



Käyttöohje
HUSQVARNA AUTOMOWER®
520/550 EPOS®

Lue käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta.



FI, Suomi

Sisällys

1 Turvallisuus	
1.1 Turvallisuusmääritelmät.....	3
1.2 Yleiset turvallisuusohjeet.....	3
1.3 Asennuksen turvallisuusohjeet.....	4
1.4 Turvallisuusohjeet käyttöä varten.....	4
1.5 Huollon turvallisuusohjeet.....	5
1.6 Akkaturvallisuus.....	5
1.7 Laitteen nostaminen ja siirtäminen.....	5
1.8 Kyberturvallisuus.....	5
2 Johdanto	
2.1 Tukipalvelut.....	7
2.2 Tuotekuvaus.....	7
2.3 Järjestelmän kuvaus.....	7
2.4 Järjestelmän yleiskatsaus.....	8
2.5 Tuotteen kuvaus.....	9
2.6 Tuotteessa olevat symbolit.....	9
2.7 Akun symbolit.....	10
2.8 Tuotteen vaurioituminen.....	10
3 Asennus	
3.1 Johdanto – Asennus.....	11
3.2 Asennuksen pääosat.....	11
3.3 Asennuksen valmisteleminen.....	11
3.4 Viiteaseman paikan määrittäminen.....	11
3.5 Latausaseman paikan määrittäminen.....	11
3.6 Virtalähteen paikan määrittäminen.....	12
3.7 Kohteiden asentaminen kartan avulla.....	12
3.8 Laitteen asennus.....	15
4 Asetukset	
4.1 Alueet.....	21
4.2 Määritykset.....	22
4.3 Bluetooth®-valikko.....	23
4.4 Virheloki.....	23
4.5 Langaton laiteohjelmapäivitys (Firmware over the air FOTA).....	23
5 Käyttö	
5.1 Pääkytkin.....	24
5.2 Laitteen virran kytkeminen.....	24
5.3 Käyttö ajastuksen mukaan.....	24
5.4 Leikkaa valittu työalue tai ohita ajastus.....	24
5.5 Pysäköi.....	24
5.6 Pysäköinti huoltokohteeseen.....	24
5.7 Laitteen pysäyttäminen.....	24
5.8 Tuotteen virran katkaiseminen.....	24
5.9 Akun lataaminen.....	25
6 Huolto	
6.1 Johdanto – huolto.....	26
6.2 Huoltokaavio.....	26
6.3 Puhdista laite.....	27
6.4 Terien vaihto.....	28
6.5 Pyöräharjojen vaihtaminen.....	28
6.6 Akku.....	28
6.7 Talvihuolto.....	28
7 Vianmääritys	
7.1 Viestit.....	30
7.2 Latausaseman LED-merkkivalo.....	36
7.3 Laitteen LED-merkkivalo.....	37
7.4 Oireet.....	38
8 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen	
8.1 Kuljettaminen.....	40
8.2 Säilytys.....	40
8.3 Hävittäminen.....	40
9 Tekniset tiedot	
9.1 Tekniset tiedot.....	41
9.2 Rekisteröidyt tavaramerkit.....	43
10 Vaatimustenmukaisuusvakuutus	
10.1 Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	44
10.2 Käännetty EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	45
10.3 Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	46
10.4 Käännetty EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	47

1 Turvallisuus

1.1 Turvallisuusmääritelmät

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



VAROITUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata tuotteen, muiden materiaalien tai kuolema.



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

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

1.2 Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää tuotetta. Säilytä myöhempää tarvetta varten.
- Laitetta eivät saa käyttää lapset tai henkilöt, joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on alentunut (niin, että se voi vaikuttaa laitteen turvalliseen käyttämiseen). Laitetta eivät myöskään saa käyttää henkilöt, joilla ei ole riittävää kokemusta tai taitoja laitteen käyttöön, elleivät he ole saaneet ohjausta tai ohjeita heidän turvallisuudestaan vastaavalta henkilöltä.
- Laitetta saa käyttää ainoastaan Husqvarnan suosittelemien varusteiden kanssa. Kaikki muut käyttötavat ovat epäasianmukaisia.
- Älä anna alle 8-vuotiaiden lasten olla työalueella tuotteen käytön aikana. Lapsia ja eläimiä on valvottava koko ajan tuotteen käytön aikana.
- Älä muodosta työalueita tai kulkureittejä julkisten kulkuväylien yli, jotta tuote ei vahingoitu ja ajoneuvo- ja henkilövahingot voidaan välttää.
- Tuote ei ole lelu. Tuotteen terät voivat aiheuttaa vammoja ihmisille ja eläimille. Älä anna alle 8-vuotiaiden lasten olla työalueella tuotteen käytön aikana. Lapsia ja eläimiä on valvottava koko ajan tuotteen käytön aikana.
- Kaikkien henkilöiden on oltava vähintään 3 metrin / 10 jalan etäisyydellä tuotteesta, kun se on käytössä. Älä esimerkiksi nuku tai ota aurinkoa työalueella, kun tuote on toiminnassa.
- Jos laitetta käytetään julkisella alueella, sen työalueen ympärille on sijoitettava varoitusmerkkejä. Kylteissä tulee olla seuraava teksti: Varoitus! Automaattinen ruohonleikkuri! Pysy poissa laitteen tieltä! Valvo lapsia!
- Älä juokse käyttäessäsi laitetta manuaalisesti appDriven avulla. Etene aina kävellen, varmista rinteissä tukeva jalansija ja huolehdi, että pysyt aina tasapainossa. Käytä aina turvallisia jalkineita ja pitkiä housuja, kun käytät laitetta appDriven kanssa.
- Jos haluat sammuttaa tuotteen, mene tuotteen taakse ja paina STOP-painiketta. Sammuta tuote painamalla ON/OFF-virtapainiketta kolmen sekunnin ajan. Voit käyttää sovellusta tuotteen pysäyttämiseen, jos se on mahdollista tuotteesi osalta. Kun tuote on asetettu pois käytöstä, odota vähintään kolme sekuntia ennen kuin siirät tuotetta.
- Älä koske liikkuviin vaarallisiin osiin, kuten terälevyyn, ennen kuin osa on pysähtynyt kokonaan.
- Katkaise laitteesta virta, ennen kuin poistat tukoksen, huollat laitetta tai tarkastat sen tai jos laitteessa alkaa ilmetä epätavallista ääntä. Tarkasta laite vaurioiden varalta ennen kuin käynnistät sen uudelleen. Älä käytä tuotetta, jos se on viallinen.
- Loukkaantumis- tai onnettomuustilanteessa käänny lääkärin puoleen.
- Älä aseta virta- tai jatkojohtoa työskentelyalueelle. Johdot voivat vahingoittua.
- Älä yhdistä vaurioitunutta kaapelia tai pistoketta tai koske vaurioituneeseen kaapeliin ennen kuin se on irrotettu verkkovirrasta. Irrota pistoke pistorasiasta, jos kaapeli vaurioituu käytön aikana. Kulunut tai viallinen johto lisää sähköiskun vaaraa. Vahingoittunut kaapeli on vaihdattava huoltohenkilöstöllä.
- Kun kytket virtajohdon pistorasiaan, käytä pistorasia, jossa on luokan A vikavirtakatkaisin (GFCI) tai vikavirtasuojakytkin (RCD), jonka suurin sallittu arvo on 30 mA.
- Lataa laite vain laitteen mukana toimitetussa latausasemassa. Lisätietoja akun turvallisuudesta hävittämisestä on kohdassa *Hävittäminen sivulla 40*. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nesteen vuotamisen akusta. Jos akkuneustettä pääsee vuotamaan, huuhtelee se vedellä tai neutraaloivalla aineella. Jos syövyttävää nestettä joutuu silmiin, hakeudu lääkäriin.
- Käytä vain alkuperäisakkuja, joita Husqvarna suosittelee. Laitteen turvallisuutta ei voida taata, jos siinä käytetään muita kuin alkuperäisiä akkuja. Älä käytä akkuja, joita ei voi ladata.

- Noudata asennusohjeita, joihin sisältyvät työskentelyalueen määrittäminen. Katso kohta *Asennus sivulla 11*.
- Noudata ohjeita tuotteen käynnistämisestä ja käytöstä, katso kohta *Käyttö sivulla 24*.
- Jos on olemassa ukkosmyrskyn vaara, Husqvarna suosittelee, että virtalähde ja kaikki latausasemaan liitetyt johdot irrotetaan sähkökomponenttien vaurioitumisriskin pienentämiseksi. Kytke virtalähde ja johdot uudelleen, kun ukkonen on ohi. On tärkeää, että kaikki johdot on liitetty oikein.
- Noudata huolto-ohjeita ja käytä tarvittaessa alkuperäisiä Husqvarna-varaosia, katso kohta *Huolto sivulla 26*.
- Katso tekniset tiedot, kuten paino, mitat ja melupäästöarvot, kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 41*.
- Käyttäjä on vastuussa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista ja muita ihmisiä tai heidän omaisuuttaan uhkaavista vaaroista.
- Laitetta saavat käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan henkilöt, jotka ovat täysin perehtyneet sen erikoisominaisuuksiin ja turvallisuusmääryksiin.
- Laitteen alkuperäiseen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Noudata kansallisia sähköturvallisuutta koskevia säädöksiä.
- Husqvarna ei takaa laitteen täyttää yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien tai vastaavien kanssa.
- Laitteen hälytysääni on erittäin voimakas. Ole varovainen erityisesti, jos laitetta käsitellään sisätiloissa.
- Käyttö- ja säilytyslämpötila on 0–50 °C / 32–122 °F. Lataamisen lämpötila-alue on 0–45 °C / 32–113 °F. Liian korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa tuotetta.

1.3 Asennuksen turvallisuusohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

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

1.4 Turvallisuusohjeet käyttöä varten



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä. Älä laita käsiä tai jalkoja laitteen lähelle tai alle, kun laite on käynnissä.
- Käytä pysäköintitoimintoa tai katkaise laitteesta virta, jos työalueella on muita, etenkin lapsia tai eläimiä. Katso *Tuotteen virran katkaiseminen sivulla 24*. Husqvarna suosittelee, että tuote asetetaan toimimaan, kun työalueella ei ole toimintaa. Laite voi aiheuttaa vammoja työalueella yöllä oleville eläimille, esimerkiksi siileille. Katso *Käyttö ajastuksen mukaan sivulla 24*.
- Tarkista, ettei nurmikolla ole vieraita esineitä, kuten kiviä, oksia, työkaluja tai leluja. Terät voivat vaurioitua, jos ne osuvat esineeseen.
- Älä nosta tai siirrä laitetta, kun laite on käynnissä.
- Älä anna laitteen törmätä ihmisiin tai eläimiin. Jos ihminen tai eläin on laitteen tiellä, laite on pysäytettävä välittömästi. Katso *Laitteen pysäyttäminen sivulla 24*.
- Älä aseta mitään esineitä laitteen, latausaseman tai viiteaseman päälle.
- Älä käytä laitetta, jos sen **STOP**-painike ei toimi.
- Katkaise aina laitteesta virta, kun sitä ei käytetä. Tuote käynnistyy vasta, kun annat oikean PIN-koodin.
- Älä käytä laitetta samanaikaisesti opposadettimen kanssa. *Ajastus*-toiminnolla voit asettaa laitteen ja opposadettimen toimimaan eri aikaan. Katso *Käyttö ajastuksen mukaan sivulla 24*.
- Älä sijoita kulkureittiä alueelle, johon on asennettu opposadettimia.
- Älä pidä tuotetta käynnissä, jos työalueella on seisovaa vettä, esimerkiksi silloin, kun rankkasade muodostaa vesilammikoita.

1.5 Huollon turvallisuusohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen laitteen huoltamista.

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

1.6 Akkuturvallisuus



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- Litiumioniakut voivat räjähtää tai aiheuttaa tulipalon, jos ne puretaan tai ne joutuvat oikosulkuun, altistuvat vedelle, tulelle tai korkeille lämpötiloille. Käsittele akkuja varoen, älä pura tai avaa akkuja tai vahingoita niitä sähköisesti tai mekaanisesti. Vältä säilyttämistä suorassa auringonpaisteessa.
- Älä käytä vaurioitunutta akkua. Hävitä akku, jos se on vaurioitunut. Katso kohta *Hävittäminen sivulla 40*.

1.7 Laitteen nostaminen ja siirtäminen

Tuotetta voi siirtää turvallisesti työalueella/-alueelta nostamalla tai käyttämällä tuotetta appDriven avulla.

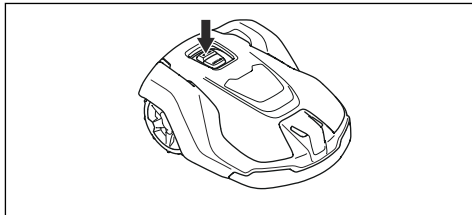


VAROITUS: Katkaise laitteen virta ennen sen nostamista. Tuote on poissa käytöstä, kun **pääkytkin** on asennossa 0.

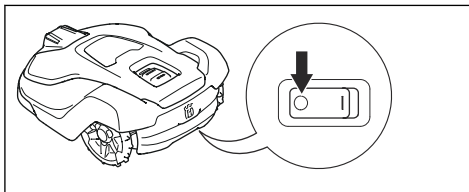


HUOMAUTUS: Älä nosta laitetta, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Tämä voi vaurioittaa latausasemaa ja/tai laitetta. Paina **STOP**-painiketta ja vedä tuote pois latausasemasta ennen tuotteen nostamista.

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



2. Aseta **pääkytkin** asentoon 0.



3. Nosta tuotetta kahvasta siten, että terälevy osoittaa kehosi pois päin.



1.8 Kyberturvallisuus

Turvallisuussuositukset:

- Älä suorita tuotteen asennusta tai käytä tuotetta epäluotettavissa tai julkisissa verkoissa.
- Tarkista säännöllisesti, onko laiteohjelmiston päivityksiä saatavilla, jotta järjestelmä pysyy suojattuna.

1.8.1 Bluetooth®-liitäntä

Bluetooth®-liitäntä on oletusarvoisesti käytössä. Se helpottaa tuotteen määrittystä, yhdistämistä mobiililaitteeseen ja paikallista hallintaa sekä mobiililaitteella tehtäviä määrittäyksiä. Bluetooth®-yhteys toimii PIN-koodilla tai salasanaa sovelluksen kautta. Jokaisella tuotteella on eri PIN-koodi tai salasana. Kaikkien laiteyhteyksien turvallisuus varmistetaan BLE-tekniikalla ja salauksella. Paranna tuotteen suojausta käyttämällä vahvaa yksilöllistä PIN-koodia.

1.8.2 Matkapuhelinliittymä

Matkapuhelinliittymän avulla voit käyttää tuotetta etänä kumppanisovelluksen kautta. Saat myös laiteohjelmistopäivityksiä ja sijaintipalveluja. Tuote käyttää alan standardien mukaisia protokollia matkapuhelinliittymien suojaamiseen.

1.8.3 Sijaintipalvelu

Sijaintipalvelu näyttää tuotteen sijainnin GPS:n avulla. Sijaintipalvelu mahdollistaa suojavyöhyketoiminnon (varkaudenesto) käyttämisen ja antaa käyttäjien nähdä tuotteen sijainnin sovelluksen kautta.

1.8.4 Ulkoiset palvelut

Seuraavat palvelut ovat käytettävissä verkkoliitännöiden kautta:

- Palvelinpuolen palvelut: Nämä palvelut mahdollistavat tuotteen turvallisen hallinnan ja määrityksen sovelluksen tai verkkoportaalin kautta, joiden käyttö edellyttää todennusta. Lisäksi palvelut mahdollistavat tietojen siirtämisen telemetrian avulla.
- Laiteohjelmiston päivityspalvelu: Palvelu päivittää tuotteen laiteohjelmiston langattomasti verkon kautta FOTA-teknologian avulla. Laiteohjelmiston päivitykset varmistavat, että tuotteen suojaus ja toiminnot pysyvät ajan tasalla.
- Sijaintipalvelu: Sijaintipalvelu näyttää tuotteen sijainnin GPS:n avulla. Palvelua voi käyttää vasta sen jälkeen, kun sen käyttö on sallittu sovelluksessa.

