läheisyydessä oleva nurmikko kuluisi vähemmän. *Rinnehallinta* on käytössä oletusarvoisesti.

Rinneohjauksen määrittäminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24.*
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Rinneohjaus > Käytä rinneohjausta.*
3. Paina **BACK**-painiketta.

3.13.8.5 Yleistä

Yleinen-kohdassa voit muuttaa laitteen yleisiä asetuksia.

Ajan ja päivämäärän asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24.*
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteesta kohtaan *Asetukset > Yleinen > Aika & päivämäärä.*
3. Aseta aika **numeronäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.
4. Aseta päivämäärä **numeronäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.
5. Aseta ajan muoto **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.
6. Aseta päivämäärän muoto **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.

Kielen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24.*
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Yleinen > Kieli.*
3. Valitse kieli **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.

Maan ja aikavyöhykkeen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24.*
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteesta *Asetukset > Yleinen > Maa & aikavyöhyke.*
3. Valitse maa **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.

Yksikön asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24.*
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteesta *Asetukset > Yleinen > Yksikkö.*
3. Valitse yksikkö **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.

Käyttäjäasetusten nollaaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24.*
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Asetukset > Yleinen > Nollaa käytt. asetukset.*
3. Valitse oikealla **nuolinäppäimellä** *Vahvista asetusten nollaus?*
4. Nollaa käyttäjäasetukset painamalla **OK**-painiketta.

Huomautus: *Turvallisuustaso, PIN-koodi, Hakusignaali, Viestit, Päivämäärä ja aika, Kieli ja Maa-asetukset eivät nollaa.*

Yleistä-valikko

Yleistä-valikko näyttää tietoja laitteesta, kuten sen sarjanumeron ja laiteohjelmistoversiot.

3.13.9 Lisävarusteet



Laitteeseen kiinnitettyjen tarvikkeiden asetukset voidaan tehdä tässä valikossa.

3.13.9.1 Tiedot

Tässä valikossa hallitaan laitteeseen kiinnitettyjä tarvikkeita. Lisätietoja saatavana olevista lisävarusteista saat paikalliselta Husqvarna-edustajalta.

3.13.9.2 Automower® Connect

Laitte voi muodostaa yhteyden mobiililaitteisiin asennetun Automower® Connect -sovelluksen avulla. Automower® Connect -sovelluksessa on pitkän matkan mobiiliyhteys ja lyhyen matkan Bluetooth®-yhteys. Katso kohta *Automower® Connect -sovellus sivulla 23.*

Huomautus: Automower® Connect on yhteydessä laitteeseen, kun mobiililaitteesi on yhteydessä mobiiliverkkoon ja laitteeseen on kytketty virta.

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. Joissakin maissa Bluetooth® ei ole saatavilla oikeudellisista syistä.

Suojavyöhyketoiminnon ottaminen käyttöön

Suojavyöhyke on GPS-pohjainen varkaudenestotoiminto, joka luo laitteelle virtuaalisen suoja-aidan. Saat viestin, jos laite siirretään suojavyöhykkeen toiselle puolelle.

1. Aseta laite keskelle työaluetta.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
3. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Automower Connect > Suojavyöhyke > Aktivoi Suojavyöhyke*.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Valitse *Aktivoi Suojavyöhyke* ja paina **OK**-painiketta.

Suojavyöhykkeen uuden keskipisteen asettaminen

1. Aseta laite keskelle työaluetta.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
3. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Automower Connect > Suojavyöhyke > Uusi keskipiste*.
4. Paina **OK**-painiketta.

Suojavyöhykkeen herkkyyksen asettaminen

Mitä korkeampi Suojavyöhykkeen herkkyytaso on, sitä helpommin hälytys laukeaa.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Automower Connect > Suojavyöhyke*.
3. Valitse **nuolinäppäimillä** Suojavyöhykkeen herkkyytaso.
4. Paina **BACK**-painiketta.

Tekstiviestitoiminnon käyttäminen

Tekstiviestitoiminto lähettää sinulle tekstiviestin, kun laite on GeoFence-suojavyöhykkeen ulkopuolella.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Automower Connect > Viestintä > SMS käytössä*.
3. Paina **OK**-painiketta.

4. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Automower Connect > Viestintä > SMS-puhelinnumerot*.
5. Syötä puhelinnumero maakoodineen **numeronäppäimillä**. Esimerkiksi (+)46701234567.
6. Paina **BACK**-painiketta.

Huomautus: Laite lähettää enintään 10 tekstiviestiä kuukaudessa.

Verkko

APN-asetukset

Laitteen on määritettävä APN-asetukset, jotta tietoja voidaan käyttää ja lähettää mobiiliverkon kautta. Husqvarna SIM -asetukset ovat oletuksena.

3.13.9.3 Ultraäänisensori Automower® 450X

Ultraäänisensori-toiminto saa laitteen hiljentämään nopeutta, kun se lähestyy estettä. Laite toimii hitaammalla nopeudella, jos *Ultraäänisensori*-toiminto on poistettu käytöstä.

Ultraäänisensori-toiminnon asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Ultraäänisensori > Käytä*.

3.13.9.4 Ajovalot

Ajovalojen ajastuksen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Ajovalot > Ajastus*.
3. Vaihtoehdot ovat *Aina ON*, *Vain illalla* (19.00–00.00), *Illalla & yöllä* (19.00–07.00) tai *Aina OFF*.

Viikkujen asettaminen vikatilanteessa

Ajovalot vilkkuvat, jos laite lakkaa toimimasta vian takia, kun *Vilkkuu vikatilanteessa* on käytössä.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Ajovalot > Vilkkuu vikatilanteessa*.
3. Ota *Vilkkuu vikatilanteessa* -toiminto käyttöön tai poista se käytöstä **OK**-painikkeella.

3.13.9.5 Törmäyksen välttäminen Automower®-suojaan

Laitteen ja Automower®-suojan kulumisen vähenee, kun valitset *Vältä leikkurin törmäyksiä*.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikon käyttäminen laitteen näytöllä sivulla 24*.

