

Käyttöohje

SILENO city, smart SILENO city



gardena.com



Sisältö

1 Johdanto

1.1 Muistio.....	3
1.2 Tuotekuvaus.....	3
1.3 Tuotteen kuvaus.....	5
1.4 Tuotteen symbolit.....	5

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusmääritelmät.....	7
2.2 Yleiset turvaohjeet.....	7
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten.....	8

3 Asennus

3.1 Esittely.....	10
3.2 Valmistelut.....	10
3.3 Latausasema.....	11
3.4 Akun lataaminen.....	13
3.5 Rajakaapeli.....	14
3.6 Rajakaapelin kytkentä.....	18
3.7 Hakukaapelin asennus.....	18
3.8 Asennuksen tarkistaminen.....	20
3.9 Ensimmäinen käynnistys ja hakukaapelin kalibrointi.....	20
3.10 Ohjauspaneeli.....	21
3.11 Valikkorakenne.....	21
3.12 Ajastus.....	22
3.13 smart system -järjestelmä.....	24
3.14 Asetukset.....	25
3.15 Valikkorakenteen yleiskatsaus.....	30
3.16 Valikkorakenteen yleiskatsaus.....	31
3.17 Esimerkkejä pihan pohjapiirroksista.....	32

4 Toiminta

4.1 ON/OFF-virtapainike.....	35
4.2 Robottiruohonleikkurin käynnistäminen.....	35
4.3 Toimintatilat.....	35
4.4 Pysäyttäminen.....	36
4.5 Sammuttaminen.....	36
4.6 Ajastus ja valmiustila.....	36
4.7 Tyhjän akun lataaminen.....	37
4.8 Leikkuukorkeuden säätäminen.....	37

5 Huolto

5.1 Johdanto – huolto.....	38
5.2 Robottiruohonleikkurin puhdistaminen.....	38
5.3 Vaihda terät.....	38
5.4 Ohjelmistopäivitys.....	39
5.5 Akku.....	39
5.6 Talvihuolto.....	40

6 Vianmääritys

6.1 Johdanto – vianmääritys.....	41
----------------------------------	----

6.2 Virheilmoitukset.....	41
6.3 Viestit.....	44
6.4 Latausaseman merkkivalo.....	45
6.5 Oireet.....	46
6.6 Murtumat kaapelissa.....	47

7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

7.1 Kuljettaminen.....	50
7.2 Talvihuolto.....	50
7.3 Talvisäilytyksen jälkeen.....	50
7.4 Ympäristötiedot.....	50
7.5 Akun irrottaminen kierrätystä varten.....	50

8 Tekniset tiedot

8.1 Tekniset tiedot.....	51
--------------------------	----

9 Takuu

9.1 Takuuehdot.....	53
---------------------	----

10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	54
---	----

1 Johdanto

1.1 Muistio

Sarjanumero:	
PIN-koodi:	
Tuotteen rekisteröintikoodi:	

Säilytä tuotteen rekisteröintikoodin sisältävä asiakirja turvallisessa paikassa. Tarvitset koodia esimerkiksi rekisteröidessäsi tuotteen GARDENAn verkkosivuilla. Jos leikkurin PIN-koodi katoaa, tarvitset rekisteröintikoodin myös robotiruohonleikkurin lukituksen purkamiseen. Tuotteen rekisteröintikoodi toimitetaan erillisessä asiakirjassa tuotepakkauksessa.

Jos robotiruohonleikkuri varastetaan, on tärkeää ilmoittaa asiasta GARDENAlle. Ota yhteyttä GARDENA-asiakaspalveluun ja ilmoita robotiruohonleikkurin sarjanumero, jotta se voidaan rekisteröidä varastetuksi kansainväliseen keskusjärjestelmään. Tämä on tärkeä osa leikkurin varaudenestoa, sillä se vähentää kiinnostusta varastettujen leikkurien ostoon ja myyntiin.

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

www.gardena.com

1.2 Tuotekuvaus

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

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

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

1.2.1 Kapasiteetti

Robotiruohonleikkuria suositellaan käytettäväksi nurmikoilla, joiden koko vastaa enintään osiossa *Tekniset tiedot sivulla 51* mainittua enimmäiskapasiteettia.

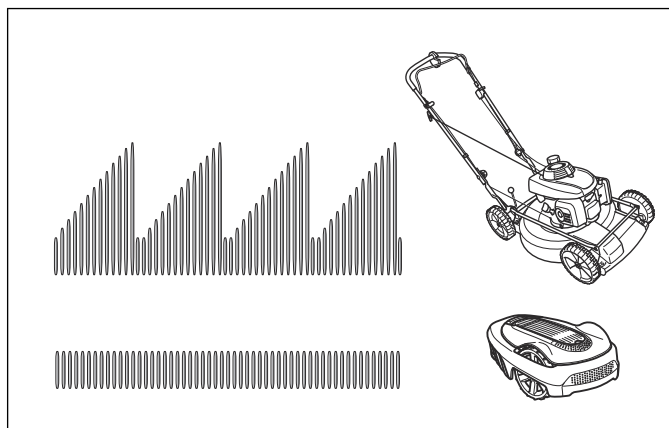
Robotiruohonleikkurin kapasiteetti määräytyy ensisijaisesti terien kunnon sekä ruohon tyyppin, kasvun ja kosteuden mukaan. Myös nurmikon muodolla on merkitystä. Avoimilla nurmipihoilla robotiruohonleikkuri leikkaa tunnissa enemmän kuin piha-alueilla, jotka koostuvat useista pienistä nurmikoista, joita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

Täyteen ladattu robotiruohonleikkuri leikkaa 60–80 minuutin ajan. Aika vaihtelee akun tilan ja nurmikon mukaan. Sen jälkeen robotiruohonleikkuri latautuu 60–70 minuutin ajan. Latausaika voi vaihdella esimerkiksi ympäristön lämpötilan mukaan.

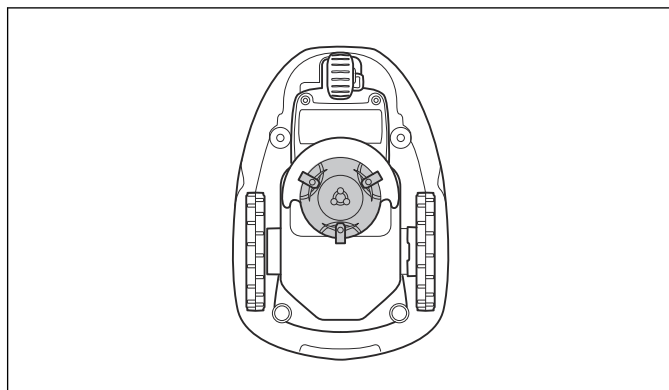
1.2.2 Leikkuutekniikka

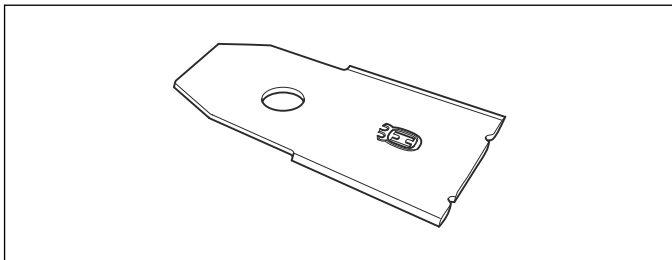
Robotiruohonleikkurin järjestelmä perustuu tehokkaaseen ja energiaa säästävään tekniikkaan. Toisin kuin useimmat tavalliset ruohonleikkurit, robotiruohonleikkuri leikkaa ruohon sen niittämisen sijaan. Tämä leikkuutekniikka parantaa nurmikon laatua.

Ruohoa ei tarvitse kerätä, ja pienet leikatun ruohon palaset vähentävät lannoitustarvetta. Lisäksi leikkuri on päästötön, mukavakäyttöinen ja pitää nurmikkosi aina hyvin hoidetun näköisenä.



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





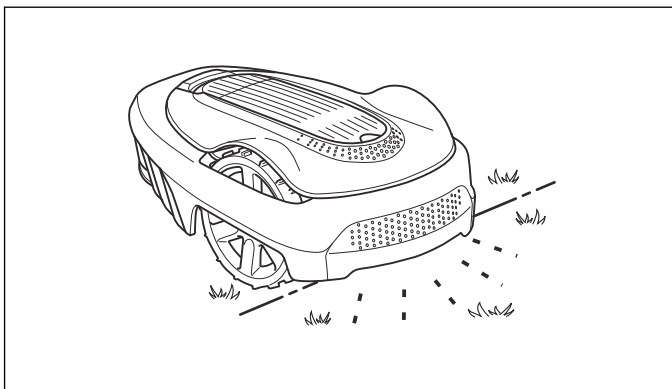
Terien on oltava hyvässä kunnossa parhaiden tulosten saavuttamiseksi. Jotta terät pysyisivät terävinä mahdollisimman pitkään, on tärkeää, ettei nurmikolla ole oksia, pieniä kiviä tai muita esineitä.

Paras leikkuutulos varmistetaan vaihtamalla terät säännöllisesti. Katso *Vaihda terät* sivulla 38.

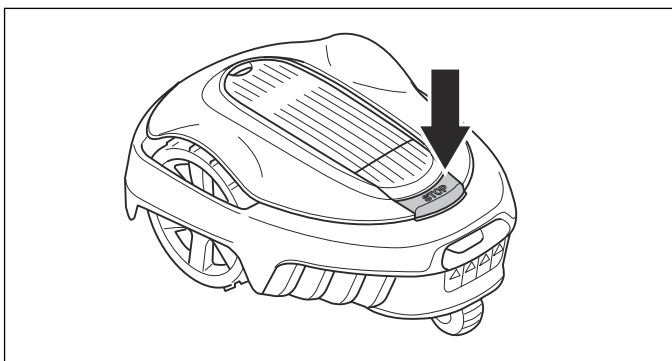
1.2.3 Työskentelytapa

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

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

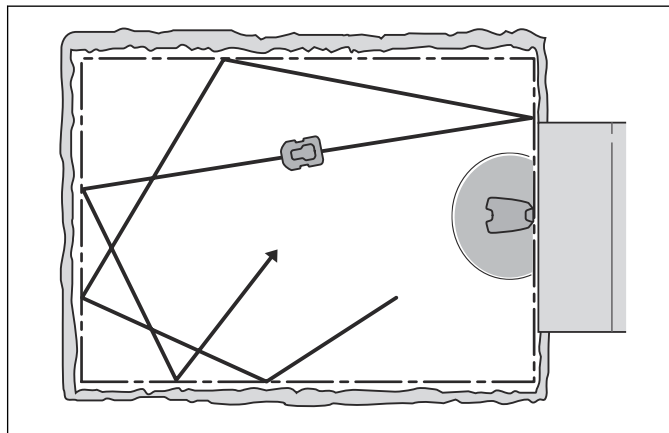


Robottiruohonleikkurin päällä olevaa **STOP**-painiketta käytetään leikkurin pysäyttämiseen sen ollessa leikkaamassa nurmikkoa. **STOP**-painiketta on painettava myös silloin, kun robottiruohonleikkuri on aktiivisessa tilassa, mutta paikoillaan latausasemassa. Kun **STOP**-painiketta on painettu, näppäimistöä voi painaa ja mennä esimerkiksi valikkoon tai vaihtaa toimintatilaa. Käynnistäminen on mahdollista vasta, kun PIN-koodi on syötetty ja vahvistettu painamalla **OK**-painiketta. PIN-koodi ja **Start**-painikkeen painaminen toimivat yhdessä käynnistykseenestona.



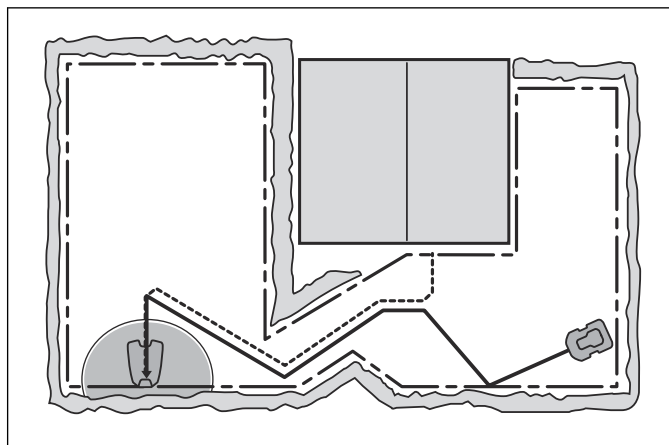
1.2.4 Liikkumismalli

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

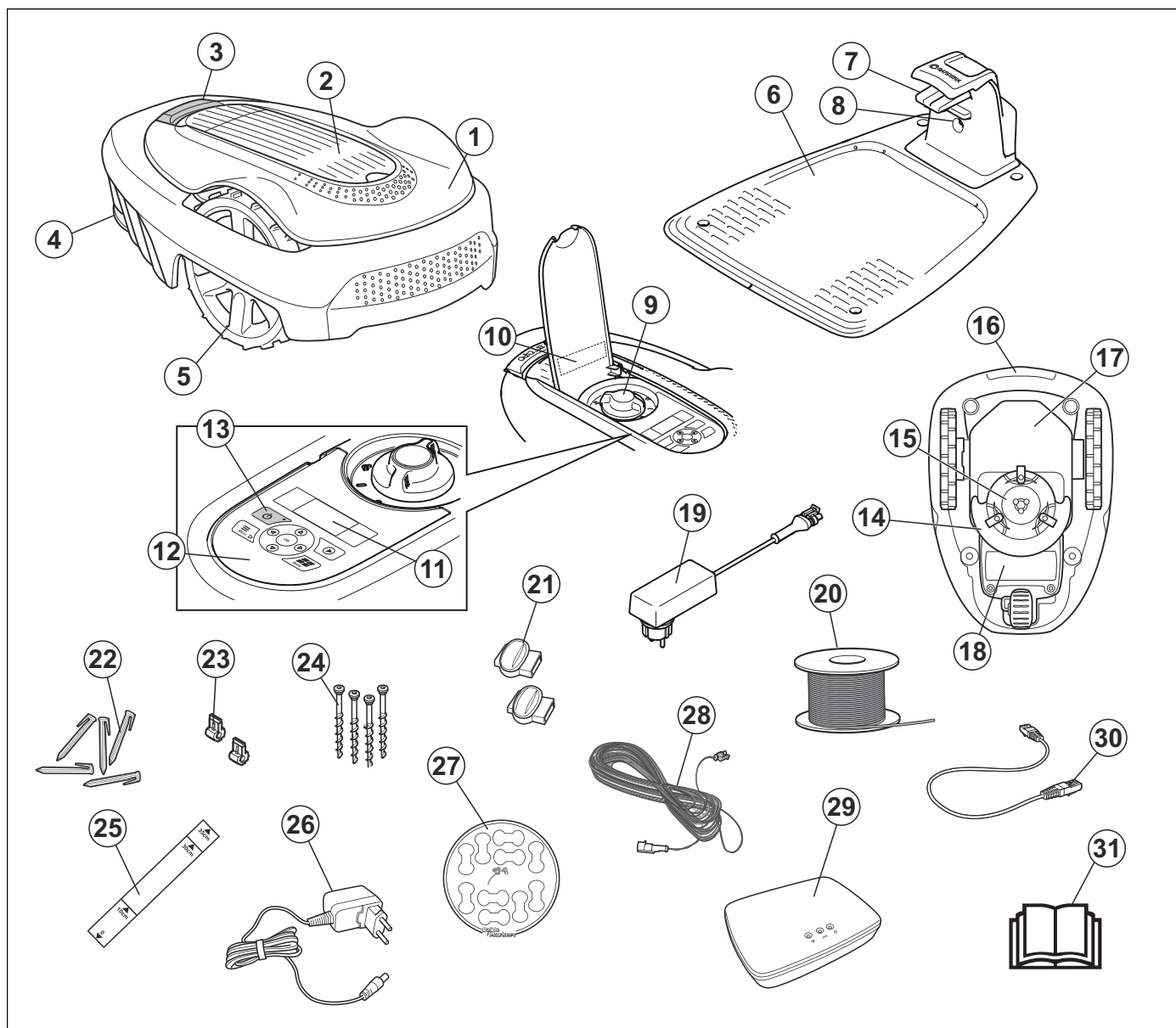


1.2.5 Latausaseman etsintä

Robottiruohonleikkuri toimii epäsäännöllisesti, kunnes se saavuttaa hakukaapelin. Sitten se seuraa hakukaapelia latausasemaan. Hakukaapeli on kaapeli, joka vedetään latausasemasta esimerkiksi kohti työskentelyalueen ääripäätä tai kapean käytävän läpi. Se on yhdistetty rajakaapeliin, minkä ansiosta robottiruohonleikkuri löytää latausaseman helpommin ja nopeammin.



1.3 Tuotteen kuvaus

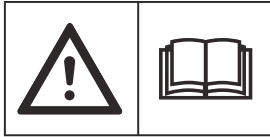


Kuvan numeroiden merkitykset:

1. Kori
2. Näytön ja näppäimistön kansi
3. Stop-painike
4. Takapyörä
5. Etupyörät
6. Latausasema
7. Kontaktikiskot
8. Latausaseman ja rajakaapelin toiminnan tarkastuksen merkkivalo
9. Leikkuukorkeuden säätö
10. Tyypikilpi
11. Näyttö
12. Näppäimistö
13. Virtapainike
14. Leikkuujärjestelmä
15. Terälevy
16. Kahva
17. Runko, joka sisältää elektroniikan, akun ja moottorit
18. Akun suojaus
19. Virtalähde (ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan)
20. Kaapeli raja- ja hakukaapelia varten
21. Kaapelin liittimet
22. Kiilat
23. Rajakaapelin jatkoliitin
24. Latausaseman kiinnitysruuvit
25. Rajakaapelin asentamista helpottava mitta (mitta irrotetaan kotelosta)
26. smart Gateway -yhdysväylän virtalähde (vain smart SILENO city)
27. Kaapelin merkintävälineet
28. Matalajännitekaapeli
29. smart Gateway -yhdysväylä (vain smart SILENO city)
30. smart Gateway -yhdysväylän LAN-kaapeli (vain smart SILENO city)
31. Käyttöohjekirja ja pikaopas

1.4 Tuotteen symbolit

Nämä symbolit ovat robottiruohonleikkurissa. Tutustu niihin huolellisesti.



VAROITUS: Lue käyttöohjeet ennen robottiruohonleikkurin käyttämistä.



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

Robottiruohonleikkurille on turvallista tehdä tarkastus- ja huoltotoimenpiteitä vain silloin, kun se on poissa käytöstä. Robottiruohonleikkuri on poissa käytöstä, kun **ON/OFF**-virtapainikkeen valo ei pala.



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



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



Tämä tuote täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



Melupäästöt ympäristöön. Tuotteen päästöt ilmoitetaan kohdassa *Tekniset tiedot sivulla 51* sekä koneen arvokilvessä.



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



Matalajännitekaapelia ei saa lyhentää, pidentää tai yhdistää.

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

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

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusmääritelmät

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



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



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

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

2.2 Yleiset turvaohjeet

Käyttöohjekirjan käytön helpottamiseksi siinä käytetään seuraavaa merkintäjärjestelmää:

- *Kursivoitu* teksti on tekstiä, joka näkyy robottiruohonleikkurin näytöllä tai viittaa toiseen käyttöohjekirjan osioon.
- **Lihavoitu** teksti viittaa robottiruohonleikkurin näppäimistön näppäimiin.
- *ISOILLA KIRJAIMILLA* ja *kursiivilla* kirjoitettu teksti viittaa robottiruohonleikkurin eri toimintotiloihin.

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

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

Laitetta eivät saa käyttää henkilöt (lapset mukaan lukien), joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on alentunut. Laitetta eivät myöskään saa käyttää henkilöt, joilla ei ole riittävä kokemusta tai taitoja laitteen käyttöön, elleivät he ole saaneet ohjausta tai ohjeita heidän turvallisuudestaan vastaavalta henkilöltä. Lapsia on valvottava, jotta voidaan varmistaa, etteivät he leiki laitteella.

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

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

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

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

Laite on kytkettävä irti verkkovirrasta ennen akun irrottamista.



VAROITUS: Väärin käytettynä robottiruohonleikkuri voi olla vaarallinen.



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

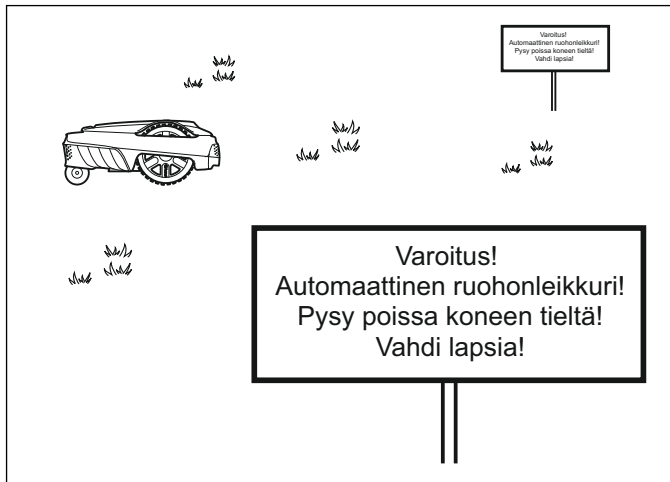


VAROITUS: Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja leikkurin laitteen läheisyyteen tai sen alle, kun leikkurin moottori on käynnissä.