2 Johdanto

Sarjanumero:

Tuotenumero:

PIN-koodi:

Sarjanumero ja tuotenumero ovat laitteen tyyppikilvessä ja pakkauksessa.

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

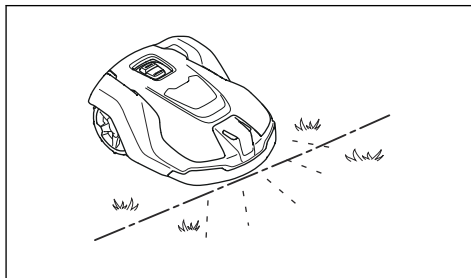
2.1 Tukipalvelut

Voit kysyä Husqvarna-tuotteen huoltopalveluista huoltoliikkeessä.

2.2 Tuotekuvaus

Huomautus: Husqvarna päivittää tuotteidensa ulkonäköä ja toimintoja säännöllisesti. Katso kohta *Tukipalvelut* sivulla 7.

Tuote on robottiruohonleikkuri. Tuotteen virtalähde on akku ja tuote leikkaa ruohoa automaattisesti. Leikkuri vuorottelee jatkuvasti leikkauksen ja latauksen välillä. Laitte toimii, kunnes akun varaus on vähissä tai kunnes työalue on leikattu. Tällöin laite siirtyy latausasemalle. Tuotteen liikekuvion voi asettaa epäsäännölliseksi tai järjestelmälliseksi. Virtuaalinen raja määrittää työalueen, jolla tuote saa toimia. Tuotteen satelliittivastaanotin havaitsee virtuaalisen rajan lähestymisen. Kun tuote osuu esteeseen tai lähestyy virtuaalista rajaa, se valitsee uuden kulkusuunnan.



2.3 Järjestelmän kuvaus

Jos asennuksessa on EPOS® -tekniikalla määritetyt virtuaaliset rajat, tuote navigoi satelliittien ja korjaustietojen perusteella. Korjaustiedot voidaan

vastaanottaa Husqvarna® Cloudin tai viiteaseman kautta. Viiteasema on valinnainen lisävaruste, jota voit käyttää, jos et voi muodostaa yhteyttä Husqvarna® Cloudiin.

Viiteasemia on kahta tyyppiä. EPOS® RS 4G -viiteasema lähettää tuotteeseen signaaleja matkapuhelinverkon kautta. Tuotteen ja EPOS® RS 4G -viiteaseman välinen enimmäisetäisyys on 25 km / 16 mailia. EPOS® RS5 -viiteasema lähettää tuotteeseen signaaleja radioyhteyden avulla. Tuotteen ja EPOS® RS5 -viiteaseman välinen enimmäisetäisyys on 500 m / 1 640 jalkaa. EPOS® RS5 -viiteasemaa voidaan käyttää toistimena. Se voi muodostaa yhteyden muihin EPOS® RS5 -viiteasemiin. Tämä yhteys laajentaa peittoaluetta.

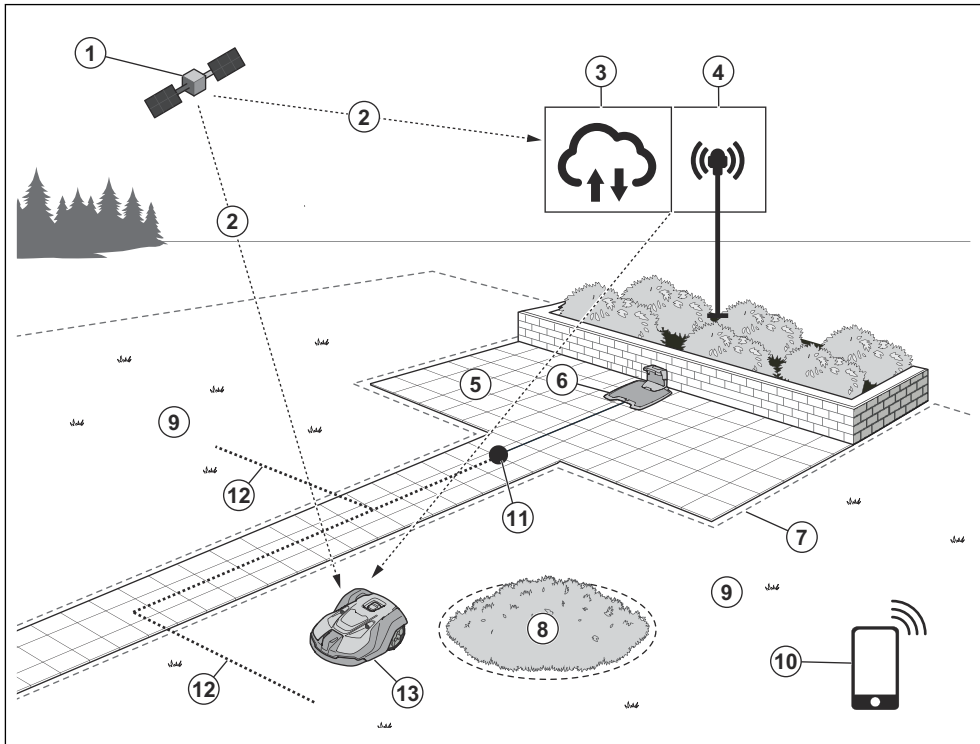
Huomautus: Kaikki maat ja alueet eivät tue viiteasemia tai korjaustietoja Husqvarna® Cloudin kautta. Lisätietoja saat paikalliselta Husqvarna-edustajalta.

Asennusta varten tuotetta käytetään appDrive-toiminnolla sovelluksessa. Kartan tekemiseen tarvittavat reittipisteet lisätään sovelluksessa. Työalueet ovat alueita, joilla tuote leikkaa ruohoa. Voit myös luoda poissuljettuja alueita, joille tuote ei voi mennä. Latausaseman edessä on telakointipiste. Se on tarkoitettu tuotteen siirtymiseen latausasemalle ja sieltä pois. Kulkureitit ovat välttämättömiä telakointipisteen ja työalueiden välillä liikkumiseksi. Tuote ei leikkaa ruohoa, kun se on kulkureitillä. Katso kohta *Huoltokohteen luominen* sivulla 20.

2.3.1 Liitettävyyttä

Husqvarna Fleet Services™ on digitaalinen työkalu ammattikäyttöön tarkoitettujen robottiruohonleikkurien asentamiseen, ohjaamiseen ja valvontaan. Se on saatavilla verkossa osoitteessa www.husqvarna.com sekä mobiilisovelluksena, ja se tukee Bluetooth®-tekniikkaa ja etähallintaa.

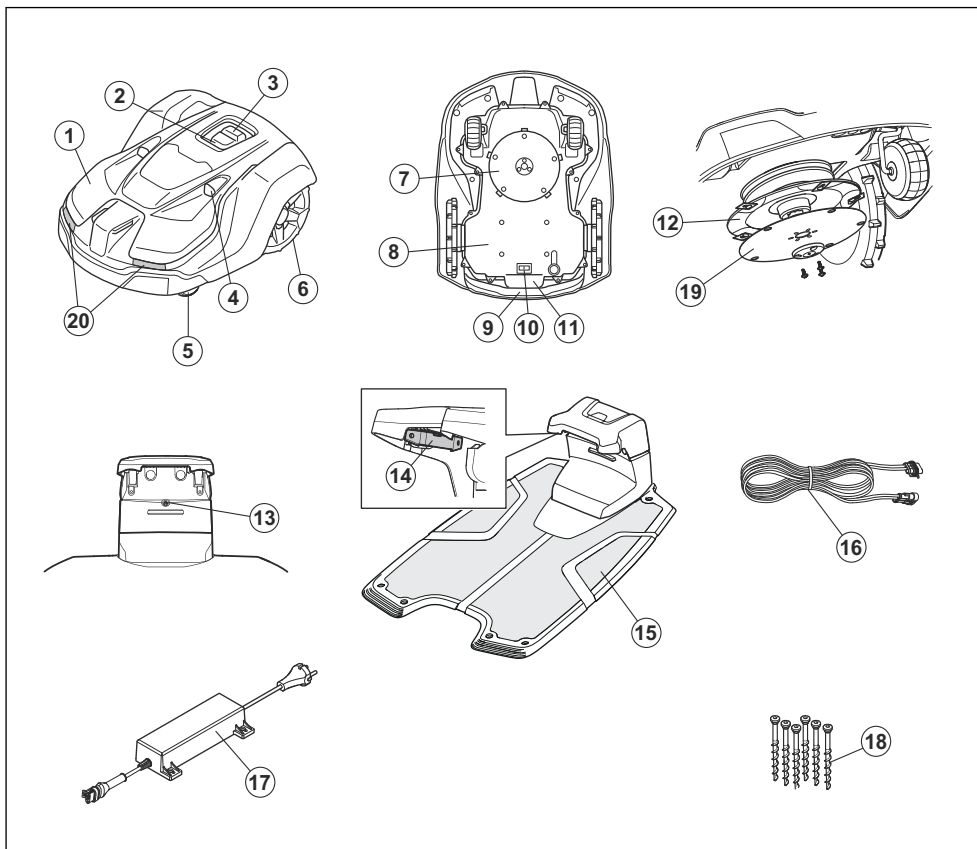
2.4 Järjestelmän yleiskatsaus



- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Satelliitit | 8. Poissuljettu alue |
| 2. Satelliittisignaalit | 9. Työalue |
| 3. Husqvarna® Cloud | 10. Mobiililaite |
| 4. Viiteasema ¹ | 11. Telakointipiste |
| 5. Korjaustiedot | 12. Kulkureitti |
| 6. Latausasema | 13. Robottiruohonleikkuri |
| 7. Virtuaalinen raja | |

¹ Valinnainen lisävaruste, joka ostetaan erikseen.

2.5 Tuotteen kuvaus



1. Kori
2. Laitteen LED-merkkivalo
3. STOPS/START-painike
4. Ultraäänisensorit²
5. Etupyörät
6. Takapyörät
7. Leikkuujärjestelmä
8. Runko, joka sisältää elektronikan, akun ja moottorit
9. Kahva
10. Pääkytkin
11. Tyypikilpi (sisältää tuotteen tunnistuskoodin)
12. Terälautanen
13. Latausaseman LED-merkkivalo

14. Kosketuslevyt
15. Latausasema
16. Matalajännitekaapeli
17. Virtalähde³
18. Latausaseman kiinnitysruuvit
19. Suojalevy
20. Varoitusvalot

2.6 Tuotteessa olevat symbolit

Nämä symbolit ovat laitteessa. Tutustu niihin huolellisesti.

² Vain mallissa Automower® 550 EPOS®.

³ Ulkoasu voi olla erilainen eri markkinoilla.



VAROITUS: Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



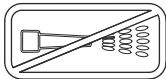
VAROITUS: Katkaise laitteen virta, ennen kuin sitä nostetaan tai sille tehdään muita toimenpiteitä.



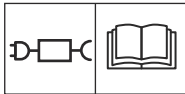
VAROITUS: Pidä turvallinen välimatka käynnissä olevaan laitteeseen. Pidä kätesi ja jalasi poissa pyörivien terien läheisyydestä.



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



Älä puhdista tuotetta painepesurilla tai juoksevalla vedellä.



Käytä irrotettavaa virtalähdettä symbolin vieressä olevassa arvokilvessä määritetyllä tavalla.



Laite täyttää sovellettavien EU-direktiivien vaatimukset.



Tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Vie se asianmukaiseen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräyspisteeseen.



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.

2.7 Akun symbolit



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



Lue käyttöohjeet.



Älä hävitä akkua polttamalla äläkä altista akkua lämmönlähteelle.



Älä upota akkua veteen.

2.8 Tuotteen vaurioituminen

Emme ole vastuussa tuotteen vaurioitumisesta, jos

- tuote on korjattu virheellisesti
- tuotteen korjaamiseen on käytetty muita kuin valmistajan omia tai sen hyväksymiä osia
- tuotteessa on muu kuin valmistajan oma tai sen hyväksymä lisävaruste
- tuotetta ei ole korjattu valtuutetussa huoltopisteessä tai hyväksytyllä asiantuntijalla.

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 pääosat

Asennus sisältää seuraavat osat:

- Robottiruohonleikkuri, joka leikkaa nurmikon automaattisesti.
- Latausasema, joka lataa laitteen.
- Viiteasema⁴, joka vastaanottaa satelliittisignaaleja ja lähettää korjaustietoja robottiruohonleikkurille.
- Mobilililaite, jossa on Husqvarna Fleet Services™ -sovellus tuotteen asennusta ja asetuksia varten.

3.3 Asennuksen valmisteleminen



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



HUOMAUTUS: Lue asennusta käsittelevä luku ennen asennuksena aloittamista.

- Tee työalueesta suunnitelma, joka sisältää kaikki esteet. Tämä helpottaa latausaseman, viiteaseman ja virtuaalisten rajojen sijoittelua.
- Merkitse suunnitelmaan latausasema, viiteasema, huoltokohde, kulkureitit sekä työalueiden ja poissuljettujen alueiden virtuaaliset rajat.
- Jos asennuksessa on käytössä EPOS® ja Husqvarna® Cloud, varmista, että tuote voi saada korjaustietoja koko työalueella.
- Jos asennuksessa on viiteasema, varmista, että tuote pystyy vastaanottamaan radiosignaaleja viiteasemalta koko työalueella.

⁴ Valinnainen lisävaruste, joka ostetaan erikseen.

Huomautus: Enimmäisetäisyys pienenee, jos viiteaseman ja tuotteen välillä on kohteita.

- Varmista, että laitteen työalueella on esteetön näkyvyys taivaalle.
- Täytä nurmikon kuopat sen tasoittamiseksi.
- Leikkaa nurmikko ennen tuotteen asentamista. Varmista, että nurmikon korkeus on enintään 5 cm / 2 in.

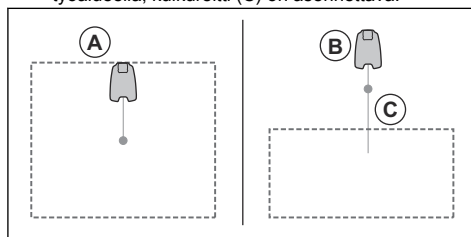
Huomautus: Ensimmäisinä viikkoina asennuksen jälkeen melutaso nurmikon leikkuun aikana saattaa olla tavallista korkeampi. Melutaso laskee ajan myötä.

3.4 Viiteaseman paikan määrittäminen

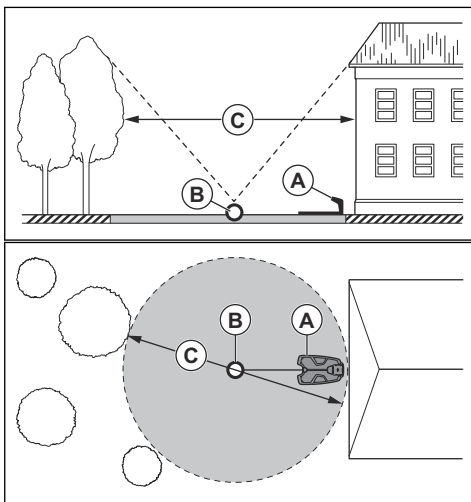
Lue ja sisäistä viiteaseman sijoittelua koskevat ohjeet. Lisätietoja on viiteaseman käyttöohjekirjassa.