2. Liiku nuolinäppäimillä ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *Lisävarusteet > Latausaseman suoja > Vältä leikkurin törmäyksiä.*

Huomautus: Jos *Vältä leikkurin törmäyksiä* on valittuna, nurmikko voi jäädä leikkaamatta latausaseman luota.

4 Käyttö

4.1 Pääkytkin



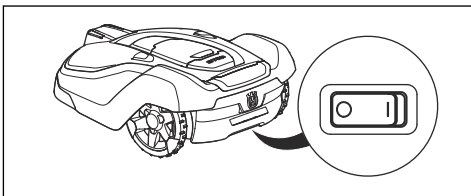
VAROITUS: Lue turvaohjeet huolellisesti ennen kuin käynnistät laitteen.



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



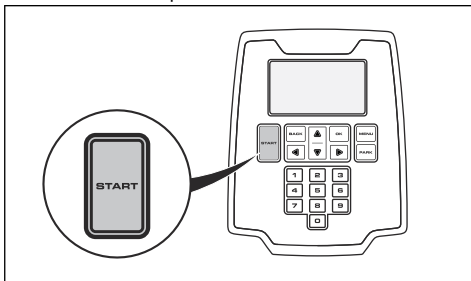
VAROITUS: Älä koskaan käytä tätä laitetta, jos työalueella on muita ihmisiä tai eläimiä. Varo erityisesti lapsia.



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

4.2 Laitteen käynnistäminen

1. Avaa kansi painamalla laitteen **STOP**-painiketta.
2. Aseta **pääkytkin** asentoon *1*.
3. Syötä PIN-koodi.
4. Paina **START**-painiketta.



5. Valitse toimintatila. Katso kohta *Toimintatilat – Start sivulla 34*.
6. Paina **OK**-painiketta.
7. Sulje laitteen kansi.

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

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

4.3 Toimintatilat – Start

- *Pääalue*
- *Sivualue*
- *Ohita ajastus*
- *Pisteleikkaus*

4.3.1 Pääalue

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

4.3.2 Sivualue

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

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

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

4.3.3 Ohita ajastus

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

Huomautus: Leikkuaika ei voi ylittää päiväkohtaista enimmäisleikkuaikaa. Katso kohta *Sopivien käyttötuntien laskeminen sivulla 24*.

4.3.4 Pisteleikkaus

Voit leikata valitun alueen spiraalikuviossa käyttämällä *Pisteleikkaus*-toimintatilaa. Laite on siirrettävä valitulle alueelle käsin ennen *Pisteleikkaus*-toimintatilan käynnistämistä.

Huomautus: Kun laitetta on käytetty *Pisteleikkaus-*toimintatilassa, se alkaa automaattisesti leikata *Pääalue-* tai *Sivualue-*toimintatilassa.

4.4 Laitteen pysäköinti

1. Avaa kansi painamalla **STOP**-painiketta.
2. Aseta **pääkytkin** asentoon 0.
3. Syötä PIN-koodi.
4. Paina **PARK**-painiketta.
5. Valitse toimintatila. Katso kohta *Toimintatilat – Pysäköi sivulla 35*.
6. Paina **OK**-painiketta.
7. Sulje kansi.

4.4.1 Toimintatilat – Pysäköi

- *Jää toistaiseksi latausasemaan*
- *Käynnistä ajastettuna*

4.4.1.1 Jää toistaiseksi latausasemaan

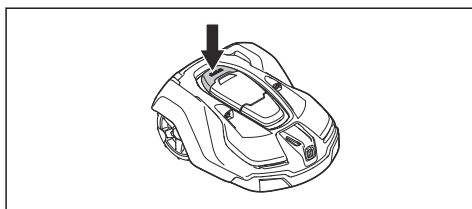
Käytä *Jää toistaiseksi latausasemaan* -toimintatilaa, jotta laite palaa latausasemaan. Laite pysyy latausasemassa, kunnes valitset uuden toimintatilan.

4.4.1.2 Käynnistä uudelleen seuraavalla ajastuksella

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

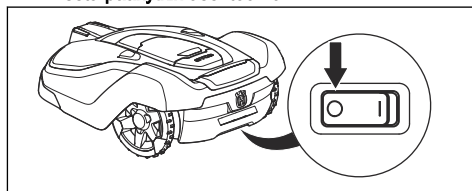
4.5 Laitteen pysäyttäminen

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



4.6 Laitteen sammuttaminen

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



4.7 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, huuhtelee se pois vedellä. Jos sitä joutuu esimerkiksi silmiin, ota yhteys lääkäriin.

Kun laite on uusi tai jos se on ollut varastoituna pitkään, akku on tyhjä ja vaatii latauksen ennen käynnistystä. *Pääalue*-tilassa laite vuorottelee automaattisesti leikkauksen ja latauksen välillä.

1. Aseta **pääkytkin** asentoon 1.
2. Aseta laite latausasemaan. Työnnä laitetta niin kauas kuin se liikkuu, jotta varmistat laitteen hyvän kosketuksen latausasemaan. Katso kosketus- ja latauslevyjä koskevat tiedot kohdassa *Laitteen kuvaus – sivulla 4*.
3. Näytössä näkyy viesti, joka ilmaisee latauksen olevan käynnissä.

5 Huolto

5.1 Johdanto – huolto



VAROITUS: Laitteen virta on sammutettava ennen huoltoa.



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä.

Laitte 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 53*.

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, pudonneiden oksien, lelujen, työkalujen, juurten ja vastaavien esineiden esiintyminen.

Normaali käyttöikä on 3–6 viikkoa suotuisissa olosuhteissa. Lisäohjeita terien vaihdosta: *Terien vaihtaminen sivulla 36*.

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.



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

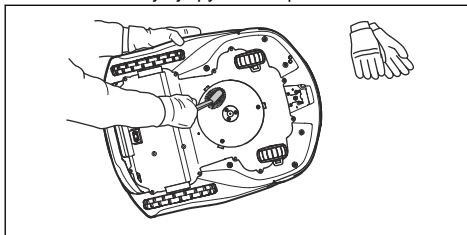
Laitte ei toimi tyydyttävällä tavalla rinteissä, jos sen pyöriin on jäänyt ruohoa. Puhdista laite pehmeällä harjalla.