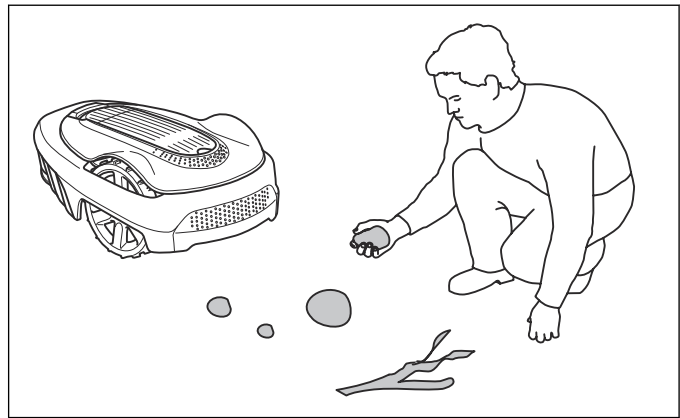
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten

2.3.1 Käyttö

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



- Käytä *Pysäköinti*-toimintatilaa tai sammuta leikkurin virta, jos leikkurualueella on muita, etenkin lapsia tai lemmikkieläimiä. On suositeltavaa ohjelmoida ruohonleikkuri toimimaan ajankohtana, jolloin alueella ei ole ketään, kuten yöllä. Katso *Laaja sivulla 23*.
- Robottiruohonleikkuria saavat käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan henkilöt, jotka ovat täysin perehtyneet sen erikoisominaisuuksiin ja turvamääräyksiin. Lue käyttöohjekirja huolellisesti ja tutustu tarkoin siinä annettuihin ohjeisiin, ennen kuin käytät robottiruohonleikkuria.
- Robottiruohonleikkurin alkuperäiseen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia. Kaikki muutokset tapahtuvat omalla vastuulla.
- Tarkista, ettei nurmikolla ole kiviä, oksia, työkaluja, leluja tai muita esineitä, jotka voisivat vahingoittaa teriä. Leikkuri voi myös juuttua nurmikolla oleviin esineisiin, jolloin esine on käytävä poistamassa, jotta leikkuri voi jatkaa toimintaansa. Sammuta robottiruohonleikkuri aina **ON/OFF**-virtapainikkeesta ennen tukoksen poistamista.

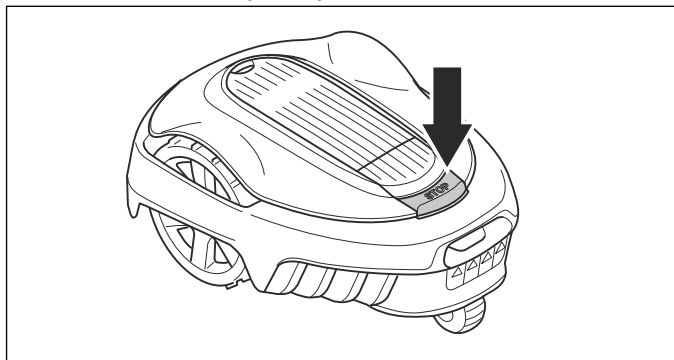


- Käynnistä robottiruohonleikkuri ohjeiden mukaisesti. Kun robottiruohonleikkuri on käynnissä, pidä kätesi ja jalkasi kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja robottiruohonleikkurin alle.
- Älä koskaan koske liikkuviin vaarallisiin osiin, kuten terälevyyn, ennen kuin kone on pysähtynyt kokonaan.
- Älä koskaan nosta tai kannata robottiruohonleikkuria, kun se on käynnissä.
- Älä anna robottiruohonleikkuria sen toimintaa tuntemattomien henkilöiden käyttöön.
- Robottiruohonleikkurin ei koskaan saa antaa törmätä ihmisiin tai eläimiin. Jos ihminen tai eläin on ruohonleikkurin tiellä, leikkuri on pysäytettävä välittömästi. Katso *Laaja sivulla 23*.
- Älä aseta mitään esineitä robottiruohonleikkurin tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä robottiruohonleikkuria, jos sen suojuksen, terälevy tai kori on viallinen. Sitä ei saa myöskään käyttää, jos terät, ruuvit, mutterit tai kaapelit ovat viallisia. Älä koskaan yhdistä vaurioitunutta kaapeliä tai koske vaurioituneeseen kaapeliin ennen kuin se on irrotettu muuntajasta.
- Älä käytä robottiruohonleikkuria, jos sen **ON/OFF**-virtapainike ei toimi.
- Katkaise aina robottiruohonleikkurin virta **ON/OFF**-painikkeesta, kun et aio käyttää leikkuria. Robottiruohonleikkuri voi käynnistyä vain, kun **ON/OFF**-virtapainike on päällä ja on annettu oikea PIN-koodi.
- Robottiruohonleikkuria ei saa koskaan käyttää samaan aikaan sadettimen kanssa. Käytä ajastustoimintoa (katso *Laaja sivulla 23*) siten, etteivät leikkuri ja sadetin koskaan toimi samaan aikaan.
- GARDENA ei takaa robottiruohonleikkurin täyttä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.
- Maassa olevat metalliesineet (kuten vahvistettu betoni tai myyräverkot) voivat aiheuttaa koneen pysähtymisen. Metalliesineet voivat aiheuttaa häiriöitä aluesignaaliin ja näin johtaa koneen pysähtymiseen.
- Robottiruohonleikkuria ei saa säilyttää, käyttää tai ladata alle 0 °C:n tai yli 50 °C:n lämpötiloissa. Tämä voi vaurioittaa tuotetta.

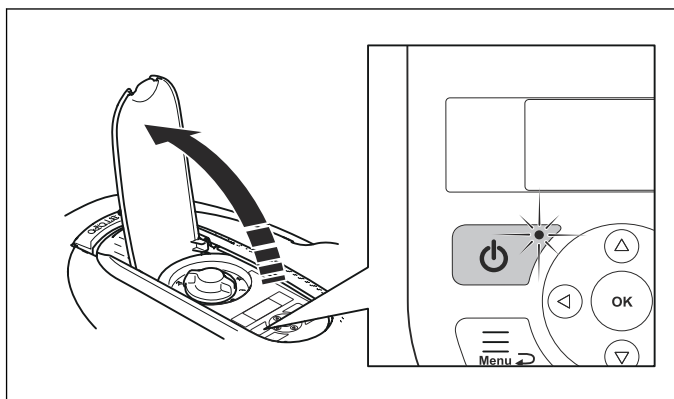
2.3.2 Robottiruohonleikkurin nostaminen ja siirtäminen

Jos haluat siirtyä turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

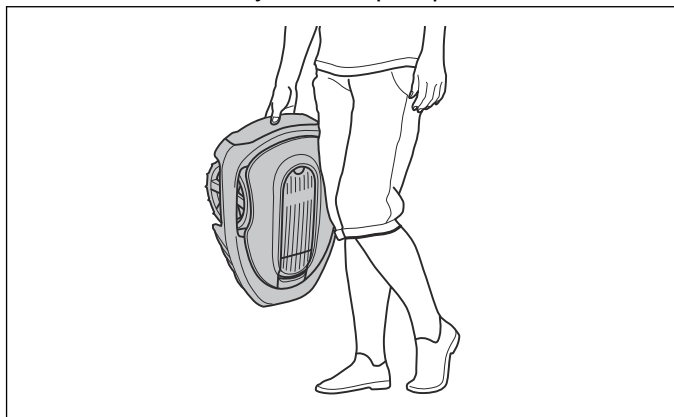
1. Pysäytä robottiruohonleikkuri painamalla **STOP**-painiketta. Jos turvallisuus on asetettu korkealle tasolle (katso *Turvallisuustaso sivulla 25*), PIN-koodi on annettava. PIN-koodissa on neljä numeroa, jotka valitaan, kun robottiruohonleikkuri käynnistetään ensimmäisen kerran. Katso *Ensimmäinen käynnistys sivulla 20*.



2. Paina **ON/OFF**-virtapainiketta ja varmista, että robottiruohonleikkurin virta on sammutettu. Tarkista, että **ON/OFF**-virtapainikkeen merkkivalo ei pala. Tällöin robottiruohonleikkuri on poissa päältä. Katso *Merkkivalo sivulla 35*.



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



VAROITUS: Robottiruohonleikkurin virta on sammutettava ennen nostamista. Robottiruohonleikkuri on poissa käytöstä, kun **ON/OFF**-virtapainikkeen valo ei pala.

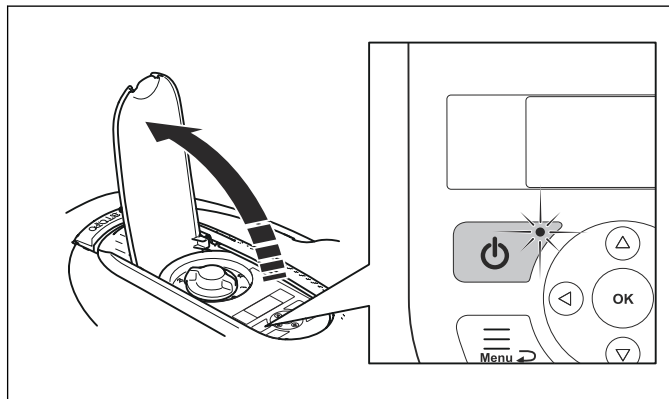


HUOMAUTUS: Älä nosta robottiruohonleikkuria, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Muuten latausasema ja robottiruohonleikkuri voivat vahingoittua. Paina **STOP**-painiketta ja vedä robottiruohonleikkuri latausasemasta ennen leikkurin nostamista.

2.3.3 Huolto



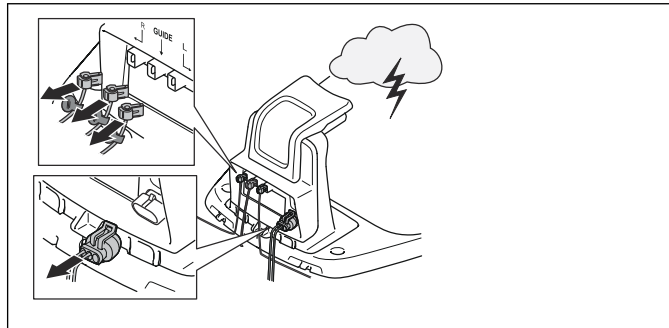
VAROITUS: Robottiruohonleikkurin virta on sammutettava ennen huoltoa. Robottiruohonleikkuri on poissa käytöstä, kun **ON/OFF**-virtapainikkeen merkkivalo ei pala.



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

Tarkasta robottiruohonleikkuri joka viikko ja vaihda vioittuneet tai kuluneet osat. Katso *Johdanto – huolto sivulla 38*.

2.3.4 Ukkosen sattuessa



HUOMAUTUS: Irrota kaikki latausaseman liitännät (virtalähde, rajakaapeli ja hakukaapeli), jos on ukonilman mahdollisuus.

1. Varmista, että johdot on merkitty mukana toimitetuilla merkeillä, jotka helpottavat niiden uudelleen kytkemistä. 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 Esittely

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

Tutustu ennen asennuksen aloittamista pakkauksen sisältöön.

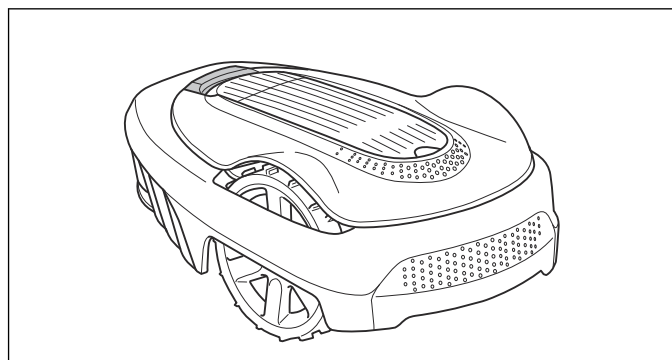
SILENO city / smart SILENO city	
Robottiruohonleikkuri	✓
Latausasema	✓
Muuntaja	✓
Kaapeli, m	150 / 150
Matalajännitekaapeli	✓
Kiilat, kpl	200 / 200
Liittimet, kpl	5 / 5
Latausaseman ruuvit, kpl	4 / 4
Kuusioavain	✓
Mittalaite	✓
Liittimet, kpl	4 / 4
Käyttöohjekirja ja pikaopas	✓
Kaapelin merkintävälineet	✓

smart SILENO city	
smart Gateway -yhdysväylä	✓
smart Gateway -yhdysväylän LAN -kaapeli	✓
smart Gateway -yhdysväylän virtälähde	✓

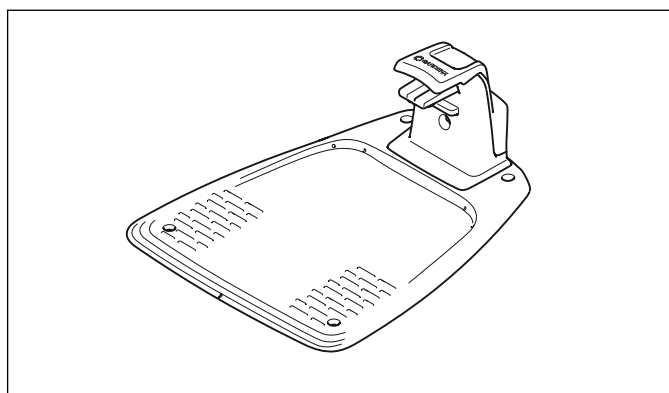
3.1.1 Asennuksen keskeiset osat

Robottiruohonleikkurin asennuksessa on neljä keskeistä osaa:

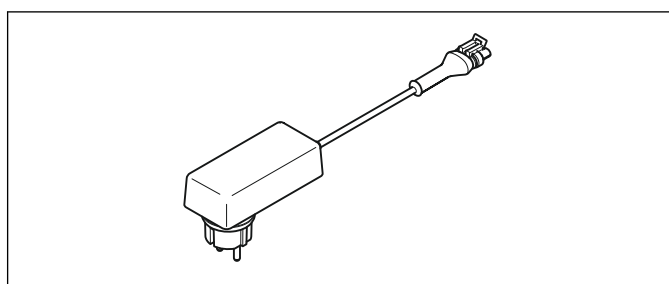
1. Robottiruohonleikkuri, joka leikkaa nurmikon satunnaisten liikekaavion mukaan.



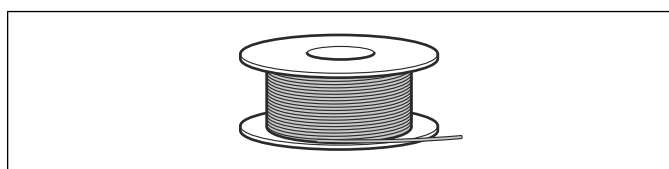
2. Latausasema, johon robottiruohonleikkuri palaa, kun akun varaustaso laskee liian matalaksi.



3. Muuntaja, joka on kytketty latausasemaan ja 100–240 V:n pistorasiaan. Muuntaja on kytketty pistorasiaan ja latausasemaan 5 m (16 ft) pitkällä matalajännitekaapelilla. Matalajännitekaapelit (3 m / 10 ft, 10 m / 33 ft ja 20 m / 66 ft) ovat saatavilla lisävarusteina. Muuntajan osia ei saa muuttaa. Esimerkiksi matalajännitekaapelia ei saa lyhentää tai pidentää.



4. Kaapeli, joka asennetaan nurmikon reunalle ja sellaisten kohteiden ja kasvien ympärille, joihin robottiruohonleikkurin ei haluta osuvan. Kaapelia käytetään sekä raja- että hakukaapelina. Rajakaapelin sallittu enimmäispituus on 300 m (984 ft).



3.2 Valmistelut

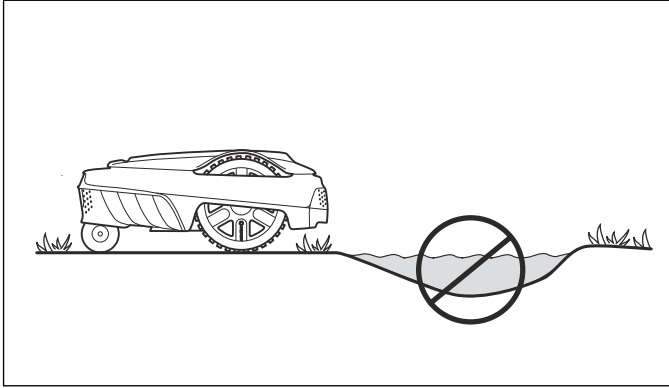
Lue koko tämä kappale ennen asennuksen aloittamista. Asennus vaikuttaa robottiruohonleikkurin toiminnan tehokkuuteen. Siksi on tärkeää suunnitella asennus huolellisesti.

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

Asennusvinkkejä on lisää www.gardena.com-sivustolla.

1. Jos ruoho työskentelyalueella on pidempää kuin 4 cm, leikkaa se tavallisella ruohonleikkurilla. Kerää sen jälkeen ruoho pois.
2. Täytä kolot ja kuopat, ettei sadevesi muodosta vesilammikoita. Tuote voi vaurioitua, jos sitä

käytetään vesilammikoissa. Katso *Takuuehdot sivulla 53*.



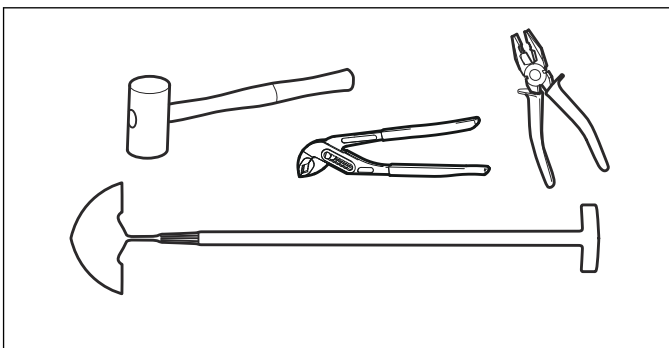
3. Lue kaikki ohjeet huolellisesti ennen asennusta.
4. Tarkista, että kaikki asennukseen tarvittavat osat ovat mukana. Katso *Tuotteen kuvaus sivulla 5*.

- Robottiruohonleikkuri
- Latausasema
- Raja- ja hakukaapeli
- Muuntaja
- Matalajännitekaapeli
- Kiilat
- Hakukaapelin liittimet
- Latausaseman ruuvit
- Mittalaite
- Rajakaapelin liitin latausasemaan.
- Kaapelin merkintävälineet

3.2.1 Asennustyökalut

Asennuksen aikana tarvitset myös seuraavia työkaluja:

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



3.3 Latausasema

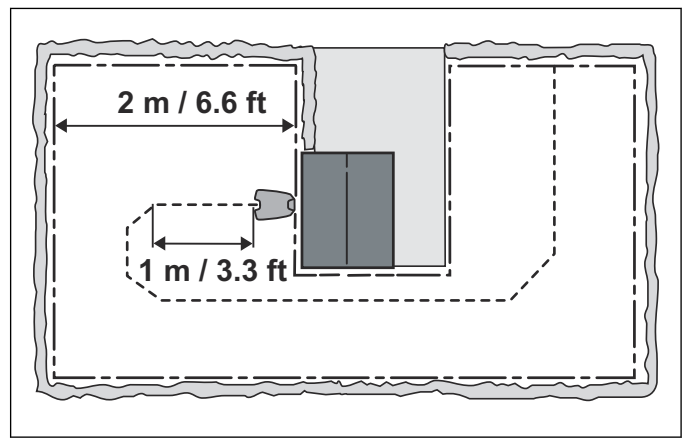
Latausasemalla on kolme tehtävää:

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

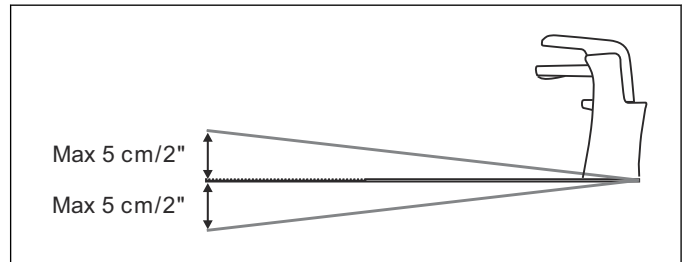
3.3.1 Latausaseman paras sijoituspaikka

Huomioi seuraavat seikat, kun valitset latausaseman sijoituspaikan:

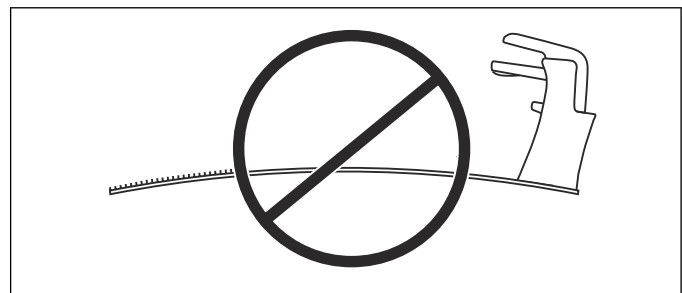
- Jätä latausaseman eteen vähintään kaksi metriä avointa tilaa.
- Latausaseman sijainnin voi valita vapaasti. On kuitenkin suositeltavaa, että rajakaapeli on vähintään 60 cm:n (24 in) päässä rajakaapelin samansuuntaisesta toisesta kohdasta. Muuten robottiruohonleikkurin on vaikea löytää takaisin latausasemaan. Katso *Rajakaapelin ohjaaminen kohti latausasemaa sivulla 17*.
- Sen on oltava lähellä pistorasiaa. Mukana toimitettu alhaisen verkkojännitteen kaapeli on 5 metriä pitkä.
- Latausasema on sijoitettava tasaiselle pinnalle, jolla ei ole teräviä esineitä.
- Sen on oltava suojassa suoralta auringonpaisteelta.
- Jos työalue viettää jyrkästi, aseta se alueen matalampaan osaan.
- Latausasema kannattaa myös pitää poissa ulkopuolisten näkyviltä.