3.5 Latausaseman paikan määrittäminen

- Voit asettaa latausaseman työalueelle tai sen ulkopuolelle. Kulkureittiä ei tarvita, jos latausasema sijoitetaan työalueelle (A). Kulkureittiä ei tarvita, jos laite on kokonaan työalueella, kun se on latausaseman telakointipisteessä. Jos latausasema ja telakointipiste (B) eivät ole työalueella, kulkureitti (C) on asennettava.

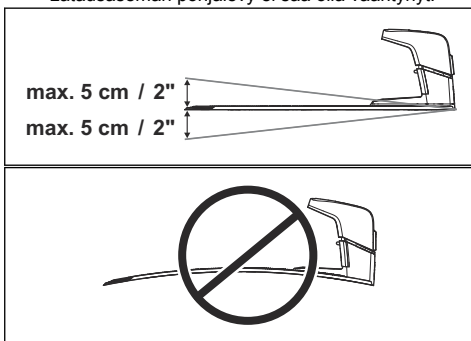


- Voit sijoittaa latausaseman Automower®-suojaan.
- Aseta latausasema (A) paikkaan, jossa telakointipisteellä (B) on esteetön näkyvyys taivaalle. Latausaseman telakointipiste (B) on paikka, johon laite pysähtyy, kun se on peruuttanut pois latausasemasta. Peruutusetaisyys voidaan asettaa 70-250 cm / 28-98 in. Husqvarna suosittelee, että latausaseman edessä on vapaata tilaa vähintään 6 m / 19.6 ft (C).



Huomautus: Lyhyt peruutusmatka vähentää urien muodostumista. Pitkä peruutusmatka voi olla tarpeen hyvien satelliittisignaalin saamiseksi telakointipisteeseen.

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



- Jos työalueella on kaksi osiota, joiden välissä on jyrkkä rinne, Husqvarna suosittelee sijoittamaan latausaseman alempaan osioon.



HUOMAUTUS: Älä asenna latausasemaa paikkaan, jonka maanpinnalla on metalliesineitä. Metalliesineet voivat häiritä latausaseman signaalia.

3.6 Virtalähteen paikan määrittäminen



HUOMAUTUS: Varmista, että laitteen terät eivät leikkaa matalajännitekaapelia.



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



- Aseta virtalähde paikkaan, jossa on katto ja jossa se suojassa auringonvalolta ja sateelta.
- Aseta virtalähde paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Käytä pistorasia, jossa on luokan A maavuotokatkaisin (GFCI) tai vikavirtasuojakytkin (RCD), jonka suurin sallittu arvo on 30 mA.

Eri pituisia matalajännitekaapeleita on saatavana lisävarusteena.

3.7 Kohteiden asentaminen kartan avulla



HUOMAUTUS: Jos työalue rajoittuu vesistöön, rinteisiin, jyrkänteisiin tai julkiseen tiehen, virtuaalisessa rajassa pitää olla suojaseinämä. Seinämän korkeuden pitää olla vähintään 15 cm / 6 tuumaa.



HUOMAUTUS: Älä anna laitteen työskennellä soralla.



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

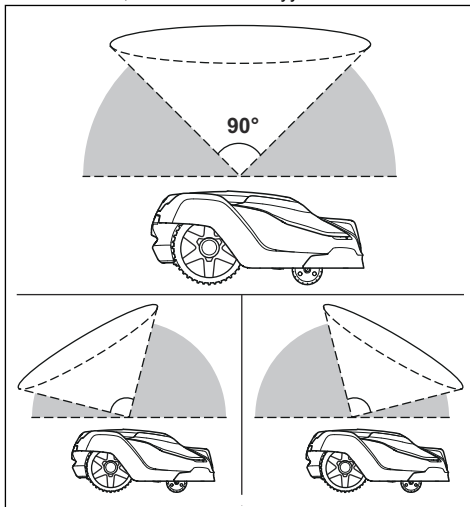
Huomautus: Tee työalueesta suunnitelma ennen virtuaalisten rajojen asentamista.

- Husqvarna suosittelee enimmäisetäisyyttä latausasemalta asennuksen etäisimpiin osiin. Mallin Automower® 550 EPOS® enimmäisetäisyys on 250 m / 800 jalkaa. Mallin Automower® 520 EPOS® enimmäisetäisyys on 150 m / 500 jalkaa.

Huomautus: Enimmäisetäisyys pienenee, jos alueella on rinteitä tai korkeaa ruohoa.

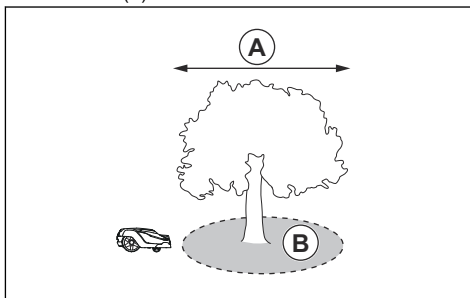
3.7.1 Karttakohteiden asentaminen rakennusten ja puiden lähelle

- Varmista, että taivaasta näkyy 90° esteettömästi.



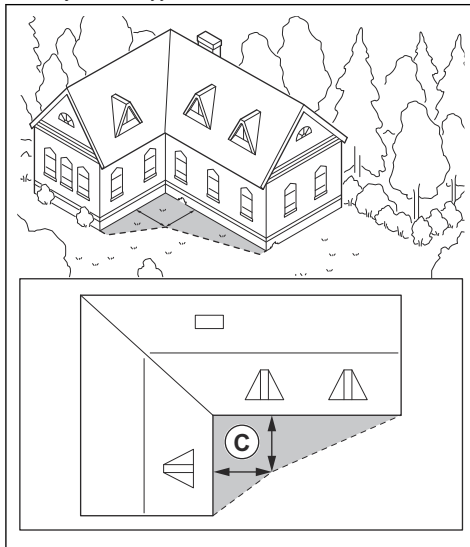
Huomautus: Tuote ei pysty vastaanottamaan signaaleja satelliitista navigointia varten, jos näkymä taivaalle ei ole esteetön.

- Luo poissuljettu alue (B) puiden tai puurykelmien ympärille, joiden latvukset ovat halkaisijaltaan yli 4 m / 13 ft (A).

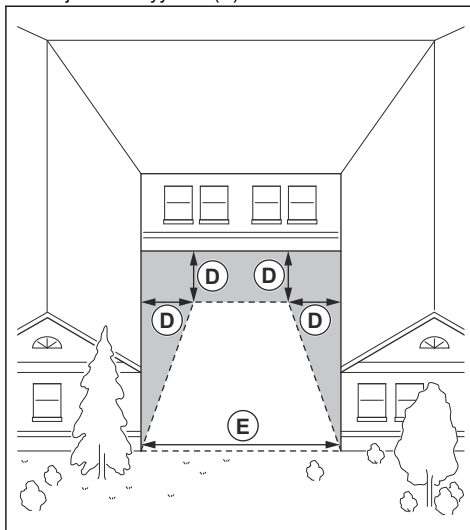


Huomautus: Puut tai puurykelmät, joiden latvukset ovat halkaisijaltaan yli 4 m / 13 ft (A), voivat aiheuttaa tuotteen tilapäisiä pysähdyksiä. Pienemmät puut eivät yleensä häiritse tuotteen toimintaa.

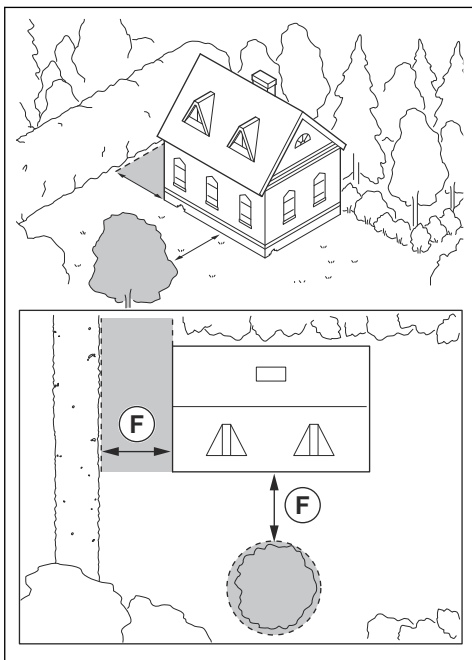
- Jos alueella on L-kirjaimen muotoinen rakennus, asenna virtuaalinen raja vähintään 1.5 metrin / 5 jalan etäisyydelle siitä.



- Jos haluat asentaa virtuaaliset rajat alueelle, jolla on U-kirjaimen muotoinen rakennus, etäisyyden (E) on oltava vähintään 6 metriä / 20 jalkaa. Jos rakennus on yli 3 metriä / 10 jalkaa korkea, etäisyyden (E) on oltava kaksi kertaa korkeimman rakennuksen korkeutta suurempi. Asenna virtuaalinen raja vähintään 1.5 metrin / 5 jalan etäisyydelle (D) rakennuksesta.

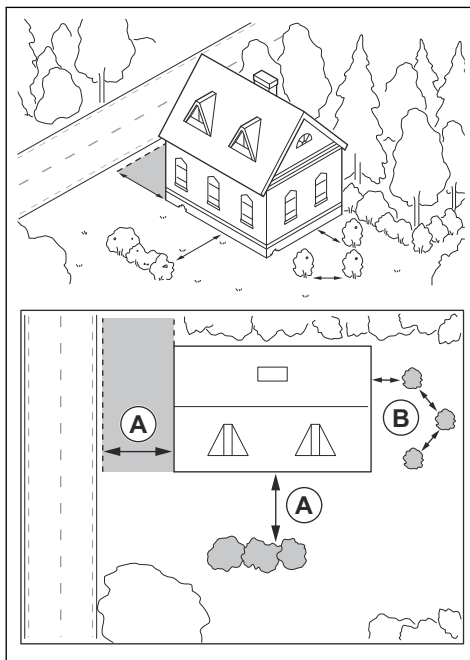


- Varmista, että kohteiden välisten alueiden etäisyys (F) on vähintään 4 m / 13.1 ft.



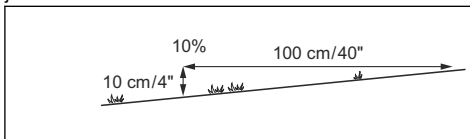
3.7.2 Kohteiden asentaminen kapeiden käytävien kohdalle kartan avulla

- Alle 1 metriä / 3.3 jalkaa korkeiden kohteiden välisen kulkureitin vähimmäisleveyden on oltava 2 metriä / 6.6 jalkaa.
- Yhden alle 1 metriä / 3.3 jalkaa korkean kohteen ja yhden yli 1 metriä / 3.3 jalkaa korkean kohteen välisen kulkureitin vähimmäisleveyden (A) on oltava 2 metriä / 6.6 jalkaa.
- Varmista, että alle 1 metriä / 3.3 jalkaa korkeiden kohteiden (B) välinen etäisyys on vähintään 1 metriä / 3.3 jalkaa.

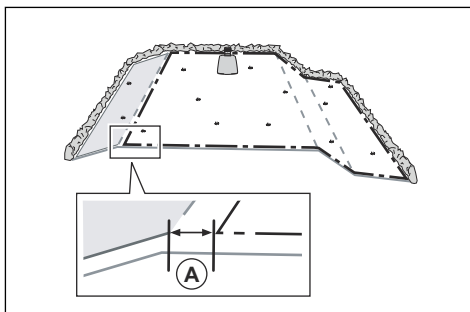


3.7.3 Karttakohteiden asentaminen rinteeseen

Laitetta voidaan käyttää 45%:n rinteissä. Virtuaaliset rajat voidaan asentaa rinteeseen, jonka enimmäiskaltevuus on 15%. Kaltevuus (%) on korkeus jaettuna metreillä. Esimerkki: 10 cm / 100 cm = 10%.



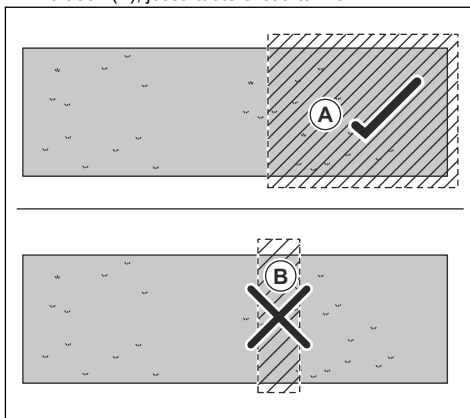
- Jos työalueella oleva rinne on jyrkempi kuin 45%, rajaa rinne poissuljetuksi alueeksi.
- Jos rinne nurmikon ulkoreunassa on jyrkempi kuin 15%. Virtuaalisen rajan asentamiseksi käytä tuotetta siten, että takapyörä on 5 cm / 2 tuumaa (A) reunasta.



- Jos rinne on julkisen tien vieressä, laita rinteeseen ulkoreunaan aita tai suojaseinämä.
- Husqvarna suosittelee, että järjestelmällisen liikekuvion suunta asetetaan suoraan rinteeseen mukaisesti, jotta ruoho ei kulu.
- Asenna virtuaaliset rajat rinteisiin, joiden kaltevuus on enintään 15%.

3.7.4 Poissuljettujen alueiden sijainti

- Luo poissuljettuja alueita sellaisten kohteiden ympärille, jotka ovat kooltaan yli 2 x 2 metriä / 6,6 x 6,6 jalkaa.
- Varmista, että poissuljettu alue on kooltaan vähintään 30 x 30 cm / 1 x 1 ft.
- Varmista, että poissuljettu alue sisältää koko alueen (A), jossa tuote ei saa toimia.



Huomautus: Älä määritä poissuljettua aluetta (B) kulkemaan työalueen läpi, jotta tuote voi toimia koko työalueella.

3.8 Laitteen asennus

3.8.1 Laitteen asentaminen

Asenna laite suorittamalla seuraavat yleisvaiheet.

1. Asenna viiteasema. Lisätietoja on viiteaseman käyttöohjekirjassa.
2. Asenna latausasema. Katso kohta *Latausaseman asennus sivulla 15*.
3. Muodosta yhteys tuotteen ja Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksen välille. Määritä perusasetukset -sovelluksen käynnistykseen yhteydessä. Katso kohta *Laiteparin muodostaminen Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksessa sivulla 16*.
4. Tee kartta, jossa on työalueita, poissuljettuja alueita, kulkureittejä ja huoltokohteita. Katso kohta *Kohteiden asentaminen karttaan sivulla 17*.
5. Valitse tuotteen asetukset Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksella. Katso kohta *Asetukset sivulla 21*.

3.8.2 Asennustyökalut

- Kuusiokoloavain, 8 mm. Sisältyy pakkaukseen.

3.8.3 Latausaseman asennus

Lue ja sisäistä latausasemaa koskevat ohjeet. Katso kohta *Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 11*.



HUOMAUTUS: Älä tee latausaseman pohjalevyn lisää reikiä.



HUOMAUTUS: Älä laita jalkojasi latausaseman pohjalevyn päälle.

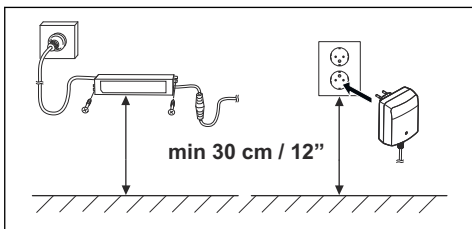


VAROITUS: Varmista, että matalajännitekaapelin ja virtalähteen pistokkeet ovat puhtaita ja kuivia ennen niiden kytkemistä.

Kun kytket virtajohdon pistorasiaan, käytä pistorasiaa, jossa on luokan A vikavirtakatkaisin (GFCI) tai vikavirtasuojakytkin (RCD), jonka suurin sallittu arvo on 30 mA.