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

5.2.1 Runko ja terälevy

Tarkasta terälevy ja terät kerran viikossa.

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Aseta **pääkytkin** asentoon 0.
3. Nosta laite kyljelleen.
4. 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 Pyörät

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

5.2.3 Laitteen runko

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

5.2.4 Latausasema



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



VAROITUS: Älä puhdista latausasemaa painepesurilla tai juoksevalla vedellä.

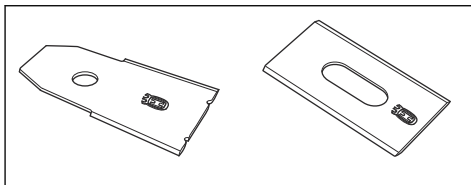
Puhdista latausasema säännöllisesti esimerkiksi ruohosta, lehdistä ja havuista, jotka voivat estää leikkurin telakoitumisen.

5.3 Terien vaihtaminen



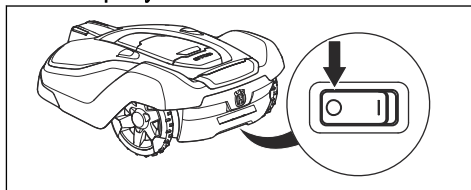
VAROITUS: Käytä oikeanlaisia teriä ja ruuveja. Husqvarna voi taata turvallisuuden vain alkuperäisiä teriä käytettäessä. Pelkkien terien vaihtaminen ja ruuvien uudelleenkäyttö voi aiheuttaa ruuvien rikkoutumisen ruohonleikkuun aikana. Terät voivat silloin liikkua pois korin alta ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

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-teräiä, joissa on kohokuvioidu kruunattu H-merkkilogo (katso *Tekniset tiedot sivulla 50*).

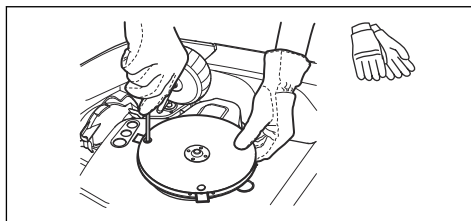


5.3.1 Terien vaihtaminen

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Aseta **pääkytkin** asentoon *0*.



3. Käännä laite ylösalaisin. Aseta laite pehmeälle ja puhtaalle alustalle, jotta se ei naarmuunnu.
4. Käännä kulutusrautaa niin, että sen reiät ovat linjassa terän ruuvien kanssa.
5. Irrota 3 ruuvia ruuvimeisselillä.



6. Irrota 3 terää.
7. Kiinnitä 3 uutta terää ja ruuvia.
8. Varmista, että terät pääsevät pyörimään vapaasti.

5.4 Akku



VAROITUS: Käytä laitteen lataamiseen vain sille tarkoitettua latausasemaa. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nesteen vuotamisen akusta. Jos akunestettä pääsee vuotamaan, huuhtelee 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, jotka eivät rakenteeltaan ole uudelleen ladattavia.



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 kunnossa, kun laite hoitaa sille oikein mitoitettua leikkuualueen ja leikkuun tulos on hyvä.

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 suositteleminen.
- Jos uusi laiteohjelmisto on saatavana, laite päivitetään.

6 Vianmääritys

6.1 Johdanto – vianmääritys

Tässä luvussa on tietoja ja ohjeita laitteen virheistä ja niiden oireista. Lisätietoja ja usein kysyttyjä kysymyksiä on kohdassa www.husqvarna.com.