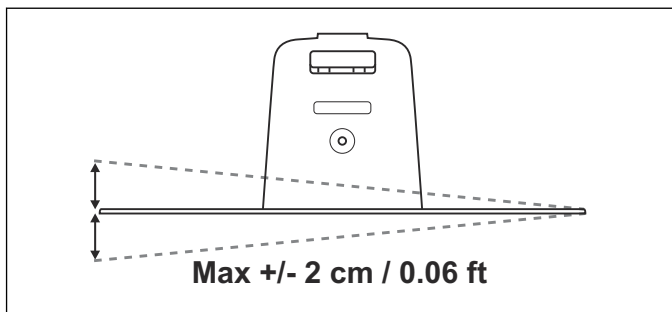
Latausasema on sijoitettava tasaiselle pinnalle. Latausaseman etuosa ei saa olla korkeammalla tai matalammalla kuin takaosa alla olevan kuvan mukaisesti.



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

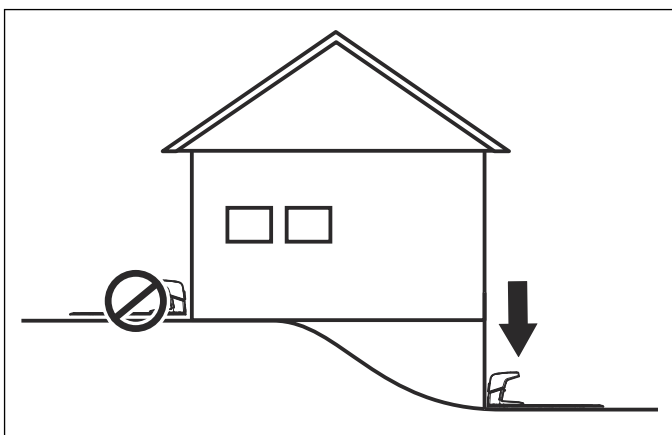


Latausasemaa ei myöskään pidä taivuttaa sivusuunnassa. Muuten robottiruohonleikkurin on vaikea telakoitua.

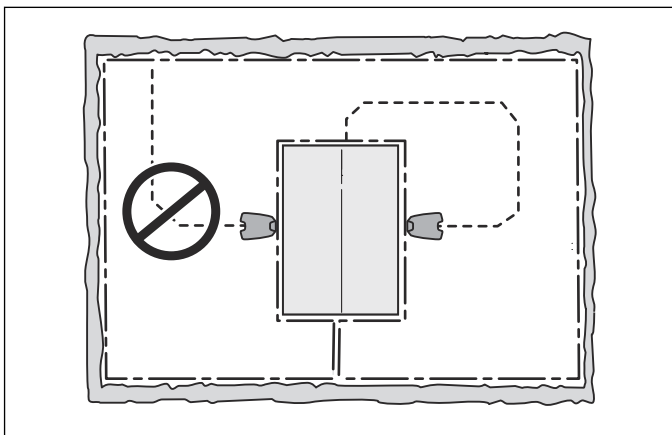


Huomautus: Aseta latausasema tasaiselle maalle niin, että robottiruohonleikkurin on mahdollisimman helppo telakoitua. On tärkeää, ettei latauslevy ole taipunut tai kallistunut mihinkään suuntaan.

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



Latausasemaa ei pidä sijoittaa saarekkeeseen, sillä tämä rajoittaa hakukaapelin asennusta optimaalisella tavalla. Jos latausasema kuitenkin on pakko asentaa saarekkeeseen, myös hakukaapeli on kytkettävä sinne. Lue lisää saarekkeista luvusta *Rajat työskentelyalueen sisällä sivulla 15*.



Huomautus: Latausaseman ja hakukaapelin oikea sijoittaminen on tärkeää robottiruohonleikkurin telakoitumiselle. Katso lisätietoja kohdista *Rajakaapelin ohjaaminen kohti latausasemaa sivulla 17* ja *Hakukaapelin asennus sivulla 18*.

3.3.2 Muuntajan kytkeminen

Huomioi seuraavat seikat valitessasi muuntajan sijoituspaikkaa:

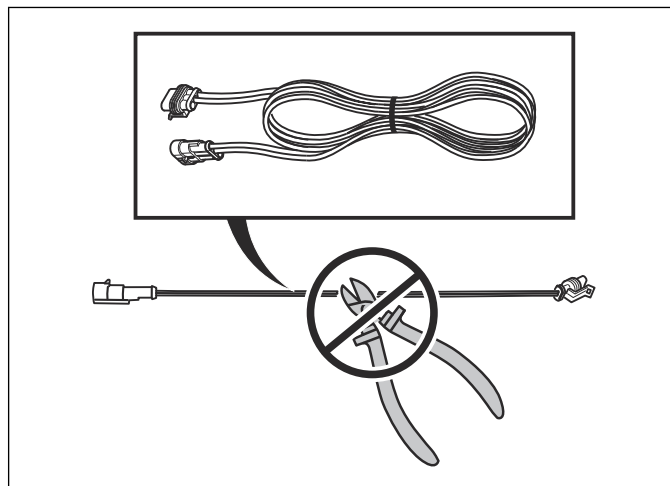
- latausaseman läheisyys
- sadesuoja
- suojaus suoralta auringonpaisteelta.

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

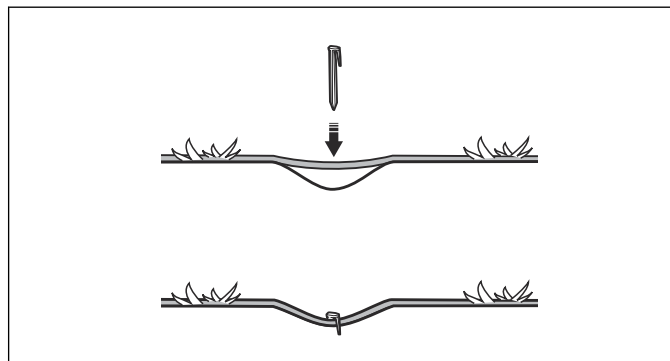


VAROITUS: Koskee Yhdysvaltoja/Kanadaa. Jos muuntaja on asennettu ulos: Sähköiskun vaara. Asennus vain suojattuun A-luokan vikavirtasuojakatkaisimilla varustettuun pistorasiaan (RCD), jonka suojus on säänkestävä riippumatta siitä onko pistotulpan suojus kiinnitetty vai ei.

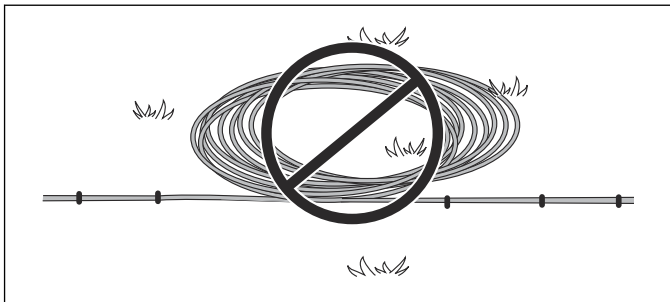
Muuntajan osia ei saa muuttaa. Esimerkiksi matalajännitekaapelia ei saa lyhentää tai pidentää. Alhaisen verkkojännitteen kaapelit (3 m, 10 m ja 20 m) ovat saatavilla lisävarusteina.



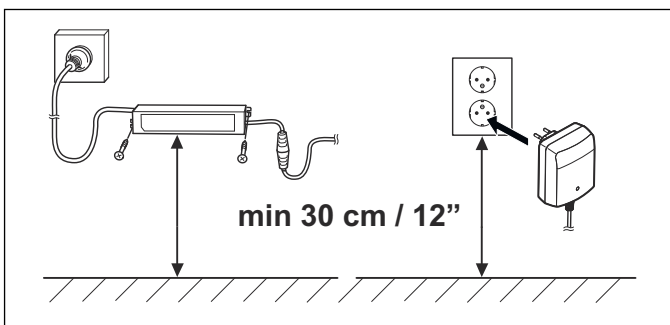
Alhaisen verkkojännitteen kaapeli voi ylittää työalueen, jos se kiinnitetään kiiloilla tai upotetaan maahan. Leikkuukorkeus on säädettävä siten, että terät eivät pääse koskaan kosketuksiin alhaisen verkkojännitteen kaapelin kanssa.



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



VAROITUS: Älä missään olosuhteissa asenna muuntajaa sellaiselle korkeudelle, missä se voisi joutua veteen. Sen on oltava vähintään 30 cm maanpinnan yläpuolella. Muuntajaa ei saa asentaa maahan.



Muuntajan ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan.



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



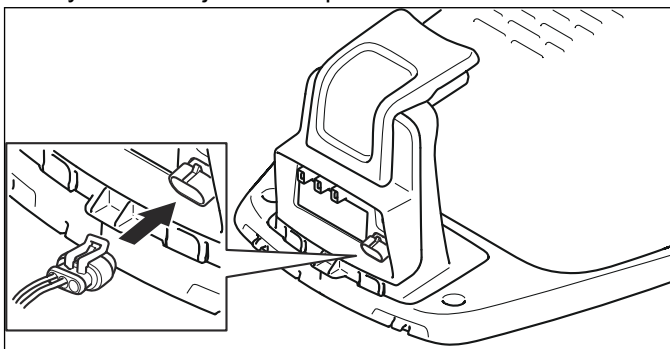
VAROITUS: Irrota latausasema pistokkeesta ennen kuin esimerkiksi puhdistat latausasemaa tai korjaat kaapeliä.



HUOMAUTUS: Asenna alhaisen verkkojännitteen kaapeli ja säädä terien leikkuukorkeus niin, että terät eivät koskaan pääse kosketuksiin sen kanssa.

3.3.3 Latausaseman asennus ja kytkentä

1. Sijoita latausasema sopivaan paikkaan. Katso *Latausaseman paras sijoituspaikka sivulla 11.*
2. Kytke matalajännitekaapeli latausasemaan.

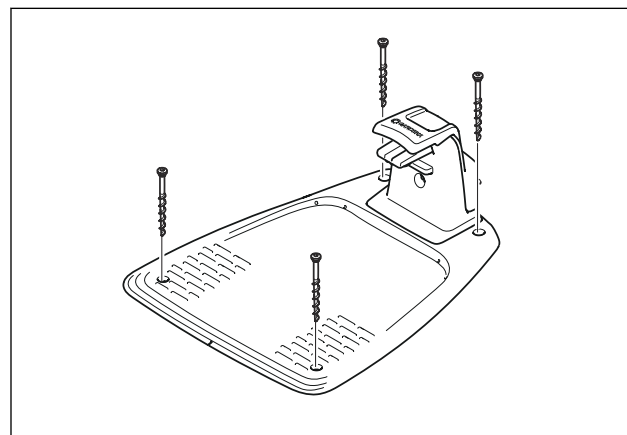


3. Kytke muuntajan virtajohto 100-240V:n pistorasiaan. Jos muuntaja on kytketty ulkopistorasiaan, sillä on

oltava hyväksyntä ulkokäyttöön. Katso *Muuntajan kytkeminen sivulla 12.*

4. Kiinnitä latausasema maahan mukana tulleilla ruuveilla. Varmista, että ruuvit on kierretty kiinni alas asti, aina kartiopotukseen saakka.

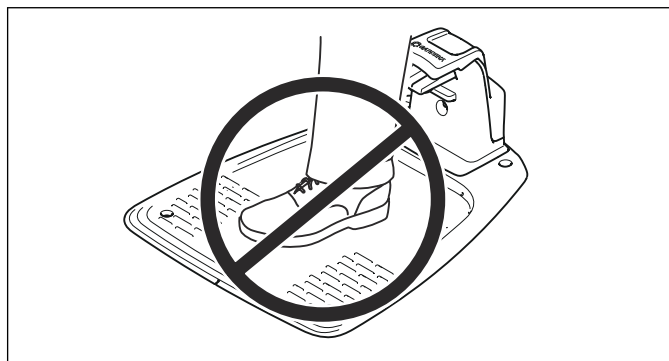
Huomautus: Hakukaapeli on asennettava ja liitettävä latausasemaan ennen latausaseman kiinnittämistä maahan. Katso *Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 19.*



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



HUOMAUTUS: Älä kävele latausaseman levyn päällä.



3.4 Akun lataaminen

Leikkurin voi ladata, kun latausasema on kytketty.

1. Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan, kun raja- ja hakukaapeliä asennetaan.
2. Käynnistä robottiruohonleikkuri painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta.

Tyhjän akun latausaika on noin 80–100 minuuttia.



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

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

3.5 Rajakaapeli

Rajakaapelin voi asentaa jollakin seuraavista tavoista:

- Kiinnitä kaapeli maahan kiiloilla.

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

- Upota kaapeli maahan.

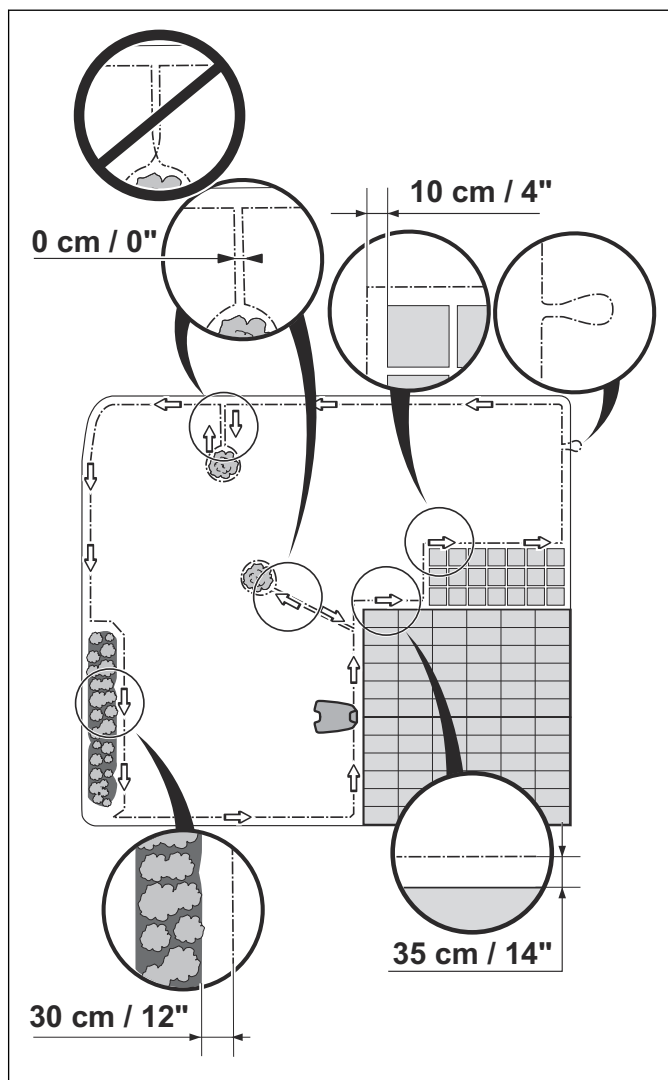
Upota rajakaapeli maahan, jos haluat muokata nurmikkoja tai ilmata nurmikon. Tarvittaessa molempia menetelmiä voi yhdistellä siten, että osa rajakaapelista kiinnitetään kiiloilla ja loppuosa upotetaan maahan. Kaapeli voidaan kaivaa maahan esimerkiksi reunaleikkuria tai suoraa lapiota apuna käyttäen.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

3.5.1 Rajakaapelin sijoittaminen

Rajakaapeli on asennettava seuraavasti:

- Kaapeli muodostaa renkaan työalueen ympärille. Käytä alkuperäistä rajakaapelia. Se on rakennettu kestävästi maaperän kosteutta.
- Robottiruohonleikkuri ei koskaan ole yli 15 metrin (ft) päässä kaapelista missään työalueen kohdassa.
- Kaapelin pituus on ainoastaan 300 m (984 ft).
- Jatkokaapelin pituus on noin 20 cm (8 in), ja siihen liitetään myöhemmin hakukaapeli. Katso *Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 19.*

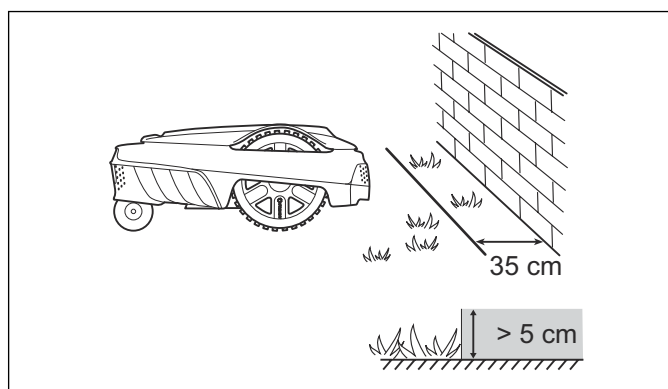
Seuraavassa kuvassa esitetään, kuinka rajakaapeli vedetään työalueen ympärille ja esteiden ympäri. Käytä mukana toimitettua mittaa oikeiden välimatkojen määrittämiseen. Katso *Tuotteen kuvaus sivulla 5.*



3.5.2 Työskentelyalueen rajat

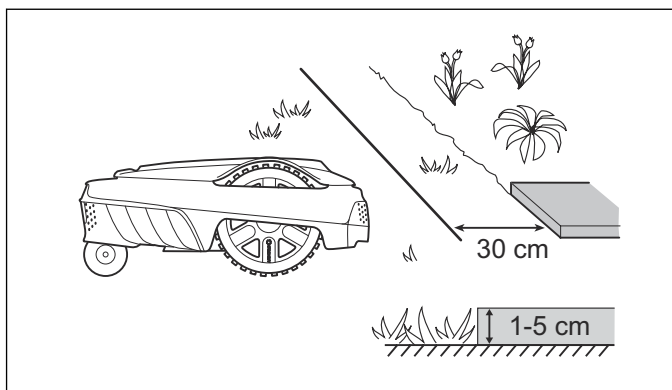
Työskentelyaluetta rajoittavien alueiden tyypin mukaan rajakaapeli sijoitetaan eri etäisyyksille esteistä.

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

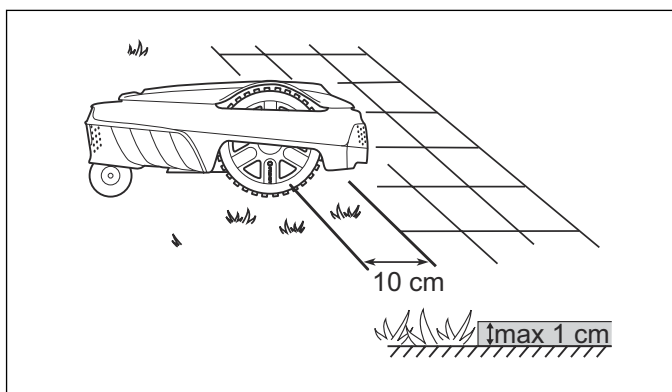


Jos työalue rajoittuu pieneen kaivantoon, kukkapenkkiin tai pieneen kohoumaan, kuten matalaan reunakiveen (1-5 cm / in), rajakaapeli on sijoitettava 30 cm (in) työalueen sisäpuolelle. Näin pyörät eivät pääse ajautumaan ojaan tai reunakiven päälle, mikä voi aiheuttaa robottiruohonleikkurin liiallisen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

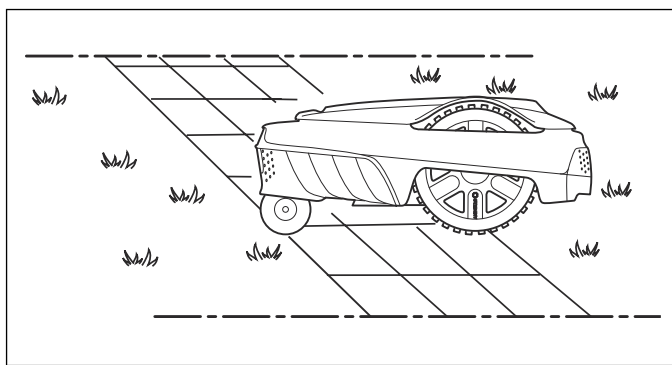
Noin 15 cm:n (in) levyinen nurmialue ojan/
reunakiveyksen ympäriltä jätetään leikkaamatta.



