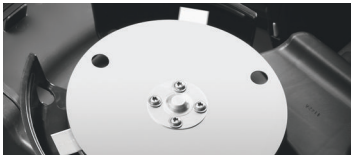
Husqvarna









Käyttöohje

Husqvarna Automower® 105

Lue käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta.

FI, Suomi

Sisältö

1 Johdanto
- 1.1 Tukipalvelut ... 3
- 1.2 Tuotekuvaus ... 3
- 1.3 Laitteen kuvaus – ... 4
- 1.4 Laitteen symbolit ... 5
- 1.5 Näytön symbolit ... 5
- 1.6 Akun symbolit ... 6
- 1.7 Käyttöoppaan yleiset ohjeet ... 6
- 1.8 Valikkorakenteen yleiskatsaus ... 7
- 1.9 Näyttö ... 8
- 1.10 -laitteen näppäimistö ... 8

2 Turvallisuus
- 2.1 Turvallisuustiedot ... 9
- 2.2 Turvallisuusmääritelmät ... 10
- 2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten ... 10

3 Asennus
- 3.1 Johdanto – Asennus ... 14
- 3.2 Asennuksen keskeiset osat ... 14
- 3.3 Yleiset valmistelut ... 14
- 3.4 Kaapelien asennus ... 14
- 3.5 Laitteen asennus ... 19
- 3.6 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä ... 21
- 3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan ... 21
- 3.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen ... 22
- 3.9 Laitteen asentamisen jälkeen ... 22
- 3.10 Laitteen asetusten tekeminen ... 22

4 Käyttö
- 4.1 Pääkytkin ... 27
- 4.2 Laitteen käynnistäminen ... 27
- 4.3 Toimintatilat ... 27
- 4.4 Laitteen pysäyttäminen ... 28
- 4.5 Laitteen sammuttaminen ... 28
- 4.6 Ajastin ja valmiustila ... 28
- 4.7 Akun lataaminen ... 29
- 4.8 Leikkuukorkeuden säätäminen ... 29

5 Huolto
- 5.1 Johdanto – huolto ... 30
- 5.2 Puhdista laite ... 30
- 5.3 Terien vaihtaminen ... 31
- 5.4 Akku ... 31
- 5.5 Talvihuolto ... 32

6 Vianmääritys
- 6.1 Johdanto – vianmääritys ... 33
- 6.2 Virheilmoitukset ... 33
- 6.3 Viestit ... 38
- 6.4 Latausaseman merkkivalo ... 39
- 6.5 Oireet ... 40
- 6.6 Murtumat kaapelissa ... 41

7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen
- 7.1 Kuljettaminen ... 44
- 7.2 Säilytys ... 44
- 7.3 Hävittäminen ... 44

8 Tekniset tiedot
- 8.1 Tekniset tiedot ... 45

9 Takuu
- 9.1 Takuuehdot ... 47

10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
- 10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ... 48

1 Johdanto

Sarjanumero:
PIN-koodi:

Sarjanumero on laitteen tyyppikilvessä ja pakkauksessa.

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

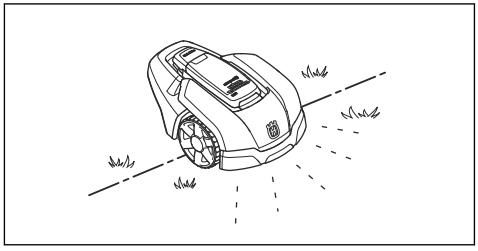
1.1 Tukipalvelut

Voit kysyä Husqvarna®-tuotteen huoltopalveluista huoltoliikkeessä.

1.2 Tuotekuvaus

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

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



Käyttäjä valitsee toiminta-asetukset näppäimistöllä. Näytössä näytetään valitut ja mahdolliset toiminta-asetukset ja laitteen toimintatila.

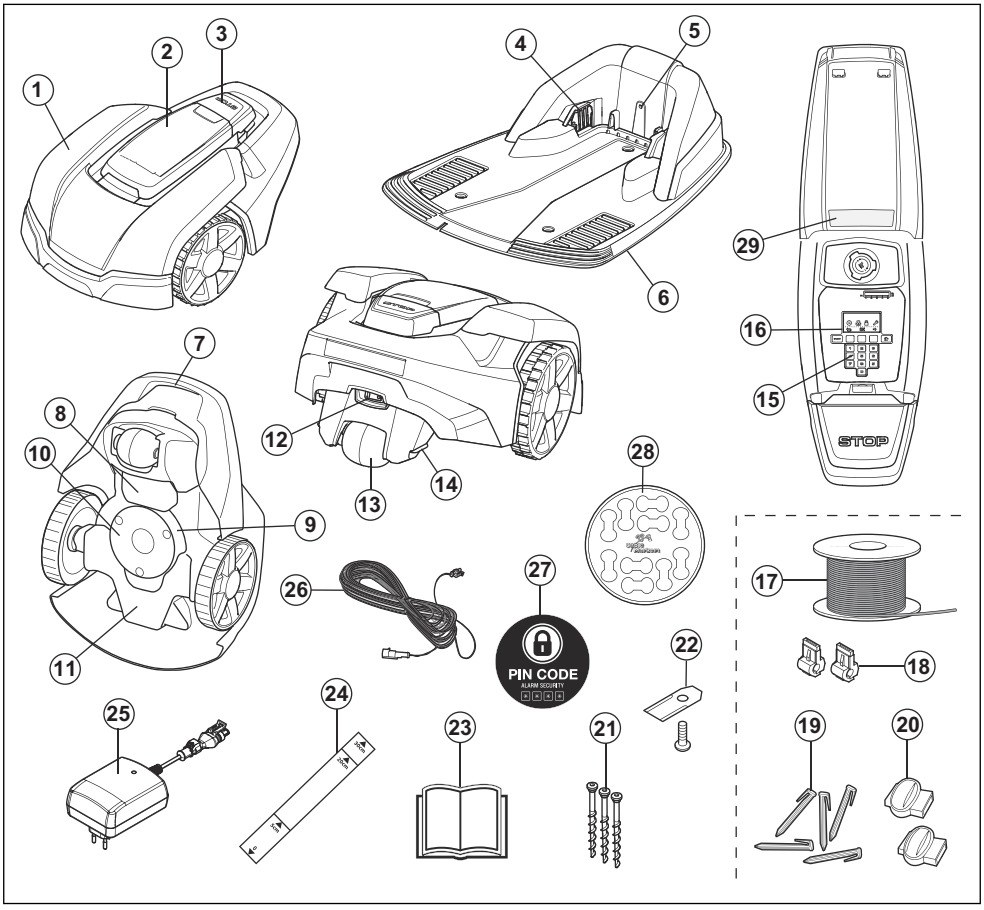
1.2.1 Leikkuutekniikka

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

1.2.2 Latausaseman etsintä

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

1.3 Laitteen kuvaus –



1. Kori
2. Näytön, näppäimistön ja leikkuukorkeussäätimen kansi
3. Stop-painike
4. Kontaktikiskot
5. Latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin toiminnan tarkastuksen merkkivalo
6. Latausasema
7. Kantokahva
8. Akun suojus
9. Terälautanen
10. Kulutusrauta
11. Runko, joka sisältää elektroniikan, akun ja moottorit
12. Pääkytkin
13. Takapyörä
14. Latausliuska
15. Näppäimistö
16. Näyttö
17. Kaapeli raja- ja hakukaapelia varten
18. Liitin kaapelin liittämiseksi latausasemaan
19. Kaapelikiinnikkeet
20. Kaapelin liitin
21. Latausaseman kiinnitysruuvit
22. Lisäterät

23. Käyttöohjekirja ja pikaopas
24. Rajakaapelin asentamista helpottava mitta (mitta irrotetaan kotelosta)
25. Virtalähde[1]
26. Matalajännitekaapeli
27. Varoitustarra
28. Kaapelin merkintätarrat
29. Tyyppikilpi (sis. laitteen tunnistuskoodin)

1.4 Laitteen symbolit

Nämä symbolit ovat laitteessa. Tutustu niihin huolellisesti.



VAROITUS: Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



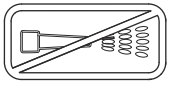
VAROITUS: Katkaise laitteesta virta, ennen kuin sitä nostetaan tai sille tehdään muita toimenpiteitä.



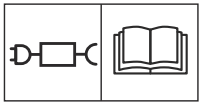
VAROITUS: Pidä turvallinen välimatka käynnissä olevaan laitteeseen. Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä.



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



Älä koskaan puhdista laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä.



Käytä irrotettavaa virtalähdettä symbolin vieressä olevassa tyyppikilvessä määritetyllä tavalla.

Tämä laite täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



Melupäästöt ympäristöön. Laitteen päästöt ilmoitetaan kohdassa *Tekniset tiedot sivulla 45* sekä laitteen tyyppikilvessä.



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



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



Matalajännitekaapelia ei saa lyhentää, pidentää tai yhdistää.

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

1.5 Näytön symbolit



Ajastin-valikossa voit määrittää, milloin laite leikkaa nurmikon.



Turvallisuus-valikossa voit valita kolmesta turvallisuustasosta.



Asennus-valikossa voit määrittää tuotteen manuaaliset asennusasetukset.



Asetukset-valikossa voit määrittää yleiset tuoteasetukset.



Laite ei leikkaa ruohoa *Ajastin*-toiminnon vuoksi.

[1] Laitteen ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan



Akun ilmaisin osoittaa akun lataustason. Laitteen latautuessa symboli vilkkuu.



Laite on latausasemassa, mutta akku ei lataudu.



Laite on *ECO-tilassa*.

1.6 Akun symbolit



Lue käyttöohjeet.



Älä hävitä akkua polttamalla äläkä altista akkua lämmönlähteelle.



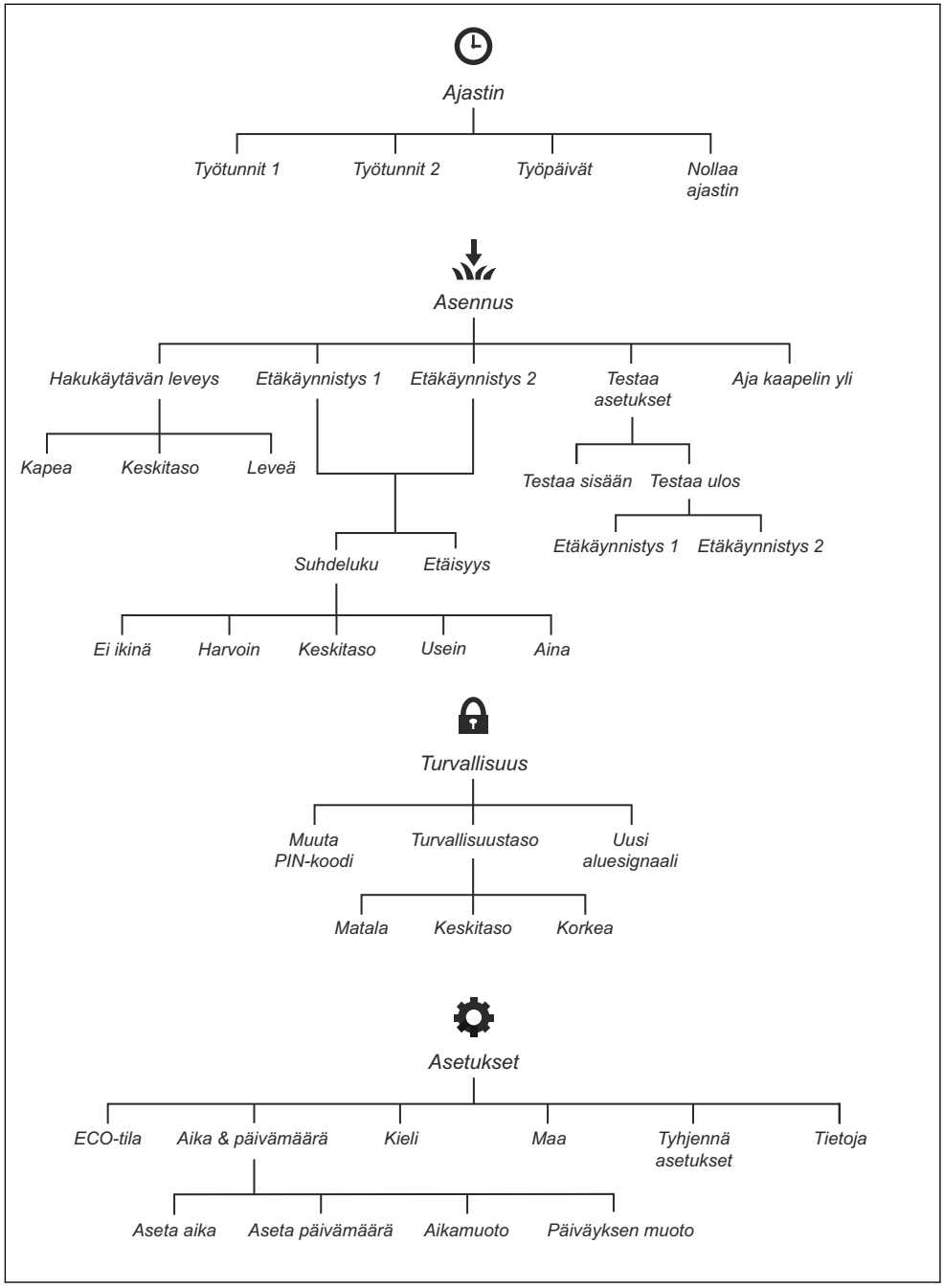
Älä upota akkua veteen.