3.8.3.1 Latausaseman asennus

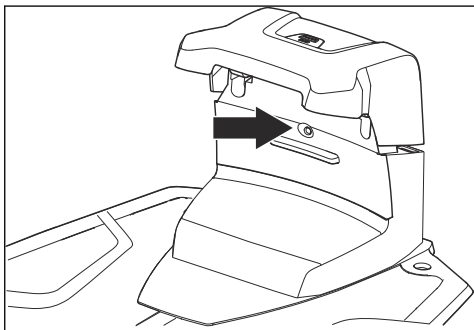
1. Aseta latausasema valitulle alueelle.
2. Kiinnitä latausasema maahan mukana toimitetuilla ruuveilla.
3. Liitä matalajännitekaapeli latausasemaan ja virtalähteeseen.
4. Aseta virtalähde vähintään 30 cm:n korkeudelle. Katso *Virtalähteen paikan määrittäminen sivulla 12*.



5. Liitä virtajohto 100–240 voltin pistorasiaan.
6. Aseta matalajännitekaapeli maahan työalueen ulkopuolelle. Käytä sinkilöitä tai kaiva kaapeli maahan.
7. Lataa laite asettamalla laite latausasemaan.

3.8.3.2 Latausaseman silmäääräinen tarkastus

1. Varmista, että latausaseman LED-merkkivalo palaa vihreänä. Lisätietoja LED-merkkivalosta on kohdassa *Latausaseman LED-merkkivalo sivulla 36*.



2. Jos LED-merkkivalo ei pala vihreänä, tarkasta asennus. Katso kohdat *Latausaseman asennus sivulla 15* ja *Latausaseman LED-merkkivalo sivulla 36*.

3.8.4 Viiteaseman asennus

Asenna viiteasema käyttöoppaan viiteaseman käyttöohjekirjan mukaisesti.

3.8.5 Laiteparin muodostaminen Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksessa

1. Lataa Husqvarna Fleet Services™ -sovellus mobiililaitteeseesi.
2. Kirjaudu sisään Husqvarna Fleet Services™ -sovellukseen.
3. Kytke laitteeseen virta.
4. Käynnistä Bluetooth® mobiililaitteessasi.
5. Ota Bluetooth® käyttöön painamalla laitteen Bluetooth®-painiketta.

Huomautus: Muut laitteet, joissa on otettu käyttöön Bluetooth®, voivat häiritä laiteparin

muodostamista. Poista Bluetooth® käytöstä muista laitteista, jos ne häiritsevät laiteparin muodostamista.

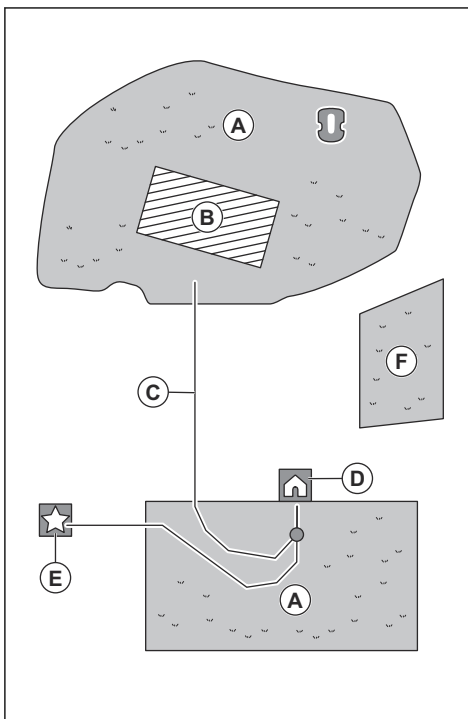
6. Lisää tuote valitsemalla sovelluksessa *Lisää robottiruohonleikkuri* ja seuraa sovelluksen ohjeita.

3.8.6 Karttakohteiden asennus

Lue ja sisäistä karttakohteiden sijoittelua koskevat ohjeet. Katso kohta *Kohteiden asentaminen karttaan sivulla 17*.

Voit asentaa seuraavat kohteet karttaan sovelluksessa:

- *Työalueet* (A)
- *Poissuljetut alueet* (B)
- *Kulkureitti* (C)
- *Latausasema* (D)
- *Huoltokohde* (E)
- *Työalue (sivualue)* (F)

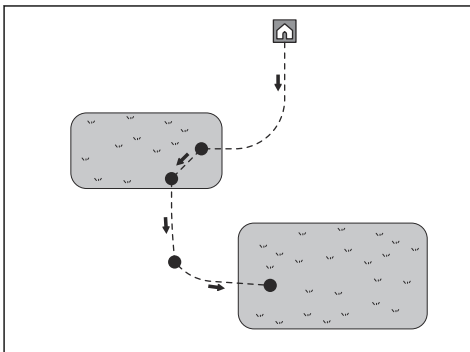


Työalue määritetään virtuaalisten rajojen avulla. Karttaan voi asentaa enintään 20 työaluetta ja sivualuetta. Työalueet voidaan ottaa väliaikaisesti käyttöön ja poistaa käytöstä sovelluksessa.

Työalueita on kahdenlaisia:

- Työalue, jossa on latausasema tai johon on yhdistetty latausasema kulkureitillä, jolla laite toimii automaattisesti.
- Sivualue on työalue, jossa ei ole latausasemaa eikä kulkureittiä. Laite on siirrettävä käsin työalueelle ja työalueelta.

Kulkureitti on määrätty reitti latausaseman edessä olevan telakointipisteen ja työalueen välillä. Laite voi toimia tällä reitillä automaattisesti, mutta se ei leikkaa ruohoa. Kulkureitti voidaan ottaa väliaikaisesti käyttöön ja poistaa käytöstä sovelluksessa. Tuotetta voidaan ohjata eri alueille yhden kulkureitin avulla. Vähintään yksi kulkureitin reittipiste on asetettava työalueen sisäpuolelle.



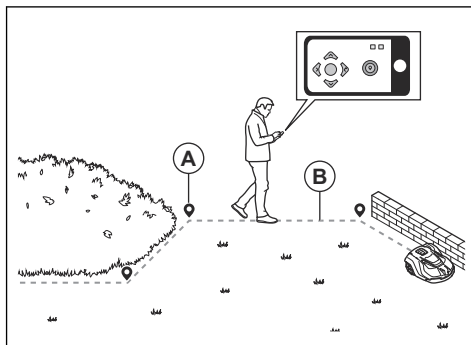
Jos laite ei saa toimia joillain alueilla, ne voidaan määrittää poissuljetuiksi alueiksi. Poissuljetut alueet määritetään virtuaalisten rajojen avulla. Poissuljettuja alueita voi ottaa väliaikaisesti käyttöön ja poistaa käytöstä sovelluksessa.

Huoltokohde on paikka, johon laite voidaan pysäköidä. Sitä voidaan käyttää esimerkiksi huoltopisteenä, jossa laitetta huolletaan. Huoltokohde on yhdistetty telakointipisteeseen reitillä.

Jos haluat asentaa kohteita karttaan, käytä laitetta appDrive-asennuksen avulla, niin voit lisätä reittipisteitä karttaan. Katso kohta *Kohteiden asentaminen karttaan sivulla 17*.

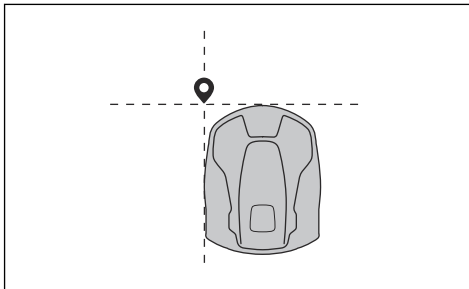
3.8.6.1 Kohteiden asentaminen karttaan

Reittipisteet (A) ovat kohtia, jotka määrittävät virtuaaliset rajat ja reitit (B). Reittipisteiden väliset viivat ovat suoria. Suosituksena on käyttää mahdollisimman vähän reittipisteitä. Kunkin työalueen sekä siihen liittyvien poissuljettujen alueiden ja kulkureitin reittipisteiden enimmäismäärä on 800. Husqvarna suosittelee, että lisäät koko asennuksen kartalle enintään 1 000 reittipistettä. Jos haluat tasaisia kaarteita, käytä useita reittipisteitä. Husqvarna suosittelee asettamaan reittipisteiden väliseksi vähimmäisetäisyydeksi 30 cm / 1 ft. Voit säätää reittipisteiden sijaintia sovelluksessa kartan asentamisen jälkeen.



HUOMAUTUS: Älä nosta ja siirrä laitetta reittipisteiden välillä karttakohteiden asennuksen aikana. Käytä appDrive-toimintoa, jotta asennus sujuu oikein.

Huomautus: Reittipisteen sijainti työaluetta tai poissuljettua aluetta asennettaessa on laitteen vasemmassa etukulmassa. Virtuaalinen raja määrittää alueen, jolla tuote saa toimia. Terälevyn sijainnin vuoksi tuote ei leikkaa nurmikkoa, joka on virtuaalisen rajan vieressä.



Huomautus: Reittipisteen sijainti kulkureittiä tai huoltokohteeseen johtavaa reittiä asennettaessa on laitteen keskellä vetopyörän välissä.



- Varmista, että olet lähellä laitetta ja että siihen on muodostettu Bluetooth®-yhteys.
- Valitse asennettava kohde ja käytä tuotetta appDrive-asennuksen painikkeilla:

Huomautus: Jos peliohjaimessa on Bluetooth®, sitä voidaan käyttää yhdessä appDriven kanssa tuotteen käyttämiseksi.

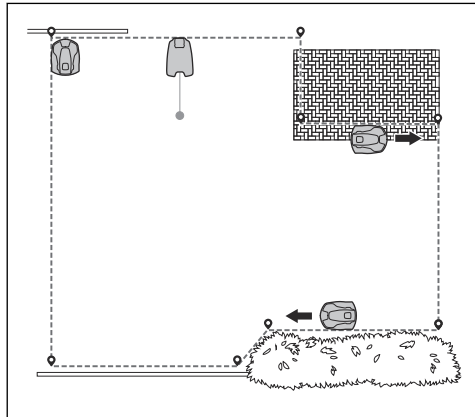
- Ohjaussauvalla tuotetta voi liikuttaa ja kääntää kaikkiin suuntiin.
- Voit lisätä kartalle reittipisteen **reittipistepainikkeella**.

Huomautus: Kävele 2-3 m / 6.5-9.8 ft laitteen takana, kun käytät laitetta appDrive-toiminnolla.

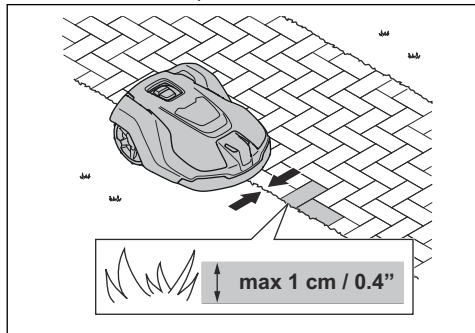
Työalueen muodostaminen

Työalueen luominen edellyttää vähintään kolmea reittipistettä.

- Käytä laitetta myötäpäivään työalueen rajan ympäri ja lisää reittipisteet.

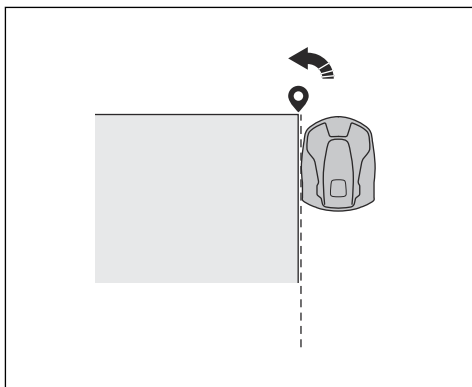


- Lisää reittipiste, jotta laite leikkaa ruohon nurmikon ja kivetyn polun väliseltä reunalta. Kun lisäät reittipisteen, varmista, että tuotteen keskikohta on nurmikon reunan päällä.

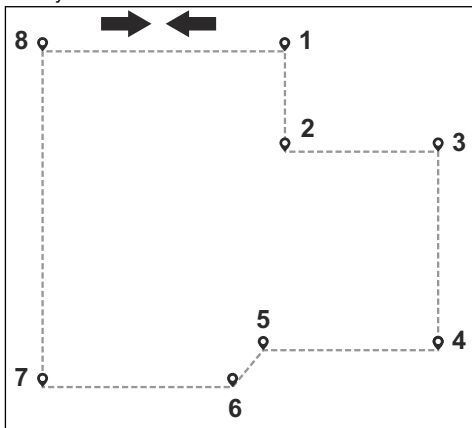


Huomautus: Tuotteen keskikohta voi kulkea reunan päällä, jos kivetyn polun korkeus on enintään 1 cm nurmikkoon nähden.

- Asenna virtuaalinen raja kulman ympäri lisäämällä reittipiste ulkokulmaan.



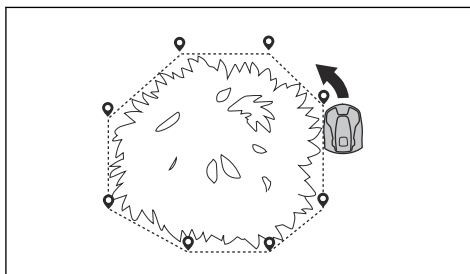
- Älä aseta reittipisteitä, jotka saavat virtuaalisen rajan menemään itsensä yli samalla työalueella.
- Yhdistä ensimmäinen ja viimeinen reittipiste automaattisesti virtuaaliseen rajaan tallentamalla työalue.



Poissuljetun alueen muodostaminen

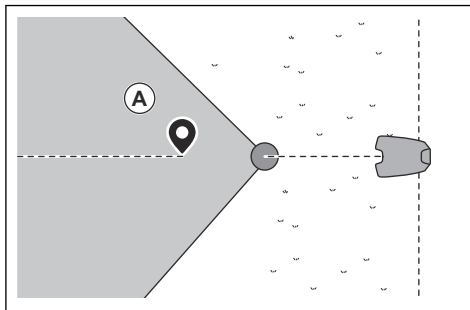
Työalueen tai poissuljetun alueen luominen edellyttää vähintään kolmea reittipistettä.

- Käytä tuotetta vastapäivään poissuljetun alueen rajan ympäri tai valitse haluamasi muoto sovelluksesta.
- Älä aseta reittipisteitä, joissa virtuaalinen raja kulkee itsensä yli samalla poissuljetulla alueella.
- Yhdistä ensimmäinen ja viimeinen reittipiste automaattisesti virtuaaliseen rajaan tallentamalla poissuljettu alue.

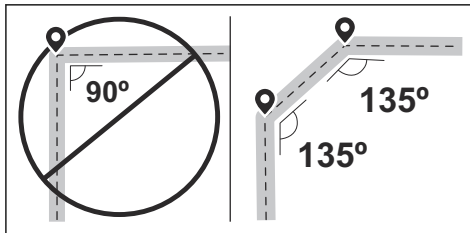


Kulkureitin tekeminen

- Käytä laitetta ja lisää reittipisteitä karttaan kulkureittiä varten. Aloita joko työalueelta tai latausaseman läheltä.
- Aseta työalueen ensimmäinen tai viimeinen reittipiste vähintään 1 metrin etäisyydelle virtuaalisesta rajasta.
- Aseta kulkureitin (A) ensimmäinen tai viimeinen reittipiste ± 45 asteen kulmaan telakointipisteestä katsottuna.