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



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

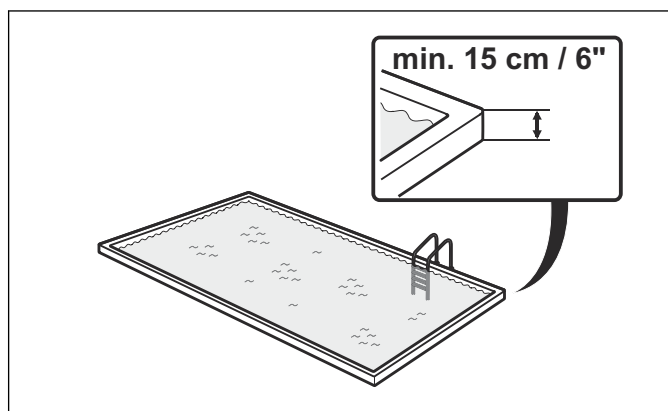


HUOMAUTUS: Robottiruohonleikkurin ei saa koskaan antaa kulkea hiekka-/sorakäytävän, lehtikatteen tai vastaavasta materiaalista olevan käytävän yli, koska terät voivat vahingoittua.



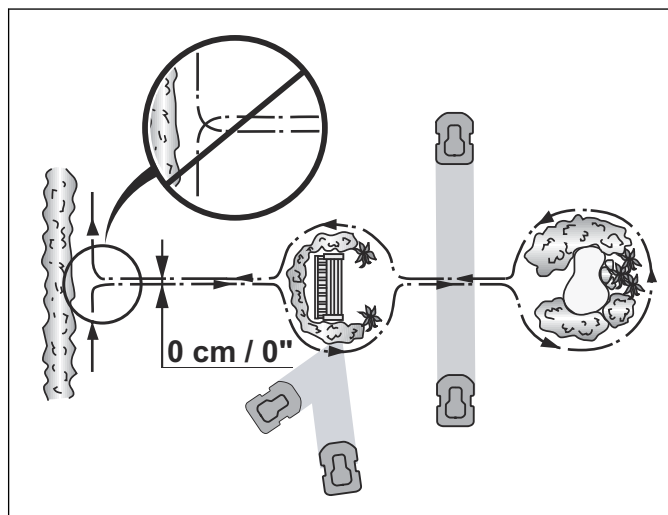
HUOMAUTUS: Jos käyttöalue rajoittuu vesistöön, rinteisiin, jyrkänteisiin tai julkiseen tiehen, rajakaapelia täytyy täydentää reunuksella tai vastaavalla. Reunuksen on

oltava vähintään 15 cm (6 in) korkea. Tämä estää robottiruohonleikkurin joutumisen työalueen ulkopuolelle kaikissa olosuhteissa.



3.5.3 Rajat työskentelyalueen sisällä

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

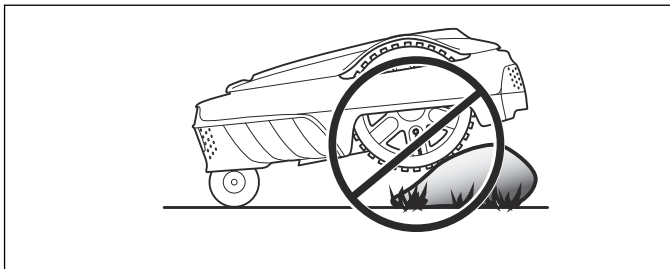


HUOMAUTUS: Rajakaapeli ei saa mennä ristiin matkalla saarekkeeseen tai sieltä pois.

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

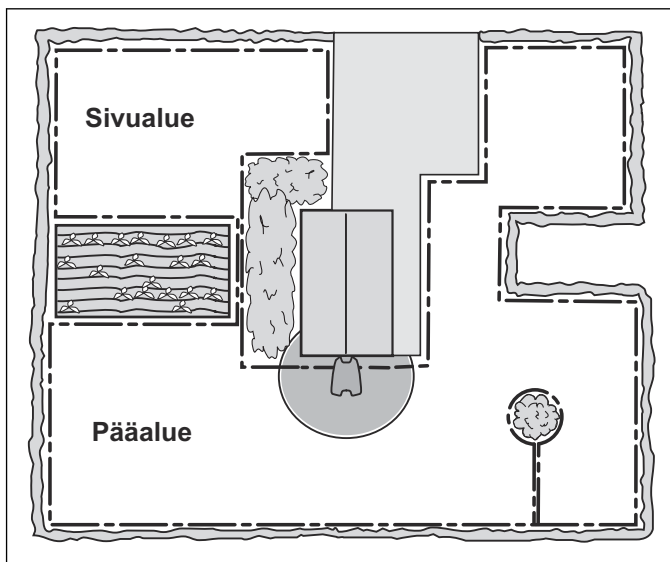
Jotta toiminta olisi tarkkaa ja hiljaista, kaikki työskentelyalueella ja sen lähellä olevat kiinteät esineet kannattaa rajata.

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



3.5.3.1 Sivualueet

Jos työalue koostuu kahdesta alueesta, joiden välillä robottiruohonleikkurin on hankala kulkea, suosittelemme sivualueen muodostamista. Näitä ovat esimerkiksi rinteet, joiden kaltevuus on 25 %, ja alle 60 cm (24 in) leveät väylät. Rajaa sivualueet rajakaapelilla niin, että ne muodostavat pääalueen ulkopuolisen saarekkeen. Robottiruohonleikkuri on siirrettävä käsin pääalueelta sivualueelle, kun sivualueen nurmi kaipaa leikkuuta.



Valitse tällöin käyttötilaksi *Sivualue*, koska leikkuri ei voi itse siirtyä sivualueelta latausasemalle. Katso *Toimintatila – 2. alue sivulla 35*. Tässä toimintatilassa robottiruohonleikkuri ei etsi latausasemaa, vaan leikkaa, kunnes akku tyhjenee. Akun tyhjenyttyä robottiruohonleikkuri pysähtyy ja näyttöön tulee viesti *Vaatii manuaalisen latauksen*. Lataa akku asettamalla leikkuri latausasemaan. Jos pääalue leikataan ajastuksen mukaan heti latauksen jälkeen, on valittava *Pääalue*-toimintatila ja painettava **Start**-painiketta.

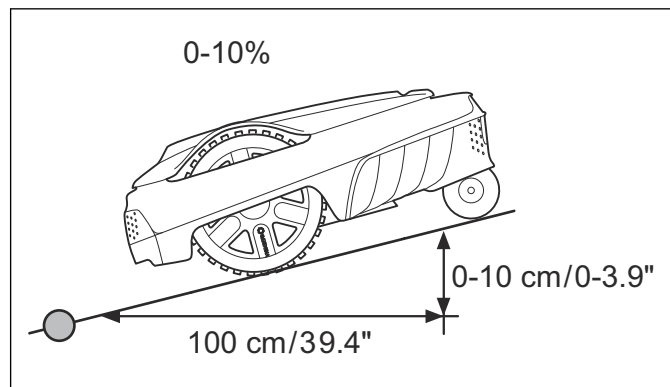
3.5.3.2 Käytävien vaikutus ruohonleikkuuseen

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

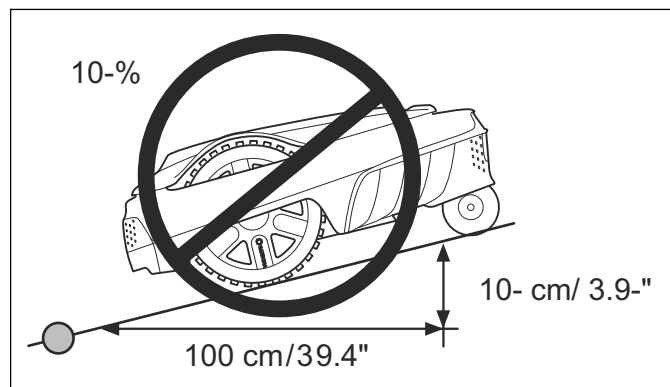
Huomautus: Alle 2 m (6,5 ft) leveissä väylissä (rajakaapeli välillä) GARDENA suosittelee ohjauskaapelin käyttöä.

3.5.3.3 Rinteet

Robottiruohonleikkuria voi käyttää rinteissä. Maksimikaltevuus määritetään prosentteina (%), ja se lasketaan korkeuserosta senttimetreinä metriä kohden.



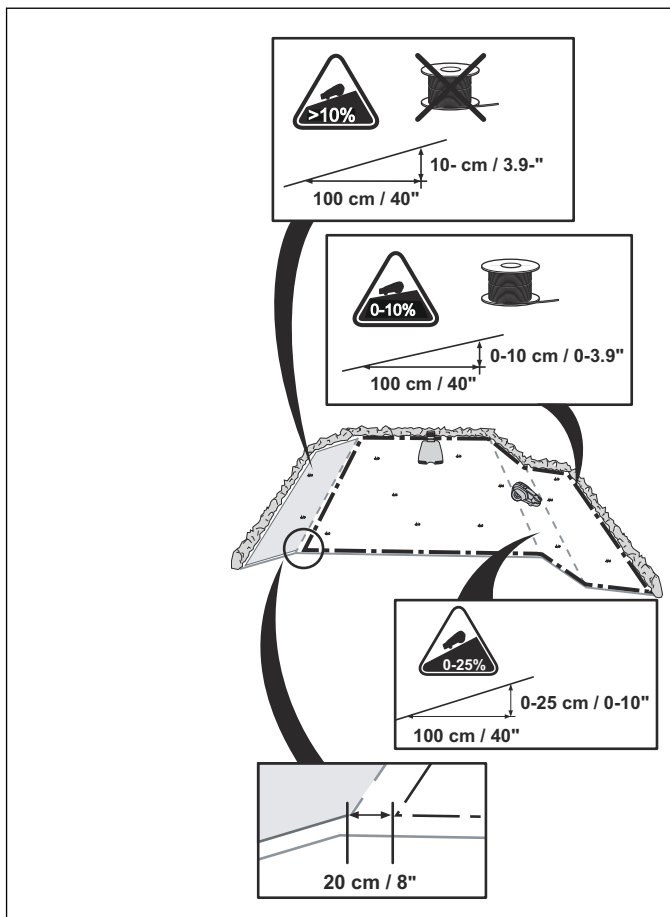
Rajakaapelia ei saa asentaa rinteisiin, joiden kaltevuus on yli 15 %. Robottiruohonleikkurin voi muuten olla vaikeaa kääntyä. Tällöin leikkuri pysähtyy ja virheviesti *Leikkuualueen ulkopuolella* näkyy. Riski on suurin kostealla säällä, koska pyörät voivat luistaa märällä nurmella.



Rajakaapeli voidaan kuitenkin asentaa rinteeseen, jonka jyrkkyys on yli 10 %, jos siinä on este, johon robottiruohonleikkurin annetaan törmätä (esim. aita tai tiheä pensaikko).

Työalueella robottiruohonleikkuri voi leikata jopa rinteissä, joiden kaltevuus on 25 %. Tätä kaltevammalla alueella on eristettävä rajakaapelilla.

Jos jokin työskentelyalueen ulkoreunan osa on jyrkempi kuin 10 %, rajakaapeli on asennettava 20 cm sisemmäksi tasaiselle maalle ennen rinteiden alkua.



3.5.4 Rajakaapelin asentaminen

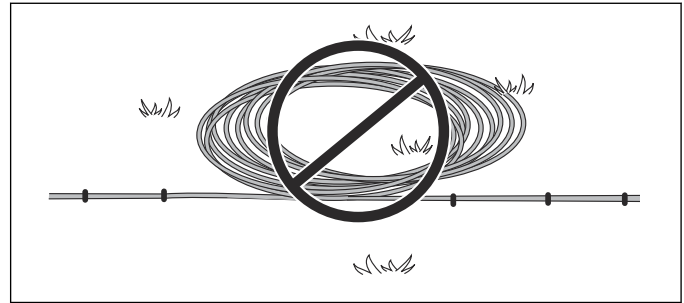
Jos aiot kiinnittää rajakaapelin kiiloilla:

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

Jos rajakaapeli upotetaan:

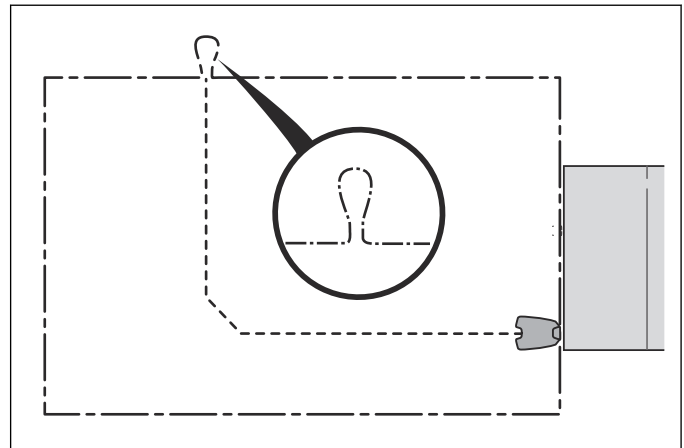
- Varmista, että rajakaapeli kaivetaan vähintään 1 cm:n (0,4 in) ja korkeintaan 20 cm:n (8 in) syvyyteen. Kaapeli voidaan kaivaa maahan esimerkiksi reunaleikkuria tai suoraa lapiota apuna käyttäen.

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



3.5.4.1 Hakukaapelin liittäminen silmukka

Hakukaapelin rajakaapeliin liittämisen helpottamiseksi on suositeltavaa muodostaa noin 20 cm:n (8 in) pätkästä rajakaapelia silmukka hakukaapelin kytkentäkohtaan. Hakukaapelin sijoitus on hyvä suunnitella ennen rajakaapelin vetoa. Katso *Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen* sivulla 19.

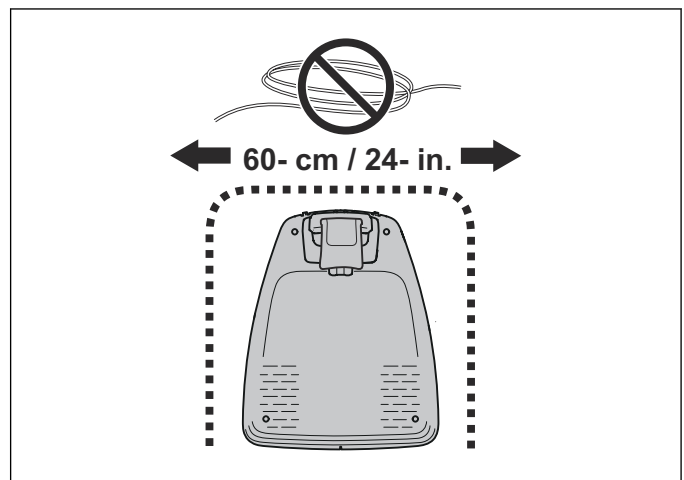


3.5.4.2 Rajakaapelin ohjaaminen kohti latausasemaa

Latausaseman sijainnin voi valita vapaasti. Rajakaapelin tulisi kuitenkin olla vähintään 60 cm:n (24 in) päässä rajakaapelin samansuuntaisesta toisesta kohdasta.



HUOMAUTUS: Älä aseta kaapelivyyhtiä tai kaapelikelassa olevaa kaapelia latausaseman taakse. Se voi häiritä latausaseman signaalia ja vaikeuttaa robottiruohonleikkurin telakoitumista.



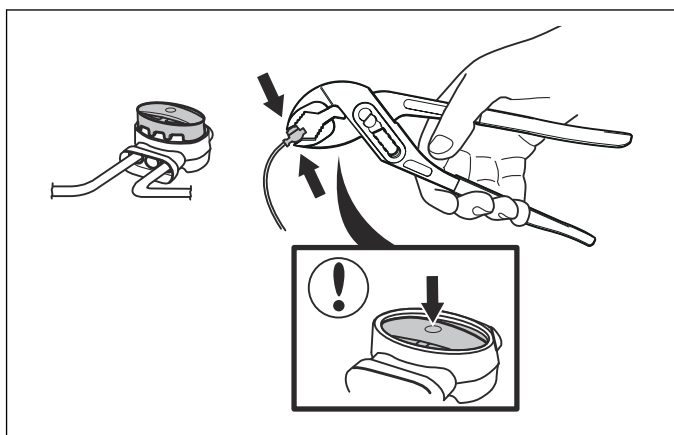
3.5.4.3 Rajakaapelin liittäminen



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

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

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



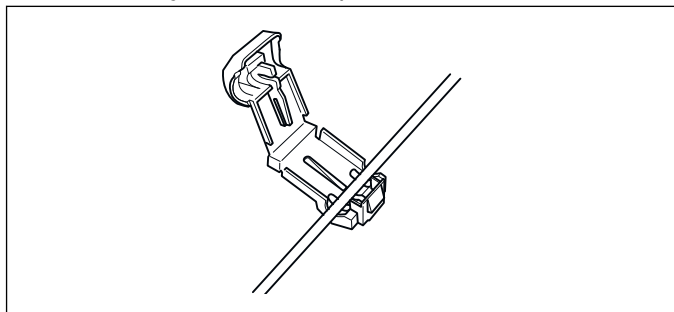
3.6 Rajakaapelin kytkentä



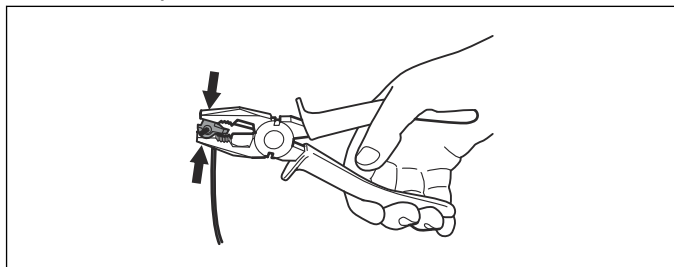
HUOMAUTUS: Rajakaapelia ei saa asettaa ristiin, kun se kytketään latausasemaan. Oikea kaapelinpää tulee liittää latausaseman oikeanpuoleiseen koskettimeen ja vasen vasemmanpuoleiseen.

Kytke rajakaapeli latausasemaan:

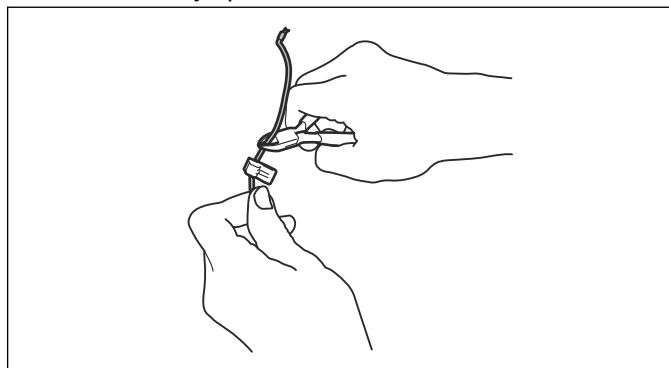
1. Avaa liitin ja asenna kaapeli liittimen kahvaan.



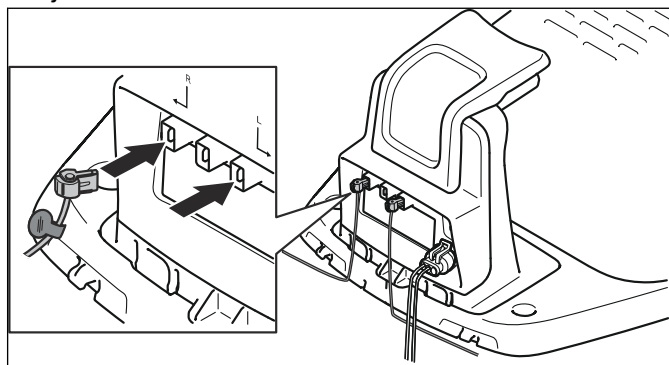
2. Purista liittimet yhteen pihdeillä. Paina, kunnes kuulet napsahduksen.



3. Leikkaa ylimääräinen rajakaapeli pois. Leikkaa 1-2 cm liittimen yläpuolelta.



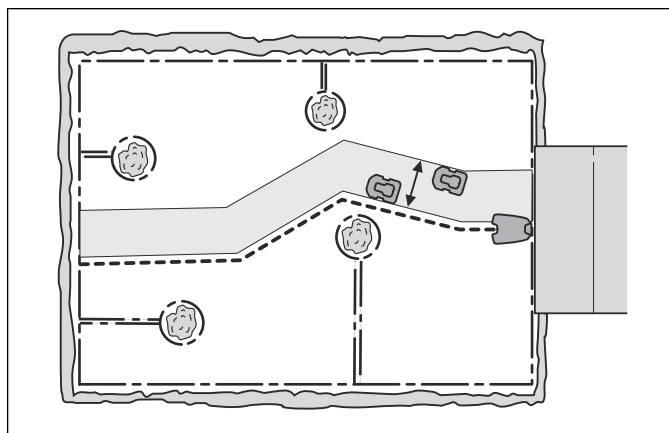
4. Paina liittimet latausaseman kosketinnastoihin, joissa on merkintä L (vasen) ja R (oikea).
5. Merkitse kaapelit mukana tulevilla merkeillä. Merkityt kaapelit on helpompi kytkeä oikein esimerkiksi latausaseman irrottamisen ja talvisäilytyksen jälkeen.