1.7 Käyttöoppaan yleiset ohjeet

Käyttöohjeen käytön helpottamiseksi siinä käytetään seuraavaa merkintäjärjestelmää:

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

1.8 Valikkorakenteen yleiskatsaus



1.9 Näyttö

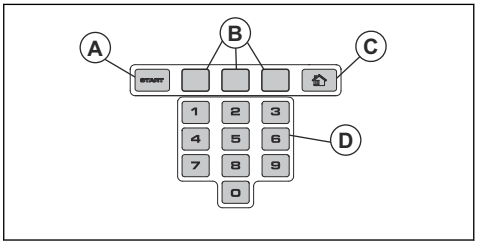
Laitteen tiedot ja asetukset näkyvät laitteen näytössä.

Pääset näyttöön painamalla **STOP**-painiketta.

1.10 -laitteen näppäimistö

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

- Laitteen käyttö aloitetaan **START**-painikkeella (A).
- Valitse painikkeiden yläpuolella olevassa näytössä näkyviä toimintoja kolmella **monivalintapainikkeella** (B).
- Valitse laitteen toimintatila painamalla **toiminnon valintapainiketta** (C).
- PIN-koodi, aika ja päivämäärä syötetään **numeropainikkeilla** (D).



2.1 Turvallisuustiedot

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

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

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

Yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on alentunut tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai taitoja laitteen käyttöön, saavat käyttää laitetta, mikäli he ovat saaneet ohjausta tai ohjeita laitteen turvallisesta käytöstä ja ymmärtävät siihen liittyvät vaarat. Paikalliset määräykset saattavat rajoittaa käyttäjän ikää. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.

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

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

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

Laite on irrotettava verkkovirrasta ennen akun irrottamista.

VAROITUS: Väärin käytettynä laite voi olla vaarallinen.

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

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

VAROITUS: Loukkaantumis- tai onnettomuustilanteessa käänny lääkärin puoleen.

2.2 Turvallisuusmääritelmät

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

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

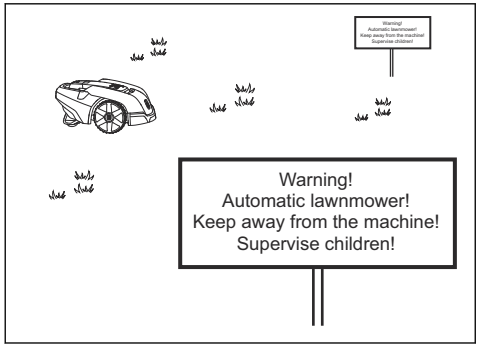
HUOMAUTUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata koneen, muiden materiaalien tai ympäristön vaurioituminen.

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

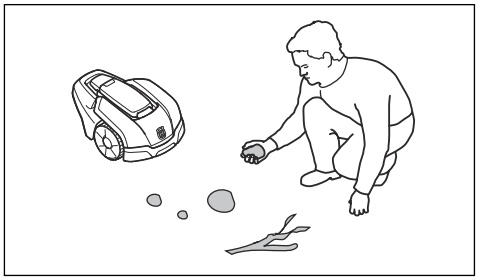
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten

2.3.1 Käyttö

- Laitetta saa käyttää ainoastaan valmistajan suosittelemien laitteiden kanssa. Kaikki muut käyttötavat ovat epäasianmukaisia. Valmistajan käyttöä ja huoltoa koskevia ohjeita on noudatettava täsmällisesti.
- Jos laitetta käytetään julkisella alueella, sen työalueen ympärille on sijoitettava varoitusmerkkejä. Merkeissä on oltava seuraava teksti: **Varoitus! Automaattinen ruohonleikkuri! Pysy poissa laitteen tieltä! Valvo lapsia!**



- Käytä **HOME**-toimintoa tai sammuta virta pääkytkimestä, jos työalueella on muita, etenkin lapsia tai eläimiä. Laite kannattaa ohjelmoida toimimaan ajankohtana, jolloin alueella ei ole ketään, kuten yöllä. Katso *Ajastusasetusten tekeminen sivulla 23*. Ota huomioon, että tietyt lajit, kuten siilit, ovat aktiivisia yöaikaan. Laite saattaa vahingoittaa niitä.
- Laitetta saavat käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan henkilöt, jotka ovat täysin perehtyneet sen erikoisominaisuuksiin ja turvamääräyksiin. Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää laitetta.
- Laitteen alkuperäiseen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia. Kaikki muutokset tapahtuvat omalla vastuulla.
- Tarkista, ettei nurmikolla ole kiviä, oksia, työkaluja, leluja tai muita esineitä, jotka voisivat vahingoittaa teriä. Laite voi juuttua nurmikolla oleviin esineisiin. Esine on käytävä poistamassa, jotta laite voi jatkaa toimintaansa. Aseta pääkytkin asentoon *0* ennen tukoksen poistamista.



- Käynnistä laite ohjeiden mukaisesti. Kun pääkytkin on asennossa *1*, pidä kätesi ja jalkasi kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja laitteen alle.
- Älä koskaan koske liikkuviin vaarallisiin osiin, kuten terälevyyn, ennen kuin laite on pysähtynyt kokonaan.
- Älä koskaan nosta tai kanna laitetta, kun pääkytkin on asennossa *1*.
- Laitteen ei koskaan saa antaa törmätä ihmisiin tai eläimiin. Jos ihminen tai eläin on laitteen tiellä, leikkuri on pysäytettävä välittömästi. Katso *Laitteen pysäyttäminen sivulla 28*.
- Älä aseta mitään esineitä laitteen tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä laitetta, jos sen suojus, terälevy tai kori on viallinen. Sitä ei saa myöskään käyttää, jos terät, ruuvit, mutterit tai kaapelit ovat viallisia. Älä koskaan yhdistä vaurioitunutta kaapelia tai koske vaurioituneeseen kaapeliin ennen kuin se on irrotettu muuntajasta.
- Älä käytä laitetta, jos sen pääkytkin ei toimi.
- Katkaise aina laitteen virta pääkytkimestä, kun et aio käyttää laitetta. Laite käynnistyy vain, kun pääkytkin on asennossa *1* ja oikea PIN-koodi on syötetty.
- Laitetta ei saa koskaan käyttää samaan aikaan sadettimen kanssa. Käytä ajastintoimintoa siten, etteivät laite ja sadetin ole koskaan toiminnassa samaan aikaan. Katso kohta *Ajastusasetusten tekeminen sivulla 23*.
- Husqvarna® ei takaa laitteen täyttä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.
- Sisäinen hälytysääni on erittäin voimakas. Ole varovainen erityisesti, jos laitetta käsitellään sisätiloissa.
- Maassa olevat metalliesineet (kuten vahvistettu betoni tai myyräverkot) voivat aiheuttaa laitteen pysähtymisen. Metalliesineet voivat aiheuttaa häiriöitä aluesignaaliin ja näin johtaa laitteen pysähtymiseen.
- Käyttö- ja säilytyslämpötila on 0–50 °C. Lataamisen lämpötila-alue on 0–45 °C. Liian korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa laitetta.

2.3.2 Akkuturvallisuus

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

Lisätietoja akusta on kohdassa *Akku sivulla 31*

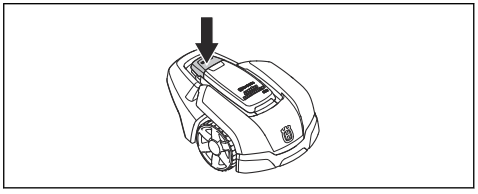
2.3.3 Laitteen nostaminen ja siirtäminen

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

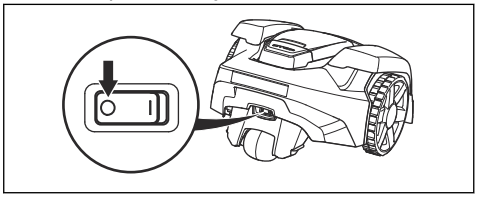
HUOMAUTUS: Älä nosta laitetta, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Se voi vahingoittaa latausasemaa tai laitetta. Paina **STOP**-painiketta ja vedä laite latausasemasta ennen laitteen nostamista.

Laitteen siirtäminen turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

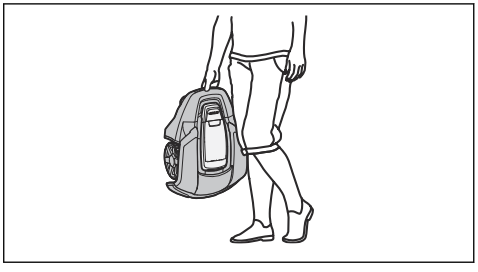
1. Pysäytä laite painamalla **STOP**-painiketta.



2. Aseta pääkatkaisija asentoon *0*.



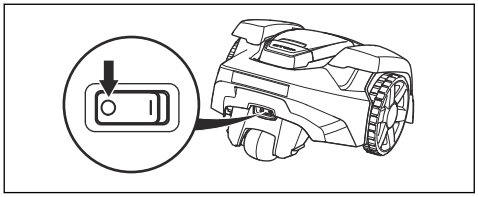
3. Kanna laitetta kahvasta siten, että terälevy osoittaa pois päin kehostasi.



2.3.4 Huolto

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

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

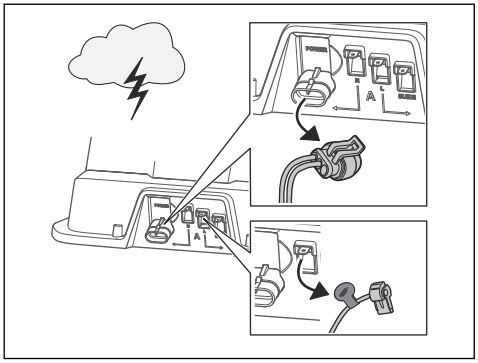


HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdista laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä. Älä koskaan käytä liuotinaineita puhdistukseen.

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

Tarkista laite joka viikko ja vaihda vioittuneet tai kuluneet osat. Katso kohta *Huolto sivulla 30*.

2.3.5 Ukkosen sattuessa



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

1. Merkitse kaapelit niiden uudelleen kytkemisen helpottamiseksi. Latausaseman liitännät on merkitty merkinnöillä R, L ja GUIDE.
2. Irrota kaikki liitetyt johdot ja muuntaja.

3. Kytke kaikki johdot ja muuntaja, kun ukkonen on ohi. Kytkennät on tärkeää tehdä täsmälleen oikein.

3 Asennus

3.1 Johdanto – Asennus

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

HUOMAUTUS: Käytä alkuperäisiä varaosia ja asennusmateriaaleja.

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

3.2 Asennuksen keskeiset osat

Kokonaisuuteen kuuluvat seuraavat osat:

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

3.3 Yleiset valmistelut

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

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

- Tee työalueesta suunnitelma, joka sisältää kaikki esteet. Näin latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin ihanteelliset sijainnit on helpompi hahmottaa.
- Merkitse suunnitelmaan latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin paikka.
- Merkitse suunnitelmaan kohta, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
- Täytä nurmikon kuopat.
- Leikkaa nurmikko ennen laitteen asentamista. Varmista, että nurmikon korkeus on enintään 4 cm.

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

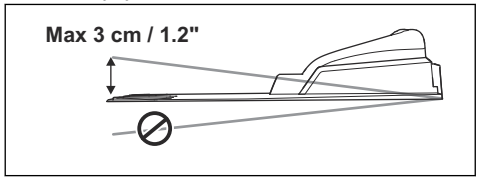
3.4 Kaapelien asennus

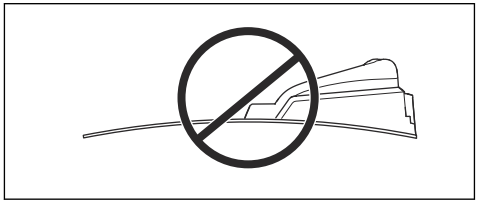
Voit kiinnittää kaapelit maahan kaapelikiinnittimillä tai asentaa ne maan sisään. Voit käyttää kumpaakin menetelmää samalla työalueella.