6.2 Virheilmoitukset

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

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Pyöränmoottori juuttunut</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho ja muut roskat.
<i>Leikkuujärjestelmä juuttunut</i>	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.
<i>Korkeudensäätö juuttunut</i>	Ruohoa tai roskia on kertynyt leikkuukorkeuden säätömekanismiin tai terälevyn ja rungon väliin.	Tarkista terälevy ja leikkuukorkeuden säätömekanismin ympäristö ja poista sinne kertyneet ruoho ja roskat.
<i>Ansassa</i>	Laite on jäänyt jumiin pienelle alueelle useiden esteiden taakse.	Tarkista, estävätkö alueen esteet laitteen poistumisen alueelta.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Ei aluesignaalia</i>	Virtalähdettä tai matalajännitekaapelia ei ole kytketty.	Tarkista latausaseman merkkivalon tila. Jos latausasema ei saa virtaa, merkkivalo ei pala. Tarkista pistorasian 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.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Vaihda liittimet, mikäli ne ovat vahingoittuneet. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 21</i> .
	Rajakaapeli poikki.	Tarkista latausaseman merkkivalo. Jos merkkivalo osoittaa rajakaapelin katkoksen, selvitä, missä katkos on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella kaapelilla. Tee liitos käyttäen alkuperäisliitintä. Katso kohta <i>Murtumat kaapelissa sivulla 46</i> .
	<i>ECO-tila</i> on käytössä ja laite on yrittänyt käynnistystä latausaseman ulkopuolella.	Aseta laite latausasemaan. Käynnistä laite. Katso kohta <i>Laitteen käynnistäminen sivulla 34</i> .
	Rajakaapeli menee ristiin matkalla saarekkeeseen tai sieltä pois.	Varmista, että rajakaapeli on asetettu oikein. Katso kohta <i>Saarekkeen tekeminen sivulla 18</i> .
	Laite ei löydä aluesignaalia latausasemasta.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali. Katso kohta <i>Uuden hakusignaalin luominen sivulla 25</i> .
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Vahvista signaalia siirtämällä rajakaapelia ja/tai tekemällä useampia saarekkeitä työskentelyalueelle.
	Laite on liian kaukana rajakaapelista.	Asenna rajakaapeli uudelleen siten, että kaikki työalueen osat ovat enintään 35 metrin etäisyydellä rajakaapelista.
<i>Väärä PIN-koodi</i>	Laitteeseen on syötetty väärä PIN-koodi. Viisi yritystä sallitaan. Sen jälkeen laite lukittuu joksikin aikaa.	Anna oikea PIN-koodi. Jos olet unohtanut PIN-koodin, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Työalueen ulkopuolella</i>	Rajakaapelin liitännät latausasemaan on kytketty ristiin.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 21</i> .
	Rajakaapeli on liian lähellä työskentelyalueen reunaa.	Varmista, että rajakaapeli on asetettu oikein. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 21</i> .
	Työalue on liian jyrkkä rajakaapelin luona.	
	Rajakaapeli on asetettu väärään suuntaan saarekkeen ympäri.	
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Vahvista signaalia siirtämällä rajakaapelia ja/tai tekemällä useampia saarekkeitä työskentelyalueelle.
	Laite sekoittaa signaalin toisen läheisen laitteen asennuksen signaaliin.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi alue-signaali. Katso kohta <i>Uuden hakusignaalin luominen sivulla 25</i> .
<i>Tyhjä akku</i>	Laite ei löydä latausasemaa.	Vaihda hakukaapelin paikkaa. Katso kohta <i>Hakukaapelin asennus sivulla 21</i> .
		Tarkista asennuksen asetuksista, miten latausasema etsitään. Katso kohta <i>Latausaseman löytötavan asettaminen sivulla 28</i> .
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso kohta <i>Akku sivulla 37</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso kohta <i>Latausaseman merkkivalo sivulla 45</i> . Tämä ongelma vaatii valtuutetun huoltoteknikon toimia.
<i>Ei vetoa</i>	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 %. Jyrkemmät rinteet on rajattava leikkuualueen ulkopuolelle. Katso kohta <i>Rajakaapelin asettaminen rinteeseen sivulla 17</i> .
	Hakukaapelia ei ole asennettu viistosti rinteeseen nähden.	Jos ohjauskaapeli vedetään rinteeseen, se on vedettävä rinteeseen poikittain. Katso kohta <i>Sivalueen tekeminen sivulla 19</i> .
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Latausasema suljettu</i>	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.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Juuttunut latausasemaan</i>	Laite liukuu pohjalevyllä.	Puhdista pohjalevy.
	Laitteen tiellä on este, eikä se pääse lähtemään latausasemasta.	Poista este.
<i>Ylösalaisin</i>	Laite on kallistunut liikaa tai kaatunut.	Käännä laite oikein päin.
<i>Leikkuri kallistettu</i>	Laite on kallistettu yli suurimman sallitun kallistuskulman.	Siirrä kone tasaiselle alueelle.
<i>Vaatii manuaalisen latauksen</i>	Laite on asetettu <i>Sivualue</i> -tilaan.	Aseta laite latausasemaan. Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
<i>Seuraava aloitus t:mm</i>	Ajastusasetus estää laitetta leikkaamasta.	Muuta ajastusasetuksia. Katso kohta <i>Ajastus sivulla 24</i> .
	Laitteen kello on väärässä ajassa.	Aseta aika. Katso kohta <i>Ajan ja päivämäärän asettaminen sivulla 31</i> .
<i>Nostettu</i>	Nostosensori on aktivoitunut, koska laite osui esineeseen ja/tai on jumissa.	Irrota laite. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Törmäyssensoriongelma, edessä/takana</i>	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.
<i>Pyöränmoottori juuttunut, oikea/vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Puhdista pyörät ja niitä ympäröivä alue.
<i>Hälytys! Leikkuri sammutettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska laite sammutettiin.	Sääda laitteen turvallisuusasetuksia <i>Turvallisuus-valikossa</i> . Katso kohta <i>Turvallisuustaso sivulla 25</i> .
<i>Hälytys! Leikkuri pysäytetty</i>	Hälytys aktivoitui, koska laite pysäytettiin.	
<i>Hälytys! Leikkuri nostettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska laitetta nostettiin.	
<i>Hälytys! Leikkuri kallistettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska laitetta kallistettiin.	

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Elektroniikkaongelma</i>	Laitteessa on tilapäinen elektroniikkaan tai laiteohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyn huoltoliikkeeseen.
<i>Hakusensoriongelma, edessä/takana</i>		
<i>Ongelma latausjärjestelmässä</i>		
<i>Kallistussensoriongelma</i>		
<i>Tilapäinen ongelma</i>		
<i>Ongelma pyöränmoott. oikea/vasen</i>		
<i>Viallinen komponenttipari</i>		
<i>Ultraäänisensorin ongelma</i>		
<i>GPS-navigointiongelma</i>		
<i>Väliaikainen akkuongelma</i>		
<i>Virheellinen akkuyhdistelmä</i>		
<i>Akkuun liittyvä ongelma</i>	Laitteessa on tilapäinen akkuun tai laiteohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyn huoltoliikkeeseen.
	Vääräntyyppinen akku	Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja.
<i>Akun lämpötila sallittujen rajojen ulkopuolella</i>	Laite ei toimi, jos akun lämpötila on liian korkea tai liian matala.	Laite alkaa toimia uudelleen, kun lämpötila on sallittujen rajojen sisäpuolella, ja ajastusasetukset sallivat laitteen toiminnan. Varmista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.
<i>Liian korkea latausvirta</i>	Väärä tai viallinen virtalähde.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyn huoltoliikkeeseen.
<i>Yhteysongelma</i>	Mahdollinen ongelma laitteen yhteyspiiriktissa.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyn 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	Toimenpide
<i>Matala akun jännite</i>	Laite ei löydä latausasemaa.	Vaihda hakukaapelin paikkaa. Katso kohta <i>Hakukaapelin asennus sivulla 21</i> . Tarkista asennusasetuksista, että latausaseman etsintätapa on määritetty oikein. Katso <i>Miten laite etsii latausaseman sivulla 28</i> .
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso kohta <i>Akku sivulla 37</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso kohta <i>Latausaseman merkkivalo sivulla 45</i> . Tämä ongelma vaatii valtuutetun huoltoteknikon toimia.
<i>Asetukset palautettu</i>	Vahvistus <i>Nollaa käyttöasetukset</i> -toiminnon onnistumisesta.	Tämä on normaalia. Ei edellytä toimenpiteitä.
<i>Rajoitettu leikkuukorkeus</i>	Leikkuukorkeuden säätö ei voi liikkua.	Tarkista leikkuukorkeuden säätö ja poista ruoho ja muut roskat. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Odottamaton korkeudensäätö</i>		
<i>Rajoitettu leikkuukorkeus</i>		
<i>Korkeudensäätöongelma</i>		
<i>Korkeudensäätö juuttunut</i>		
<i>Leikkuujärjestelmän epätasapaino</i>	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 kiinnitettyä teriä.
<i>Liian jyrkkä rinne</i>	Laite lopetti leikkuun, koska rinne on liian jyrkkä.	Muuta rajakaapelin asennusta siten, että jyrkkä kohta jää työskentelyalueen ulkopuolelle. Katso kohta <i>Rajakaapelin asettaminen rinteeseen sivulla 17</i> .
<i>Hakukaapelia 1 ei löydy</i>	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso kohta <i>Hakukaapelin asennus sivulla 21</i> .
<i>Hakukaapelia 2 ei löydy</i>	Hakukaapelissa on katkos.	Selvitä, missä katkos on. Korvaa hakukaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos käyttämällä alkuperäisliitintä.
<i>Hakukaapelia 3 ei löydy</i>	Hakukaapelia ei ole kytketty rajakaapeliin.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein rajakaapeliin. Katso kohta <i>Hakukaapelin asennus sivulla 21</i> .