3.7 Hakukaapelin asennus

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

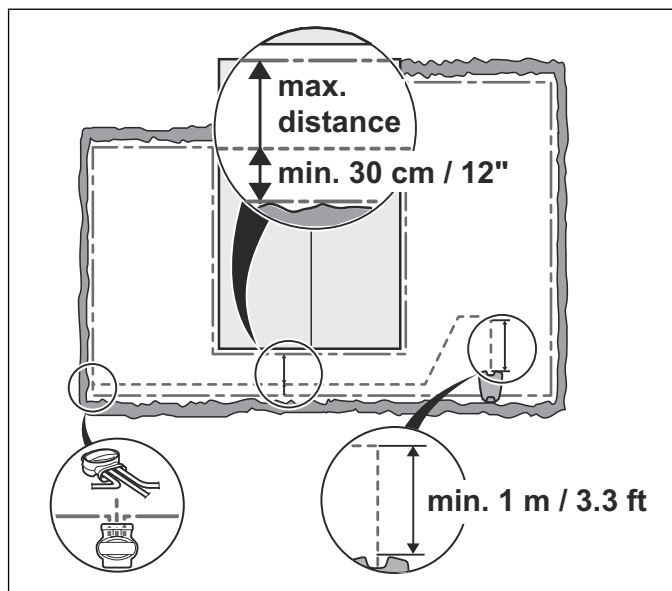
Samaa kaapelirullaa käytetään sekä raja- että hakukaapeliin. Hakukaapeli voidaan niitata tai upottaa maahan samalla tavalla kuin rajakaapeli.



Robottiruohonleikkurin etäisyys hakukaapelista vaihtelee, jotta uria ei pääsisi muodostumaan. Aluetta, jolla leikkuri kulkee kaapelin vieressä, kutsutaan käytäväksi.

Robottiruohonleikkuri kulkee aina hakukaapelin vasemmalla puolella latausasemaan päin katsottuna. Käytävä on siis hakukaapelin vasemmalla puolella. Asennuksen yhteydessä on tärkeää jättää

mahdollisimman paljon vapaata tilaa hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna.



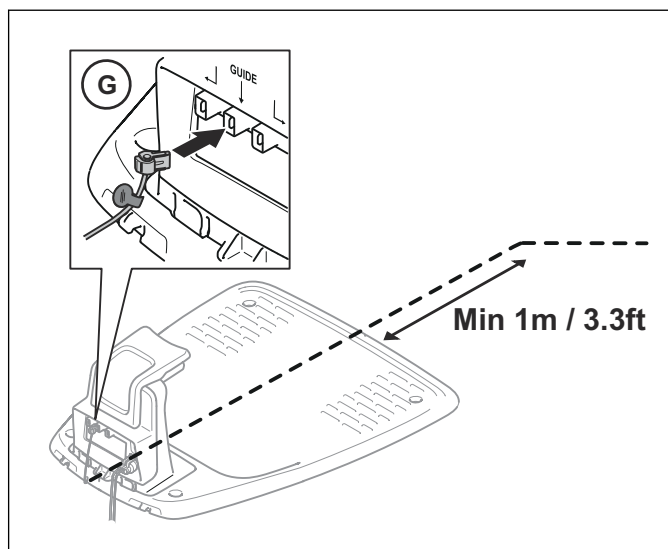
Hakukaapeli voidaan niitata tai upottaa maahan samalla tavalla kuin rajakaapeli.



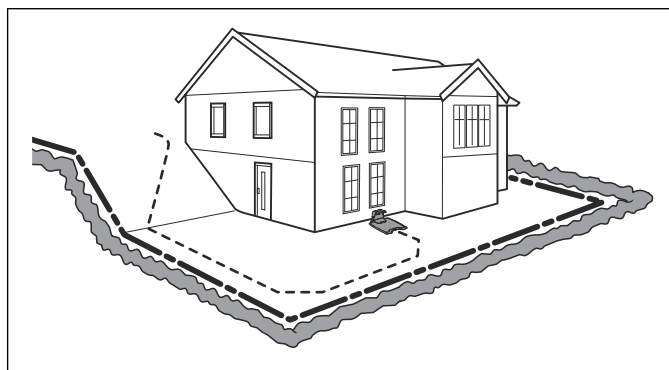
HUOMAUTUS: Hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna on jätettävä mahdollisimman paljon tilaa. Lisäksi hakukaapelin on oltava vähintään 30 cm:n päässä rajakaapelista.

3.7.1 Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen

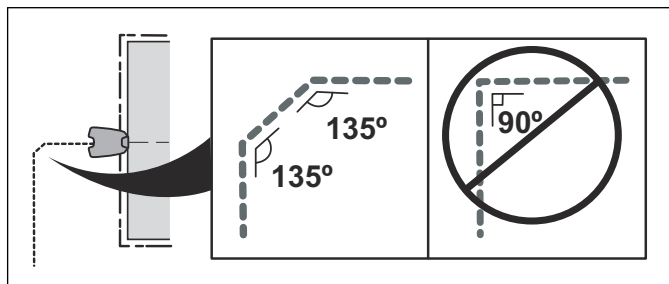
1. Hakukaapelin asennus on suunniteltava etukäteen: hakukaapelin pituus on tärkeää mitoittaa oikein etenkin suurissa tai monimutkaisissa asennuksissa. Jos hakukaapeli on yli 150 m pitkä, robottiruohonleikkurin voi olla vaikeaa seurata sitä. Hakukaapelissa virta kulkee hakukaapelin ja rajakaapelin piirin liitännästä vasemmalle.
2. Asenna liitin hakukaapeliin samalla tavalla kuin rajakaapelin kohdalla, katso *Rajakaapelin kytkentä sivulla 18*. Liitä se latausasemassa olevaan kosketusnastan, jossa on GUIDE-merkintä.
3. Merkitse kaapelit mukana tulevilla merkeillä. Merkityt kaapelit on helpompi kytkeä oikein esimerkiksi latausaseman irrottamisen ja talvisäilytyksen jälkeen.
4. Vie hakukaapeli latauslevyssä olevan aukon läpi ja sen jälkeen vähintään metrin verran suoraan ulos levyn etureunasta.



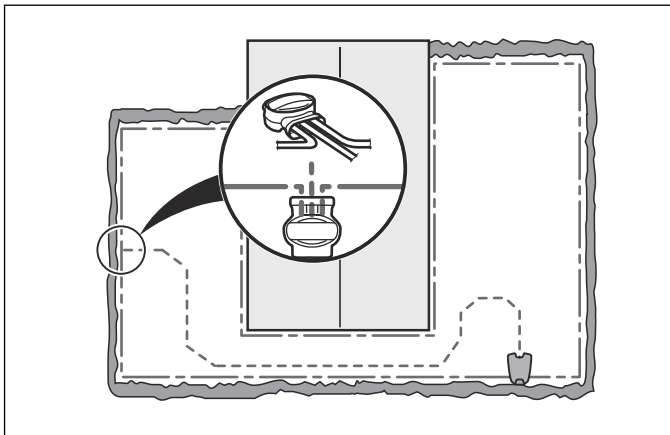
Jos hakukaapeli on asennettava rinteeseen, se kannattaa asettaa kulmaan rinteeseen nähden. Tällöin leikkurin on helpompi seurata hakukaapelia rinnettä pitkin.



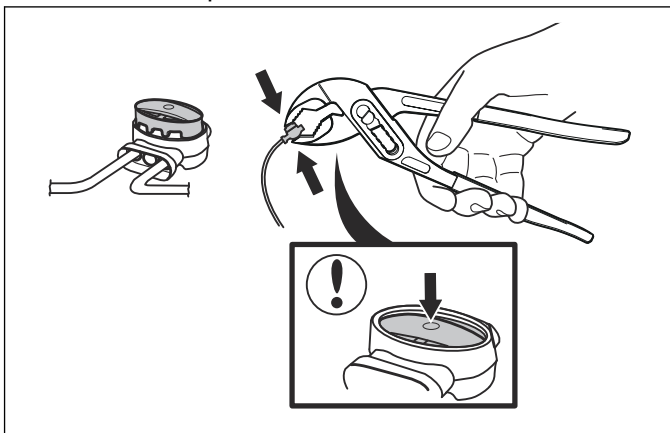
Vältä teräviä kulmia kaapelin asennuksessa. Tämä voi tehdä hakukaapelin seuraamisesta robottiruohonleikkurille vaikeaa.



5. Vie hakukaapeli rajakaapelin piirin siihen kohtaan, johon hakukaapeli kytketään.
6. Leikkaa rajakaapeli poikki esimerkiksi päätyleikkurilla. Hakukaapelin asennus on helpompaa, jos rajakaapeliin on jätetty edellä mainitun kaltainen silmukka. Katso *Rajakaapelin asentaminen sivulla 17*.



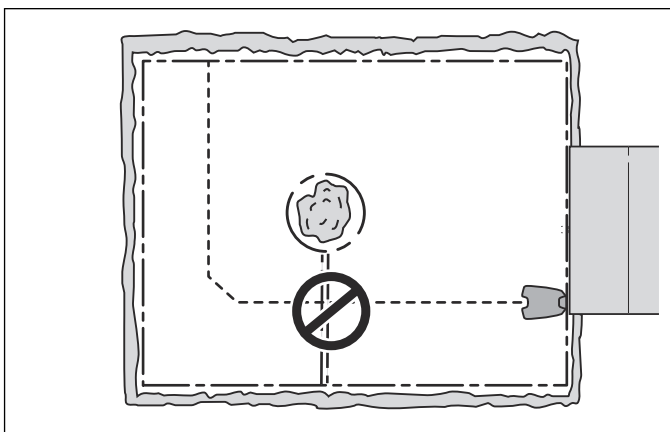
7. Kytke hakukaapeli rajakaapeliin liittimen avulla:
- Aseta rajakaapeli ja hakukaapeli liittimeen. Tarkista, että kaapelit on kiinnitetty liittimeen kunnolla niin, että niiden päät näkyvät liittimen toisella puolella olevasta läpinäkyvästä kohdasta.
 - Purista liittimen painike kokoon käyttämällä siirtoleukapihtejä. Ei ole väliä, mihin reikään kukin kaapeli liitetään.



8. Kiilaa liitos nurmikkoon tai upota se.

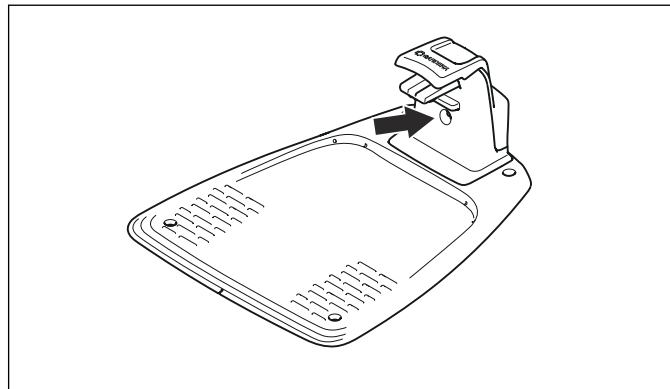


HUOMAUTUS: Hakukaapeli ei saa kulkea rajakaapelin poikki, esimerkiksi kun rajakaapeli on vedetty saarekkeelle.



3.8 Asennuksen tarkistaminen

Tarkista aluesignaali tarkistamalla latausaseman merkkivalot.



Katso *Latausaseman merkkivalo sivulla 45*, jos latausasemassa ei pala tasainen tai vilkkuva vihreä valo.

3.9 Ensimmäinen käynnistys ja hakukaapelin kalibrointi

3.9.1 Ensimmäinen käynnistys

Kun robottiruohonleikkuri käynnistetään ensimmäisen kerran (**ON/OFF**-virtapainikkeella), käynnistysasetukset ja hakusignaalin automaattinen kalibrointi tehdään robottiruohonleikkurin valikossa.

- Avaa kansi.
- Paina **ON/OFF**-virtapainiketta.

Käynnistysasetukset ilmestyvät näyttöön, kun robottiruohonleikkuri käynnistetään ensimmäisen kerran. Seuraavia asetuksia pyydetään:

- Kieli
- Maa
- Päivämäärä
- Aika
- Henkilökohtaisen PIN-koodin valitseminen ja vahvistaminen. Kaikki lukuyhdistelmät paitsi 0000 sallitaan.

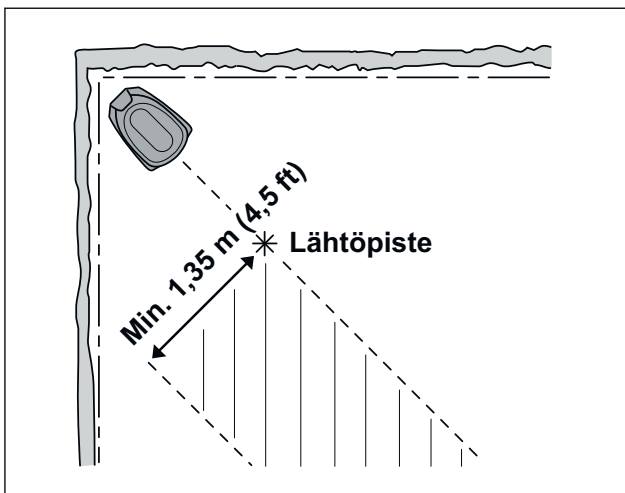
Huomautus: Kirjaa PIN-koodi käyttöoppaan alun *MUISTIO*-sivulle.

- Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja paina **Start**-painiketta.

3.9.2 Hakukaapelin kalibrointi

- Robottiruohonleikkuri ajaa pois latausasemasta ja seuraa hakukaapelia lähtöpisteeseen (oletusetaisyys 60 cm / 2 ft), jossa kalibroitiprosessi alkaa. Enimmäisetaisyys latausasemasta lähtöpisteeseen on 300 cm (9,8 ft). Kalibroitiprosessi asettaa mahdollisimman leveän hakukaapelin käytävän, mikä vähentää nurmikolle muodostuvia uria. Katso *Lähtökohta sivulla 27*.

Huomautus: Robottiruohonleikkuri kulkee aina hakukaapelin vasemmalla puolella latausasemaan päin katsottuna. Leveimmän mahdollisen hakukaapelin käytävän varmistamiseksi rajakaapelin on oltava vähintään 1,35 metrin (4,5 ft) päässä lähtöpisteestä (kohtisuoraan hakukaapelista). Jos etäisyys vasemmalta puolelta on alle 0,6 m (2 ft) kalibroitiprosessi keskeytyy.



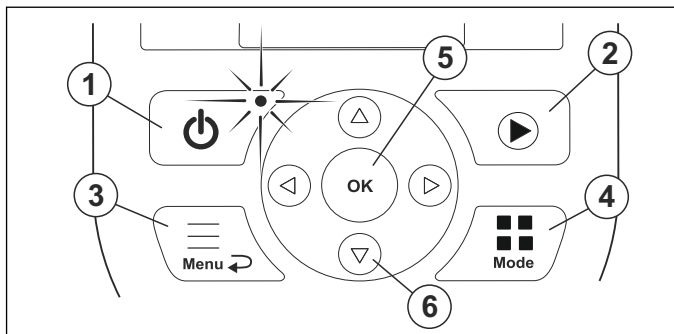
2. Kun kalibrointi on valmis, robottiruohonleikkuri seuraa hakukaapelia ja aloittaa sitten leikkaamisen.

3.10 Ohjauspaneeli

Kaikkia robottiruohonleikkurin komentoja ja asetuksia hallitaan ohjauspaneelin kautta. Ohjauspaneeliin kuuluu näyttö ja näppäimistö. Kaikki tiedot näkyvät näytöllä, ja kaikki asetukset tehdään painikkeilla.

3.10.1 -leikkureiden näppäimistö

Näppäimistö koostuu kuudesta näppäinryhmästä:



1. **ON/OFF**-virtapainiketta käytetään **käynnistämään ja sammuttamaan** robottiruohonleikkuri. **ON/OFF** -virtapainikkeen merkkivalo on tärkeä tilan ilmaisin. Katso *Merkkivalo* sivulla 35.
2. Robottiruohonleikkurin käyttö aloitetaan **Start**-painikkeella.
3. Päävalikkoon palataan **Menu**-painikkeella.
Huomautus: Menu-painiketta voi käyttää myös **Back**-painikkeen tavoin eli siirtymään takaisin valikon edelliselle tasolle.
4. **Mode (Tila)** -painikkeella valitaan toimintatila, esimerkiksi *Pääalue* tai *Pysäköinti*.
5. Halutut asetukset valitaan **OK**-painikkeella valikoissa.
6. Valikossa liikkumiseen käytetään **nuolinäppäimiä**. **Ylös- ja alas-nuolien** avulla syötetään myös numeroita, esimerkiksi PIN-koodi, aika ja päivämäärä.



VAROITUS: Robottiruohonleikkurille on turvallista tehdä tarkastus- ja huoltotoimenpiteitä vain silloin, kun se on poissa käytöstä.

Robottiruohonleikkuri on poissa käytöstä, kun **ON/OFF**-virtapainikkeen valo ei pala.

3.10.2 Näyttö

STOP-painikkeen painamisen jälkeen kansi aukeaa ja näytössä näkyvät seuraavat tiedot:



- Toimintatiedot, esimerkiksi *LEIKKAUS*, *PYSÄKÖITY*, *HAKU* tai *AJASTUS*. Jos robottiruohonleikkuri ei ole erityisessä toimintatilassa, sen toimintatietona on *VALMIS*.
- Aika ja päivämäärä.

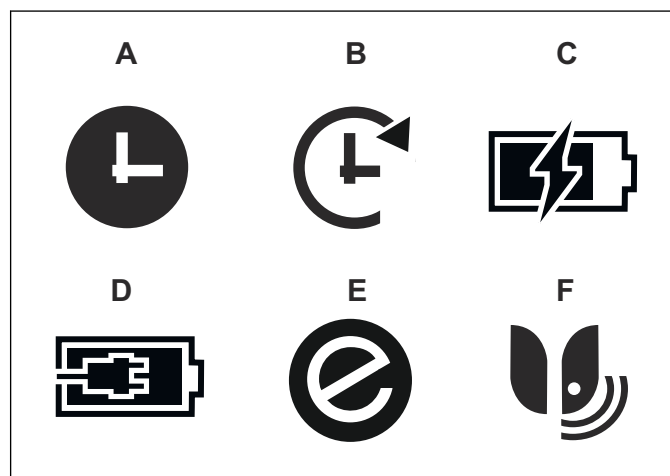
3.10.2.1 Näytön symbolit

Kellokuvake (A) osoittaa, että ajastimen asetus estää leikkuria leikkaamasta. Kuvake (B) näkyy, kun *Ohita ajastin* -toimintatila on valittuna.

Akun tila näyttää akussa jäljellä olevan varauksen. Robottiruohonleikkurin latauksen aikana akkukuvakkeen (C) yllä näkyy salama. Jos robottiruohonleikkuri on latausasemassa, mutta ei lataa, näkyy kuvake (D).

ECO-symboli (E) näkyy, kun robottiruohonleikkuri on asetettu *ECO-tilaan*. Katso *ECO-tila* sivulla 28.

smart system -kuvake (F) näytetään, jos robottiruohonleikkuri kuuluu smart system -järjestelmään.

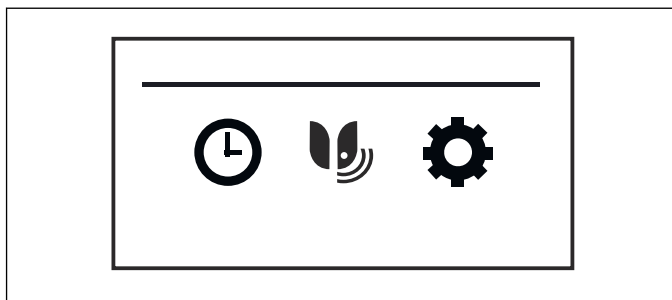


3.11 Valikkorakenne

Robottiruohonleikkurin päävalikon kaikilla valinnoilla on useita alavalikoita. Kaikki asetukset tehdään alavalikoissa.

Päävalikon rakenne on seuraava:

- *Ajastus*
- *smart system -järjestelmä* (vain smart SILENO city)
- *Asetukset*



3.11.1 Päävalikko



Ajastus

Ajastustoiminto sopii ihanteellisesti niiden jaksojen määrittämiseen, jolloin robottiruohonleikkuri ei saa leikata (esimerkiksi, jos lapset leikkivät piha-alueella). Ajastamisen ohjaus on helppo tapa asettaa robottiruohonleikkuriin sopivat ajastusasetukset. Katso *Ajastamisen ohjaus sivulla 22*



smart system -järjestelmä

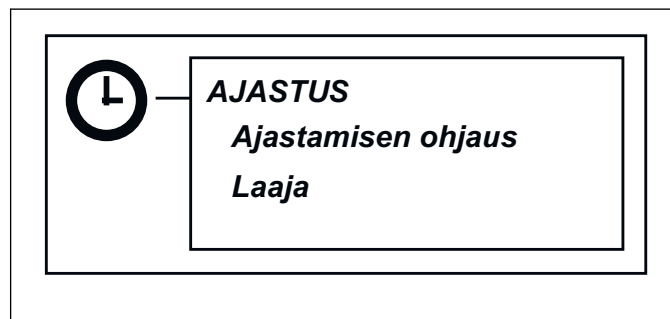
Koskee vain mallia smart SILENO city GARDENA smart system -järjestelmä mahdollistaa langattoman tiedonsiirron robottiruohonleikkurin ja muiden GARDENA smart system -järjestelmään kuuluvien laitteiden, kuten kastelunohjainten ja anturien, välillä. Tässä valikossa robottiruohonleikkuri voidaan liittää smart system -järjestelmään tai erottaa se siitä. Voit myös tarkistaa smart system -järjestelmään muodostettavan langattoman yhteyden tilan. Katso *smart system -järjestelmä sivulla 24*.