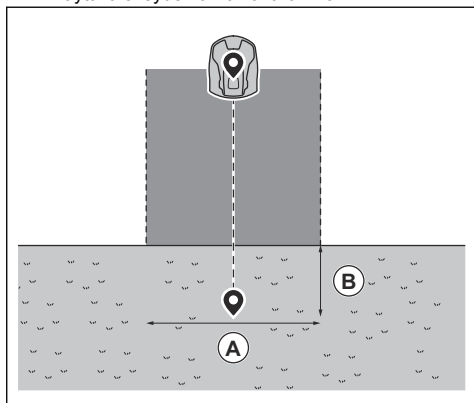


- Asenna kulkureitti kohtisuoraan työalueen virtuaaliseen rajaan nähden.
- Älä asenna kulkureittiä poissuljetun alueen yli.
- Älä aseta reittipisteitä, jotka saavat kulkureitin risteämään samalla kulkureitillä.
- Älä tee jyrkkiä mutkia kulkureittiä asentaessasi. Husqvarna suosittelee lisäämään enemmän reittipisteitä tasaisempien kaarteiden aikaansaamiseksi.

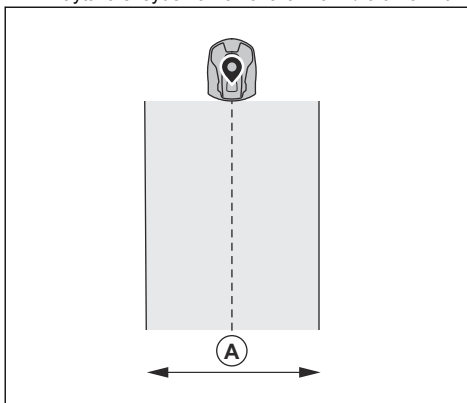


- Yhdistä kulkureitti telakointipisteeseen ajamalla laitetta ja lisäämällä reittipisteitä.
- Yhdistä kulkureitti automaattisesti telakointipisteeseen tallentamalla kulkureitti.

- Määritä kulkureitin käytäväleveys (A).
Käytäväleveyden arvo voi olla 2–5 m.

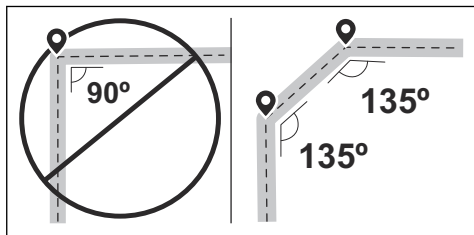


- Määritä huoltokohteen käytäväleveys (A).
Käytäväleveyden arvo voi olla 2–5 m / 6.6–16.4 ft.

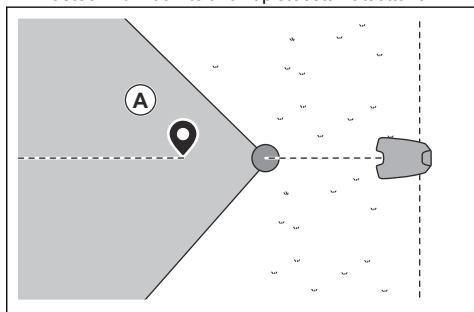


Huoltokohteen luominen

- Aja laitetta ja lisää reittipisteitä karttaan. Aloita reittipisteiden lisääminen kohtaan, johon asennat huoltokohteen. Ensimmäinen reittipiste määrittää huoltokohteen.
- Älä tee jyrkkiä mutkia kulkureittiä asentaessasi. Husqvarna suosittelee lisäämään enemmän reittipisteitä tasaisempien kaarteiden aikaansaamiseksi.



- Muodosta kulkureitti latausasemalle ajamalla laitetta ja lisäämällä reittipisteitä.
- Aseta kulkureitin viimeinen reittipiste (A) +/-45 asteen kulmaan telakointipisteestä katsottuna.



- Yhdistä viimeinen reittipiste automaattisesti telakointipisteeseen tallentamalla huoltokohde.

4 Asetukset

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

4.1 Alueet



4.1.1 Ajastus



Ajastus-valikossa voit muuttaa tuotteen ajastusasetuksia. Voit määrittää erilliset ajastusasetukset kullekin työalueelle. *Sivua*leita ei voi ajastaa. Ajastustoiminnolla ohjataan laitteen sallittua käyttöaikaa. Kun laite ei ole toiminnassa, se on pysäköitynä latausasemaan.

Työalueen muoto sekä esteiden ja rinteiden määrä vähentävät leikkuukapasiteettia.

	Järjestelmällinen leikkuu	Epäsäännöllinen leikkuu
Aluekapasiteetti – Urheilu 24	Nurmikko leikataan päivittäin	Nurmikko leikataan päivittäin
Aluekapasiteetti – Vakio 48	Nurmikko leikataan joka toinen päivä	Nurmikko leikataan päivittäin

Tuotteen enimmäisaluekapasiteetti riippuu sovelluksen tyypistä ja nurmen laadusta.

- Aluekapasiteetti – Urheilu 24: Päivittäin (24 tunnin välein) leikattavien urheilukenttien ja golfratojen enimmäisaluekapasiteetti. Soveltuu hyvin hoidetuille, reheville ja tiheille nurmille sekä matalalla leikkauskorkeudella leikatuille nurmille.
- Aluekapasiteetti – Vakio 48: Joka toinen päivä (48 tunnin välein) järjestelmällisesti leikattavien nurmien, kuten kiinteistöjen nurmikoiden ja golfkenttien, enimmäisaluekapasiteetti. Jos liikekuvio on epäsäännöllinen, nurmikko tulee leikata päivittäin. Soveltuu tavallisille nurmille leikkuukorkeuden ollessa keskikorkea.

4.1.1.1 Järjestelmällisen leikkuun ajastuksen asettaminen

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

Huomautus: Kun laite on leikannut koko työalueen nurmen, se palaa takaisin latausasemaan. Kun seuraava istunto alkaa, laite leikkaa taas koko työalueen.

Huomautus: Jos laite ei ole leikannut koko työaluetta ennen istunnon päättymistä, se palaa latausasemaan. Kun seuraava istunto alkaa, laite jatkaa leikkaamista siitä, mihin se pysähtyi.

- Aseta kaksi eri ajastusta, jos työalue tulee leikata kahdesti päivässä. Aseta ajastus niin, että tuotteella on tarpeeksi aikaa leikata työalue.
- Jos asetat kaksi tai useampaa ajastusta, tuote jatkaa leikkaamista työalueella alueita, joita se ei ole leikannut pitkään aikaan.
- Varmista, että tuote leikkaa jokaisen työalueen alle 24 tunnissa. Jos tuotteen täytyy leikata työaluetta yli 24 tuntia, jaa alue pienempiin työalueisiin.

4.1.1.2 Epäsäännöllisen leikkuun ajastuksen asettaminen

Tuote toimii ajastetun ajan ja leikkaa epäsäännöllisesti.

- Vähennä ajastettua aikaa estääksesi nurmen kulumisen.
- Jos tulos ei ole tyydyttävä, lisää ajastettua aikaa. Katso kohta *Ajastus* sivulla 21.
- Jos asetat kaksi tai useampaa ajastusta eri työalueilla, tuote aloittaa leikkuun ensimmäisellä työalueella. Jokaisen latauskerran jälkeen tuote siirtyy leikkaamaan toisella työalueella.

4.1.2 Leikkuukorkeus



Leikkuukorkeus määritetään kullekin työalueelle erikseen. Leikkuukorkeuden arvoksi voi asettaa 20-60 mm.

4.1.3 Kuvio



Kuvioasetukset määritetään jokaiselle työalueelle. Voit määrittää seuraavat asetukset:

- Määritä kuvio laitteen toiminnalle.
- Voit määrittää joidenkin kuvioiden suunnan.

- Voit määrittää joidenkin kuvioiden *reunanleikkaustyyppin*. Kun käytössä on *Kiinteän reunan leikkaaminen*, laite leikkaa aina samoja reittejä ja pitää näin työaluetta ympäröivän reunan terävänä. Kun käytössä on *Muuttuvan reunan leikkaaminen*, laite leikkaa eri reittejä ja vähentää näin uria virtuaalisen rajan lähellä.

Husqvarna suosittelee, että suuriin ja avoimiin työalueisiin käytetään järjestelmällistä kuviota. Jos käytät järjestelmällistä liikekuviota työalueella, jossa on esteitä, tee esteiden ympärille poissuljettuja alueita ja käytä kuviota, jossa leikataan moneen suuntaan. Näin saat hyvän leikkuutuloksen.

Husqvarna suosittelee epäsäännöllisen kuvion käyttämistä, jos työalue on monimutkainen ja siinä on paljon esteitä.

4.2 Määrittäykset

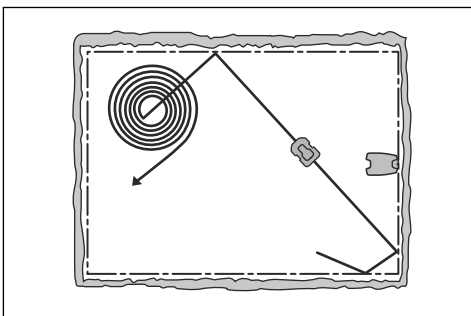


4.2.1 Yleiset asetukset

4.2.1.1 Spiraalileikkaus

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

Huomautus: *Spiraalileikkaus* ei käynnisty rinteissä, joiden kulma on jyrkempi kuin 15%.



4.2.1.2 Sääajastin

Sääajastin säättää leikkuuajan automaattisesti nurmikon kasvun perusteella. *Sääajastin* säättää leikkuu-aikaa vain työalueilla, joilla on epäsäännöllinen kuvio. Tuote ei saa työskennellä ajastusasetuksia pidempään.

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

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

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

4.2.1.3 ECO-tila

ECO-tila sammuttaa latausaseman signaalin, kun tuote on pysäköitynä tai latautuu. Latausaseman merkkivalo palaa vihreänä, kun aluesignaali on poissa käytöstä.

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

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

Aluesignaalin käyttöönotto

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

4.2.1.4 Varoitusvalot

Varoitusvaloilla on neljä asetusta:

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

Varoitusvaloksi voi asettaa *keltaisen vilkkuvalon* tai *keltaisen valon*.

Huomautus: Husqvarna suosittelee varoitusvalojen käyttöä erityisesti yöllä.

4.2.1.5 Törmäyksen välttäminen Automower®-suojaan

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

4.2.2 Turva-asetukset

4.2.2.1 Alarm duration (Hälytyksen kesto)

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

4.2.2.2 STOP-pysäytyspainiketta painettu

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

4.2.2.3 Viety pois

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

4.2.2.4 GeoFence

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

4.2.3 Asennusasetukset

4.2.3.1 Uusi aluesignaali

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

4.3 Bluetooth®-valikko

Bluetooth®-valikko on käytettävissä vain Husqvarna Fleet Services™ -palvelun sovellusversiossa. Turvallisuus- ja tietoturvasyistä jotkin valikot ovat käytettävissä vain Bluetooth®-yhteyden kautta.

Jotta voit muodostaa tuotteeseen Bluetooth®-yhteyden, sinun on oltava tuotteen Bluetooth®-kantaman alueella eli korkeintaan noin 30 metrin etäisyydellä. Muodosta Bluetooth®-yhteys painamalla sovelluksen Bluetooth®-kuvaketta.

4.3.1 Turva-asetukset

4.3.1.1 Muuta PIN-koodi

PIN-koodia voi vaihtaa. Merkitse uusi PIN-koodi Muistioon. Katso *Johdanto* sivulla 7.

4.3.2 Yleinen

4.3.2.1 Aika ja päivämäärä

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

4.4 Virheloki

Aiemmat virheviestit ovat nähtävissä tässä valikossa. Lisäksi valikossa on vihjeitä ja neuvoja, jotka auttavat korjaamaan virheen. Saman viestin toistuminen useamman kerran voi olla merkki piha-alueen muokkauksen tai tuotteen säädön tarpeesta.

4.5 Langaton laiteohjelmapäivitys (Firmware over the air FOTA)

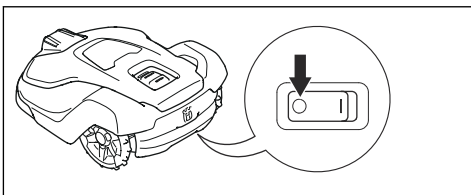
Tuotteessa on toiminto, joka lataa automaattisesti uuden laiteohjelman. Kun uusi laiteohjelma on saatavilla, sovelluksessa näkyy ilmoitus, josta voit valita uuden laiteohjelman asentamisen. Tehdasasetuksissa tämä toiminto on sallittu. Husqvarna suosittelee laiteohjelman päivitystä heti, kun uusi laiteohjelma on saatavana.

5 Käyttö

5.1 Pääkytkin



VAROITUS: Virran kytkeminen laitteeseen



- Käynnistä tuote asettamalla **pääkytkin** asentoon *1*.
- Katkaise virta tuotteesta asettamalla **pääkytkin** asentoon *0*.

5.2 Laitteen virran kytkeminen

1. Paina laitteen STOP-painiketta.
2. Aseta **pääkytkin** asentoon *1*.
3. Avaa Husqvarna Fleet Services™ -sovellus.
4. Syötä PIN-koodi.

5.3 Käyttö ajastuksen mukaan

Laite toimii aikataulun mukaisesti työalueella, missä se leikkaa ruohoa ja latautuu automaattisesti.

5.3.1 Ajastetun käytön valitseminen sovelluksessa

1. Avaa sovellus mobiililaitteessasi.
2. Valitse *Käynnistä > Jatka ajastusta*.

5.4 Leikkaa valittu työalue tai ohita ajastus

Voit valita sovelluksessa tietyn työalueen leikattavaksi. Jos työalueella on epäsäännöllinen kuvio, voit määrittää, kuinka kauan tuote toimii. Systemaattisen kuvion työalueella tuote leikkaa koko työalueen ja pysäköi sitten.

5.4.1 Työalueen määrittäminen sovelluksessa

1. Avaa sovellus mobiililaitteessasi.
2. Valitse *Käynnistä*.
3. Valitse työalue.

5.5 Pysäköi

Pysäköinti-toimintatila tarkoittaa, että laite siirtyy takaisin latausasemaan. Laite pysyy latausasemassa valitun ajan tai kunnes uusi toimintatila valitaan.

5.5.1 Pysäköinnin valinta sovelluksessa

1. Avaa sovellus mobiililaitteessasi.
2. Valitse *Pysäköinti*.
3. Valitse, kuinka pitkään laitteen on pysyttävä latausasemassa.

5.6 Pysäköinti huoltokohteeseen

Voit huoltaa laitetta pysäköimällä sen huoltokohteeseen.

5.6.1 Laitteen pysäköinti huoltokohteeseen sovelluksella

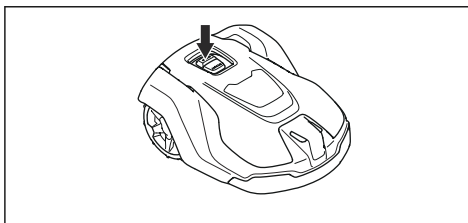
1. Avaa sovellus mobiililaitteessasi.
2. Valitse *Pysäköinti > Huoltokohde*.

Laite pysyy huoltokohteessa, kunnes valitset uuden toimintatilan.

5.7 Laitteen pysäyttäminen

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

Laite pysähtyy ja leikkuumoottori lakkaa pyörimästä.



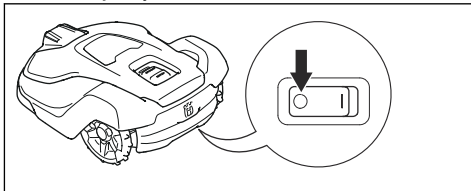
Huomautus: Kun painat **START**-painiketta uudelleen, laite jatkaa toimintaa samassa toimintatilassa kuin aiemmin.

5.8 Tuotteen virran katkaiseminen

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Yhdistä laite sovelluksessa lyhyen kantaman Bluetooth®-yhteydellä.

Huomautus: Laitteen virtaa ei voi katkaista, ellei sitä ole yhdistetty sovellukseen Bluetooth®-yhteyden kautta.