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

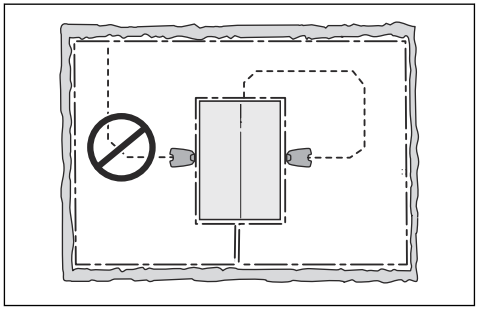
3.4.1 Latausaseman paikan määrittäminen

- Jätä latausaseman eteen vähintään 3 metriä avointa tilaa. Katso kohta *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 18*.
- Jätä latausaseman oikealle ja vasemmalle puolelle vähintään 1.5 metriä avointa tilaa.
- Aseta latausasema lähelle pistorasiaa.
- Aseta latausasema tasaiselle alustalle.
- Latausaseman pohjalevy ei saa olla vääntynyt.





- Aseta latausasema työalueen alempaan osaan.
- Aseta latausasema paikkaan, jossa ei ole kastelujärjestelmää.
- Aseta latausasema paikkaan, jossa se on suojassa auringonvalolta.
- Jos latausasema asetetaan saarekkeelle, varmista, että hakukaapeli on yhdistetty saarekkeelle. Katso *Saarekkeen tekeminen sivulla 17*.



3.4.2 Virtalähteen paikan määrittäminen

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

HUOMAUTUS: Varmista, että laitteen terät eivät leikkaa matalajännitekaapelia.

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

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



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

Eri pituisia matalajännitekaapeleita on saatavana lisävarusteena.

3.4.3 Rajakaapelin paikan määrittäminen

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

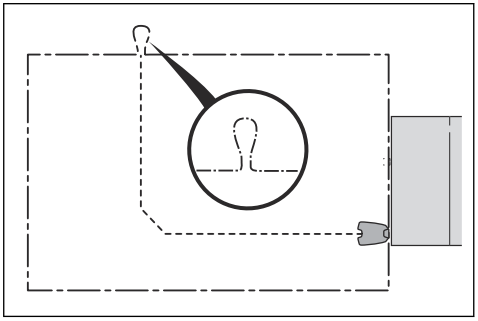
HUOMAUTUS: Älä anna laitteen työskennellä soralla.

HUOMAUTUS: Älä tee jyrkkiä mutkia rajakaapelia asentaessasi.

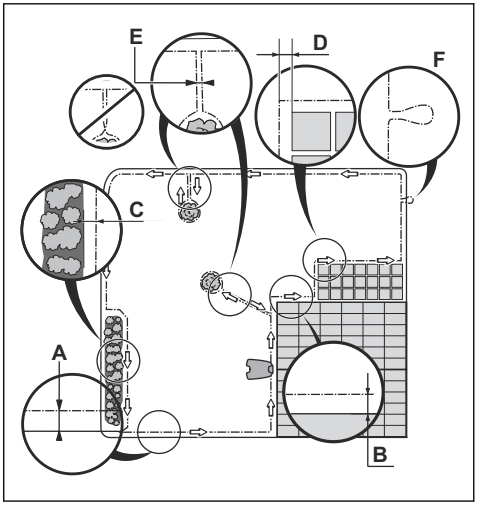
HUOMAUTUS: Huolettoman ja meluttoman käytön varmistamiseksi rajaa alueesta kaikki esteet, kuten puut, juuret ja kivet.

Rajakaapelin on kierrettävä työalueen ympäri. Laitteen sensorit tunnistavat lähestyvän rajakaapelin, ja laite vaihtaa suuntaa. Työalueen kaikkien osien on oltava enintään 15 m:n etäisyydellä rajakaapelista.

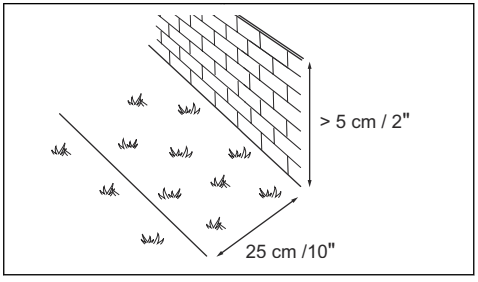
Hakukaapelin rajakaapeliin liittämisen helpottamiseksi on suositeltavaa muodostaa silmukka hakukaapelin liitäntäkohtaan. Tee silmukka noin 20 cm:stä rajakaapelia.



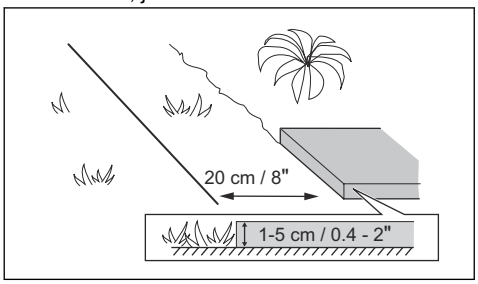
Huomautus: Tee työalueesta suunnitelma ennen raja- ja hakukaapeleiden asentamista.



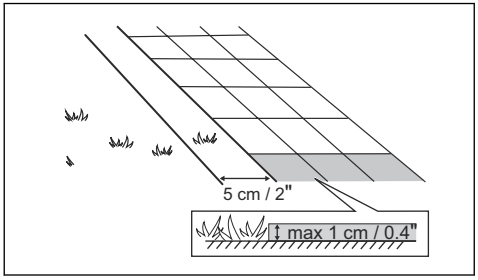
- Aseta rajakaapeli koko työalueen (A) ympärille. Mukauta rajakaapelin ja esteiden välinen etäisyys.
- Aseta rajakaapeli 25 cm (B) päähän esteestä, joka on yli 5 cm korkea.



- Aseta rajakaapeli 20 cm (C) päähän esteestä, joka on 1-5 cm korkea.



- Aseta rajakaapeli 5 cm (D) päähän esteestä, joka on alle 1 cm korkea.



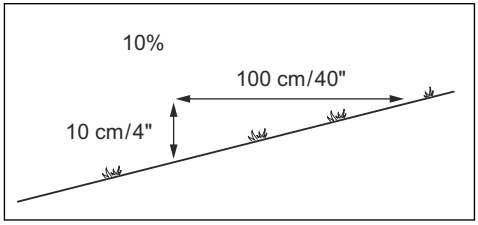
- Jos alueella on kivetty polku, joka on samalla tasolla nurmikon kanssa, aseta rajakaapeli kiveyksen alle.

  Huomautus: Jos kiveys on vähintään 30 cm leveä, *Aja kaapelin yli* -toiminnon tehdasasetusta käyttämällä voit leikata koko kiveyksen vieressä olevan nurmikkoalueen. Katso kohta *Aja kaapelin yli -toiminnon asettaminen sivulla 25*.

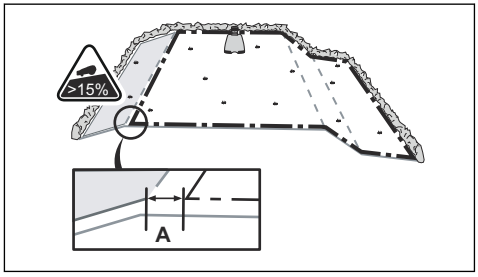
- Jos teet saarekkeen, aseta saarekkeelle menevä ja sieltä tuleva rajakaapeli lähelle toisiaan (E). Aseta kaapelit samaan kaapelikiinnikkeeseen. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 17*.
- Tee silmukka (F) kohtaan, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.

3.4.3.1 Rajakaapelin asettaminen rinteeseen

Laitetta voidaan käyttää 25%:n rinteissä. Liian kaltevat rinteet on rajattava leikkuualueesta rajakaapelilla. Kaltevuus (%) on korkeus jaettuna pituudella. Esimerkki: 10 cm / 100 cm = 10%.



- Jos rinne työalueen sisäpuolella on jyrkempi kuin 25%, eristä rinne rajakaapelilla.
- Jos rinteen kaltevuus nurmikon ulkoreunassa on yli 15%, aseta rajakaapeli 20 cm:n / 8 tuuman (A) etäisyydelle reunasta.



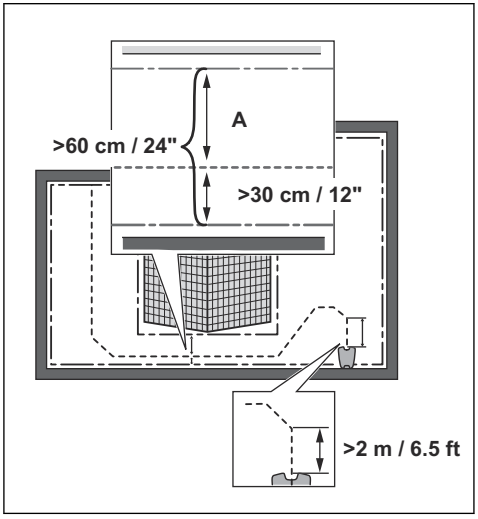
- Jos rinne on julkisen tien vieressä, aseta rinteen ulkoreunaan vähintään 15 cm:n pituinen este. Voit käyttää esteenä seinää tai aitaa.

3.4.3.2 Käytävät

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

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

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

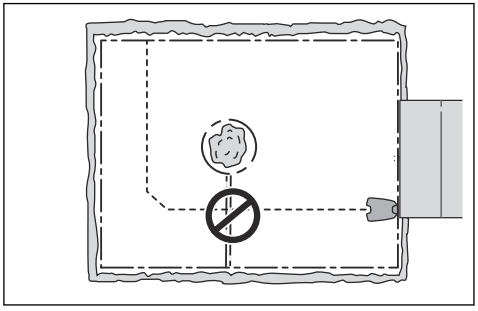


3.4.3.3 Saarekkeen tekeminen

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

HUOMAUTUS: Älä aseta hakukaapelia rajakaapelin yli.

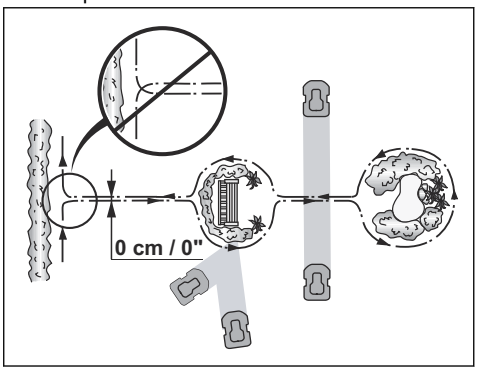
HUOMAUTUS: Eristä tai poista esteet, joiden korkeus on alle 15 cm. Eristä tai poista esimerkiksi kivien, puiden ja juurien kaltaiset esteet, jotka ovat hieman kaltevia. Näin laitteen terät eivät pääse vaurioitumaan.



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

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

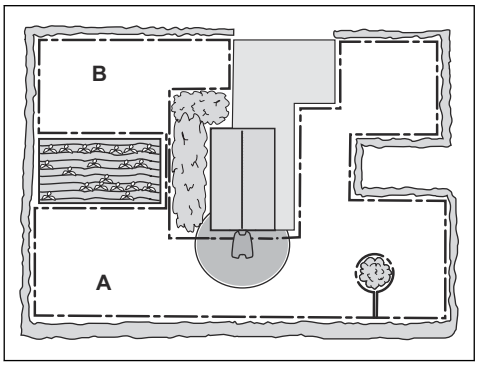
- Tee saareke viemällä rajakaapeli esteen luo ja sitten sen ympäri.
- Aseta yhteen rajakaapelin kaksi osuutta, jotka vievät saarekkeeseen ja sieltä pois. Tämä saa laitteen ajamaan kaapelin yli.
- Aseta rajakaapelin kaksi osuutta samaan kaapelikiinnikkeeseen.



3.4.3.4 Sivualueen tekeminen

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

Huomautus: Laite on siirrettävä käsin pääalueelta sivualueelle.



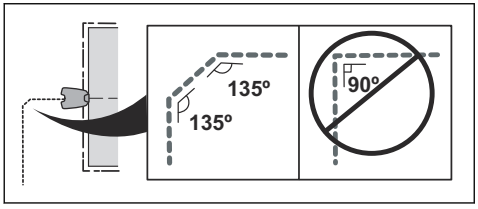
- Tee saareke asettamalla rajakaapeli sivualueen (B) ympärille. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 17*.

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

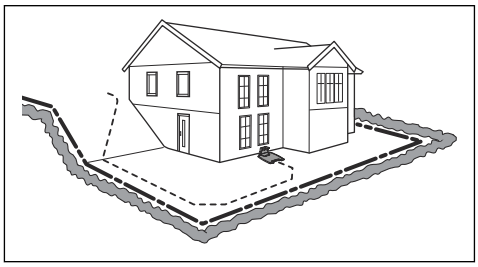
Huomautus: Kun laite leikkaa nurmikkoa sivualueella, *MAN*-tilan pitää olla valittuna. Katso kohta *Toimintatilat sivulla 27*.