Asetukset

Useimmilla työalueilla tehdasasetukset ovat riittävät, mutta nurmikon muodosta riippuen leikkuutulosta voi parantaa määrittämällä asetuksia manuaalisesti. Asennusta voi mukauttaa asetusvalikon toiminnoilla. Asetusvalikossa voidaan myös muuttaa robottiruohonleikkurin yleisasetuksia, kuten päivämäärää ja aikaa. *Asetukset*-valikossa on myös turvallisuuteen sekä robottiruohonleikkurin ja latausaseman väliseen yhteyteen liittyviä asetuksia. Katso *Asetukset sivulla 25*.

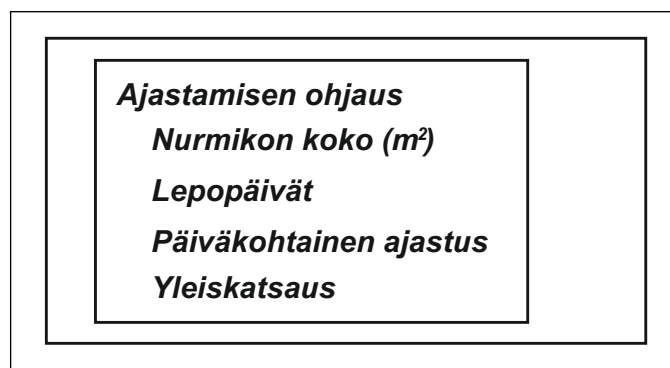
3.12 Ajastus



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

Ajastustoiminto sopii ihanteellisesti niiden jaksojen määrittämiseen, jolloin robottiruohonleikkuri ei saa leikata (esimerkiksi, jos lapset leikkivät piha-alueella).

3.12.1 Ajastamisen ohjaus



Ajastamisen ohjaus on helppo tapa asettaa nurmikollesi sopivat ajastusasetukset.

1. Anna arvio nurmikon koosta. Et voi antaa enimmäistyöskentelykapasiteettia suurempaa nurmialuetta. Katso *Tekniset tiedot sivulla 51*
2. Vahvista nurmikon koko painamalla **OK**-painiketta. Kun olet antanut nurmikon koon, ajastamisen ohjaus ehdottaa joko sopivaa päiväkohtaista ajastusta (katso kohta 4) tai pyytää tietoja lepopäivistä.
3. Valitse päivä(t), joina robottiruohonleikkuri ei leikkaa. Päivä valitaan ylös- ja alas-nuolella.
4. Vahvista valittu lepopäivä tai lepopäivät painamalla **OK**-painiketta.
5. Ohjaus ehdottaa päiväkohtaista ajastusta leikkuupäiville. Jos haluat aikaistaa tai siirtää ajastusväliä myöhemmäksi, paina **nuolinäppäintä** ylös tai alas.
6. Vahvista päiväkohtainen ajastus painamalla **OK**-painiketta. Päiväkohtaisen ajastuksen yleiskatsaus näytetään. Paina **OK**-painiketta palataksesi päävalikkoon.

Käytä *Ajastin* – *Laaja* -valikkoa muokataksesi yksittäisten työpäivien ajastusasetuksia.

3.12.2 Laaja



Toiminta-ajat ja -päivät näkyvät robottiruohonleikkurin näytön yleiskatsauksesta. Värillinen palkki kuvastaa päivittäistä aktiivista leikkuaikaa. Muun ajan robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa.

Jos työalue on enimmäiskapasiteettia pienempi, ajastusta on käytettävä nurmikon ja ruohonleikkurin kulumisen pienentämiseksi. Kun asetat ajastusta, ota huomioon, että robottiruohonleikkurin tunnissa päivän aikana leikkaamat neliökilometrit vastaavat taulukkoa Työskentelykapasiteetti. Katso *Ajastuksen asettaminen sivulla 36*.

3.12.3 Ajastusehdotuksia

Ajastamisen ohjaus on helppo tapa löytää nurmikon koolle sopiva ajastus. Ajastusasetuksien muokkaus tehdään *Ajastus – Laaja* -valikossa. Jokaisella robottiruohonleikkurilla on enimmäistyöskentelykapasiteetti (m²), jota ei saa ylittää. Alla olevat ajastusehdotukset pätevät siis vain enimmäistyöskentelykapasiteettiin asti. Joillakin alueilla leikkurille on määritettävä 7 työpäivää. Alla olevassa taulukossa on ajastusehdotuksia SILENO city -leikkurille (500 m²:n alueelle). Aikaväliehdotukset on pyöristetty seuraavaan puoleen tuntiin.

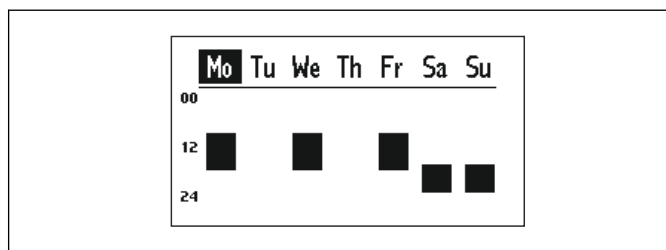
Työalue	Työpäiviä viikossa	Työtunteja päivässä	Aikaväliehdotus
150 m ²	5	5	08.00–13.00
	7	3,5	08.00–11.30
250 m ²	5	8	08.00–16.00
	7	5.5	08.00–13.30
350 m ²	5	11	08.00–19.00
	7	8	08.00–16.00
400 m ²	7	9	08.00–17.00
450 m ²	7	10	08.00–18.00
500 m ²	7	11	08.00–19.00

3.12.4 Muokkaa päivää

Valitse ensin muokattava päivä Yleiskatsaus-näytöstä vasemmalla/oikealla **nuolinäppäimellä** ja valitse sitten **OK**.

Voit antaa enintään kaksi aikaväliä yhtä päivää kohti. Kun annat aikavälin *jaksolle 1*, varmista ensin, että *Jakso 1* -valintaruutu on valittuna. Voit valita ruudun tai poistaa valinnan napsauttamalla valintaruutua ja valitsemalla **OK**. Aseta aika ylös- ja alas-nuolella.

Käytä oikeaa nuolinäppäintä siirtyäksesi *jakso 2* -valintaan. *Jakso 2* annetaan samalla tavalla kuin *jakso 1*. Kaksi aikaväliä voi olla tarpeen, jos nurmikkoa halutaan käyttää tiettyyn aikaan johonkin muuhun

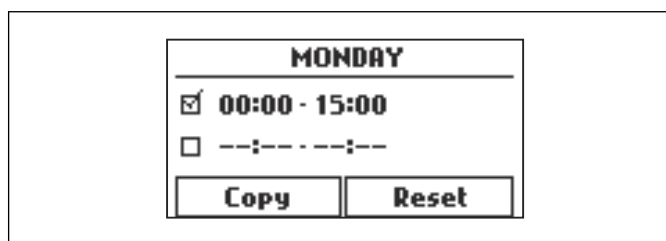


Seuraavassa taulukossa on ehdotuksia eri ajastusasetuksista nurmikon koon mukaan. Päivittäiset työtunnit ovat suuntaa-antavia. Ajastusta on mahdollisesti muutettava piha-alueeseen sopivaksi ja esimerkiksi ruohon laadun ja vuodenajan kasvunopeuden mukaan. Käytä taulukkoa seuraavasti:

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

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

tarkoitukseen. Voit esimerkiksi syöttää *jaksoksi 1* 09.00–11.00 ja *jaksoksi 2* 21.00–24.00. Tällöin robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa klo 11.00–21.00.



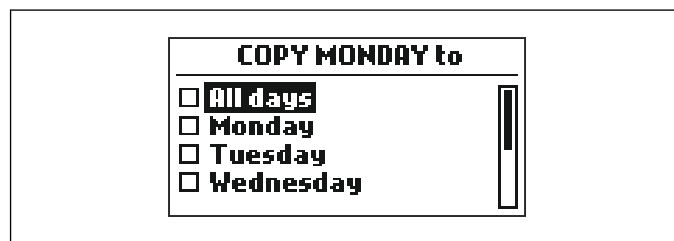
Voit estää leikkuun koko päiväksi poistamalla kummankin jaksosetunnin.

Palaa Ajastuksen yleiskatsaukseen painamalla **Menu**-painiketta.

3.12.5 Kopio

Toiminnolla kopioidaan valitun päivän asetukset muihin päiviin.

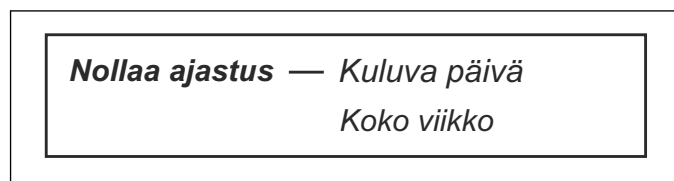
Merkitse *Kopio* nuolinäppäimillä ja valitse **OK**. Päivä valitaan siirtämällä osoitinta **ylä- ja alanuolinäppäimillä**. Ajat kopioidaan päiviin, joiden kohdalla on valintamerkki **OK**.



Palaa Ajastuksen yleiskatsaukseen painamalla **Menu**-painiketta.

3.12.6 Palauta

Toiminto palauttaa ajastuksen tehdasasetukselle, jolloin robottiruohonleikkuri voi toimia ohjauksen asetusten mukaisesti (enimmäistyöskentelykapasiteetti).



3.12.6.1 Kuluva päivä

Tyhjentää välilehdillä valitun päivän asetuksen.

3.12.6.2 Koko viikko

Tyhjentää koko viikon päivien asetukset.

3.13 smart system -järjestelmä

Vain smart SILENO city -malli.



GARDENAsmart system -järjestelmä mahdollistaa langattoman tiedonsiirron älykkään robottiruohonleikkurin ja muiden GARDENA smart system -laitteiden, kuten smart Water Control -kastelun ja smart Sensor -anturin, välillä.

Tässä valikossa voit

- määrittää, onko älykäs robottiruohonleikkurisi osa GARDENA smart system -sovellusta.
- tarkistaa smart system -järjestelmään muodostettavan langattoman yhteyden tilan.

Huomautus: Lisäysjakso voi kestää useita minutteja. Kun lisäys on suoritettu onnistuneesti, leikkurin aloitusnäyttö tulee näkyviin automaattisesti. Jos lisäys ei jostain syystä onnistu, yritä uudelleen.

3.13.1 Asennus

Varmista, että älyrobottiruohonleikkuri on asennettu kokonaan, ennen kuin se lisätään osaksi GARDENA smart system -sovellusta. Katso *Asennus sivulla 10*. On tärkeää suunnitella asennus huolellisesti.

3.13.2 Muodosta laitepari järjestelmään

Yhdistä älykäs ruohonleikkurisi GARDENA smart system -sovellukseen seuraavasti:

1. Valitse system -kuvake robottiruohonleikkurin päävalikossa ja valitse **OK**. *Muodosta laitepari järjestelmään* -valinta ilmestyy näyttöön.
2. Valitse *Kyllä* painamalla oikeaa **nuolinäppäintä** ja valitse sitten **OK**.
3. Syötä PIN-koodi ylös- ja alas-nuolilla ja valitse **OK**.
4. Lisäyskoodi näytetään robottiruohonleikkurin näytöllä.

Huomautus: Robottiruohonleikkuri näkyy smart system -sovelluksessa laitteena vain, jos sovellus on ensin lisätty leikkurissa.

3.13.3 Laiteparin muodostaminen sovelluksessa

Kaikkien GARDENA smart system -laitteiden lisäys tapahtuu smart system -sovelluksessa. Ilmaisen GARDENA smart system -sovelluksen voi ladata App Storesta (Apple) tai Google Play -kaupasta (Android). Avaa sovellus ja rekisteröidy käyttäjäksi. Kirjaudu sisään ja valitse *Lisää laite* sovelluksen aloitussivulta. Jatka laiteparin muodostamista noudattamalla sovelluksen ohjeita. Laiteparin muodostusta varten tarvitaan smart Gateway -yhdysväylä internetiin.

Huomautus: Toimi näin vasta robottiruohonleikkurin asennuksen jälkeen.

3.13.4 Käytöstä poistetut valikot

Kun älykäs robottiruohonleikkuri on liitetty smart system -järjestelmään, osa robottiruohonleikkurin valikoista poistuu käytöstä. Voit edelleen nähdä kaikki asetukset robottiruohonleikkurissa, mutta joitain niistä voi muuttaa vain GARDENA smart system -sovelluksella. Seuraavat asetukset ovat lukittuina älyrobottiruohonleikkurin valikkojen valinnassa:

- Ajastus
- Aika ja päivämäärä
- Kieli
- Maa

3.13.5 Pura laitepari

Voit poistaa langattoman yhteyden robottiruohonleikkurin ja smart system -järjestelmän väliltä valitsemalla *Pura laitepari* -vaihtoehdon leikkurin valikosta. Jos hyväksyt laiteparin purkamisen,

tiedonsiirtoyhteys robottiruohonleikkurin ja muiden smart system -järjestelmän laitteiden välillä katkeaa.

Huomautus: Robottiruohonleikkuri on poistettava GARDENA smart system -sovelluksen tuoteluettelosta manuaalisesti.

3.13.6 Tila

Tila — Yhdistetty kyllä/ei
Signaalin vahvuus

3.13.6.1 Yhdistetty kyllä/ei

Heti kun robottiruohonleikkuri on yhdistetty smart system Gateway -yhdysväylään, voit tarkistaa yhteyden tilan tästä valikosta. Tila on joko yhdistetty (Kyllä) tai katkaistu (Ei).

3.13.6.2 Signaalin voimakkuus

Signaalin voimakkuus — Hyvä
Heikko
Huono

Robottiruohonleikkurin ja yhdysväylän välinen signaalin laatu voi olla *hyvä*, *heikko* tai *huono*.

Robottiruohonleikkurin latausasema on mielellään sijoitettava paikkaan, jossa signaalin laatu on *Signaali – hyvä*, jotta älyjärjestelmä toimii mahdollisimman tehokkaasti.

3.14 Asetukset

Tässä valikossa voi muuttaa turvallisuuteen liittyviä asetuksia, mukauttaa asennusta ja muokata yleisasetuksia, kuten aikaa ja päivämäärää.

 — **ASETUKSET**
Turvallisuus
Aluekattavuus
Asennus
Yleinen

3.14.1 Turvallisuus

Kohdasta voi määrittää asetuksia, jotka liittyvät turvallisuuteen ja robottiruohonleikkurin ja latausaseman väliseen yhteyteen. Pääset turvallisuusvalikkoon syöttämällä PIN-koodin ylös- ja alas-nuolilla ja valitsemalla OK.

Turvallisuus
Turvallisuustaso
Laaja

3.14.1.1 Turvallisuustaso

Voit valita yhden kahdesta turvallisuustasosta.

Turvallisuustaso — Matala
Korkea

Kun robottiruohonleikkuri käynnistetään (**ON/OFF**-virtapainikkeella), sekä *Matala*- että *Korkea*-turvallisuusasetus estävät robottiruohonleikkurin käytön ilman oikeaa PIN-koodia. Jos virheellinen PIN-koodi syötetään viisi kertaa peräkkäin, robottiruohonleikkuri lukkiutuu määrätyksi ajaksi. Jokainen uusi virheellinen yritys pidentää leikkurin lukitusaikaa.

Toiminta	Matala	Korkea
Aikalukko	X	X
PIN-kysely		X

Aikalukko

Tämä toiminto estää ruohonleikkurirobotin käynnistämisen 30 päivän jälkeen ilman, että ensin annetaan oikea PIN-koodi. Kun 30 päivää on kulunut, robottiruohonleikkuri jatkaa leikkaamista normaalisti, mutta *Syötä PIN-koodi*-viesti näkyy, kun **STOP**-painiketta painetaan seuraavan kerran. Anna PIN-koodi ja valitse **OK**.

PIN-kysely

Toiminnon ollessa käytössä robottiruohonleikkuri kysyy PIN-koodia, kun se on valmiustilassa ja sen turvallisuusasetuksena on *Korkea*. Valmiustilassa (vilkkuva merkkivalo) olevan robottiruohonleikkurin saa aktiiviseen tilaan painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta. Robottiruohonleikkuria voi käyttää vasta, kun oikea PIN-koodi on syötetty.

3.14.1.2 Laaja

Edistynyt — Uusi aluesignaali
Muuta PIN-koodi

Uusi aluesignaali

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

1. Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan.
2. Valitse valikosta *Uusi aluesignaali*.

3. Paina **OK** ja odota ilmoitusta aluesignaalin luonnin onnistumisesta. Luominen kestää yleensä noin 10 sekuntia.

Muuta PIN-koodi

1. Syötä nykyinen PIN-koodi ylös- ja alas-nuolinäppäimillä ja paina OK-painiketta.
2. Anna uusi PIN-koodi ja paina OK-painiketta.
3. Vahvista syöttämällä koodi uudelleen ja valitsemalla OK.

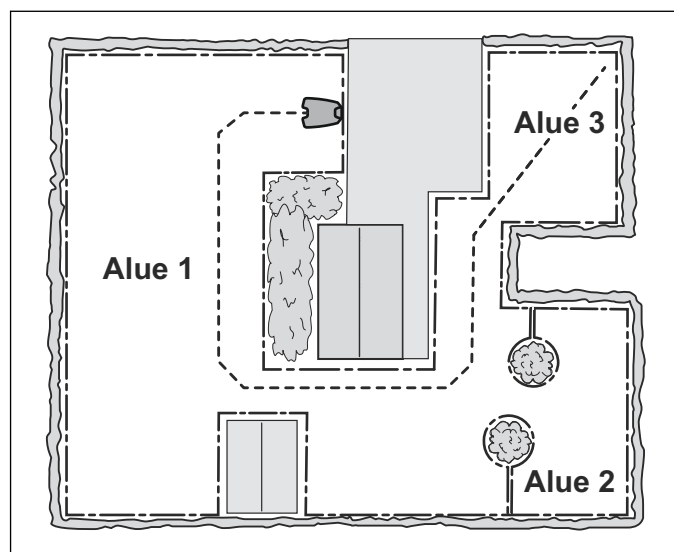
PIN-koodin vaihtuessa näytöllä näkyy *PIN hyväksytty* -viesti. Kirjaa uusi PIN-koodi Muistioon. Katso *Johdanto sivulla 3*.

3.14.2 Aluekattavuus

Tällä valikkotoiminnolla robottiruohonleikkuri voidaan ohjata työalueen syrjäisemmille alueille. Sokkeloisilla piha-alueilla, joilla on esimerkiksi paljon kapeita väyliä, leikkuutulosta voi parantaa huomattavasti muuttamalla asetuksia.

Huomautus: Aluekattavuus-toiminto on päällä hakukaapelin onnistuneen kalibroinnin jälkeen. Katso *Hakukaapelin kalibrointi sivulla 20*.

Määritettävissä on enintään kolme sivualuetta. Valitse alue vasemmalla ja oikealla **nuolinäppäimellä** ja valitse **OK**.



Tiettyjä erityisasetuksia on tehtävä, jotta robottiruohonleikkuri löytää sivualueelle.

Aluekattavuus

|

Alue 1, 2 tai 3 — Kuinka?

Kuinka kauas?

Kuinka usein?

Estä

Lisää

Tehdasasetus sallii robottiruohonleikkurin seuraavan hakukaapelia 99 metrin matkalta 20 prosenttia ajasta

sen lähtiessä latausasemasta. Jos hakukaapeli on todellisuudessa alle 99 m, robottiruohonleikkuri seuraa sitä pisteeseen, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.

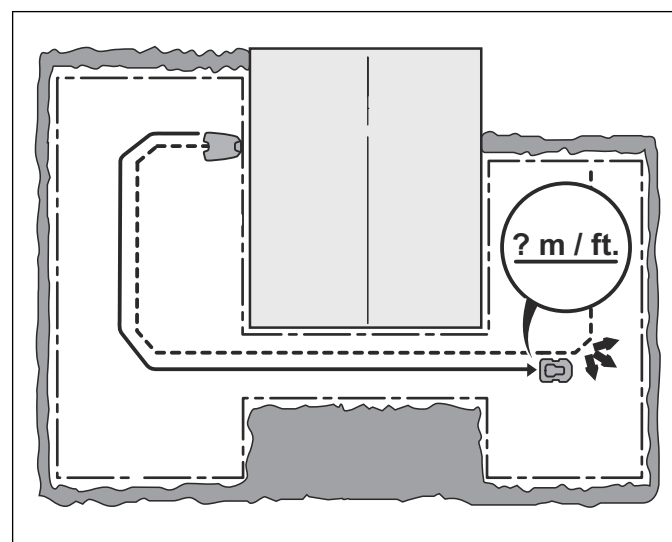
3.14.2.1 Area 1, 2 or 3 > Kuinka?

Robottiruohonleikkuri käyttää apunaan hakukaapelia päästäkseen alueelle 1, 2 tai 3. Jos kaikkia alueita käytetään, latausasema kannattaa sijoittaa mahdollisimman käytännölliseen paikkaan. Hakukaapelin on kuljettava kaikkien alueiden läpi, mutta se ei saa ylittää hakukaapelille annettua enimmäispituutta.

3.14.2.2 Area 1, 2 or 3 > Kuinka kauas?

Robottiruohonleikkuri lopettaa hakukaapelin seuraamisen ja aloittaa leikkaamisen, kun se on määritetyn etäisyyden päässä latausasemasta. Määritettävissä on enintään kolme eri etäisyyttä.