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Haun kalibr. epäonnistui</i>	Laite ei voinut kalibroida hakukaapelia.	Tarkista, että hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso kohta <i>Hakukaapeli asennus sivulla 21</i> . Seuraavaksi kerran, kun laite lähtee latausasemasta, hakukaapelit kalibroidaan uudelleen.
<i>Hakukalibrointi suoritettu</i>	Laite onnistui kalibroimaan hakukaapelin.	Ei edellyttä toimenpiteitä.
<i>GPS navigointiongelma</i>	GPS-laitteisto ei toimi oikein.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos tämä viesti näkyy usein.
<i>Heikko GPS-signaali</i>	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 <i>Aluekattavuus-toiminnon asettaminen sivulla 27</i> .
<i>Vaikeuksia löytää latausasemalle</i>	Laite on seurannut rajakaapelia useita kierroksia löytämättä latausasemaa.	Asennusta ei ole tehty oikein. Katso kohta <i>Rajakaapeli asennus sivulla 21</i> .
		Rajakaapelissa on väärä käytäväleveysasetus. Katso kohta <i>Rajakaapeli asennus sivulla 21</i> .
		Laite käynnistettiin sivualueella pääalueen asetuksilla.
<i>Tilapäinen palveliongelma</i>	Yritä uudelleen.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos tämä viesti näkyy usein.
<i>Yhdistettävyysongelma</i>	Ongelma Automower® Connect -moduulissa	Käynnistä laite uudelleen. Jos yhdistettävyysongelma ei poistu, yritä laitteen laiteparin poistamista (<i>Omat leikkurit -valikko</i>), ja muodosta sitten laitepari uudelleen. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaasi.
<i>Yhteysasetukset palautettu</i>	Langattoman yhteyden asetukset on palautettu virheen vuoksi.	Tarkista ja korjaa asetukset tarvittaessa.
<i>SIM-kortin PIN tarvitaan</i>	SIM-kortin lukitus on poistettava.	Tarkista, että leikkurin valikkoon on syötetty oikea SIM PIN (Tietoverkko > SIM-kortti). Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos tämä viesti näkyy usein.
<i>SIM-kortti lukittu</i>	SIM-kortti on vaihdettava.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>SIM-korttia ei löydy</i>	Automower® Connect edellyttää, että leikkuriin syötetään SIM-kortti.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>GeoFence-ongelma</i>	Suojavyöhyke ei toimi, koska tiedonsiirto GPS-järjestelmän kanssa on vajavaista tai se puuttuu.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.

6.4 Latausaseman merkkivalo

Latausaseman merkkivalo palaa tai vilkkuu vihreänä merkinä onnistuneesta asennuksesta. Jos näin ei ole, noudata alla olevan vianmääritysooppaan ohjeita.

Lisätietoja saat paikallisesta Husqvarna-asiakaspalvelusta.

Merkkivalo	Syy	Korjaustoimenpide
Tasainen vihreä valo	Hyvät signaalit.	Laitteen tavallinen käyttö
Vihreä vilkkuva valo	Signaalit ovat hyvät ja <i>ECO-tila</i> on käytössä.	Laitteen tavallinen käyttö Katso <i>ECO-tila sivulla 30</i> .
Sininen vilkkuva valo	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu oikein latausasemaan. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 21</i> .
	Rajakaapelissa on vaurio.	Selvitä, missä vaurio on. Vaihda vaurioitunut osa uuteen rajakaapeliin.
Punainen vilkkuva valo	Häiriöitä latausaseman antennissa.	Ota yhteys Husqvarna -huoltoon.
Tasainen punainen valo	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.	Ota yhteys Husqvarna -huoltoon.

6.5 Oireet

Jos laite ei toimi odotetusti, noudata seuraavaa vianmääritysopast.