3. Aseta **pääkytkin** asentoon **0**.



5.9 Akun lataaminen

Kun laite on uusi tai jos se on ollut pitkään säilytyksessä, akku voi olla tyhjä. Lataa akku ennen laitteen käynnistämistä.

1. Aseta **pääkytkin** asentoon **1**.
2. Aseta laite latausasemaan, kunnes latauslevyt koskettavat kosketuslevyjä.
3. Tarkista tuotteen latautuminen Husqvarna Fleet Services™ -sovelluksesta.

6 Huolto

6.1 Johdanto – huolto



VAROITUS: Katkaise virta laitteesta ennen koneen huoltotöiden aloittamista.



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä.

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

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

On tärkeää, että terälevy pyörii helposti ja että terien reunat eivät ole vaurioituneet. Terien käyttöikä on yleensä 2–5 viikkoa. Seuraavat olosuhteet voivat pidentää tai lyhentää terien käyttöikää:

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

Huomautus: Tylsät terät voivat heikentää leikkuutulosta. Katso *Terien vaihto sivulla 28* kohdasta ohjeet terien vaihtoon.

6.2 Huoltokaavio

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

X = Ohjeet ovat tässä käyttöohjeessa.

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

	Viikoittain	Joka vuosi	Kolmen vuoden välein
Valmistelu			
Puhdista laite. Katso kohta <i>Puhdista laite sivulla 27</i> .	X		
Tarkista tuote kulumien ja vaurioiden varalta.	X		
Päivitä laiteohjelma.		O	
Tarkista, onko huoltoviesteissä suositeltuja päivityksiä.		O	
Huolto			
Tarkista terät ja vaihda terät ja terien ruuvit tarvittaessa. Katso kohta <i>Terien vaihto sivulla 28</i> .	X		
Tarkista ja kiillota latausaseman kosketuslevyt.		X	
Tarkista ja kiillota tuotteen latauslevyt.		X	
Lataa akku täyteen, ennen kuin varastoit laitteen. Katso kohta <i>Akun lataaminen sivulla 25</i> .		X	
Tarkista pyörät kulumisen varalta.		O	
Tarkista ja puhdista törmäyspylväät. Tarkista etuosan ja takaosan törmäyspylväiden kiristysmomentit.		O	
Varmista, että tuote telakoituu ja latautuu oikein.		O	

	Viikoittain	Joka vuosi	Kolmen vuoden välein
Tarkista laitteen rungon latauslevyjen kaapeli ja liitin.		O	
Tarkista, että rungon kumiset läpiviennit ovat täysin tiiviit.		O	
Tarkista suojalevy ja sen laakeri.		O	
Tarkista leikkuukorkeuden säätömekanismin kumipalkeet.		O	
Tarkista törmäyspylväiden kumipalkeet.		O	
Vaihda törmäyspylväiden kumipalkeet.			O
Tarkista ja puhdista ilmavirran suodatin.		O	
Vaihda ilmavirran suodatin.			O
Tarkista rungon ruuvien kiristysmomentti.		O	
Avaa runko ja vaihda kaikki tiivistenaupat.			O
Viimeinen vaihe			
Käytä ohjelmistopalvelutyökalua tuotteen toimintojen testaamiseen.		O	

6.3 Puhdista laite

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

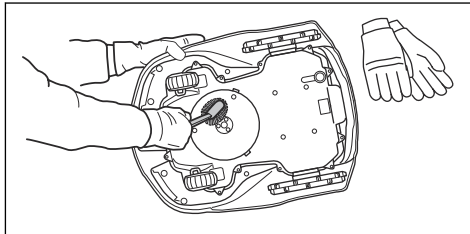


HUOMAUTUS: Älä käytä laitteen tai latausaseman puhdistamiseen painepesuria. Älä käytä puhdistamiseen liuotinta.

6.3.1 Rungon ja terälevyn puhdistaminen

Tarkista terälevyt ja terät viikoittain.

1. Aseta **pääkytkin** asentoon 0.
2. Käännä tuote kyljelleen.
3. Varmista, että terät eivät ole vioittuneet ja että terät ja terälevyt pääsevät pyörimään vapaasti.
4. Puhdista terälevy ja runko harjalla.



6.3.2 Rungon puhdistaminen

- Puhdista rungon alaosa harjalla tai kostealla liinalla.

6.3.3 Pyörien puhdistaminen

Laite ei toimi tyydyttävällä tavalla rinteissä, jos sen pyöriin on jäänyt ruohoa.

- Puhdista pyörät pehmeällä harjalla.

6.3.4 Laitteen rungon puhdistaminen

- Käytä laitteen rungon puhdistamiseen kosteaa liinaa ja mietoa saippualluosta.

6.3.5 Latausaseman puhdistaminen



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



HUOMAUTUS: Älä puhdista latausasemaa painepesurilla tai juoksevilla vedellä.

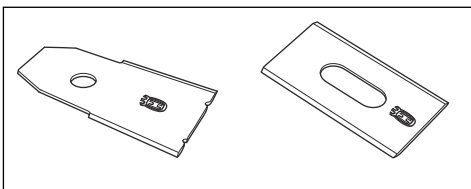
Huomautus: Laite ei pääse siirtymään latausasemaan, jos latausasemassa on roskia. Puhdista latausasema säännöllisesti.

- Poista ruoho, risut ja muut roskat latausasemasta.

6.4 Terien vaihto



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

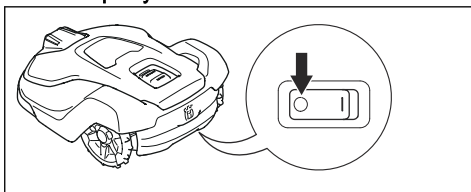


VAROITUS: Ruuvit on vaihdettava, kun terät vaihdetaan. Käytetyt ruuvit voivat kulua nopeasti ja saada terän löystymään, mikä voi aiheuttaa vakavia vammoja.

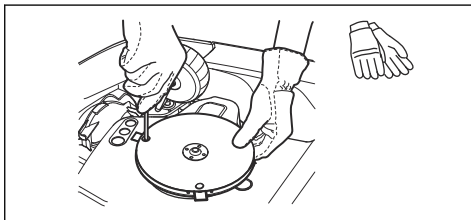
Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät turvallisen käytön takaamiseksi. Vaihda terät säännöllisesti, jotta leikkuutulos pysyy tyydyttävänä ja energiankäyttö alhaisena. Kaikki viisi terää ja ruuvia on vaihdettava samalla kertaa, jotta leikkuujärjestelmä pysyy tasapainossa.

6.4.1 Terien vaihtaminen

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



3. Aseta tuote pehmeälle ja puhtaalle pinnalle terälevy ylöspäin.
4. Käännä suojalevy niin, että sen reiät ovat linjassa terän ruuvien kanssa.
5. Irrota 5 ruuvia ruuvimeisselillä.

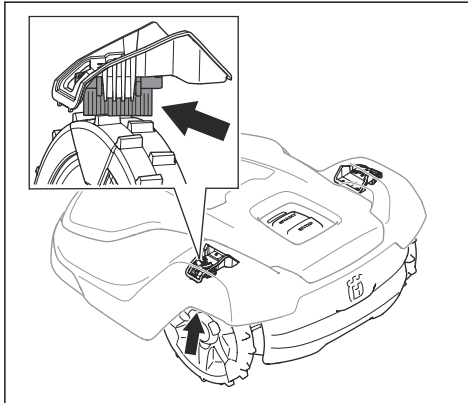


6. Irrota 5 terää.
7. Kiinnitä 5 uutta terää ja ruuvia.

8. Varmista, että terät pääsevät pyörimään vapaasti.

6.5 Pyöräharjojen vaihtaminen

Laitteen pyöräharjat poistavat ruohoa laitteen pyöristä. Tarkasta pyöräharjat säännöllisesti. Jos ne ovat kuluneet, vaihda ne. Husqvarna suosittelee vaihtamaan pyöräharjat 5–10 viikon välein.



6.6 Akku



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

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

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

6.7 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 suositaminen.

- Jos uusi laiteohjelmisto on saatavana, laite päivitetään.

7 Vianmääritys

7.1 Viestit

Alla olevassa taulukossa olevat ilmoitukset näkyvät sovelluksessa. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Leikkuujärjestelmä juuttunut</i>	Terälevy on tukkeutunut ruhosta tai muista roskista.	Tarkista terälautanen ja poista ruoho ja roskat.
	Terälevy on vedessä.	Siirrä laitetta ja estä veden kertyminen työalueelle.
	Ruoho on korkea ja paksua.	Säädä leikkuukorkeus ruohon korkeuden mukaan.
		Lisää toiminta-aikaa säätämällä ajastusasetuksia.
<i>Ansassa</i>	Laite on useiden esteiden takana pienellä alueella.	Tarkista alue ja poista esteet, jotka estävät laitteen poistumisen alueelta.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Latausaseman signaali puuttuu</i>	Virtalähdettä tai latausaseman matalajännitekaapelia ei ole kytketty.	Jos latausaseman LED-merkkivalo ei pala, laite ei saa virtaa. Tarkista seinäpistorasian kytkentä ja vikavirtasuojakytkin. Varmista, että matalajännitekaapeli on kytketty latausasemaan.
	Virtalähde tai latausaseman matalajännitekaapeli on vaurioitunut.	Vaihda virtalähde tai matalajännitekaapeli.
	<i>ECO-tila</i> on käytössä ja latausaseman LED-merkkivalo vilkkuu vihreänä. Laite käynnistettiin manuaalisesti työalueella, mutta STOP -painiketta ei painettu ennen kuin laite siirrettiin latausasemasta. Latausaseman signaali on poissa käytöstä, eikä laite voi siirtyä latausasemaan. Katso kohta <i>ECO-tila</i> sivulla 22.	Aseta laite latausasemaan. Käynnistä laite. Katso kohta <i>Laitteen virran kytkeminen</i> sivulla 24.
	Laite ei löydä aluesignaalia latausasemasta.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali. Katso kohta <i>Uusi aluesignaali</i> sivulla 23.
	Latausasemaa ei ole asennettu oikein.	Asenna latausasema ohjeiden mukaisesti. Katso kohta <i>Latausaseman asennus</i> sivulla 15.
	Metalliesineiden, kuten aitojen, vahvistuseräksen tai latausaseman lähistölle upotettujen kaapeleiden, aiheuttama häiriö.	Vaihda latausaseman paikkaa.
<i>Työalueen ulkopuolella</i>	Työalue on liian jyrkkä virtuaalisen rajan luona.	Varmista, että virtuaalinen raja on asennettu oikein. Katso kohta <i>Kohteiden asentaminen karttaan</i> sivulla 17.
	Kulkureitti tai reitti huoltokohteeseen on liian jyrkkä.	Varmista, että kulkureitti on asennettu oikein. Katso kohta <i>Kulkureitin tekeminen</i> sivulla 19.
	Laite ei löydä oikeaa latausaseman signaalia, koska sitä häiritsee lähistöllä olevan toisen laiteasennuksen aluesignaali.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali. Katso kohta <i>Uusi aluesignaali</i> sivulla 23.
	Metalliesineiden, kuten aitojen, vahvistuseräksen tai latausaseman lähistölle upotettujen kaapeleiden, aiheuttama häiriö.	Vaihda latausaseman paikkaa.
<i>Tyhjä akku</i>	Laite ei löydä latausasemaa.	Laitteella ei ole tarkkaa paikkaa, eikä se löydä latausasemaa. Jokin este estää laitetta löytämästä latausasemaa.
	Akku on käyttöikänsä lopussa.	Vaihda akku. Katso kohta <i>Akku</i> sivulla 28.
	Latausaseman antenni on viallinen.	Jos latausaseman LED-merkkivalo vilkkuu punaisena, latausaseman antenni on viallinen. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Luiskahdus</i>	Laite on osunut esteeseen ja pysähtynyt, tai pyörät eivät liiku märällä nurmikolla.	Siirrä laitetta ja korjaa ongelman syy. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää laitetta.
	Työalueella on jyrkkä rinne.	Rinteen kulma saa olla enintään 45 %. Jyrkemmät rinteet on rajattava leikkuualueen ulkopuolelle. Katso kohta <i>Kartta-kohteiden asentaminen rinteeseen sivulla 14.</i>
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut, oikea, vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Latausasema suljettu</i>	Laitteen latauslevyjen ja latausaseman kosketuslevyjen välinen kontakti on huono. Laite on tehnyt useita latausyrityksiä.	Aseta laite latausasemaan ja tarkista, että lataus- ja kosketuslevyjen välillä on kontakti.
	Este estää laitetta pääsemästä latausasemaan.	Poista este.
	Latausasema on kallistunut tai vääntynyt.	Aseta pohjalevy tasaiselle alustalle.
<i>Juuttunut latausasemaan</i>	Este estää laitetta poistumasta latausasemasta.	Poista este.
	Pohjalevyn pinta on märkä tai likainen, mikä estää laitetta poistumasta latausasemasta.	Puhdista latausaseman pohjalevy.
<i>Ylösalaisin</i>	Tuote kallistuu tai on ylösalaisin.	Aseta laite oikeaan asentoon.
<i>Leikkuri kallistettu</i>	Laite on kallistettu yli suurimman sallitun kallistuskulman.	Siirrä laite tasaiselle alustalle.
<i>Nostettu</i>	Nostosensori on aktivoitunut, koska laite on nostettu.	Siirrä laitetta. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Törmäys</i>	Laitteen runko ei pysty liikkumaan vapaasti alustan ympäri.	Poista lika tai muut roskat laitteen alustan ja rungon välistä. Tarkista, että laitteen runko pääsee liikkumaan vapaasti alustan ympäri.
	Laite ei liiku eteen- tai taaksepäin.	Poista este, joka estää laitetta toimimasta.
<i>Pyöränmoottori juuttunut, oikea/vasen</i>	Pyörä on tukkeutunut ruohosta tai muista roskista.	Tarkista pyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Hälytys! Leikkuri pysäytetty</i>	Hälytys annettiin, koska laite pysäytettiin.	Sääda laitteen turvallisuusasetuksia <i>Turvallisuus</i> -valikossa. Katso kohta <i>Turva-asetukset sivulla 23.</i>
<i>Hälytys! Leikkuri on suojavyöhykkeen ulkopuolella</i>	Hälytys annettiin, koska laite siirrettiin pois GeoFence-alueelta.	
<i>Hälytys! Leikkuria liikutettiin</i>	Hälytys annettiin, koska laitetta siirrettiin.	

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Elektroniikkaongelma</i>	Laitteessa on tilapäinen elektroniikkaan tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Hakusensoriongelma</i>		
<i>Kallistussensoriongelma</i>		
<i>Tilapäinen ongelma</i>		
<i>Väärä ohjelmayhdistelmä</i>		
<i>Tilapäinen akkuongelma</i>		
<i>Virheellinen akkuyhdistelmä</i>		
<i>Törmäyssensoriongelma</i>		
<i>Nostosensoriongelma</i>		
<i>Ultraäänisensorin ongelma</i>		
<i>GPS-navigointiongelma</i>		
<i>Ongelma latausjärjestelmässä</i>	Latauslevyissä ja kosketuslevyissä on ruostetta tai likaa.	Käynnistä laite uudelleen. Puhdista tuotteen latauslevyt ja latausaseman kosketuslevyt.
	Laitteessa on tilapäinen elektroniikkaan tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Akkuongelma</i>	Laitteessa on tilapäinen akkuun tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
	Vääräntyyppinen akku.	Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja.
<i>Akun lämpötila sallittujen rajojen ulkopuolella</i>	Laite ei käynnisty, koska akun lämpötila on liian korkea tai matala.	Laite alkaa toimia, kun akun lämpötila on laskenut. Varmista, että latausasema on asetettu paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.
<i>Liian korkea latausvirta</i>	Väärä tai viallinen muuntaja.	Tarkista, että muuntaja ja latausasema eivät ole viallisia. Varmista, että käytät oikeaa muuntajaa ja latausasemaa. Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Karttaongelma</i>	Työaluetta ei ole määritetty.	Määritä työalue Husqvarna Fleet Services™-sovelluksessa. Katso kohta <i>Työalueen muodostaminen sivulla 18</i> .
	Karttakohdetiedosto on virheellinen.	Tarkista kartta sovelluksessa. Säädä karttaa ja tallenna se.
		Poista kartta ja asenna se uudelleen.