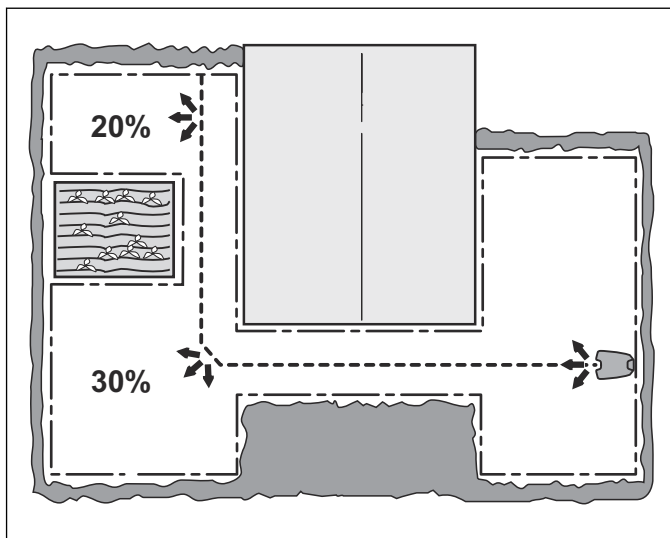
Vihje! *Testi*-toiminnolla (*Area 1, 2 or 3 > Lisää > Testi*) näet etäisyyden sivualueelle. Etäisyys ilmoitetaan metreinä robottiruohonleikkurin näytöllä, kun **STOP**-painiketta on painettu. Katso *Etäisyyden mittaaminen sivualueelle sivulla 27*. Näytöllä näkyvä mitattu etäisyys voidaan tallentaa suoraan valitulle sivualueelle. Nykyinen arvo korvataan uudella mitatulla etäisyydellä.



3.14.2.3 Area 1, 2 or 3 > Kuinka usein?

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

Valitse prosenttiosuus, joka vastaa sivualueen kokoa suhteessa työskentelyalueen kokonaisalaan. Jos sivualue on puolet työalueen kokonaisalasta, valitse 50 %. Arvoa pienennetään sivualueen koon mukaan. Jos alueita on useampia, ota huomioon, ettei kokonaismäärä voi olla yli 100 %. Vertaa esimerkkeihin kohdassa *Esimerkkejä pihan pohjapiirroksista sivulla 32*.



3.14.2.4 Aluekattavuuden asettaminen

Aseta aluekattavuus seuraavasti:

1. Käytä vasenta ja oikeaa **nuolinäppäintä** valitaksesi *alueen 1, 2 tai 3*.
2. Vahvista valinta painamalla **OK**-painiketta.
3. Käytä ylös- ja alas-**nuolinäppäintä** valitaksesi etäisyyden, jonka robottiruohonleikkuri seuraa hakukaapelia.
4. Paina oikeaa **nuolinäppäintä** ja määritä, kuinka usein tämä tehdään.
5. Vahvista valinta painamalla **OK**-painiketta.
6. Paina **Menu**-painiketta palataksesi takaisin aluekattavuuden yleiskatsaukseen.
7. Valitse seuraavan *alueen* asetukset.

3.14.2.5 Area 1, 2 or 3 > Estä

Kunkin alueen voi estää ja sallia antamatta asetuksia uudelleen. Valitse *Estä* ja paina **OK**-painiketta.

3.14.2.6 Alue 1, 2 tai 3 > Lisää > Testi

Valittujen asetusten testaaminen kuuluu olennaisena osana asennukseen.

Testi-toiminnon aikana robottiruohonleikkuri seuraa hakukaapelia käyttävän leveysasetuksen sallimalla suurimmalla etäisyydellä.

Testi: Area 1, 2 or 3

Valitut asetukset testataan seuraavasti:

1. Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan.
2. Valitse testattava alue *Aluekattavuuden yleiskatsaus* -näytöstä käyttämällä alanuolinäppäintä ja oikeaa/vasenta **nuolinäppäintä**. Valitse **OK**.
3. Valitse *Lisää* ja paina **OK**-painiketta.
4. Valitse *Testi* ja paina **OK**-painiketta.
5. Paina **Start**-painiketta ja sulje kansi.
6. Robottiruohonleikkuri lähtee latausasemasta ja seuraa hakukaapelia sivualueelle. Varmista, että robottiruohonleikkuri voi seurata hakukaapelia koko matkalta.
7. Testi on suoritettu onnistuneesti, kun robottiruohonleikkuri on voinut häiriöttä seurata hakukaapelia haluttuun aloituskohtaan.

Etäisyyden mittaaminen sivualueelle

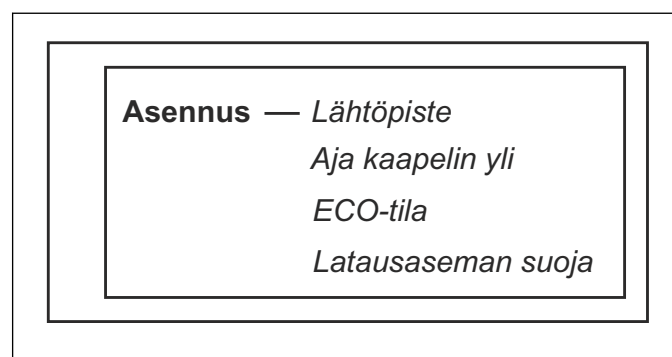
1. Pysäköi robottiruohonleikkuri latausasemaan.
2. Siirry valikon kohtaan *Area 1, 2 or 3 > Kuinka kauas?* ja anna etäisyys, joka varmasti ylittää todellisen lukeman. Suurin syötettävä etäisyys on 500 metriä.
3. Valitse *Area 1, 2 or 3 > Lisää > Testi* ja valitse **OK**.
4. Paina **Start**-painiketta ja sulje kansi.
5. Paina **STOP**-painiketta halutussa kohdassa. Etäisyys näkyy nyt näytössä. Tämä luku voidaan tallentaa kohtaan *Area 1, 2 or 3 > Kuinka kauas?*

Area 1, 2 or 3 > Lisää > Nollaus

Tällä toiminnolla yksittäisen alueasetuksen voi palauttaa tehdasarvoonsa. Palauta alueasetukset tehdasarvoon valitsemalla *Area 1, 2 or 3 > Lisää > Nollaus* vasemmalla ja oikealla **nuolinäppäimellä** ja valitsemalla sitten **OK**.

3.14.3 Asennus

Useimmilla työalueilla tehdasasetukset ovat riittävät, mutta nurmikon muodon mukaan leikkuutulosta voi toisinaan parantaa määrittämällä asetuksia manuaalisesti.



3.14.3.1 Lähtökohta

Toiminnolla määritetään, miten pitkälle robottiruohonleikkuri ajaa latausasemasta ennen kuin se alkaa työskennellä (leikkaus tai alueen kattaminen). Toiminnosta on hyötyä, jos latausasema on esimerkiksi sijoitettu kuistin tai muun liikkumista rajoittavan rakenteen alle.

Syötä tarvittava pituus senttimetreinä **numeronäppäimillä**. Tehdasasetuksena on 60 cm ja enimmäisetäisyys on 300 cm. Katso *Ensimmäinen käynnistys* sivulla 20.

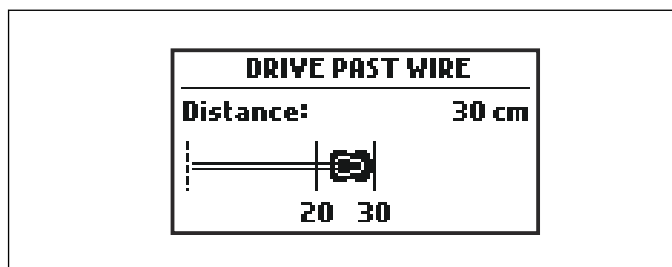
Huomautus: Hyvän aloituspisteen valinta on tärkeää, jotta hakukaapelin kalibrointi voidaan optimoida. Katso *Hakukaapelin kalibrointi* sivulla 20.

3.14.3.2 Aja kaapelin yli

Robottiruohonleikkurin etuosa ylittää rajakaapelin aina asetusten mukaisesti ennen kuin leikkuri kääntyy. Oletuksena on 30 cm, mutta asetusta voidaan tarpeen mukaan muuttaa. Valittava arvo on 20–30.

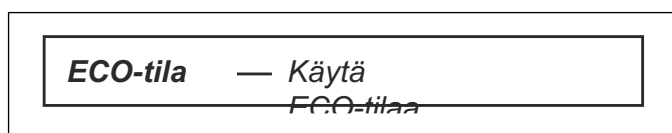
Huomaa, että annettu etäisyys on vain arvio. Todellisuudessa rajakaapelin ylitysetäisyys voi vaihdella.

Ylös- ja alas-nuolinäppäimillä voit valita senttimetreinä etäisyyden, jolta robottiruohonleikkurin on ohitettava rajakaapeli, ja valitse sitten **OK**.



3.14.3.3 ECO-tila

Tämä toiminto sammuttaa automaattisesti rajakaapelin, hakukaapeleiden ja latausaseman signaalit silloin, kun robottiruohonleikkuri ei leikkaa, esimerkiksi leikkurin ollessa latautumassa tai jos ajastusasetukset estävät leikkaamisen.



ECO-tilaa voi käyttää, vaikka lähistöllä on robottiruohonleikkurin kanssa yhteensopimattomia langattomia laitteita, kuten tietynlaisia kuulolaitteita tai autotallin ovia.

Kun *ECO-tila* on käytössä, latausaseman merkkivalo vilkkuu vihreänä. *ECO-tila* tarkoittaa, että robottiruohonleikkuria ei voi käynnistää työalueella, vaan ainoastaan latausasemassa.

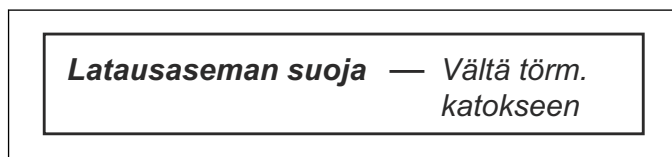
Kun robottiruohonleikkuri on *ECO-tilassa*, on hyvin tärkeää muistaa aina painaa **STOP**-painiketta ennen leikkurin poistamista latausasemasta. Muuten robottiruohonleikkuria ei voi käynnistää. Jos robottiruohonleikkuri on poistettu latausasemasta vahingossa painamatta **STOP**-painiketta, leikkuri on asetettava takaisin latausasemaan ja painettava **STOP**-painiketta. Vasta tämän jälkeen robottiruohonleikkuri voidaan käynnistää työskentelyalueen sisäpuolella.

ECO-tila otetaan käyttöön valitsemalla *ECO-tila* ja painamalla sitten **OK**-painiketta.

Huomautus: Paina aina **STOP**-painiketta, ennen kuin poistat robottiruohonleikkurin latausasemasta. Muuten *ECO-tilassa* olevaa robottiruohonleikkuria ei voi käynnistää työalueella.

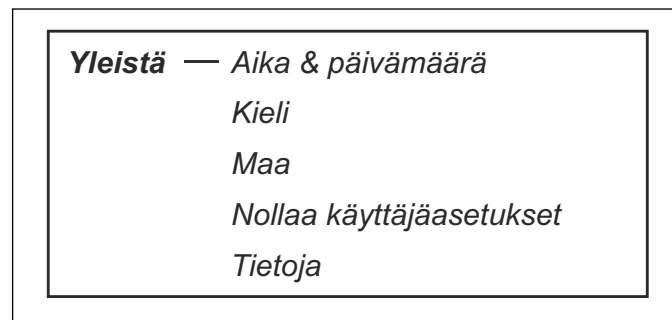
3.14.3.4 Latausaseman suoja

Valikon asetuksilla estetään ruohonleikkurin törmääminen latausaseman suojaan. Toiminto vähentää robottiruohonleikkurin korin kulumista. Se saattaa kuitenkin aiheuttaa sen, että ruohoa jää leikkaamatta latausaseman ympäriltä.



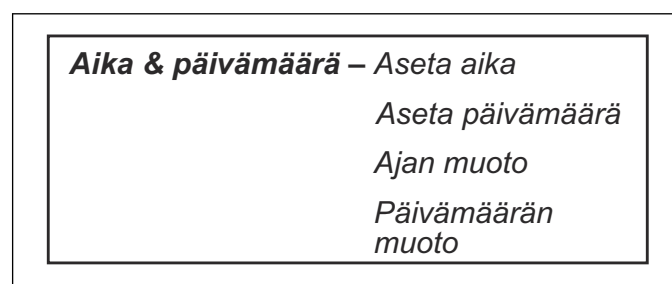
3.14.4 Yleinen

Yleisvalikossa valitaan aika ja päivämäärä, kieli ja maa. Kaikki käyttäjäasetukset voidaan palauttaa tehdasasetuksiin.



3.14.4.1 Aika ja päivämäärä

Toiminnon avulla voit asettaa tämänhetkisen ajan ja päivämäärän sekä vaaditut esitysmuodot.



Aseta aika

Ajan asettaminen:

1. Aseta oikea aika **ylös- ja alas-nuolinäppäimillä**.
2. Syötä minuutit painamalla **oikeaa nuolinäppäintä**.
3. Palaa takaisin *Aika & päivämäärä* -valikkoon painamalla **Menu**-painiketta.

Aseta päivämäärä

Päivämäärän asettaminen:

1. Aseta oikea päivämäärä **ylös- ja alas-nuolinäppäimillä**.
2. Syötä kuukausi ja päivä painamalla **oikeaa nuolinäppäintä**.
3. Palaa takaisin *Aika & päivämäärä* -valikkoon painamalla **Menu**-painiketta.

Aikamuoto

Ajan muodon asettaminen:

1. Aseta haluttu ajan muoto (24 tuntia tai 12 tuntia) **ylös- ja alas-nuolinäppäimillä**.
2. Palaa takaisin *Aika & päivämäärä* -valikkoon painamalla **Menu**-painiketta.

PVM-muoto

Päiväyksen muodon asettaminen:

1. Aseta haluttu päiväyksen muoto **ylös- ja alas-nuolinäppäimillä**.
VVVV-KK-PP (vuosi-kuukausi-päivä)
KK-PP-VVVV (kuukausi-päivä-vuosi)
PP-KK-VVVV (päivä-kuukausi-vuosi)

2. Palaa takaisin *Aika & päivämäärä* -valikkoon painamalla **Menu**-painiketta.

3.14.4.2 Kieli

Valitse kieli seuraavasti:

1. Vie osoitin **ylös- ja alas-nuolinäppäimillä** halutun kielen kohdalle.
2. Palaa takaisin *Aika & päivämäärä* -valikkoon painamalla **Menu**-painiketta.

3.14.4.3 Maa

Valitse maa seuraavasti:

1. Vie osoitin **ylös- ja alas-nuolinäppäimillä** halutun maan kohdalle.
2. Palaa takaisin *Aika & päivämäärä* -valikkoon painamalla **Menu**-painiketta.

3.14.4.4 Nollaa käyttäjäasetukset

Tällä toiminnolla voi palauttaa robottiruohonleikkurin tehdasasetukset.

Seuraavat asetukset eivät kuitenkaan muutu:

- Turvallisuuustaso
- PIN-koodi
- Hakusignaali
- Päivämäärä ja aika
- Kieli
- Maa

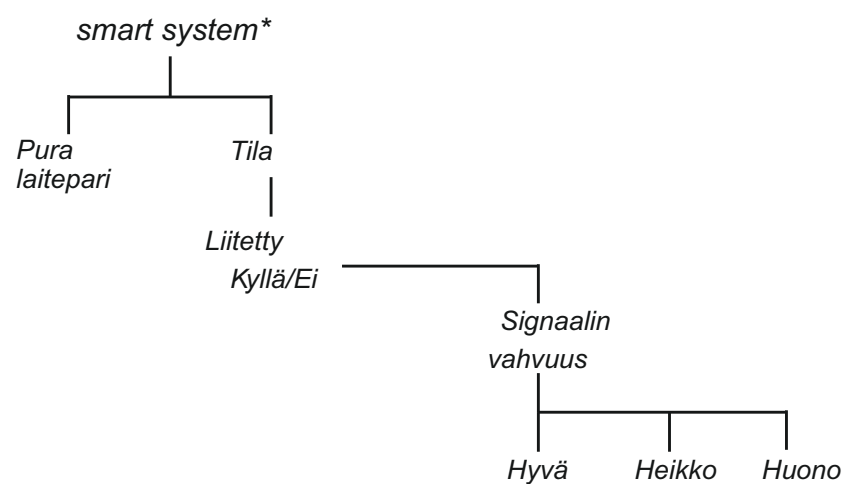
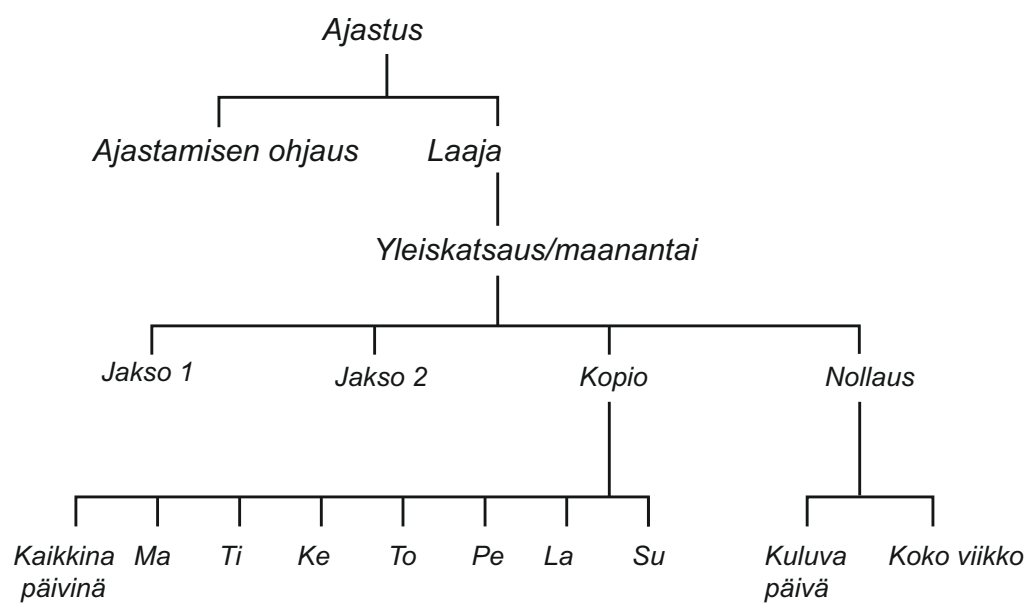
Käyttäjäasetusten nollaaminen:

1. Valitse valikosta *Nollaa käyttäjäasetukset* ja valitse **OK**.
2. Syötä PIN-koodi ylös- ja alas-nuolinäppäimillä ja valitse **OK**.
3. Siirrä osoitin **oikealla nuolinäppäimellä** kohtaan *Kyllä*.
4. Vahvista valitsemalla **OK**.

3.14.4.5 Tietoja

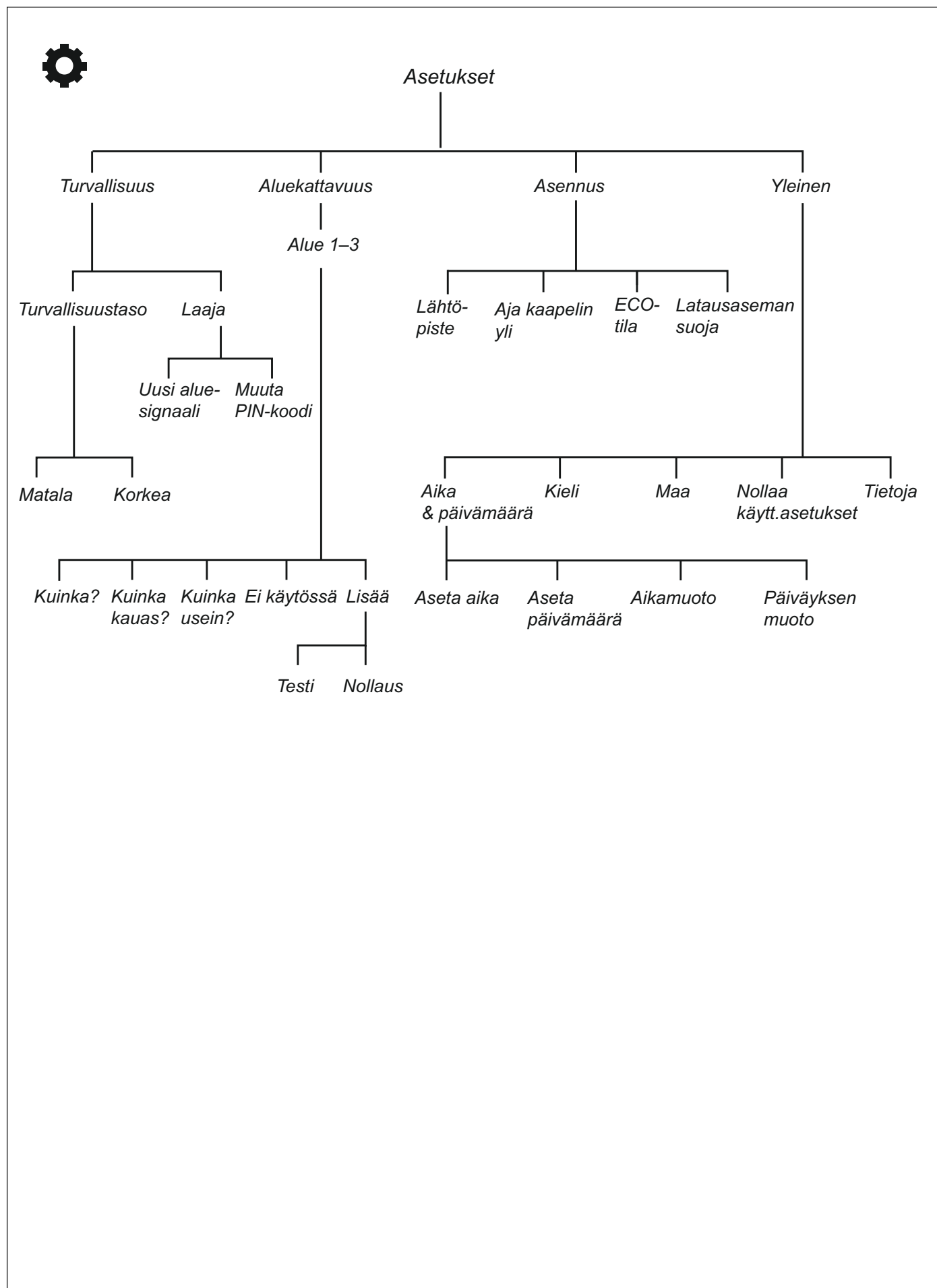
Tietoja-valikko näyttää tietoja robottiruohonleikkurin sarjanumerosta, käyttötuntien määrästä ja eri ohjelmistoversioista.