3.4.4 Hakukaapelin paikan määrittäminen

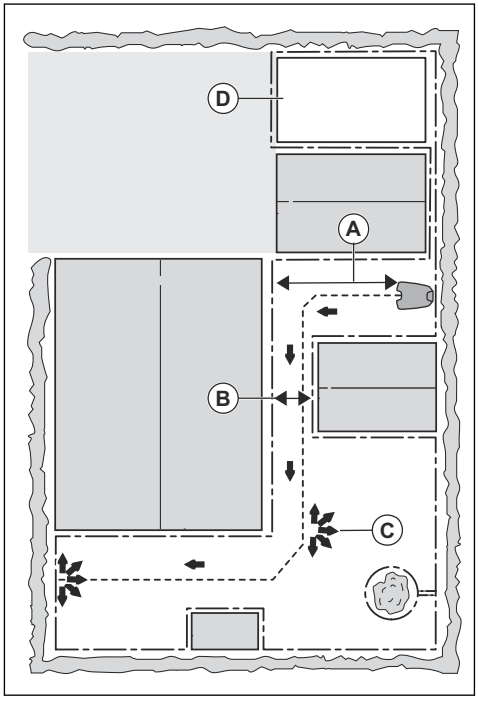
- Aseta hakukaapeli suoraan linjaan vähintään 2 metrin päähän latausaseman etuosasta.
- Hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna on jätettävä mahdollisimman paljon tilaa. Katso *Hakukäytävän leveys sivulla 23*.
- Aseta hakukaapeli vähintään 30 cm päähän rajakaapelista.
- Älä tee jyrkkiä mutkia hakukaapelia asentaessasi.



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



3.4.5 Esimerkkejä työalueesta



- Jos latausasema asetetaan pienelle alueelle (A), varmista, että etäisyys rajakaapeliin on vähintään 3 metriä.
- Jos työalueella on käytävä (B), rajakaapelien välinen vähimmäisetäisyys on 2 m, jos hakukaapelia ei ole asennettu. Kun hakukaapeli on asennettu kulkemaan käytävän läpi, rajakaapeleiden välinen vähimmäisetäisyys on 60 cm.
- Jos työalueella on alueita, joita yhdistävät kapeat käytävät (B), voit asettaa laitteen irtautumaan hakukaapelista tietyn matkan (C) jälkeen. Asetuksia voi muuttaa kohdassa *Etäkäynnistys 1 sivulla 24*.
- Jos työalue sisältää sivualueen (D), katso *Sivualueen tekeminen sivulla 18*. Aseta laite sivualueelle ja valitse *Man*-toimintatila.

3.5 Laitteen asennus

3.5.1 Asennustyökalut

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

3.5.2 Latausaseman asennus

VAROITUS: Noudata kansallisia sähköturvallisuutta koskevia säädöksiä.

VAROITUS: Laitetta saa käyttää vain Husqvarna®n toimittaman muuntajan kanssa.

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

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

VAROITUS: Sähköiskun vaara. Käytä aina vikavirtasuojakytkintä (RCD), kun kytket muuntajan pistorasiaan. Koskee Yhdysvaltoja/Kanadaa. Jos muuntaja on asennettu ulos: Sähköiskun vaara. Asennus vain suojattuun A-luokan vikavirtasuojakatkaisimilla varustettuun pistorasiaan (RCD), jonka suojus on säänkestävä riippumatta siitä onko pistotulpan suojus kiinnitetty vai ei.

HUOMAUTUS: Älä tee latausaseman pohjalevyyn lisää reikiä.

HUOMAUTUS: Älä laita jalkojasi latausaseman aluslevyn päälle.

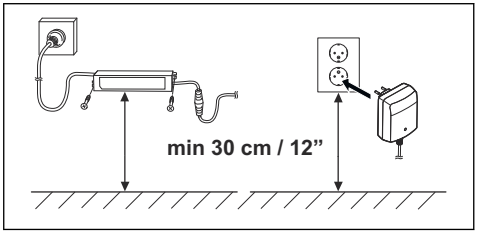
VAROITUS: Virtajohdon ja jatkojohdon on oltava työskentelyalueen ulkopuolella, jotta ne eivät vaurioidu.

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

1. Lue ja sisäistä latausaseman sijoittelua koskevat ohjeet. Katso *Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 14*.
2. Aseta latausasema valitulle alueelle.

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

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



5. Liitä virtajohto 100–240 voltin pistorasiaan.

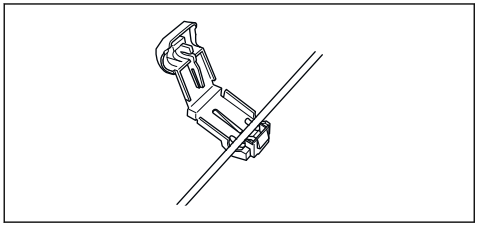
   Huomautus: Laitteen voi ladata, kun latausasema on kytketty. Aseta laite latausasemaan, kun raja- ja hakukaapelia asennetaan. Käynnistä laite. Katso kohta *Pääkytkin sivulla 27*. Älä määritä mitään laitteen asetuksia ennen kuin asennus on valmis.

6. Kiinnitä matalajännitekaapeli maahan kaapelikiinnittimillä tai upota kaapeli maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 21* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 21*.
7. Kytke kaapelit latausasemaan, kun raja- ja hakukaapelin asennus on valmis. Katso kohdat *Rajakaapelin asennus sivulla 20* ja *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
8. Kiinnitä latausasema maahan mukana toimitetuilla ruuveilla, kun hakukaapeli on asennettu. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.

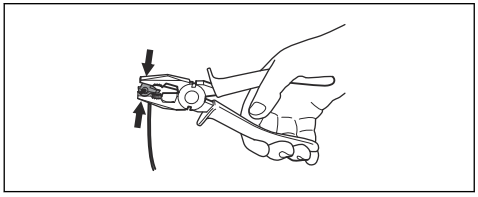
3.5.3 Rajakaapelin asennus

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

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



3. Sulje liitin pihdeillä.

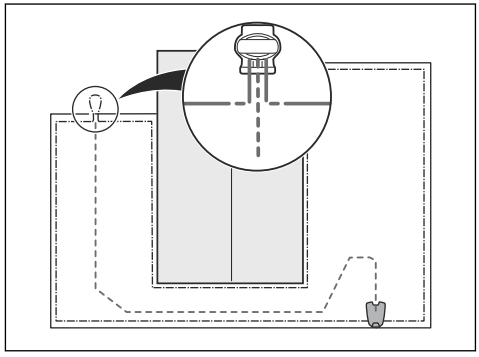


4. Leikkaa rajakaapeli 1-2 cm päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
5. Paina oikeanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "R".
6. Paina vasemmanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "L".

3.5.4 Hakukaapelin asennus

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

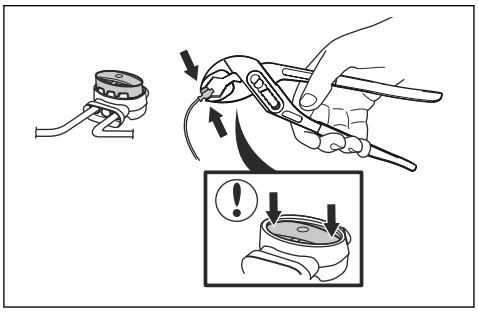
1. Avaa liitin ja aseta kaapeli liittimeen.
2. Sulje liitin pihdeillä.
3. Leikkaa kaapeli 1-2 cm / 0.4-0.8 in. päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
4. Työnnä hakukaapeli latausaseman pohjalevyn aukon läpi.
5. Paina liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "".
6. Irrota latausasema pistorasiasta.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



a) Aseta rajakaapelin kaksi päätä ja hakukaapelin pää liittimeen.

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

b) Kiinnitä kaapelit liittimeen puristamalla pihdeillä liittimen kansi liittimeen.



10. Kiinnitä hakukaapeli maahan kaapelikiinnikkeillä tai upota se maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 21* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 21*.
11. Kytke latausasema pistorasiaan.

3.6 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä

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

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

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

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

3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan

- Tee maahan ura reunaleikkurilla tai suoralla lapiolla.

- Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli maahan 1-20 cm syvyyteen.

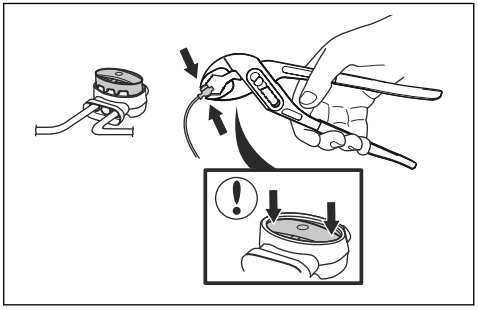
3.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen

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

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

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

6. Kiinnitä kaapelit liittimeen puristamalla pihdeillä liittimen kansi liittimeen.

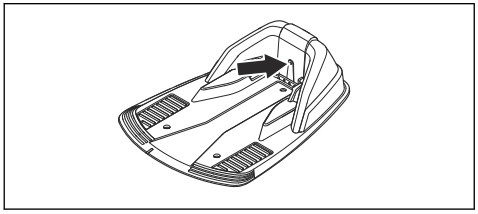


7. Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli paikalleen kaapelikiinnikkeillä.
8. Kytke latausasema pistorasiaan.

3.9 Laitteen asentamisen jälkeen

3.9.1 Latausaseman silmämääräinen tarkastus

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



2. Jos LED-merkkivalo ei pala vihreänä, tarkasta asennus. Katso kohdat *Latausaseman merkkivalo sivulla 39* ja *Latausaseman asennus sivulla 19*.

3.9.2 Perussäätöjen tekeminen

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

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

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

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

   Huomautus: Jos akun varaus on liian alhainen, laitteen akut on ladattava täyteen ennen kalibroinnin aloittamista. Katso kohta *Kalibrointi sivulla 22*.

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

3.9.3 Kalibrointi

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

3.10 Laitteen asetusten tekeminen

Kaikki laitteen asetukset saadaan määritettyä ohjauspaneelista. Ohjauspaneelissa on näyttö ja näppäimistö, ja kaikki toiminnot ovat käytettävissä valikoissa. Toimintoihin on

määritetty tehdasasetukset, jotka sopivat useimmille työalueille, mutta asetuksia voidaan mukauttaa kullekin työalueelle sopivaksi.

3.10.1 Valikkorakenne

Päävalikon sisältö:

- *Ajastin*
- *Asennus*
- *Turvallisuus*
- *Asetukset*

Katso kohta *Valikkorakenteen yleiskatsaus sivulla 7*.

3.10.2 Valikkoon siirtyminen

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Syötä PIN-koodi näppäimistöllä.
3. Paina **monivalintapainiketta**.

3.10.3 Ajastusasetusten tekeminen



Huomautus: Aseta *Ajastin*, jos työalue on alle 600 m ^{2}. Näin estät nurmikon ja laitteen kulumista.

3.10.3.1 Ajastimen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa ja valitse *Ajastin*.
3. Valitse **monivalintapainikkeilla** *Työtunnit 1 tai Työtunnit 2*.
4. Aseta aika **numeronäppäimillä**.
5. Valitse *OK*.
6. Valitse **monivalintapainikkeilla** *Työpäivät*.
7. Valitse **monivalintapainikkeilla** päivät, jolloin laite toimii.
8. Valitse *OK*.

3.10.3.2 Ajastusasetuksen laskeminen

1. Laske nurmikon koko mitassa m^2.
2. Jaa nurmikon m^2 arvioidulla käyttökapasiteetilla. Katso alla oleva taulukko.
3. Tuloksena on tuntimäärä, jonka laitteen pitää olla käytössä päivittäin. Tuntimäärä sisältää leikkuu-, haku- ja latausajan.

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

Malli	Arvioitu käyttökapasiteetti, m^2/h
Automower® 105	43 / 463

Esimerkki: Nurmikon pinta-ala on 500 m^2, ja leikkuuseen käytettävä malli on Automower® 105.

500 m^2 / 43 ≈ 12 h.

5400 ft^2 / 463 ≈ 12 h.

Päivää/viikko	h/päivä	Ajastusasetukset
7	12	07:00-19:00 / 7:00 am-7:00 pm

3.10.3.3 Ajastusasetuksen nollaus

Voit poistaa kaikki ajastusasetukset ja käyttää tehdasasetuksia. Ajastimen tehdasasetuksilla robottiruohonleikkuri toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Katso kohta *Ajastin ja valmiustila sivulla 28*.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Ajastin > Nollaa ajastin*.
3. Valitse *OK*.

3.10.4 Asennus



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

3.10.4.1 Hakukäytävän leveys

Hakuleveys ilmaisee, kuinka kauaksi ohjauskaapelista laite saa kulkea, kun se seuraa sitä latausasemalle ja latausasemalta. Aluetta, jolla laite kulkee kaapelin vieressä, kutsutaan käytäväksi.