Osoitteessa www.husqvarna.com on usein kysyttyjen kysymysten lista, jossa on yksityiskohtaisemmat vastaukset yleisiin kysymyksiin. Ota yhteys Husqvarna-asiakaspalveluun, jos et vielä löydä vian syytä.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Laitteen telakoitumisessa on ongelmia.	Hakukaapelia ei ole vedetty latausasemasta tarpeeksi pitkässä ja suorassa linjassa.	Tarkista, että latausasema on asennettu ohjeiden mukaan, katso kohta <i>Rajakaapelin paikan määrittäminen sivulla 16</i>
	Hakukaapelia ei ole työnnetty latausaseman pohjassa olevaan uraan.	Varmista, että hakukaapeli on liitetty oikeaan paikkaan latausaseman alle. Katso kohta <i>Hakukaapelin asennus sivulla 21</i> .
	Latausasema ei ole tasaisella alustalla.	Sijoita latausasema täysin tasaiselle pinnalle. Katso kohta <i>Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 15</i> .
Laite toimii väärään aikaan	Laitteen kello on väärässä ajassa tai päivämäärä on väärä.	Aseta aika tai päivämäärä. Katso kohta <i>Ajan ja päivämäärän asettaminen sivulla 31</i> .
	Leikkuutyön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Muuta <i>ajastusasetuksia</i> . Katso <i>Ajastus sivulla 24</i> .
Laite tärisee	Vaurioituneet terät johtavat leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso kohta <i>Terien vaihtaminen sivulla 36</i> .
	Jos liian monia teriä on kiinnitetty samaan kohtaan, se johtaa leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
	Käytössä on terien eri malleja (paksuus).	Tarkista, ovatko terät eri mallia.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Laite liikkuu, mutta terälevy ei pyöri.	Laite hakee latausasemaa tai peruuttaa latausasemasta.	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 <i>Runko ja terälevy sivulla 36</i> .
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso kohta <i>Akku sivulla 37</i> .
	Tylsät terät. Ruohon leikkaaminen kuluttaa enemmän sähköä.	Vaihda terät. Katso kohta <i>Terien vaihtaminen sivulla 36</i> .
Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso kohta <i>Akku sivulla 37</i> .
Laite on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Kansi on kiinni, mutta START -painiketta ei paineta.	Avaa kansi painamalla STOP -painiketta. Syötä PIN-koodi ja vahvista se painamalla OK -painiketta. Paina START -painiketta ja sitten sulje kansi.
	Pysäköintitila on käytössä.	Muuta toimintatilaa. Katso kohta <i>Toimintatilat – Pysäköi sivulla 35</i> .
	Laitetta ei saa käyttää, jos akun lämpötila on liian korkea tai liian matala.	Tarkista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.
Tarkista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.	Laitteella on liian vähän työtunteja päivässä.	Lisää leikkuaikaa. Katso <i>Ajastus sivulla 24</i> .
	Työalueen muoto edellyttää laitteen <i>Aluekatavuus</i> -toiminnon käyttämistä, jotta laite löytää myös kaikille sivualueille.	Ohjaa laite sivualueelle. Katso kohta <i>Aluekatavuus sivulla 27</i> .
	<i>Kuinka usein?</i> -asetus on virheellinen suhteessa työalueen pohjapiirrokseen.	Varmista, että valittuna on oikea <i>Kuinka usein?</i> -arvo.
	Työalue on liian suuri.	Kokeile työalueen rajoittamista tai ajastuksen pidentämistä. Katso <i>Ajastus sivulla 24</i> .
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät. Katso <i>Terien vaihtaminen sivulla 36</i> .
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkuukorkeuteen.	Suurenn leikkuukorkeutta ja alenna sitä sitten vähitellen.
	Ruohon kerääntyminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Tarkista, että terälevy pyörii vapaasti ja helposti. Jos ei, ruuvaa terälevy irti ja poista ruoho ja roskat. Katso <i>Runko ja terälevy sivulla 36</i> .

6.6 Murtumat kaapelissa

Kaapelin murtumat syntyvät yleensä vahingossa esimerkiksi silloin, kun kaapelin lähellä tehtävissä puutarhatoissa käytetään lapiota. Jos maa routaantuu talvella, myös terävät kivet voivat maassa liikkuaan 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. Jotta vaurioilta vältytään, on aina valittava suurin mahdollinen leikkuukorkeus ensimmäisten asennuksen jälkeisten

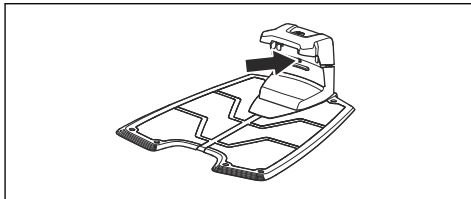
viikkojen ajaksi ja laskettava leikkuukorkeutta sitten vähitellen joka toinen viikko, kunnes saavutetaan haluttu leikkuukorkeus.

Myös kaapelin virheellinen liitäntä voi johtaa murtumiin vasta viikkojen kuluttua. Virheellinen liitäntä voi syntyä esimerkiksi silloin, jos alkuperäisliitäntä ei paineta pihdeillä tarpeeksi tiukasti yhteen tai jos käytetään alkuperäisliitäntä heikkolaatuisempaa liitäntä. Tarkasta aina ensin kaikki liitoskohdat ennen muuta vianmääritystä.

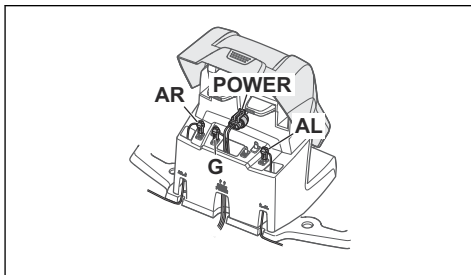
Kaapelin murtumakohta voidaan paikantaa lyhentämällä asteittain mahdollisesti murtuneen kaapelin osuutta niin, että lopulta on jäljellä vain lyhyt osuus kaapelista.

Seuraava menetelmä ei toimi, jos *ECO-tila* on käytössä. Varmista aluksi, että *ECO-tila* on pois käytöstä. Katso kohta *ECO-tila sivulla 30*.

1. Varmista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu sinisenä rajakaapelin katkoksen merkiksi. Katso kohta *Latausaseman merkkivalo sivulla 45*.



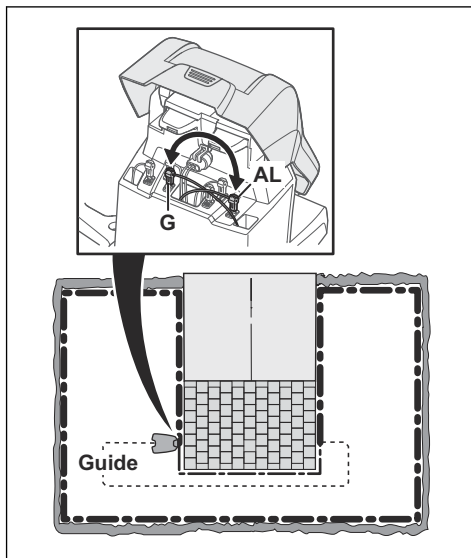
2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu yhä sinisenä.