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Työaluetta on muutettu</i>	Tilapäinen sähköinen tai laiteohjelman ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliik- keeseen.
	Latausasema on siirretty.	Siirrä latausasema takaisin alkuperäi- seen paikkaansa tai asenna latausase- ma uudelleen sovellukseen uuden paikan määrittämiseksi.
	Viiteasema on siirretty.	Siirrä viiteasema takaisin alkuperäiseen paikkaansa tai asenna viiteasema uudel- leen sovellukseen uuden paikan määrit- tämiseksi. Jos viiteasema siirretään uu- teen paikkaan, sinun on tehtävä tehdasa- setusten palautus ja määritettävä asen- nus on uudelleen kaikilla kartoilla.
<i>Vetojärjestelmäongelma, oi- kea/vasen</i>	Pyörä on tukkeutunut ruohosta tai muista roskista.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Etsitään satelliitteja</i>	Heikko satelliittisignaali viiteasemaan.	Satelliittisignaali on tilapäisesti heikko. Laite alkaa toimia, kun satelliittisignaali- t ovat hyvät.
		Tarkista viiteaseman asennus. Lisätietoja on viiteaseman käyttöohjekirjassa.
	Heikko satelliittisignaali laitteeseen.	Satelliittisignaali on tilapäisesti heikko. Laite alkaa toimia, kun satelliittisignaali on hyvä. Tarkista, onko laitteen ja taivaan välissä esteitä, jotka aiheuttavat häiriöitä satel- liittisignaalisissa. Poista este tai tee uusi asennus, jossa näitä osia ei lisätä työalu- eelle. Katso kohta <i>Työalueen muodosta- minen sivulla 18</i>
<i>Ei tarkkaa sijaintia satelliiteis- ta</i>	Heikko satelliittisignaali viiteasemaan.	Tarkista viiteaseman asennus. Lisätietoja on viiteaseman käyttöohjekirjassa.
	Heikko satelliittisignaali laitteeseen.	Tarkista, onko laitteen ja taivaan välissä esteitä, jotka aiheuttavat häiriöitä satel- liittisignaalisissa. Poista este tai tee uusi asennus, jossa näitä osia ei lisätä työalu- eelle. Katso kohta <i>Työalueen muodosta- minen sivulla 18</i>

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Viiteaseman viestintäongelma</i>	Laitetta ei ole liitetty viiteasemaan.	Muodosta laitteesta ja viiteasemasta laitepari.
	Viiteasemaa ei ole asennettu oikein.	Tarkista viiteaseman asennus. Lisätietoja on viiteaseman käyttöohjekirjassa.
	Laite ei vastaanota radiosignaalia viiteasemalta kaikilla laitteen toiminta-alueilla.	Kokeile, vastaanottaako laite radiosignaalia viiteasemalta koko työalueella. Jos ei, tee viiteasemaa tai karttaa koskeva asennus uudelleen. Katso kohta <i>Kohteen asentaminen karttaan sivulla 17</i> .
	Sähkökatkos.	Paikanna ja korjaa viiteaseman sähkökatkoksen syy.
	Viiteasemassa on virhe ja LED-merkkivalo vilkkuu punaisena.	Katkaise virta viiteasemasta ja käynnistä viiteasema kytkemällä virta uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
	Alueella on toisen viiteaseman tai radiojärjestelmän aiheuttamia häiriöitä.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Odottamaton korkeudensäätö</i>	Leikkuukorkeuden säätö ei voi liikkua.	Tarkista leikkuukorkeuden säätö ja poista ruoho ja muut roskat. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksytyyn huoltoliikkeeseen.
<i>Rajoitettu leikkuukorkeus</i>		
<i>Korkeudensäätöongelma</i>		
<i>Korkeudensäätö juuttunut</i>		
<i>Leikkuujärjestelmän suuri epätasapaino</i>	Laite on havainnut tärinää terälevyssä.	Tarkista terät ja ruuvit vaurioiden ja kulumisen varalta. Varmista, että kaikki terät on asennettu oikein ja että terälautasen jokaiseen kohtaan on kiinnitetty vain yksi terä.
<i>Leikkuujärjestelmän epätasapaino</i>		
<i>Liian monta reittipistettä</i>	Nykyisellä työalueella on liian monta reittipistettä.	Asenna työalue, poissuljettu alue ja kulkureitit uudelleen. Luo vähemmän reittipisteitä. Jaa nykyinen työalue useampiin työalueisiin.
<i>Kohde estetty</i>	Este tukkii tien kohteeseen.	Poista este, joka tukkii tien kohteeseen.
	Poissuljettu alue tukkii reitin kohteeseen.	Muokkaa leikkuukieltoaluetta tai poista se tai asenna työalue uudelleen.
	Työalueelle ei ole kulkureittiä.	Tee kulkureitti työalueelle.
<i>Kohde ei saavutettavissa</i>	Laite ei pysty siirtymään kohteeseen, koska leikkuukieltoalue estää pääsyn työalueelle.	Muokkaa leikkuukieltoaluetta tai poista se tai asenna työalue uudelleen.
	Työalueelle ei ole kulkureittiä.	Luo kulkureitti työalueelle.
	Este tukkii tien takaisin latausasemaan.	Poista este.
	Este tukkii tien huoltopisteeseen.	

Viesti	Syy	Toimenpide
<i>Ei virtaa latausasemaan</i>	Väärä tai viallinen virtalähde.	Tarkista virtalähde. Vaihda virtalähde tarvittaessa.
	Sähkökatkos.	Paikanna ja korjaa viiteaseman sähkökatkoksen syy.
	Laitteen latauslevyjen ja latausaseman kosketuslevyjen välinen kontakti on huono.	Varmista, että latauslevyt ja kosketuslevyt on kytketty
<i>Useita viiteasemia</i>	Työalueen läheisyydessä on useita viiteasemia. Toinen viiteasema saattaa aiheuttaa häiriötä tuotteelle.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeen, jos sama ongelma toistuu usein.
<i>Yhteysongelma</i>	Ongelma mobiiliyhteydessä.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<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 PIN-koodi on väärä, voit lähettää PIN-koodin rekisteröityyn sähköpostiosoitteeseen sovelluksessa olevan linkin avulla. Jos et ole rekisteröinyt sähköpostiosoitetta, ota yhteyttä paikalliseen Husqvarna-edustajaan.
<i>Korjaustietoja ei ole saatavilla</i>	Tekniset EPOS®-ongelmat ja Husqvarna® Cloud.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
	Tuotteella ei ole mobiiliyhteyttä eikä se voi vastaanottaa korjaustietoja.	Varmista, että mobiiliverkko kattaa koko tuotteen toiminta-alueen.
<i>Virheellinen laiteohjelmiston määrittäminen</i>	Tuotteen laiteohjelmistoa ei ole päivitetty.	Päivitä laiteohjelma uusimpaan versioon.

7.2 Latausaseman LED-merkkivalo

Jos laite on asennettu täysin oikein, latausaseman merkkivalo palaa tai vilkkuu vihreänä. Jos väri on jokin muu, seuraa alla olevassa vianmääritysoppaassa annettuja ohjeita.

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

Merkkivalo	Tila
Tasainen vihreä valo	Hyvät signaalit.
Vihreä vilkkuva valo	Signaalit ovat hyvät ja <i>ECO-tila</i> on käytössä. Katso kohta <i>ECO-tila sivulla 22</i> .
Punainen vilkkuva valo	Latausaseman antennissa on häiriö. Ota yhteyttä paikalliseen Husqvarna-edustajaasi.
Tasainen punainen valo	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika. Ota yhteyttä paikalliseen Husqvarna-edustajaasi.

7.3 Laitteen LED-merkkivalo

Laitteen ohjauspaneelissa oleva merkkivalo ilmaisee laitteen nykyisen tilan:

LED-merkkivalo	Laitteen tila
Palaa vihreänä	Laite leikkaa nurmikkoa tai poistuu latausasemasta.
Sykkii vihreänä	Tuote on aloittamassa toimintansa.
Vilkkuu vihreänä	Laite on <i>Tauko</i> -tilassa.
Vilkkuu punaisena	Laite pysähtyi virheen vuoksi.
Palaa oranssina	STOP -painiketta on painettu.
Vilkkuu oranssina	PIN-koodi on annettava, jotta laite voidaan käynnistää.
Palaa sinisenä	Laite siirtyy latausasemaan tai huoltokohteeseen. Sovellus on yhdistetty laitteeseen Bluetooth®-yhteydellä, LED-merkkivalo palaa sinisenä kolmen sekunnin ajan.
Sykkii sinisenä	Laite on latauksessa latausasemassa.
Vilkkuu sinisenä	Laite on pysäköitynä latausasemassa. Bluetooth® on otettu käyttöön. Voit muodostaa yhteyden tuotteeseen Bluetooth®-yhteydellä.
Palaa valkoisena	Laite on appDrive-tilassa.
Sykkii valkoisena	Laitteen virta katkeaa. Laiteohjelman asennus on käynnissä.
Vilkkuu valkoisena	Uusi laiteohjelma on asennettava.

Lisätietoja on kohdassa www.husqvarna.com. Lisätietoja saat valtuutetusta huoltoliikkeestä.

7.4 Oireet

Jos laite ei toimi oikein, noudata alla olevaa vianmääritystaulukkoa.

Oireet	Syy	Toimenpide
Pääkytkin on asennossa 0, mutta tuote ei ole sammunut.	Pääkytkin on asennossa 0, mutta tuote ei ole yhteydessä Husqvarna Fleet Services™ -sovellukseen Bluetooth®-yhteydellä. Tuote on poistettu käytöstä, mutta se ei ole sammunut.	Aseta pääkytkin asentoon 1, yhdistä tuote Husqvarna Fleet Services™ -sovellukseen Bluetooth®-yhteydellä ja aseta pääkytkin asentoon 0.
Laite ei pääse latausasemaan.	Latausasema ei ole tasaisella alustalla.	Aseta latausasema tasaiselle alustalle. Katso kohta <i>Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 11</i> .
	Latausasema on sijoitettu liian kauas työalueesta.	Tee uusia työalue tai siirrä latausasema.
Laite toimii väärään aikaan.	Aseta laitteen kellonaika ja päivämäärä.	Aseta aika ja päivämäärä. Katso kohta <i>Aika ja päivämäärä sivulla 23</i> .
	Käytön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Muuta ajastusasetuksia. Katso kohta <i>Käyttö ajastuksen mukaan sivulla 24</i> .
Kone tärisee.	Leikkuujärjestelmä ei ole tasapainossa vaurioituneiden terien vuoksi.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso kohta <i>Terien vaihto sivulla 28</i> .
	Leikkuujärjestelmä ei ole tasapainossa, koska liian monta terää on samassa asennossa.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
	Laitteeseen on asennettu eri paksuisia teriä.	Tarkista, ovatko terät eri paksuisia, ja vaihda ne tarvittaessa.
Laite toimii, mutta terälevy ei pyöri.	Laite siirtyy latausasemaan.	Laitteen tavallinen käyttö. Terälautanen ei pyöri, kun laite siirtyy latausasemaan.
Laite toimii lyhyemmän aikaa kuin yleensä latauskertojen välillä.	Ruoho tai muu esine aiheuttaa terälevyn tukkeutumisen.	Irrota ja puhdista terälevy. Katso kohta <i>Rungon ja terälevyn puhdistaminen sivulla 27</i> .
	Akku on käyttöikänsä lopussa.	Vaihda akku. Katso kohta <i>Akku sivulla 28</i> .
	Ruoho on korkeaa ja paksua.	Nosta leikkuukorkeutta ja laske sitä sitten, kun ruoho on lyhyempää.
Toiminta- ja latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on käyttöikänsä lopussa.	Vaihda akku. Katso kohta <i>Akku sivulla 28</i> .
Laite on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Tuote on pysäköitynä <i>ajastusasetuksen</i> vuoksi tai koska <i>Jää toistaiseksi latausasemaan</i> on valittuna.	Muuta <i>ajastusasetuksia</i> tai käynnistä tuote.
	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.

Oireet	Syy	Toimenpide
Tuote ajaa usein ympyrää tai spiraalikuviota.	Tuote leikkaa usein <i>spiraalikuviota</i> .	Sääda <i>spiraalileikkauksen</i> leikkuutehoa tai poista se tarvittaessa käytöstä. Katso kohta <i>Spiraalileikkaus sivulla 22</i> .
Tuote on jäänyt jumiin pienelle alueelle useiden minuuttien ajaksi.	Tuote käyttää GPS-avusteista navigointia.	Laitteen tavallinen käyttö.
Tuote ei voi muodostaa yhteyttä mobiililaitteeseen.	Tuote on yhdistetty toiseen mobiililaitteeseen tai sovellukseen.	Poista sovellus käytöstä kaikissa muissa yhdistetyissä laitteissa.
Leikkuutulokset eivät ole tyydyttävät.	Laite toimii lyhyen aikaa.	Lisää leikkuaikaa. Katso kohta <i>Käyttöajastuksen mukaan sivulla 24</i> . Lisää <i>sääajastimen</i> leikkuutehoa tai poista <i>sääajastin</i> käytöstä.
	Työalue on liian suuri.	Rajoita työaluetta tai pidennä työaikaa. Katso kohta <i>Käyttöajastuksen mukaan sivulla 24</i> .
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät. Katso kohta <i>Terien vaihto sivulla 28</i> .
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkuukorkeuteen.	Nosta leikkuukorkeutta ja laske sitä sitten, kun ruoho on lyhyempää.
	Ruohon kerääntyminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Poista ruohokertymät ja puhdista laite. Katso kohta <i>Rungon ja terälevyn puhdistaminen sivulla 27</i> .
	Kuvion muoto tai suunta ei ole tyydyttävä työalueella.	Valitse kuvioon eri suunta tai jokin toinen kuvio.
Rinteissä on kulunut ruohoa.	Rinne on liian jyrkkä. Rinteen kaltevuus saa olla enintään 45%.	Rajaa rinne työalueelta poissuljetuksi alueeksi.
	Kuvion muoto tai suunta ei sovi rinteeseen.	Valitse kuvioon eri suunta tai jokin toinen kuvio. Järjestelmällistä kuviota leikatessa Husqvarna suosittelee, että järjestelmällisen kuvion suunta on suoraan rinnettä ylöspäin eikä yhdensuuntainen sen kanssa.

8 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

8.1 Kuljettaminen

Mukana tulleet litiumioniakut ovat vaarallisten aineiden lainsäädännön määräysten mukaisia.

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

8.2 Säilytys

- Lataa laitteen akku täyteen. Katso *Akun lataaminen sivulla 25*.
- Sammuta laite **pääkytkimellä**. Katso kohta *Tuotteen virran katkaiseminen sivulla 24*.
- Puhdista laite. Katso *Puhdista laite sivulla 27*.
- Säilytä laitetta kuivassa paikassa, jossa lämpötila ei laske pakkasen puolelle.
- Säilytä laitetta niin, että sen kaikki pyörät ovat tasaisella alustalla, tai käytä Husqvarna-seinätelinettä.
- Jos latausasema on sisätiloissa, kytke irti ja poista virtalähde latausasemasta.