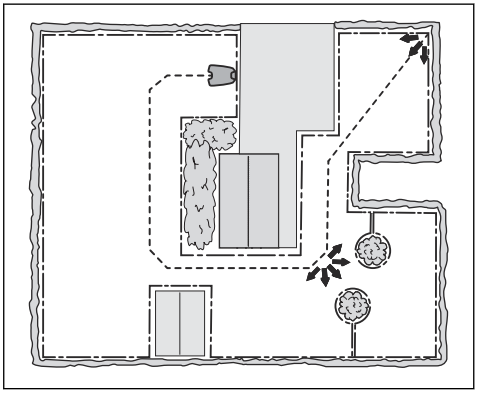
Laitteen oletusasetuksena on *keskileveä* käytävä. Jotta urien muodostumisen riski olisi mahdollisimman pieni, on suositeltavaa valita mahdollisimman leveä käytävä. *Kapeaa* käytäväasetusta ei normaalisti suositella, mutta puutarhoissa, joissa on ahtaita paikkoja, kapea käytävä voi olla ainoa vaihtoehto. *Kapea* käytävä lisää urien muodostumisen riskiä hakukaapelin varrelle.

Hakuleveyden asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa ja valitse *Asennus > Hakuleveys*.
3. Valitse **monivalintapainikkeilla** jokin seuraavista: *kapea, keskitaso* tai *leveä*.
4. Valitse *OK*.

3.10.4.2 Etäkäynnistys 1

Etäkäynnistys-toiminnon avulla laite ohjataan työalueen etäisiin osiin. Jos työalueella on alueita, joita yhdistää kapea käytävä, *Etäkäynnistys*-toiminto auttaa pitämään leikkuujäljen hyvänä pihan kaikissa osissa. Laite alkaa leikata saavuttuaan *Etäkäynnistys*-pisteeseen. Kaikkina muina aikoina laite poistuu latausasemalta normaaliin tapaan ja alkaa leikata nurmikkoa.



Etäkäynnistys-toiminnon asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa ja valitse *Asennus > Etäkäynnistys – Suhdeluku*.
3. Valitse, kuinka usein *Etäkäynnistys*-toimintoa käytetään. Vaihtoehtoja on viisi:
   - Ei ikinä (0 %)
   - Harvoin (noin 20 %)
   - Keskitaso (noin 50 %)
   - Usein (noin 80 %)
   - Aina (100 %)
4. Valitse etäisyys latausasemasta *Etäkäynnistys*-pisteeseen.
5. Valitse *OK*.

3.10.4.3 Etäkäynnistys 2

Jos työalueella on kaksi etäaluetta, hakukaapeli on asennettava niin, että se ulottuu molemmille alueille. Silloin toimintoja *Etäkäynnistys 1* ja *Etäkäynnistys 2* voidaan käyttää yhdessä ohjaamaan laite kullekin alueelle.

Asetukset toiminnoille *Suhdeluku* ja *Etäisyys* tehdään samoin kuin kohdassa *Etäkäynnistys 1*. Tehdasasetus on *Ei ikinä*.

Huomautus: *Suhdeluku*-asetuksen summa *Etäkäynnistys 1*- ja *Etäkäynnistys 2* -arvoille ei saa olla yli 100 %.

Jos esimerkiksi asetus *Usein* on valittu kohdassa *Etäkäynnistys 1*, kohdassa *Etäkäynnistys 2* voidaan valita ainoastaan *Ei koskaan* tai *Harvoin*.

Etäisyyden mittaaminen latausasemasta

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
3. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa ja valitse *Asennus > Etäkäynnistys 1 tai Etäkäynnistys 2 > Etäisyys*.
4. Aseta **numeronäppäimillä** etäisyydeksi 100 metriä.
5. Valitse *OK*.
6. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Testaa asetukset > Testaa ULOS*.
7. Valitse *OK*.
8. Paina **STOP**-painiketta, kun laite on valitsemallasi mittausetäisyydellä. Etäisyys näkyy näytössä.

3.10.4.4 Testaa asetukset

Testaa asetukset -valikossa on mahdollista testata *Etäkäynnistys 1*- ja *Etäkäynnistys 2* -asetusten toimintaa kyseisellä työalueella.

Etäkäynnistys-toiminnon testaaminen

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
3. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Testaa asetukset > Testaa ULOS > Etäkäynnistys 1 tai Etäkäynnistys 2*.
4. Valitse *OK*.
5. Paina **START**-painiketta.
6. Sulje kansi.
7. Varmista, että laite löytää alueen.

3.10.4.5 Aja kaapelin yli -toiminnon asettaminen

Laitteen etuosa liikkuu aina rajakaapelin yli määritetyn matkan verran, ennen kuin se liikkuu takaisin työalueelle. Tehdasasetus on 25 cm. Voit valita etäisyydeksi 20-30 cm.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Aja kaapelin yli*.
3. Määritä etäisyys sentteinä **numeronäppäimillä**.
4. Paina **BACK**-painiketta.

3.10.5 Turvallisuustaso



Laitteessa on kolme turvallisuustasoa.

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

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

3.10.5.1 PIN-koodin vaihtaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Turvallisuus > Vaihda PIN-koodi*.
3. Anna uusi PIN-koodi.
4. Valitse *OK*.
5. Anna uusi PIN-koodi uudelleen.
6. Valitse *OK*.
7. Merkitse uusi PIN-koodi muistiin. Katso *Johdanto sivulla 3*.

3.10.5.2 Turvallisuustason asettaminen

Valitse laitteelle yksi kolmesta turvallisuustasosta.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Turvallisuus > Turvallisuustaso*.
3. Valitse **monivalintapainikkeilla** turvallisuuden taso.
4. Valitse *OK*.

3.10.5.3 Uuden hakusignaalin luominen

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

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.

3. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Turvallisuus > Uusi aluesignaali*.
4. Paina *OK*-painiketta ja odota ilmoitusta aluesignaalin luonnin onnistumisesta. Luominen kestää yleensä noin 10 sekuntia.

3.10.6 Asetukset



Asetuksissa voit muuttaa laitteen yleisiä asetuksia.

3.10.6.1 ECO-tila

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

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

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

ECO-tilan asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > ECO-tila*.
3. Valitse *OK*.

3.10.6.2 Ajan ja päivämäärän asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Aika ja päivämäärä*.
3. Aseta aika **numeronäppäimillä** ja paina sitten *OK*-painiketta.
4. Aseta päivämäärä **numeronäppäimillä** ja paina sitten *OK*-painiketta.
5. Aseta ajan muoto **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.
6. Aseta päivämäärän muoto **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.

3.10.6.3 Kielen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Kieli*.
3. Valitse kieli **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.

3.10.6.4 Maan asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Maa*.
3. Valitse maa **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.

3.10.6.5 Käyttäjäasetusten nollaaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 23*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Tyhjennä asetukset*.
3. Valitse maa **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.
4. Syötä PIN-koodi.
5. Nollaa käyttäjäasetukset painamalla *OK*-painiketta.

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

3.10.6.6 Yleistä-valikko

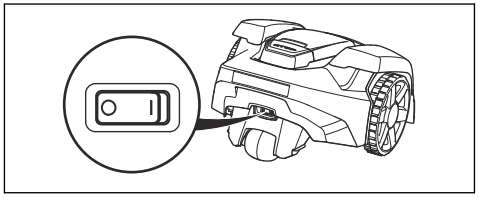
Yleistä-valikko näyttää tietoja laitteesta, kuten sen sarjanumeron ja laiteohjelmistoversiot.

4.1 Pääkytkin

VAROITUS: Lue turvaohjeet huolellisesti ennen kuin käynnistät laitteen.

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

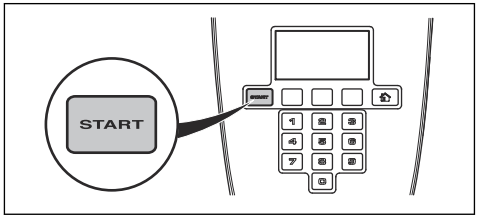
VAROITUS: Älä koskaan käytä tätä laitetta, jos työalueella on muita ihmisiä tai eläimiä. Varo erityisesti lapsia.



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

4.2 Laitteen käynnistäminen

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



5. Sulje kansi.

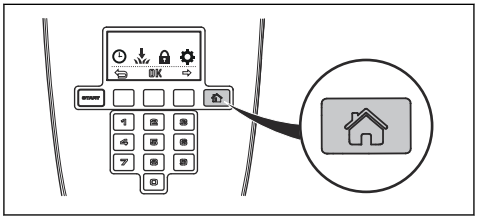
Huomautus: Latausasemaan telakoitunut laite lähtee asemasta ainoastaan, jos sen akku on täysin ladattu ja ajastin sallii laitteen toiminnan.

Huomautus: Käynnistä laite painamalla **START**-painiketta ennen kannen sulkemista. Jos **START**-painiketta ei paineta, kuuluu viestin merkkiääni eikä kone käynnisty.

4.3 Toimintatilat

Valitse seuraavat toimintatilat painamalla **toiminnon valintapainiketta**:

- *Palaa alkuun*
- *Auto*
- *Man*



4.3.1 Home-tila

Home-toimintatilassa laite pysyy latausasemassa, kunnes jokin muu toimintatila on valittu. *Home*-tilaa käytetään myös testattaessa, pystyykö laite seuraamaan hakukaapelia ja telakoitumaan latausasemaan.

4.3.2 Auto-tila

Auto-tila on normaali toimintatila, jossa laite leikkaa ja lataa automaattisesti.

4.3.3 Manuaalinen tila

Sivualueet leikataan valitsemalla *Man*-toimintatila. *Man*-tilassa käyttäjän on siirrettävä laite käsin pääalueen ja sivualueen välillä. Laite leikkaa, kunnes akku on tyhjä.

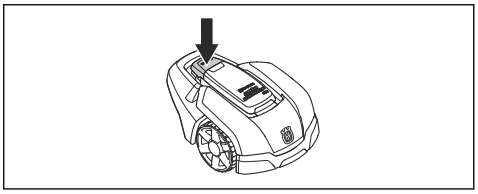
Kun akku on tyhjä, laite pysähtyy ja sen näytössä on viesti *Vaatii manuaalisen latauksen*. Lataa akku asettamalla laite latausasemaan. Kun akku on ladattu, laite poistuu latausasemasta ja pysähtyy. Laite on nyt valmis toimimaan, mutta tarvitsee ensin vahvistuksen käyttäjältä.

Huomautus: Jos haluat leikata pääalueen akun lataamisen jälkeen, aseta laite *Auto*-tilaan ennen kuin laite menee latausasemaan.

4.4 Laitteen pysäyttäminen

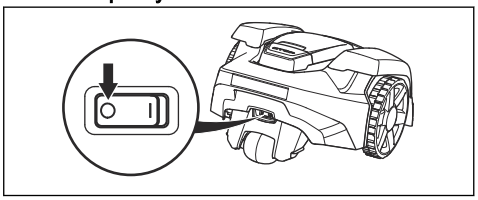
1. Paina laitteen päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta.

Laite pysähtyy ja terämoottori lakkaa pyörimästä.



4.5 Laitteen sammuttaminen

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



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

4.6 Ajastin ja valmiustila

Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso. Valmiustilajakson aikana nurmikkoa voidaan esimerkiksi kastella tai se on vapaa käyttöön pelikenttänä. Valmiusaika riippuu siitä, kuinka paljon laitteella on päivittäistä työaikaa (leikkaus ja haku). Työaika taas riippuu esimerkiksi akun kapasiteetista, rinteistä ja ruohon kasvusta. Kun laite on ollut toiminnassa sille määritetyn päivittäisen työajan verran, Päivän leikkaukset suoritettu -viesti näkyy näytössä. Sen jälkeen laite on valmiustilassa seuraavaan päivään saakka.

Malli	Valmiustila-aika, vähintään tuntia päivässä
Automower® 105	10

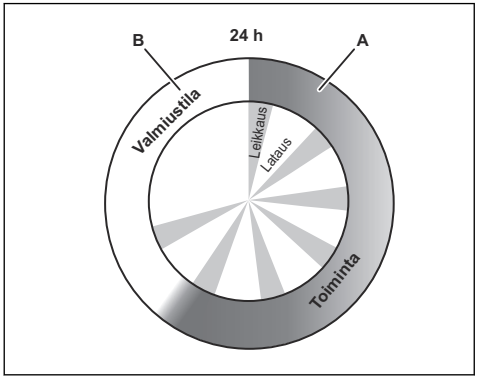
4.6.1 Esimerkki 1

Tämä esimerkki koskee laitteita, joiden määritetty työalue on 500 m^2, mutta toimintaperiaate on sama muissakin malleissa.