3. Vaihda hakukaapelin ja rajakaapelin kytkentöjen paikkoja keskenään latausasemassa.

Aloita vaihtamalla kytkentöjen ja paikkaa.

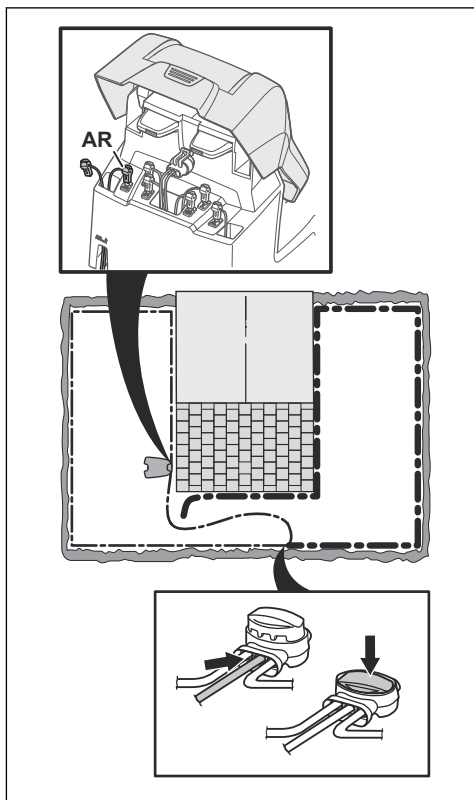
Jos merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, on katkos jossain rajakaapelin sillä osuudella, joka on kytkennän ja hakukaapelin liitoskohdan välillä (kuvan paksu musta viiva).



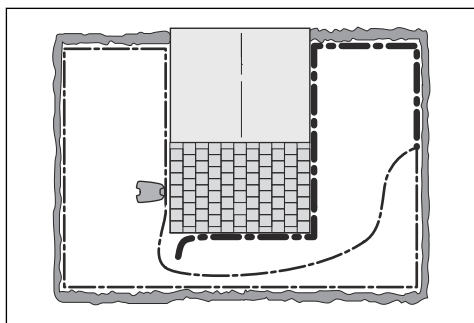
Vian korjaamiseen tarvitaan rajakaapelia ja liittimiä:

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

b) Jos tutkittava rajakaapeli on pitkä (paksu musta viiva), toimi seuraavasti: Palauta kytkennät ja alkuperäisiksi. Irrota sitten . Kytke uusi kaapeli kytkentään . Kytke uuden kaapelin toinen pää tutkitavan osuuden puoliväliin.

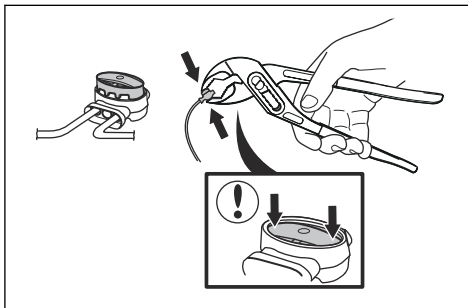


Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, kaapelin katkos on jossain irrotetun pää ja uuden kaapelin kytkentäkohdan välillä (paksu musta viiva alla). Siirrä tässä tapauksessa uuden kaapelin liitäntää lähemmäs kaapelin irrotettua päätä (noin tutkittavan osuuden puoliväliin) ja tarkasta uudelleen, palaako merkkivalo 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 ja alkuperäisiksi. Kytke sitten ja . Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, irrota ja kytke uusi rajakaapeli kytkentään . Kytke uuden kaapelin toinen pää tutkittavan osuuden puoliväliin. Toimi samoin kuin kohdassa 3a) ja 3b).
5. Kun murtumakohta löydetään, se on korvattava uudella kaapelilla. Käytä aina alkuperäisiittimiä.



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 huoltajien järjestämässä tavarakuljetuksessa.

7.2 Säilytys

- Lataa laitteen akku täyteen. Katso *Akun lataaminen sivulla 35*.
- Sammuta laite. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 35*.
- 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 seinätelinettä.
- Jos latausasema on sisätiloissa, Irrota virtalähde ja kaikki liitännät latausasemasta. Aseta kunkin liitäntäkaapelin pää liitinten suojakoteloon.

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

- Kysy Husqvarna-myyntiedustajalta, mitä lisävarusteita tuotteellesi on saatavilla.

7.3 Hävittäminen

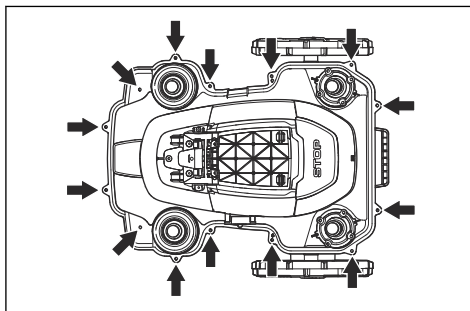
- Noudata paikallisia kierrätysvaatimuksia ja säädöksiä.
- Lisätietoja akun irrottamisesta on kohdassa *Akun irrottaminen sivulla 49*.

7.3.1 Akun irrottaminen

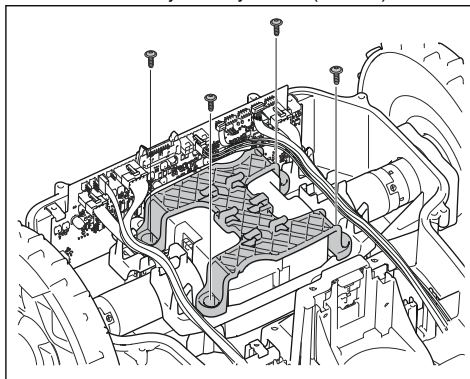


HUOMAUTUS: Irrota akku vain, kun hävität laitteen. Jos takuusinetti irrotetaan, Husqvarna-takuu ei ole enää voimassa.