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

8.3 Hävittäminen

Symboli kertoo, että tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Kierrätä se paikallisen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräysjärjestelmän kautta. Tämä edistää asianmukaista jätteenkäsittelyä laitteiden elinkaaren lopussa. Lisätietoja saat paikallisilta viranomaisilta, jätehuoltopalveluista tai jälleenmyyjältä. Väärä hävittämistapa voi aiheuttaa ympäristölle ja ihmisille haittaa mahdollisten vaarallisten aineiden vuoksi.



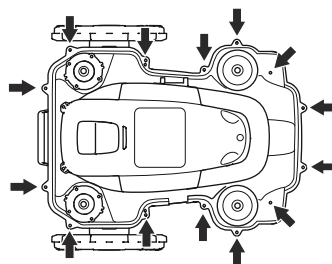
Huomautus: Symboli on joko tuotteessa tai sen pakkauksessa.

8.3.1 Akkujen irrottaminen

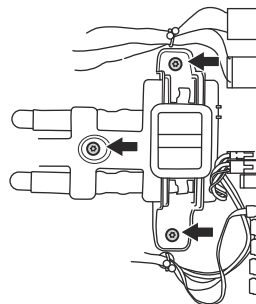


HUOMAUTUS: Irrota akut vain, kun hävität laitteen. Jos takuusinetti irrotetaan, Husqvarna-takuu ei ole enää voimassa.

1. Sammuta laite **pääkytkimellä**. Katso kohta *Tuotteen virran katkaiseminen sivulla 24*.
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 akkujen kolme kiinnitysruuvia (Torx 20).



9. Irrota akkujen liitin pääpiirikortista.

9 Tekniset tiedot

9.1 Tekniset tiedot

Mitat	Automower® 520 EPOS®	Automower® 550 EPOS®
Pituus, cm / in.	72 / 28,3	72 / 28,3
Leveys, cm / in.	56 / 22,0	56 / 22,0
Korkeus, cm / in.	32 / 12,6	32 / 12,6
Paino, kg / lbs	13,8 / 30,4	13,8 / 30,4

Sähköjärjestelmä	Automower® 520 EPOS®	Automower® 550 EPOS®
Akku, Li-ion 18 V, 5,0 Ah, tuotenumero	593 11 84-01, 593 11 85-01, 593 11 84-03, 593 11 84-04, 593 11 84-05, 593 11 84-06	593 11 84-01, 593 11 85-01, 593 11 84-03, 593 11 84-04, 593 11 84-05, 593 11 84-06 (2 kpl) 5,0 Ah/akku
Virtalähde (28 V DC), V AC	100–240	100–240
Latausaseman matalajännitekaapeli, pituus (metriä / jalkaa)	10 / 33	10 / 33
Keskimääräinen energiankulutus maksikäytössä, kWh/kk	14	23
Latausvirta, A DC	2,2	7
Latausaseman virtalähteen tyyppi ⁵	ADP-60PR XX, FW7438/28/D/XX/Y	FW7458/28/D/XX/Y, ADP-200MR XX
Keskimääräinen leikkausaika, min	75	210
Keskimääräinen latausaika, min	85	60

Latausaseman lanka-antenni	Automower® 520 EPOS®	Automower® 550 EPOS®
Taajuusalue, Hz	100–80 000	100–80 000
Magneettikenttä enintään, dBuA/m	82	82
Suurin radiotaajuuden teho ⁶ , mW @ 60 m	<25 mW @60 m	<25 mW @60 m

⁵ "XX" määrittää maaversion, esimerkiksi JP. "Y" määrittää tuotteen version, esimerkiksi V. XX ja YY voivat olla mitä tahansa aakkosnumeerisia merkkejä tai ne voidaan jättää tyhjiksi, ja ne on tarkoitettu vain markkinointitarkoituksiin eivätkä merkitse teknisiä eroja.

⁶ Suurin aktiivinen lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

Melupäästö ympäristöön äänitehona ⁷	Automower® 520 EPOS®	Automower® 550 EPOS®
Äänitaso, havaittu, dB (A)	62	66
Mitattu melutaso, dB (A)	62	66
Melupäästöjen epävarmuudet K _{WA} , dB (A)	1	2
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB (A) ⁸	54	58

Leikkuu	Automower® 520 EPOS®	Automower® 550 EPOS®
Leikkuujärjestelmä	5 nivellettyä terää	5 nivellettyä terää
Leikkuumoottorin enimmäisnopeus, kierr./min.	2 500	2 500
Virrankulutus leikkuutyön aikana, W +/-20 %	30	35
Leikkuukorkeus, cm / in.	2–6 / 0,8–2,4	2–6 / 0,8–2,4
Leikkuleveys, cm / in.	24 / 9,4	24 / 9,4
Kapein mahdollinen käytävä, m / ft	2 / 6,5	2 / 6,5
Leikkuualueen enimmäiskaltevuus, %	45	45
Virtuaalisen rajan enimmäiskaltevuus, %	15	15
Aluekapasiteetti – Vakio 48 (epäsäännöllinen kuvio), m ² / eekkeriä	2500 / 0,62	5 000 / 1,25
Aluekapasiteetti – Urheilu 24 (järjestelmällinen kuvio), m ² / eekkeriä	2500 / 0,62	5 000 / 1,25
Aluekapasiteetti – Vakio 48 (järjestelmällinen kuvio), m ² / eekkeriä	5 000 / 1,25	10 000/2,5
Aluekapasiteetti – Max 72 (järjestelmällinen kuvio), m ² / eekkeriä	7500 / 1,85	15 000/3,7
Tunnissa leikattava alue, ei latausta, m ² / ft ²	175 / 1 900	300 / 3200

IP-koodi	Automower® 520 EPOS®	Automower® 550 EPOS®
Robottiruohonleikkuri	IPX4	IPX4
Latausasema	IPX1	IPX1
Latausaseman virtalähde	IP44	IP44

⁷ Määritetään direktiivin 2006/42/EY ja standardin EN 50636-2-107 mukaisesti. Lukuun ottamatta havaittua äänitasa, joka on mitattu ISO 11094:1991 -standardin mukaisesti.

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

Tuetut taajuusalueet	
Bluetooth®-taajuusalue	2400,0–2483,5 MHz
Mobiiliyhteys 2G	GSM 850 MHz, E-GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz, PCS 1900 MHz
Mobiiliyhteys 4G	Taajuus 1 (2 100 MHz), taajuus 2 (1 900 MHz), taajuus 3 (1 800 MHz), taajuus 4 (1 700 MHz), taajuus 5 (850 MHz), taajuus 8 (900 MHz), taajuus 12 (700 MHz), taajuus 13 (700 MHz), taajuus 18 (850 MHz), taajuus 19 (850 MHz), taajuus 20 (800 MHz), taajuus 25 (1 900 MHz), taajuus 26 (850 MHz), taajuus 27 (850 MHz), taajuus 28 (700 MHz), taajuus 66 (1 700 MHz), taajuus 71 (600 MHz), taajuus 85 (700 MHz)
SRD868 (Eurooppa)	863–870 MHz
SRD915 (Pohjois-Amerikka)	902–928 MHz
SRD915 (Australia)	915–928 MHz
SRD915 (Uusi-Seelanti)	915–928 MHz

Teholuokka		
Bluetooth®-lähtöteho	8 dBm	
Mobiiliyhteys 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
Mobiiliyhteys 4G	Teholuokka 3	23 dBm
SRD868 (Eurooppa)	13 dBm	
SRD915 (Pohjois-Amerikka)	13 dBm	
SRD915 (Australia)	13 dBm	
SRD915 (Uusi-Seelanti)	13 dBm	

Poikkeukset näistä yleisistä teknisistä tiedoista esitetään maakohtaisissa luvuissa.

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

Laitteet on valmistettu Englannissa tai Tšekin tasavallassa. Katso tyyppikilven tiedot. Katso kohta *Tuotteen kuvaus sivulla 9*.

9.2 Rekisteröidyt tavaramerkit

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

10 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

10.1 Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity ROB-550EPOS-25-3E

We, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SWEDEN, Tel. +46 36 146500 declare on our sole responsibility that the products:

Description	Battery Powered Robotic Lawnmower
Brand	HUSQVARNA
Type / Model	HUSQVARNA AUTOMOWER® 550 EPOS®
Identification	Serial numbers dating from 2025 week 47

is in conformity with the following EU directives and regulations as amended:

Directive/Regulation	Description
2006/42/EC	"relating to machinery"
2014/53/EU	"relating to radio equipment"
2011/65/EU	"restriction of use of certain hazardous substances"

and that the following standards and/or technical specifications are applied;

IEC 60335-1:2010+A1:2013+A2:2016 (EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A15:2021)

IEC 60335-2-107:2017+A1:2020+A2:2021 (EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021)

EN ISO 12100:2010

EN IEC 63000:2018

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997 and EN 55014-2:2021

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-3:2006+A1:2010+AC:2012

ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 and ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-3 V2.3.2

ETSI EN 301 489-17 V3.2.1

ETSI EN 301 489-19 V2.2.1

ETSI EN 301 489-52 V1.3.1

ETSI EN 303 447 V1.2.0

ETSI EN 300 328 V2.2.2

ETSI EN 300 220-2 V3.1.1

ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 and EN 300 220-2 V3.2.1

ETSI EN 301 908-1 V15.2.1

ETSI EN 301 908-13 V13.3.1

ETSI EN 301 511 V.12.5.1

ETSI EN 303 413 V1.2.1

The notified body CETECOM GmbH, No. 0680, has issued a type examination certificate with no. M22-1047-01-TEC covering Art. 3.2 of 2014/53/EU.

Manne Alzén

Manne Alzén (Jan 8, 2026 13:12:32 GMT+1)

Manne Alzén

Huskvarna

Senior Director, Professional Robotics R&D
Husqvarna AB, Husqvarna Forest and Garden
Responsible for technical documentation



10.2 Käännetty EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, RUOTSI, Puh.
+46 36 146 500 vakuuttaa täten, että tuotteet:

Kuvaus	Akkukäyttöinen robottiruohonleikkuri
Tuotemerkki	HUSQVARNA
Tyyppi/malli	HUSQVARNA AUTOMOWER® 550 EPOS®
Tunniste	Sarjanumerot alkaen vuoden 2025 viikosta 47

täyttää seuraavien EU-direktiivien ja -asetusten
vaatimukset sellaisena kuin ne ovat muutettuina:

Direktiivi/asetus	Kuvaus
2006/42/EC	Konedirektiivi
2014/53/EU	Radiolaitteita koskeva direktiivi
2011/65/EU	Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta annettu direktiivi

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

- IEC 60335-1:2010+A1:2013+A2:2016 (EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1 5:2021)
- IEC 60335-2-107:2017+A1:2020+A2:2021 (EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021)
- EN ISO 12100:2010
- EN IEC 63000:2018
- EN 55014-1:2017+A11:2020
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997 ja EN 55014-2:2021
- EN 61000-6-1:2007
- EN 61000-6-3:2006+A1:2010+AC:2012
- ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 ja ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
- ETSI EN 301 489-3 V2.3.2
- ETSI EN 301 489-17 V3.2.1
- ETSI EN 301 489-19 V2.2.1
- ETSI EN 301 489-52 V1.3.1
- ETSI EN 303 447 V1.2.0

- ETSI EN 300 328 V2.2.2
- ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
- ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 ja EN 300 220-2 V3.2.1
- ETSI EN 301 908-1 V15.2.1
- ETSI EN 301 908-13 V13.3.1
- ETSI EN 301 511 V12.5.1
- ETSI EN 303 413 V1.2.1

Ilmoitettu tarkastuslaitos CETECOM GmbH, nro 0680,
on myöntänyt direktiivin 2014/53/EU artiklan 3.2
mukaisen tyyppitarkastustodistuksen, jonka numero on
M22-1047-01-TEC.

Manne Alzén

Huskvarna

Vanhempi johtaja, Professional Robotics R&D.
Husqvarna AB, Huskvarna Forest and Garden.
Teknisestä dokumentaatiosta vastaava.



10.3 Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity ROB-520EPOS-25-3E

We, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SWEDEN, Tel. +46 36 146500 declare on our sole responsibility that the products:

Description	Battery Powered Robotic Lawnmower
Brand	HUSQVARNA
Type / Model	HUSQVARNA AUTOMOWER® 520 EPOS®
Identification	Serial numbers dating from 2025 week 47

is in conformity with the following EU directives and regulations as amended:

Directive/Regulation	Description
2006/42/EC	"relating to machinery"
2014/53/EU	"relating to radio equipment"
2011/65/EU	"restriction of use of certain hazardous substances"

and that the following standards and/or technical specifications are applied;
IEC 60335-1:2010+A1:2013+A2:2016 (EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A15:2021)
IEC 60335-2-107:2017+A1:2020+A2:2021 (EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021)
EN ISO 12100:2010
EN IEC 63000:2018
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997 and EN 55014-2:2021
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2006+A1:2010+AC:2012
ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 and ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.3.2
ETSI EN 301 489-17 V3.2.1
ETSI EN 301 489-19 V2.2.1
ETSI EN 301 489-52 V1.3.1
ETSI EN 303 447 V1.2.0
ETSI EN 300 328 V2.2.2
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 and EN 300 220-2 V3.2.1
ETSI EN 301 908-1 V15.2.1
ETSI EN 301 908-13 V13.3.1
ETSI EN 301 511 V.12.5.1
ETSI EN 303 413 V1.2.1

Manne Alzén

Manne Alzén (Jan 8, 2026 13:13:00 GMT+1)

Manne Alzén
Husqvarna

Senior Director, Professional Robotics R&D
Husqvarna AB, Husqvarna Forest and Garden
Responsible for technical documentation



10.4 Käännetty EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, RUOTSI, Puh.
+46 36 146 500 vakuuttaa täten, että tuotteet:

Kuvaus	Akkukäyttöinen robottiruohonleikkuri
Tuotemerkki	HUSQVARNA
Tyyppi/malli	HUSQVARNA AUTOMOWER® 520 EPOS®
Tunniste	Sarjanumerot alkaen vuoden 2025 viikosta 47

täyttää seuraavien EU-direktiivien ja -asetusten
vaatimukset sellaisena kuin ne ovat muutettuina:

Direktiivi/asetus	Kuvaus
2006/42/EC	Konedirektiivi
2014/53/EU	Radiolaitteita koskeva direktiivi
2011/65/EU	Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta annettu direktiivi

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



- IEC 60335-1:2010+A1:2013+A2:2016 (EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1 5:2021)
- IEC 60335-2-107:2017+A1:2020+A2:2021 (EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021)
- EN ISO 12100:2010
- EN IEC 63000:2018
- EN 55014-1:2017+A11:2020
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997 ja EN 55014-2:2021
- EN 61000-6-1:2007
- EN 61000-6-3:2006+A1:2010+AC:2012
- ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 ja ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
- ETSI EN 301 489-3 V2.3.2
- ETSI EN 301 489-17 V3.2.1
- ETSI EN 301 489-19 V2.2.1
- ETSI EN 301 489-52 V1.3.1
- ETSI EN 303 447 V1.2.0
- ETSI EN 300 328 V2.2.2
- ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
- ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 ja EN 300 220-2 V3.2.1
- ETSI EN 301 908-1 V15.2.1
- ETSI EN 301 908-13 V13.3.1
- ETSI EN 301 511 V12.5.1
- ETSI EN 303 413 V1.2.1

Manne Alzén

Huskvarna

Vanhempi johtaja, Professional Robotics R&D.
Husqvarna AB, Husqvarna Forest and Garden.
Teknisestä dokumentaatiosta vastaava.



AUTOMOWER® on Husqvarna AB:n tavaramerkki.
Copyright© 2026 HUSQVARNA. Kaikki oikeudet pidätetään. Painovirhe- ja muutosvarauksin.

www.husqvarna.fi

Alkuperäiset ohjeet



1144025-11



2026-02-13