Ajastimen asetus, jakso 1: 07:00 - 23:00

Aktiivinen jakso (A): 07:00 - 21:00

Ajastimen asetus varmistaa, että laite alkaa leikata nurmikkoa klo 07:00. Laite on kuitenkin valmiustilassa latausasemassa klo 21:00 alkaen ja alkaa leikata jälleen klo 07:00.



Esimerkki: Määritetty työalue 500 m^2	
Toiminta, A = enimmäisaika tunteina	14
Lataus/valmiustila, B = vähimmäisaika tunteina	10

4.6.2 Esimerkki 2

Tämä esimerkki koskee laitteita, joiden määritetty työalue on 500 m^2, mutta toimintaperiaate on sama muissakin malleissa.

Työ voidaan jakaa ajastimen ajastuksella kahteen jaksoon leikkauksen estämiseksi silloin, kun alueella on yleensä muuta toimintaa. Jos työ jaetaan ajastimella kahteen jaksoon, vähimmäisvalmiustilajakson on oltava kokonaisuudessaan Valmiustilajakso-taulukon mukainen. Katso kohta *Ajastin ja valmiustila sivulla 28*.

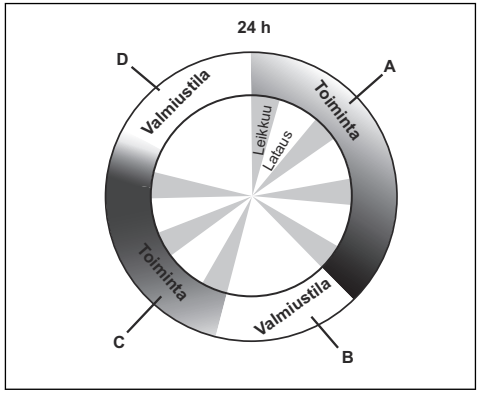
Ajastimen asetus, jakso 1 (A): 06:00 - 17:00

Ajastimen asetus, jakso 2 (C): 20:00 - 24:00

Aktiivinen jakso (A): 06:00 - 17:00

Aktiivinen jakso (C): 20:00 - 23:00

Laite on käynnissä klo 06:00–17:00 välisenä aikana. Se alkaa leikata jälleen klo 20:00, mutta pysähtyy klo 24:00 valmiustilan vuoksi ja aloittaa jälleen klo 06:00.



Esimerkki: Määritetty työalue 500 m^2	
Toiminta, A + C = enimmäisaika tunteina	14
Lataus/valmiustila, B + D = vähimmäisaika tunteina	10

4.7 Akun lataaminen

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

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

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

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

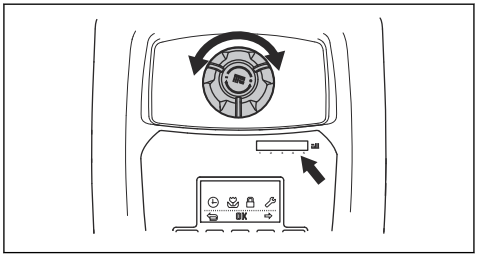
4.8 Leikkuukorkeuden säätäminen

Leikkuukorkeutta voi vaihdella MIN-minimiasetuksen (2 cm / 0.8") ja MAX-maksimiasetuksen (5 cm / 2") välillä.

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

4.8.1 Leikkuukorkeuden säätäminen

1. Pysäytä kone ja avaa kansi painamalla **STOP**-painiketta.
2. Käännä korkeussäädin haluamaasi asentoon. Valitun asennon osoittaa oranssi palkki korkeuden säädön ilmaisimessa.
   - Suurenna leikkuukorkeutta kääntämällä vastapäivään.
   - Pienennä leikkauskorkeutta kääntämällä myötäpäivään.



3. Sulje kansi.

5 Huolto

5.1 Johdanto – huolto

VAROITUS: Laitteen virta on sammutettava ennen huoltoa.

VAROITUS: Käytä suojakäsineitä.

Laite toimii paremmin ja sen käyttöikä pitenee, kun se puhdistetaan säännöllisesti ja kuluneet osat vaihdetaan. Kaikki huolto- ja ylläpitotyöt on tehtävä Husqvarna®n ohjeiden mukaan. Katso *Takuu sivulla 47*.

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

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

- Käyttöikä ja työalueen koko.
- Ruohotyyppi ja vuodenajan kasvu.
- Maaperä, hiekka ja lannoitteiden käyttö.
- Käpyjen, pudonneiden oksien, lelujen, työkalujen, juurten ja vastaavien esineiden esiintyminen.

Normaali käyttöikä on 4–7 viikkoa suotuisissa olosuhteissa. Lisäohjeita terien vaihdosta: *Terien vaihtaminen sivulla 31*.

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

5.2 Puhdista laite.

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

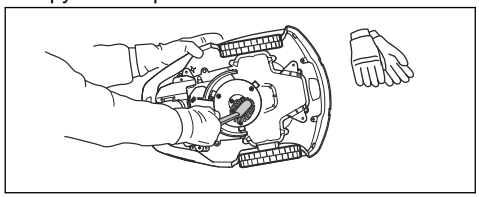
Laite ei toimi tyydyttävällä tavalla rinteissä, jos sen pyöriin on jäänyt ruohoa. Puhdista laite pehmeällä harjalla.

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

5.2.1 Runko ja terälevy

Tarkasta terälevy ja terät kerran viikossa.

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Aseta **pääkytkin** asentoon *0*.
3. Nosta laite kyljelleen.
4. Puhdista terälevy ja runko esimerkiksi tiskiharjalla. Tarkista samalla, että terälevy pyörii vapaasti suhteessa jalkojen suojaan. Tarkista myös, että terät ovat ehjiä ja pyörivät vapaasti.



5.2.2 Pyörät

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

5.2.3 Laitteen runko

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

5.2.4 Latausasema

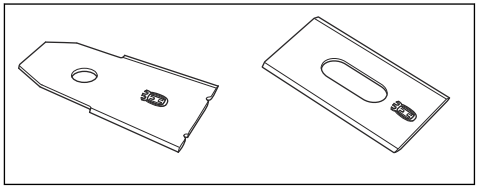
VAROITUS: Irrota latausasema pistokkeesta ennen huoltotöitä tai ennen latausaseman tai virtalähteen puhdistusta.

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

5.3 Terien vaihtaminen

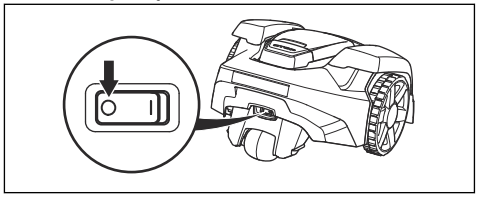
VAROITUS: Käytä oikeanlaisia teriä ja ruuveja. Husqvarna® voi taata turvallisuuden vain alkuperäisiä teriä käytettäessä. Pelkkien terien vaihtaminen ja ruuvin uudelleenkäyttö voi aiheuttaa ruuvin rikkoutumisen ruohonleikkuun aikana. Terät voivat silloin liikkua pois korin alta ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

Vaihda turvallisuussyistä kaikki kuluneet tai vioittuneet osat. Vaikka terät ovat ehjät, ne on vaihdettava säännöllisin väliajoin parhaan leikkuutuloksen saamiseksi ja energiankulutuksen pitämiseksi pienenä. Kaikki kolme terää ja ruuvia on vaihdettava samalla kertaa, jotta leikkuujärjestelmä pysyy tasapainossa. Käytä alkuperäisiä Husqvarna®-teriä, joissa on kohokuvioitu kruunattu H-merkkilogo (katso *Tekniset tiedot sivulla 45*).

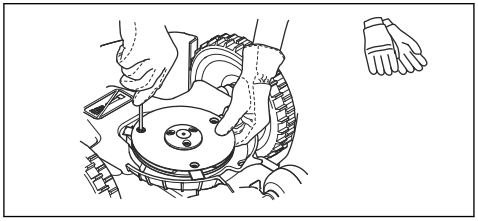


5.3.1 Terien vaihtaminen

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



3. Käännä laite ylösalaisin. Aseta laite pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta sen runko ja kansi eivät pääse naarmuuntumaan.
4. Käännä kulutusrautaa niin, että sen reiät ovat linjassa terän ruuvien kanssa.
5. Irrota 3 ruuvia ruuvimeisselillä.



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

5.4 Akku

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

VAROITUS: Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja. Laitteen turvallisuutta ei voida taata, jos siinä käytetään muunlaisia akkuja. Älä käytä akkuja, jotka eivät rakenteeltaan ole uudelleen ladattavia.

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

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

Huomautus: Akun käyttöikä vaihtelee sesongin pituuden ja laitteen päivittäisten käyttötuntien mukaan. Pitkä sesonki tai suuri käyttötuntien määrä merkitsevät tiheämpää akun vaihtotarvetta. Akku on kunnossa, kun laite hoitaa sille oikein mitoitetun leikkuualueen ja leikkuun tulos on hyvä.

5.5 Talvihuolto

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

Huolto sisältää yleensä seuraavat toimet:

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

6 Vianmääritys

6.1 Johdanto – vianmääritys

Tässä luvussa kuvataan virheet ja niiden oireet. Se auttaa vianmäärityksessä, jos laite ei toimi odotetusti. Lisää ratkaisuja vika- ja ongelmatilanteiden varalle on osoitteessa www.husqvarna.com.

6.2 Virheilmoitukset

Alla olevassa taulukossa olevat virheilmoitukset näkyvät laitteen näytössä. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna®-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Pyöränmoottori juuttunut, vasen/oikea	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetäville pyörille.	Tarkista pyörät ja poista ruoho tai muut roskat.
Leikkuujärjestelmä juuttunut	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt terälautasen ympärille.	Tarkista terälautanen ja poista ruoho tai roskat.
	Laite on vesilammikossa ja terälautanen ulottuu veteen.	Siirrä laitetta ja estä veden kertyminen työalueelle.
	Ruoho on liian pitkää.	Leikkaa nurmikko ennen laitteen asentamista. Varmista, että nurmikon korkeus on enintään 4 cm.
Ansassa	Laite on jäänyt jumiin pienelle alueelle useiden esteiden taakse.	Tarkista, estävätkö alueen esteet laitteen poistumisen alueelta. Poista esteet tai luo saareke esteiden ympärille. Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 17*.
Alueen ulkopuolella	Rajakaapelin kytkennät latausasemaan on kytketty ristiin.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein.
	Rajakaapeli on liian lähellä työskentelyalueen reunaa.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso kohta *Rajakaapelin asennus sivulla 20*.
	Työalue on liian jyrkkä rajakaapelin luona.	
	Rajakaapeli on asennettu väärään suuntaan saarekkeen ympäri.	
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Yritä siirtää rajakaapelia.
	Laite sekoittaa signaalin toisen läheisen laitteen asennuksen signaaliin.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Tyhjä akku	Laite ei löydä latausasemaa.	Vaihda hakukaapelin paikkaa. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso *Akku sivulla 31*.
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso kohta *Latausaseman merkkivalo sivulla 39*.
	Laitteen latauslevyt tai latausaseman kosketuslevyt ovat ruostuneet.	Puhdista lataus- ja kosketuslevyt hienojakoisella hiomaliinalla. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys hyväksyttyyn huoltoteknikkoon.
Väärä PIN-koodi	Leikkuriin on syötetty väärä PIN-koodi. Viisi yritystä sallitaan. Sen jälkeen näppäimistö lukittuu joksikin aikaa.	Anna oikea PIN-koodi. Ota yhteys Husqvarna®-asiakaspalveluun, jos olet unohtanut PIN-koodin.
Ei vetoa	Kone on tarttunut johonkin ja sen veto luistaa.	Vapauta laite ja selvitä, miksi siinä ei ole vetoa. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää laitetta.
	Työskentelyalueella on jyrkkä rinne.	Jyrkät rinteet on rajattava leikkuualueen ulkopuolelle. Katso *Rajakaapelin paikan määrittäminen sivulla 15*.
	Hakukaapelia ei ole asennettu poikittain rinteeseen nähden.	Varmista, että hakukaapeli on asennettu poikittain rinteeseen nähden. Katso kohta *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 18*.
Pyöränmoottori ylikuormittunut, vasen/oikea	Ruohoa tai muita roskia on kertynyt pyöriin.	Tarkista pyörät ja poista ruoho tai muut roskat.
Törmäysanturiongelma, takana	Laitteen runko ei voi liikkua vapaasti koriin nähden.	Tarkista että laitteen runko liikkuu vapaasti koriin nähden. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.
Hälytys! Leikkuri sammutettu	Hälytys aktivoitui, koska laite sammutettiin.	Säädä turvallisuustasoa *Turvallisuus*-valikossa. Katso kohta *Turvallisuustaso sivulla 25*.
Hälytys! Leikkuri pysäytetty	Hälytys aktivoitu, koska laite pysäytettiin.	
Hälytys! Leikkuri nostettu	Hälytys aktivoitui, koska laitetta nostettiin.	
Hälytys! Leikkuri kallistettu	Hälytys aktivoitui, koska laitetta kallistettiin.	