1. Sammuta laite. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 35*.
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 kaapeli ohjainyksiköstä.
7. Irrota rungon yläosa.
8. Irrota akun neljä kiinnitysruuvia (Torx 20).



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

8 Tekniset tiedot

8.1 Tekniset tiedot

Mitat	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 440	Automower® 450X
Pituus, cm	72	72	72	72
Leveys, cm	56	56	56	56
Korkeus, cm	31	31	31	31
Paino, kg	11,5	13,2	12	13,9

Sähköjärjestelmä	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 440	Automower® 450X
Akku, Li-ion 18,5 V / 4,0 Ah, tuotenumero	580 68 33-02			
Akku, Li-ion 18 V / 4,0 Ah, tuotenumero	580 68 33-03, 593 11 41-02, 593 11 42-01, 593 11 41-04			
Akku, Li-ion 18,25 V / 4,0 Ah, tuotenumero	580 68 33-04, 593 11 41-03, 593 11 42-02			
Akku, Li-ion 18 V / 5,2 Ah, tuotenumero		588 14 64-01	588 14 64-01 (2 kpl) 5,2 Ah/akku	588 14 64-01 (2 kpl) 5,2 Ah/ ak- ku
Akku, Li-ion 18 V / 5,0 Ah, tuotenumero		593 11 84-01, 593 11 85-01, 593 11 84-03, 588 14 64-02	588 14 64-02, 593 11 84-01, 593 11 84-03, 593 11 85-01 (2 kpl) 5,0 Ah/ akku	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, 588 14 64-03	588 14 64-03, 593 11 84-02, 593 11 85-02 (2 kpl) 4,9 Ah/ akku	593 11 84-02, 588 14 64-03, 593 11 85-02 (2 kpl) 4,9 Ah/ akku
Virtalähde (28 V DC), V AC	100–240	100–240	100–240	100–240
Matalajännitekaapelin pituus, m	10	10	10	10
Keskimääräinen virrankulutus maksimi- käytössä	17 kWh/kk, kun työalue on 2 200 m ² .	18 kWh/kk, kun työalue on 3 200 m ² .	20 kWh/kk, kun työalue on 4 000 m ² .	23 kWh/kk, kun työalue on 5 000 m ² .
Latausvirta, A DC	2.2	4.2	7	7

Sähköjärjestelmä	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 440	Automower® 450X
Virtalähteen tyyppi ⁵	ADP-60JR XX, FW7438/28/D/X X/Y	ADP-120DRXX, ADP-120FRXX, FW7448/28/D/X X/Y	ADP-200JR XX, ADP-200MRXX, FW7458/28/D/X X/Y	ADP-200JR XX, ADP-200MRXX, FW7458/28/D/X X/Y
Keskimääräinen leikkausaika, min	75	145	290	270
Keskimääräinen latausaika, min	50	50	60	60

Rajakaapelin antenni	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 440	Automower® 450X
Taajuusalue, Hz	100–80000	100–80000	100–80000	100–80000
Magneettikenttä enintään ⁶ , dBuA/m	82	82	82	82
Suurin radiotaajuuden teho, mW @60 m ⁷	<25	<25	<25	<25

Melutasoa koskevat tiedot ⁸	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 440	Automower® 450X
Mitattu melutaso, dB (A)	57	57	56	58
Melupäästöjen epävarmuudet, KWA dB (A)	1	1	1	1
Taattu melutaso	58	58	56	59
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB (A) ⁹	46	46	45	47

Leikkaaminen	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 440	Automower® 450X
Leikkukujärjestelmä	3 nivelöityä terää			
Leikkuumoottorin nopeus, kierr./min	2 300	2 300	2 300	2 300
Virrankulutus leikkutyön aikana, W +/- 20 %	30	30	30	35
Leikkuukorkeus, cm	2–6	2–6	2–6	2–6
Leikkuuleveys, cm	24	24	24	24
Kapein mahdollinen käytävä, cm	60	60	60	60
Työalueen enimmäiskaltevuus, %	45	45	45	45
Rajakaapelin enimmäiskaltevuus, %	15	15	15	15
Rajakaapelin enimmäispituus, m	800	800	800	800

⁵ XX, YY voivat olla mitä tahansa aakkosnumeerisia merkkejä tai ne voidaan jättää tyhjiksi, ja ne on tarkoitettu vain markkinointitarkoituksiin eivätkä merkitse teknisiä eroja.

⁶ Mitattu standardin EN 303 447 mukaisesti.

⁷ Suurin aktiivinen lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

⁸ Määritetään direktiivin 2006/42/EY ja standardin EN 50636-2-107 mukaisesti.

⁹ Äänenpaineen epävarmuudet K_{PA}, 2–4 dB (A)

Leikkaaminen	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 440	Automower® 450X
Hakusilmukan enimmäispituus ¹⁰ , m	400	400	400	400
Rajakaapelin enimmäisetäisyys m	35	35	35	35
Aluekapasiteetti, m ² , +/-20 %	2 200	3 200	4 000	5000

IP-koodi	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 440	Automower® 450X
Robottiruohonleikkuri	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Latausasema	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
Virtalähde	IP44	IP44	IP44	IP44

Tuetut taajuusalueet	
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

Husqvarna AB ei takaa laitteen täyttävä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen 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.

¹⁰ Hakusilmukka on silmukka, joka muodostuu hakukaapelista ja rajakaapelin osasta risteyksessä, kun hakukaapeli on liitetty latausaseman oikeaan liitäntään.

9 Takuu

9.1 Takuuehdot

Husqvarna® myöntää tuotteen toiminnalle kahden vuoden takuun ostopäivämäärästä lukien. Takuu kattaa vakavat materiaali- ja valmistusvirheet. Vaihdamme tai korjaamme tuotteen takuuaikana 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 luvottomasta muuttamisesta aiheutuneet vauriot.

Terät ja pyörät lasketaan kuluviiksi 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.



AUTOMOWER® on Husqvarna AB:n tavaramerkki.
Copyright© 2021 HUSQVARNA. Kaikki oikeudet pidätetään. Painovirhe- ja muutosvarauksin.

www.husqvarna.fi

Alkuperäiset ohjeet

1142330-11



2021-03-31