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Latausasema suljettu	Laitteen latauslevyjen ja latausaseman kosketuslevyjen kosketus voi olla heikko tai laite on yrittänyt latausta useita kertoja.	Aseta laite latausasemaan ja tarkista, että lataus- ja kosketuslevyjen välinen yhteys on hyvä.
	Laite ei pääse latausasemalle, koska edessä on este.	Poista este.
	Latausasema on kallistunut tai vinossa.	Aseta pohjalevy tasaiselle alustalle.
	Hakukaapelia ei ole asennettu oikein.	Tarkista, onko hakukaapelin asennus on tehty ohjeiden mukaisesti. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
Juuttunut latausasemaan	Laitteen tiellä on este, eikä se pääse lähtemään latausasemasta.	Poista este.
Ylösalaisin	Laite on kallistunut liikaa tai kaatunut.	Käännä laite oikein päin.
Vaatii manuaalisen latauksen	Laite on asetettu *MAN*-toimintatilaan.	Aseta laite latausasemaan.
Seuraava aloitus tt:mm	Ajastusasetus estää laitetta leikkaamasta.	Muuta ajastimen asetuksia. Katso kohta *Ajastusasetusten tekeminen sivulla 23*.
	Lepojakso on käynnissä. Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
	Laitteen kello on väärässä ajassa tai päivämäärä on väärä.	Aseta aika. Katso *Ajan ja päivämäärän asettaminen sivulla 26*.
Päivän leikkuutyöt on tehty	Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita. Katso kohta *Ajastin ja valmiustila sivulla 28*.
Nostettu	Nostosensori on aktivoitunut, koska laitetta on nostettu.	Tarkista että laitteen runko pystyy liikkumaan vapaasti koriin nähden. Poista sellaiset esineet, jotka voivat nostaa koria, tai luo saareke niiden ympärille. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.
Vetojärjestelmäongelma, oikea/vasen	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt pyöriin.	Puhdista pyörät ja niitä ympäröivä alue.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Elektroniikkaongelma	Laitteessa on tilapäinen elektroniikkaan tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.
Ongelma aluesignaalissa, etu/taka		
Kallistussensoriongelma		
Tilapäinen ongelma		
Virheellinen laiteyhdistelmä		
Väliaikainen akkuongelma		
Ongelma latausjärjestelmässä	Vääräntyyppinen akku.	Käytä valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja.
Akkuun liittyvä ongelma	Laitteessa on tilapäinen akkuun tai laiteohjelmaan liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.
	Vääräntyyppinen akku.	Käytä valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja.
Akun lämpötila sallittujen rajojen ulkopuolella	Akun lämpötila on liian korkea tai liian alhainen laitteen käynnistämiseksi.	Toimenpiteitä ei tarvita. Laite käynnistyy, kun lämpötila on sallittujen rajojen sisällä.
Liian suuri latausvirta	Väärä tai viallinen muuntaja.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.
Yhteysongelma	Mahdollinen ongelma laitteen yhteyspiirikortissa.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.
Yhteysasetukset tallennettu	Yhteysasetukset on palautettu tehdasasetuksiin vian takia.	Tarkista asetukset ja muuta niitä tarvittaessa.
Heikko signaalin laatu	Laitteen yhteyspiirikortti on asennettu ylösalaisin tai laite on kallellaan tai ylösalaisin.	Tarkista, että laite ei ole ylösalaisin tai kallellaan. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Ei aluesignaalia	Virtalähdettä tai matalajännitekaapelia ei ole kytketty.	Jos latausaseman LED-tilanilmaisin ei syty, laite ei saa virtaa. Tarkista seinäpistorasian kytkentä ja vikavirtasuojakytkin. Varmista, että matalajännitekaapeli on kytketty latausasemaan.
	Virtalähdettä tai matalajännitekaapelia ei ole kytketty tai ne ovat vaurioituneet.	Vaihda virtalähde tai matalajännitekaapeli.
	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Vaihda liittimet, mikäli ne ovat vahingoittuneet. Katso *Rajakaapelin asennus sivulla 20*.
	Rajakaapeli on poikki.	Tarkista latausaseman LED-tilanilmaisin. Jos käy ilmi, että rajakaapeli on poikki, korvaa vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos käyttäen alkuperäisliitintä.
	ECO-tila on käytössä ja laite on yrittänyt käynnistystä latausaseman ulkopuolella.	Aseta laite latausasemaan, käynnistä laite ja sulje luukku.
	Rajakaapeli menee ristiin matkalla saarekkeeseen tai sieltä pois.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti, esimerkiksi oikeaan suuntaan saarekkeen ympäri. Katso *Rajakaapelin asennus sivulla 20*.
	Laitteen ja latausaseman välinen laitepariyhteys on katkennut.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali. Katso kohta *Uuden hakusignaalin luominen sivulla 25*.
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Vahvista signaalia siirtämällä rajakaapelia ja/tai tekemällä saarekkeita työskentelyalueelle.
	Laite on liian kaukana rajakaapelista.	Asenna rajakaapeli uudelleen siten, että kaikki työalueen osat ovat enintään 15 m:n etäisyydellä rajakaapelista.
Leikkuri kallistettu	Laite on kallistettu yli suurimman sallitun kallistuskulman.	Siirrä kone tasaiselle alueelle.
Yhteys ei ole muuttunut	Aluesignaalin vaihtaminen ei onnistunut.	Yritä luoda *uusi aluesignaali*. Yritä useita kertoja. Katso kohta *Uuden hakusignaalin luominen sivulla 25*. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.

6.3 Viestit

Alla olevassa taulukossa olevat yleisviestit näkyvät laitteen näytössä. Ota yhteys paikalliseen Husqvarna®-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
Matala akun jännite	Laite ei löydä latausasemaa.	Vaihda hakukaapelin paikkaa. Katso kohta *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso *Akku sivulla 31*.
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso kohta *Latausaseman merkkivalo sivulla 39*.
	Laitteen latauslevyt tai latausaseman kosketuslevyt ovat ruostuneet.	Puhdista lataus- ja kosketuslevyt hienojakoisella hiomaliinalla. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon.
Asetukset tallennettu	Vahvistus *Nollaa käyttäjäasetukset* -toiminnon onnistumisesta.	Toimenpiteitä ei tarvita.
Hakukaapelia ei löydy	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
	Hakukaapelissa on katkos.	Etsi katkos ja korjaa se.
	Hakukaapelia ei ole kytketty rajakaapeliin.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein rajakaapeliin. Katso *Rajakaapelin asennus sivulla 20*.
Hakukaapelin kalibrointi epäonnistui	Laite ei voinut kalibroida hakukaapelia.	Tarkista, että hakukaapelin asennus on tehty ohjeiden mukaisesti. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
Haun kalibrointi suoritettu	Laite onnistui kalibroimaan hakukaapelin.	Toimenpiteitä ei tarvita.
Yhteyttä muutettu	Uusi aluesignaali vaihdettu.	Toimenpiteitä ei tarvita.

6.4 Latausaseman merkkivalo

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

Tietoja on myös osoitteessa www.husqvarna.com. Lisätietoja saat paikallisesta Husqvarna®-asiakaspalvelusta.

Merkkivalo	Syy	Korjaustoimenpide
Tasainen vihreä valo	Hyvät signaalit.	Ei edellytä toimenpiteitä.
Vihreä vilkkuva valo	Signaalit ovat hyvät ja *ECO-tila* on käytössä.	Ei edellytä toimenpiteitä. *ECO-tilan* lisäohjeita on kohdassa *ECO-tila sivulla 26*.
Sininen vilkkuva valo	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liitin on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Katso *Rajakaapelin asennus sivulla 20*.
	Rajakaapelissa on katkos.	Selvitä, missä katkos on. Korvaa rajakaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos käyttämällä alkuperäisliitintä. Katso *Murtumat kaapelissa sivulla 41*.
Keltainen vilkkuva valo	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty asianmukaisesti latausasemaan. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
	Hakukaapelissa on katkos.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa hakukaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos käyttämällä alkuperäisliitintä.
Punainen vilkkuva valo	Latausaseman antennissa on häiriö.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna®-edustajaan.
Tasainen punainen valo	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.	Ota yhteys paikalliseen Husqvarna®-edustajaan.

6.5 Oireet

Jos laite ei toimi odotetusti, noudata seuraavaa vianmääritysopasta.

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

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Laitteen telakoitumisessa on ongelmia.	Hakukaapelia ei ole vedetty latausasemasta tarpeeksi pitkässä ja suorassa linjassa.	Tarkista, että latausasema on asennettu ohjeiden mukaan, katso kohta *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 18*
	Hakukaapelia ei ole työnnetty latausaseman pohjassa olevaan uraan.	Toiminnan kannalta on ehdottoman tärkeää, että hakukaapeli on täysin suora ja liitetty oikeaan paikkaan latausaseman alle. Varmista siis, että hakukaapeli on aina sille tarkoitetussa urassa latausasemassa. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 21*.
	Latausasema on rinteessä.	Sijoita latausasema täysin tasaiselle pinnalle. Katso *Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 14*.
Laite toimii väärään aikaan	Laitteen kello on asetettava oikeaan aikaan.	Aseta aika. Katso *Ajan ja päivämäärän asettaminen sivulla 26*.
	Leikkuutyön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Nollaa leikkuun aloitus- ja lopetusaikaasetukset. Katso *Ajastusasetuksen nollaus sivulla 23*.
Laite tärisee	Vaurioituneet terät johtavat leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso *Terien vaihtaminen sivulla 31*.
	Jos liian useita teriä on kiinnitetty samaan kohtaan, se johtaa leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
	Käytössä on Husqvarna®-terien eri malleja (paksuus).	Tarkista, ovatko terät eri mallia.
Laite liikkuu, mutta terälevy ei pyöri.	Laite hakee latausasemaa tai on kulkemassa kohti lähtöpistettä.	Toimenpiteitä ei tarvita. Terälevy ei pyöri, kun laite etsii latausasemaa.
Laite leikkaa lyhyemmän aikaa kuin yleensä latauskertojen välillä.	Ruoho tai muut roskat estävät terälevyn pyörimisen.	Irrota ja puhdista terälevy. Katso kohta *Runko ja terälevy sivulla 30*.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso *Akun irrottaminen sivulla 44*.
Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso *Akun irrottaminen sivulla 44*.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Laite on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso. Katso *Ajastin ja valmiustila sivulla 28*.	Toimenpiteitä ei tarvita.
	STOP-painiketta on painettu.	Avaa kansi, syötä PIN-koodi ja vahvista se painamalla **OK**-painiketta. Paina **Start**-painiketta ja sulje sitten kansi.
Epätasaiset leikkuutulokset.	Laitteella on liian vähän työtunteja päivässä.	Lisää leikkuuaikaa. Katso *Ajastusasetuksen laskeminen sivulla 23*.
	Työalueen muoto edellyttää laitteen *Etäkäynnistys*-toiminnon käyttämistä, jotta laite löytää myös kaikille sivualueille.	Ohjaa laite sivualueelle. Katso kohta *Etäkäynnistys 2 sivulla 24*.
	Suhdeluvun asetus on virheellinen suhteessa työalueen pohjapiirrokseen.	Varmista, että valittuna on oikea *Suhdeluku*.
	Työalue on liian suuri.	Kokeile työalueen rajoittamista tai työajan pidentämistä. Katso *Ajastusasetusten tekeminen sivulla 23*.
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät. Katso *Terien vaihtaminen sivulla 31*.
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkuukorkeuteen.	Suurenna leikkuukorkeutta ja alenna sitä sitten vähitellen.
	Ruohon kerääntyminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Tarkista, että terälevy pyörii vapaasti ja helposti. Jos näin ei käy, ruuvaa terälevy irti ja poista ruoho ja roskat. Katso *Runko ja terälevy sivulla 30*.

6.6 Murtumat kaapelissa

Kaapelin murtumat syntyvät yleensä vahingossa esimerkiksi silloin, kun kaapelin lähellä tehtävissä puutarhatöissä käytetään lapiota. Jos maa routaantuu talvella, myös terävät kivet voivat maassa liikkuessaan vahingoittaa kaapelia. Kaapeli voi myös murtua asennuksen aikana, jos sitä venytetään liikaa.

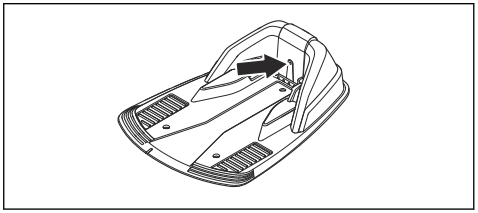
Jos nurmikkoa leikataan liian pienellä leikkuukorkeudella heti asennuksen jälkeen, kaapelin eristeisiin voi tulla vaurioita. Eristevauriot aiheuttavat kaapelimurtumia vasta useiden viikkojen tai kuukausien kuluttua. Jotta vaurioilta vältytään, on aina valittava suurin mahdollinen leikkuukorkeus ensimmäisten asennuksen jälkeisten viikkojen ajaksi ja laskettava leikkuukorkeutta sitten vähitellen joka toinen viikko, kunnes saavutetaan haluttu leikkuukorkeus.

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

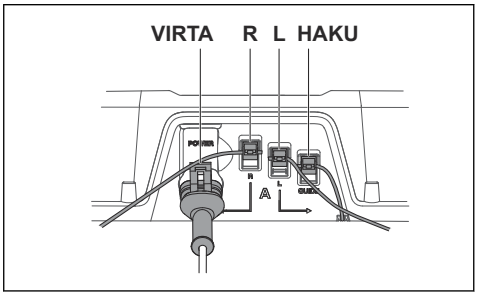
Kaapelin murtumakohta voidaan paikantaa lyhentämällä asteittain mahdollisesti murtuneen kaapelin osuutta niin, että lopulta on jäljellä vain lyhyt osuus kaapelista.

Seuraava menetelmä ei toimi, jos *ECO-tila* on käytössä. Varmista aluksi, että *ECO-tila* on pois käytöstä. Katso kohta *ECO-tila sivulla 26*.

1. Varmista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu sinisenä rajakaapelin katkoksen merkiksi. Katso kohta *Latausaseman merkkivalo sivulla 39*.



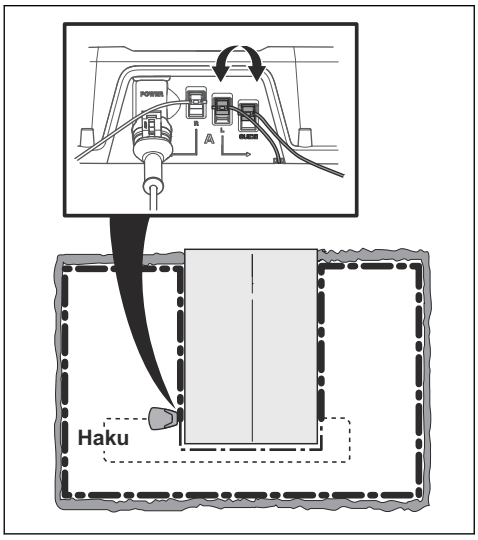
2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu yhä sinisenä.



3. Vaihda hakukaapelin ja rajakaapelin kytkentöjen paikkoja keskenään latausasemassa.

   Aloita vaihtamalla kytkentöjen L ja GUIDE paikkaa.

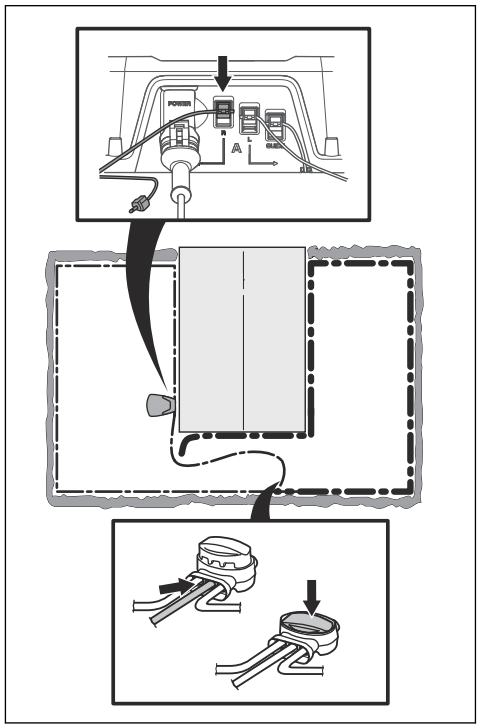
   Jos merkkivalo vilkkuu keltaisena, murtuma on rajakaapelissa jossain L:n ja haku- ja rajakaapelin liitäntäkohdan välissä (paksu musta viiva kuvassa).



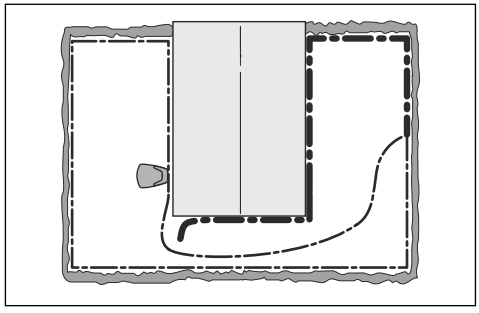
Vian korjaamiseen tarvitaan rajakaapelia ja liittimiä:

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

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

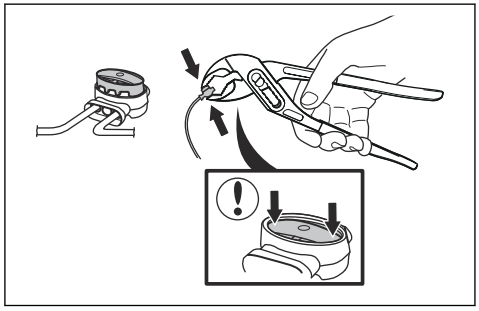


Jos merkkivalo vilkkuu nyt keltaisena, kaapelin katkos on jossain irrotetun pään ja uuden kaapelin kytkentäkohdan välillä (paksu musta viiva alla). Siirrä tässä tapauksessa uuden kaapelin liitäntää lähemmäs kaapelin irrotettua päätä (noin tutkittavan osuuden puoliväliin) ja tarkasta uudelleen, palaako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



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

4. Jos merkkivalo vilkkuu edelleen sinisenä edellä kohdassa 3: Palauta kytkennät L ja GUIDE alkuperäisiksi. Kytke sitten R ja GUIDE. Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, irrota L ja kytke uusi rajakaapeli kytkentään L. Kytke uuden kaapelin toinen pää tutkittavan osuuden puoliväliin. Toimi samoin kuin kohdassa 3a) ja 3b).
5. Kun murtumakohta löydetään, se on korvattava uudella kaapelilla. Käytä aina alkuperäisliittimiä.



7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

7.1 Kuljettaminen

Mukana tulleet litiumioniakut ovat vaarallisten aineiden lainsäädännön määräysten mukaisia.

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

7.2 Säilytys

- Lataa laitteen akku täyteen. Katso *Akun lataaminen sivulla 29*.
- Sammuta laite. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 28*.
- Puhdista laite. Katso *Puhdista laite. sivulla 30*.
- Säilytä laitetta kuivassa paikassa, jossa lämpötila ei laske pakkasen puolelle.
- Säilytä laitetta niin, että sen kaikki pyörät ovat tasaisella alustalla, tai käytä alkuperäistä seinätelinettä, jos sellainen on.
- Jos latausasema on sisätiloissa, Irrota virtalähde ja kaikki liitännät latausasemasta. Laita kunkin liitäntäkaapelin pää rasvaa sisältävään koteloon.

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

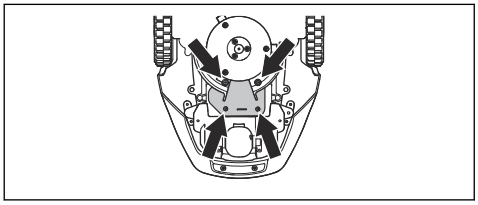
7.3 Hävittäminen

- Noudata paikallisia kierrätysvaatimuksia ja säädöksiä.
- Lisätietoja akun irrottamisesta on kohdassa *Akun irrottaminen sivulla 44*.

7.3.1 Akun irrottaminen

Irrota akku laitteesta seuraavien ohjeiden mukaan.

1. Aseta **pääkatkaisija** asentoon *0*.
2. Laske leikkuukorkeus alimpaan leikkuuasentoon.
3. Käännä laite ylösalaisin.
4. Puhdista akkukotelon kannen ympäristö.
5. Avaa akkukotelon kannen neljä ruuvia (Torx 20) ja irrota akkukotelon kansi.



6. Avaa akun kiinnitystelineen ruuvi ja irrota tuki.
7. Vedä akku ulos vetämällä hihnasta.

8 Tekniset tiedot

8.1 Tekniset tiedot

Mitat	Automower® 105
Pituus, cm	55
Leveys, cm	39
Korkeus, mm	25
Paino, kg	6,9

Sähköjärjestelmä	Automower® 105
Akku, Li-ion 18,5 V / 2,1 Ah, tuotenumero	586 57 62-02
Akku, Li-ion 18 V / 2,0 Ah, tuotenumero	586 57 62-03
Akku, Li-ion 18,25 V / 2,0 Ah, tuotenumero	586 57 62-04
Virtalähde (28 V DC), V AC	100–240
Matalajännitekaapelin pituus, m	5
Keskimääräinen virrankulutus maksimikäytössä	5 kWh/kk 600 m^2:n työalueella
Latausvirta, A DC	1,3
Virtalähteen tyyppi	FW7312, ADP-40BR
Keskimääräinen leikkausaika, min	65
Keskimääräinen latausaika, min	50

Rajakaapelin antenni	Automower® 105
Taajuusalue, Hz	300–80 000
Suurin radiotaajuuden teho[2], mW @ 60 m	<25

Melupäästö ympäristöön äänitehona[3]	Automower® 105
Mitattu melutaso, dB (A)	58
Taattu melutaso, dB (A)	61
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla[4], dB (A)	47

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

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

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

Leikkuu	Automower® 105
Leikkuujärjestelmä	3 nivelöityä terää
Terämoottorin nopeus, kierr./min	2 900
Virrankulutus leikkuutyön aikana, W +/-20 %	20
Leikkuukorkeus, cm	2-5
Leikkuuleveys, cm	17
Kapein mahdollinen käytävä, cm	60
Työalueen suurin kulma, %	25
Rajakaapelin suurin kulma, %	15
Rajakaapelin enimmäispituus, m	400
Hakusilmukan enimmäispituus[5]m	200
Työskentelykapasiteetti, m^2, +/– 20 %	600

IP-luokitus	Automower® 105
Robottiruohonleikkuri	IPX4
Latausasema	IPX1
Muuntaja	IPX4

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

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

9 Takuu

9.1 Takuuehdot

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

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

Esimerkkejä vioista, jotka eivät kuulu takuun piiriin:

- Vauriot, jotka ovat syntyneet painepesurin käytöstä aiheutuneista vesivuodoista tai veteen uppoamisen seurauksena (esimerkiksi kun rankkasade on muodostanut pieniä lammikkoja).
- Salamaniskun aiheuttamat vauriot.
- Virheellisestä akun säilytyksestä tai käsittelystä johtuvat vauriot.
- Vauriot, jotka ovat aiheutuneet muun kuin alkuperäisen Husqvarna®-akun käytöstä.
- Vauriot, jotka ovat aiheutuneet muiden kuin alkuperäisten Husqvarna®-varaosien ja -lisävarusteiden, kuten terien ja asennusmateriaalien, käytöstä.
- Signaalikaapelin vauriot.
- Laitteen tai sen virtalähteen luvattomasta muuttamisesta aiheutuneet vauriot.

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

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

10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh.: +46-36-146500, vakuuttaa, että robottiruohonleikkurit **Husqvarna Automower® 105** ja alkaen vuoden 2019 viikon 40 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu selvästi arvokilvessä ennen sarjanumeroa) ovat seuraavien NEUVOSTON DIREKTIIVIEN mukaisia:

- Konedirektiivi **2006/42/EY**.
  - Akkukäyttöisiä robottiruohonleikkureita koskevat erityisvaatimukset **EN 50636-2-107: 2015**
  - Sähkömagneettiset kentät **EN 62233: 2008**.
- Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta **2011/65/EU**.
  - Seuraavaa standardi sovelletaan: **EN 50581:2012**
- Direktiivi ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä **2000/14/EY**. Katso melupäästöjä ja leikkuuleveyttä koskevia tietoja myös kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 45*.

  Ilmoitettu tarkastuslaitos 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden, on julkaissut raportin vaatimustenmukaisuuden arvioinnista 8. toukokuuta 2000 ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä ympäristöön annetun neuvoston direktiivin 2000/14/EY liitteen VI mukaisesti. Todistus on numeroitu: 01/901/163 mallissa Husqvarna Automower® 105. mallissa .
- Radiolaitteita koskeva direktiivi **2014/53/EU**. Tyyppitarkastustodistus annetaan direktiivin 2014/53/EU mukaista tarkastusta varten. Husqvarna Automower® 105: tyyppitarkastustodistuksen numero on SC1110-17. Seuraavia standardeja on sovellettu:
  - **ETSI EN 303 447 V1.1.1**

  Sähkömagneettinen yhteensopivuus:
  - **ETSI EN 301 489-1 v 2.2.0**

Huskvarna, 2019-12-12



CE

Lars Roos

Global R&D Director, Robotic category

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

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

www.husqvarna.com

Alkuperäiset ohjeet

1141971-11

2020-05-05