3.15 Valikkorakenteen yleiskatsaus



* smart SILENO city

3.16 Valikkorakenteen yleiskatsaus



3.17 Esimerkkejä pihan pohjapiirroksista

Tehdyt asetukset hallitsevat robottiruohonleikkurin toimintaa osittain. Robottiruohonleikkurin asetusten säätäminen nurmikon muodon mukaan auttaa robottiruohonleikkuria pääsemään säännöllisesti kaikkiin osiin. Tämä puolestaan johtaa täydellisiin leikkuutuloksiin.

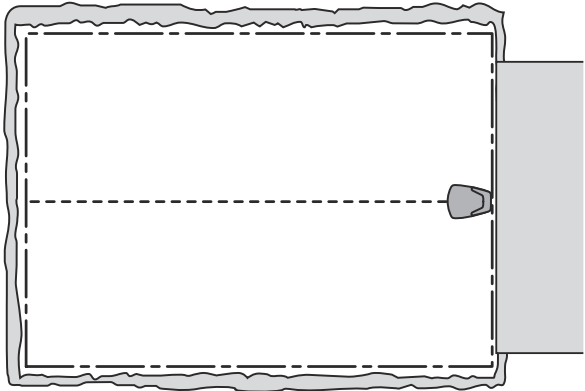
Erilaiset pihat vaativat erilaiset asetukset. Seuraavilla sivuilla annetaan esimerkkejä pohjapiirroksista sekä asennus- ja asetusehdotuksia.

Seuraavissa esimerkeissä suositellut ajastusasetukset soveltuvat SILENO city -mallille (500 m²:n alueelle), ellei toisin ilmoiteta.

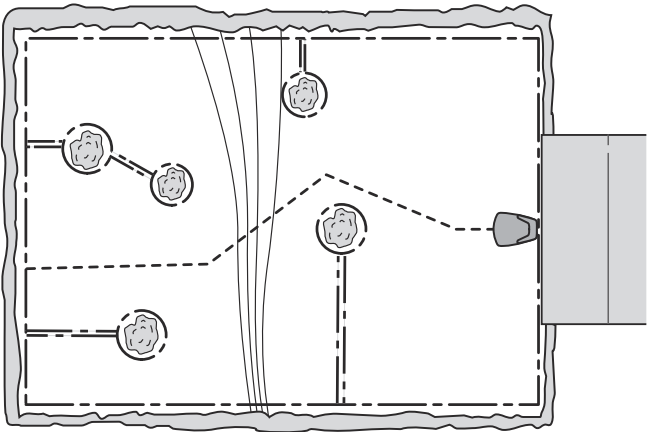
Asennuksen lisäohjeita on osoitteessa www.gardena.com.

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

3.17.1 Avoin ja tasainen alue

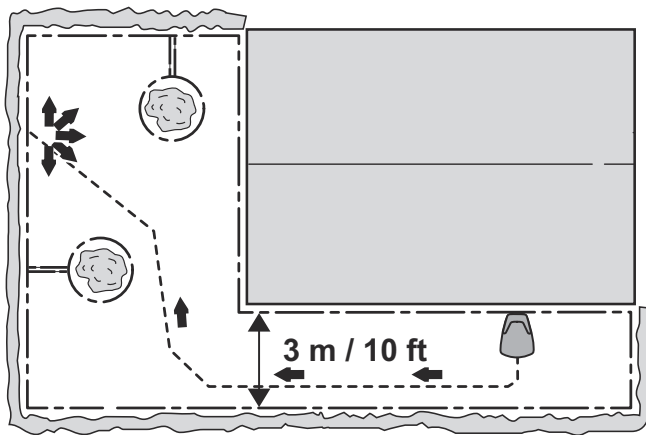
Alue	150 m ²	
Ajastus	SILENO city (500 m ² :n alueelle) 08:00 - 16:00, maanantai, keskiviikko, perjantai	
Aluekattavuus	Tehdasasetus	
Huomautukset	Koska alue on leikkurin enimmäiskapasiteettia pienempi, on käytettävä ajastusta, jotta nurmikko ei näyttäisi tallautuneelta.	

3.17.2 Joukko saarekkeita ja 25 %:n rinne

Alue	500 m ²	
Ajastus	SILENO city (500 m ² :n alueelle) 08:00 - 19:00, maanantai–sunnuntai	
Aluekattavuus	Tehdasasetus	
Huomautukset	Aseta latausasema työalueen matalampaan osaan. Asenna hakukaapeli kulmaan rinteeseen nähden. Varmista, että hakukaapeli on asennettu suositusten mukaisesti, kuten kohdassa <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen</i> sivulla 19	

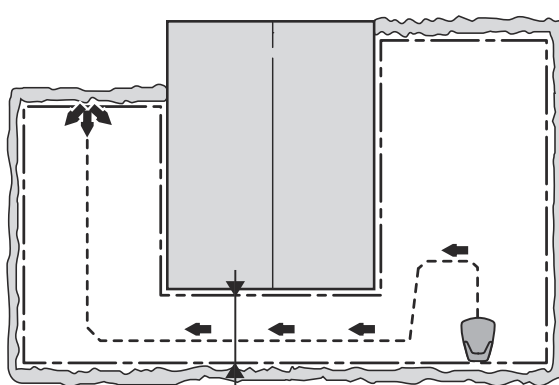
3.17.3 L-muotoinen piha, joka sisältää pari saareketta, ja jossa latausasema on asennettu kapealle alueelle

Alue	500 m ²
Ajastus	SILENO city (500 m ² :n alueelle) 08:00 - 19:00, maanantai–sunnuntai
Aluekattavuus	Alue 1: <i>Kuinka?</i> Hakukaapeli <i>Kuinka kauas?</i> X m <i>Kuinka usein?</i> 60 %
Huomautukset	<i>Hakukaapelin Aluekattavuus</i> (Kuinka usein?) -arvon on vastattava työalueen suurinta osa-alueetta, koska robottiruohonleikkuri pääsee helposti työalueen useimpiin osiin seuraamalla hakukaapelia latausasemalta. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen</i> sivulla 19 suositusten mukaisesti.

A diagram of a lawn area, which is L-shaped. A dashed line shows a path starting from a charging station (robot icon) at the bottom right, moving left, then up, then left again, and finally up to a flower bed (flower icon) at the top left. A dimension line indicates a width of 3 m / 10 ft for the bottom horizontal section of the path. There are also arrows indicating the direction of the path.

3.17.4 U-muotoinen piha, jota yhdistää kapea käytävä

Alue	500 m ²
Ajastus	SILENO city (500 m ² :n alueelle) 08:00 - 19:00, maanantai–sunnuntai
Aluekattavuus	Alue 1: <i>Kuinka?</i> Hakukaapeli <i>Kuinka kauas?</i> X m <i>Kuinka usein?</i> 40 %
Huomautukset	Hakukaapeli on vedettävä kapeaa käytävää pitkin, jotta voidaan varmistaa, että robottiruohonleikkuri löytää latausaseman helposti työalueen vasemmalta puolelta. Asetukseksi <i>Aluekattavuus</i> , <i>Kuinka usein?</i> , valitaan 40 %, koska vasemmanpuoleinen alue on lähes puolet koko alueesta. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen</i> sivulla 19 suositusten mukaisesti.

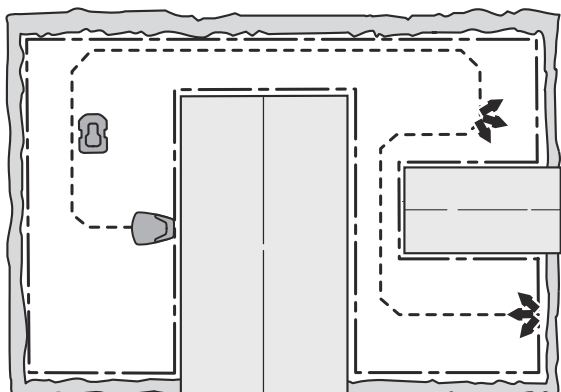


3.17.5 Epäsymmetrinen työskentelyalue, jossa on kapea käytävä ja useita saarekkeita

Alue	500 m ²
Ajastus	SILENO city (500 m ² :n alueelle) 08:00 - 19:00, maanantai–sunnuntai
Aluekattavuus	Tehdasasetus
Huomautukset	Hakukaapeli on vedettävä kapeaa käytävää pitkin, jotta voidaan varmistaa, että robottiruohonleikkuri löytää latausaseman helposti työalueen oikealta puolelta. Koska oikea puoli on vain pieni osa työalueesta, voi <i>Aluekattavuus</i> -asetuksena käyttää tehdasasetusta. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 19</i> suositusten mukaisesti.

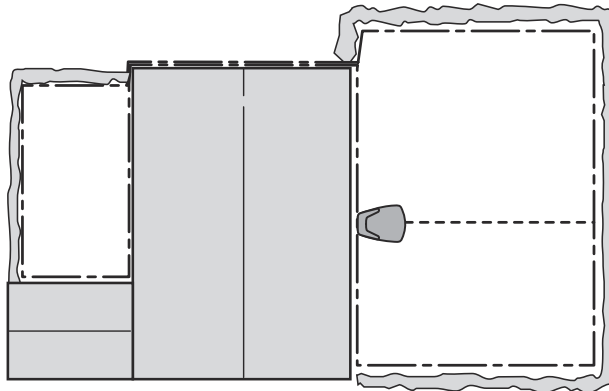
3.17.6 Kolme aluetta, joita yhdistää kaksi kapeaa käytävää

Alue	500 m ²	
Ajastus:	SILENO city (500 m ² :n alueelle) 08:00 - 19:00, maanantai–sunnuntai	
Aluekattavuus	Alue 1: <i>Kuinka?</i> Haku- kaapeli <i>Kuinka kauas?</i> X m <i>Kuinka usein?</i> 25 %	Alue 2: <i>Kuinka?</i> Haku- kaapeli <i>Kuinka kauas?</i> X m <i>Kuinka usein?</i> 25 %
Huomautukset	Koska työalue koostuu kolmesta kahdella kapealla väylällä toisiinsa liittyvistä alueista, on <i>Aluekattavuus</i> -toiminnolla luotava useampi alue, jotta työalueen leikkuujälki säilyy tasaisena. Varmista, että hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 19</i> suositusten mukaisesti.	



3.17.7 Sivualue

Alue	400 + 100 m ²
Ajastus	SILENO city (500 m ² :n alueelle) 08:00 - 19:00, maanantai–lauantai
Aluekattavuus	Tehdasasetus
Huomautukset	Sivualue leikataan <i>Sivualue</i> -tilassa sunnuntaisin.



4 Toiminta

4.1 ON/OFF-virtapainike



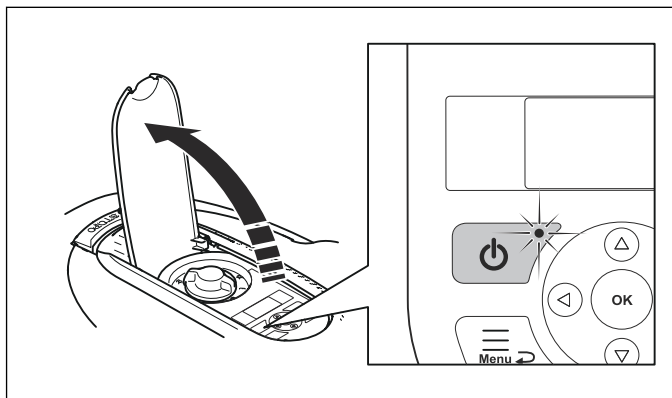
VAROITUS: Lue turvaohjeet huolellisesti ennen kuin käynnistät robottiruohonleikkurin.



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



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



- Käynnistä robottiruohonleikkuri painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta. Robottiruohonleikkuri on päällä, kun **ON/OFF**-virtapainikkeen valo palaa.
- Sammuta robottiruohonleikkuri painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta.

4.1.1 Merkkivalo

ON/OFF-virtapainikkeen merkkivalo on tärkeä tilan ilmaisin:

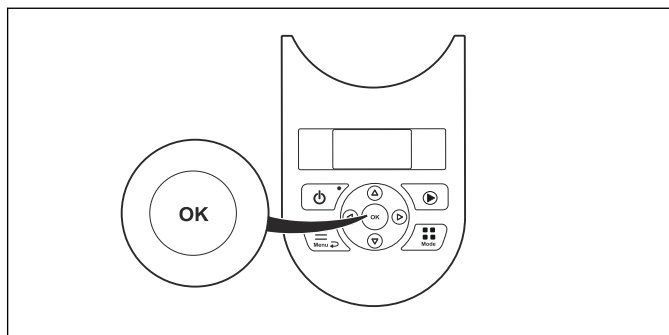
- Robottiruohonleikkuri on käynnissä, jos merkkivalo palaa yhtäjaksoisesti.
- Robottiruohonleikkuri on valmiustilassa, jos merkkivalo vilkkuu. Silloin robottiruohonleikkurin saa aktiiviseen tilaan painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta.
- Robottiruohonleikkuri on poissa käytöstä, kun merkkivalo ei pala.



VAROITUS: Robottiruohonleikkurille on turvallista tehdä tarkastus- ja huoltotoimenpiteitä vain silloin, kun se on poissa käytöstä. Robottiruohonleikkuri on poissa käytöstä, kun **ON/OFF**-virtapainikkeen valo ei pala.

4.2 Robottiruohonleikkurin käynnistäminen

1. Avaa näppäimistön kansi.
2. Paina **ON/OFF**-virtapainiketta. Näyttö syttyy.
3. Syötä PIN-koodi.
4. Paina **OK**-painiketta.



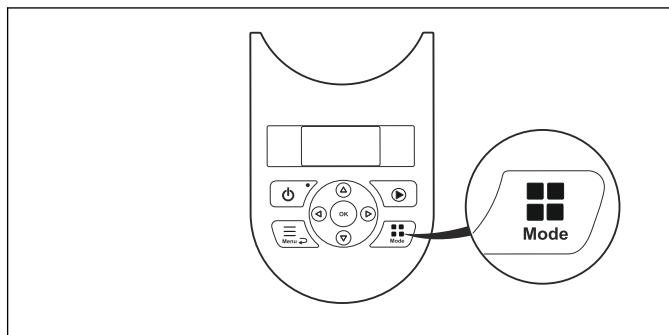
5. Valitse haluamasi toimintatila ja valitse se painamalla **OK**-painiketta. Katso *Toimintatilat sivulla 35*.
6. Sulje kansi.

Huomautus: Latausasemaan telakoitunut robottiruohonleikkuri lähtee asemasta ainoastaan, jos ajastus sallii leikkurin toiminnan.

4.3 Toimintatilat

Mode (Tila) -painikkeen painamisen jälkeen voi toimintatilan valita seuraavista vaihtoehdoista:

- Pääalue
- Sivualue (2. alue)
- Pysäköi
- Pysäköinti/Ajastus
- Ohita ajastus



4.3.1 Toimintatila – Pääalue

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

4.3.2 Toimintatila – 2. alue

Sivualueet leikataan valitsemalla **2. alue** -toimintatila. Kun **2. alue** on valittu, robottiruohonleikkuri jatkaa leikkaamista niin kauan, että akku on tyhjä.

Robottiruohonleikkuri lataa **2. alue** -tilassa itsensä täyteen, ajaa noin 50 cm:n päähän latausasemasta ja pysähtyy. Tällä se ilmaisee, että akku on ladattu täyteen ja robottiruohonleikkuri on valmis leikkaamaan. Jos pääalue on leikattava latauksen jälkeen, toimintatilaksi kannattaa vaihtaa **Pääalue** ennen leikkurin asettamista takaisin latausasemaan.

4.3.3 Toimintatila – Pysäköinti

Pysäköinti-toimintatilassa robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa, kunnes jokin muu toimintatila on valittu.

4.3.4 Toimintatila – Pysäköinti/Ajastus

Pysäköinti/ajastus-toimintatilassa robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa, kunnes seuraava ajastus tai valmiustila sallivat sen toiminnan. Katso *Ajastus ja valmiustila* sivulla 36.

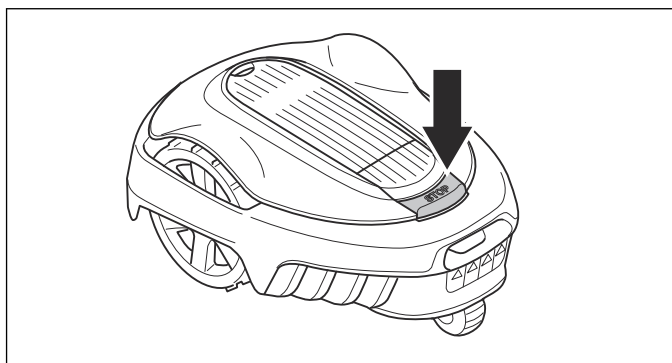
4.3.5 Toimintatila – Ohita ajastus

Ajastusasetukset voi ohittaa väliaikaisesti valitsemalla *Ohita ajastus*. Ajastuksen ohituksen voi tehdä 3 tunnin ajaksi.

4.4 Pysäyttäminen

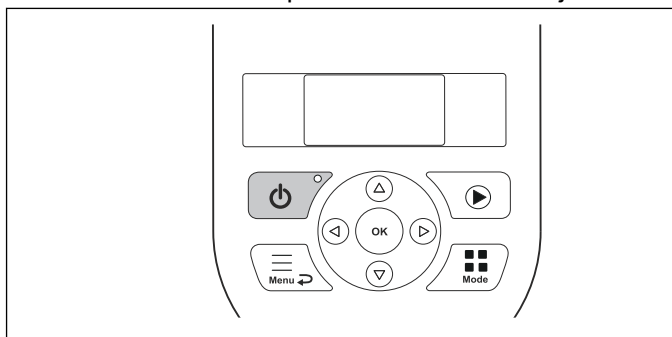
1. Paina **STOP**-painiketta.

Robottiruohonleikkuri pysähtyy ja terämoottori lakkaa pyörimästä.



4.5 Sammuttaminen

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Avaa kansi.
3. Paina **ON/OFF**-virtapainiketta 3 sekunnin ajan.



4. Robottiruohonleikkuri sammuu.
5. Tarkista, että **ON/OFF**-virtapainikkeen merkkivalo ei pala.

4.6 Ajastus ja valmiustila

Käyttämällä ajastustoimintoa (katso kohta *Laaja sivulla 23*) vältät nurmikon liiallisen leikkuun.

4.6.1 Valmiustila

Robottiruohonleikkuriin on asetettu tehtaalta Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso. Valmiustilajakson aikana nurmikkoa voidaan esimerkiksi kastella tai se on vapaa käyttöön pelikenttänä.

Malli	Valmiustila-aika, vähintään tuntia päivässä
500 m ²	13
400 m ²	15
350 m ²	17
250 m ²	19

4.6.2 Ajastuksen asettaminen

Kun asetat ajastusta, ota huomioon, että robottiruohonleikkuri leikkaa Työskentelykapasiteetti- taulukossa mainitun määrän neliömetrejä tunnissa tai päivässä.

Malli	Arvioitu työskentelykapasiteetti, m ² tunnissa tai päivässä
500 m ²	45
400 m ²	43
350 m ²	49
250 m ²	49

Jos työalue on kooltaan esimerkiksi 250 m², robottiruohonleikkurin on työskenneltävä 5–6 tuntia (robottiruohonleikkurille määritetystä työalueesta riippuen). Työskentelykapasiteetti (m² tunnissa päivän aikana) lasketaan jakamalla määritetty työalue päivittäisellä työajalla. Esimerkki: 500 m² / 11 h = 45 m².

Ajat ovat suuntaa-antavia. Todellinen aika määräytyy esimerkiksi nurmikon laadun, terän terävyyden ja akun iän mukaan.



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

Käytä ajastuksen ohjausta asettaaksesi nurmikkosi koolle sopivan ajastuksen. Ohjaus ottaa huomioon leikkurin tehtaalta asetetun valmiustilajakson ajastusehdotuksessaan. Katso *Ajastamisen ohjaus* sivulla 22.

4.6.3 Esimerkki 1

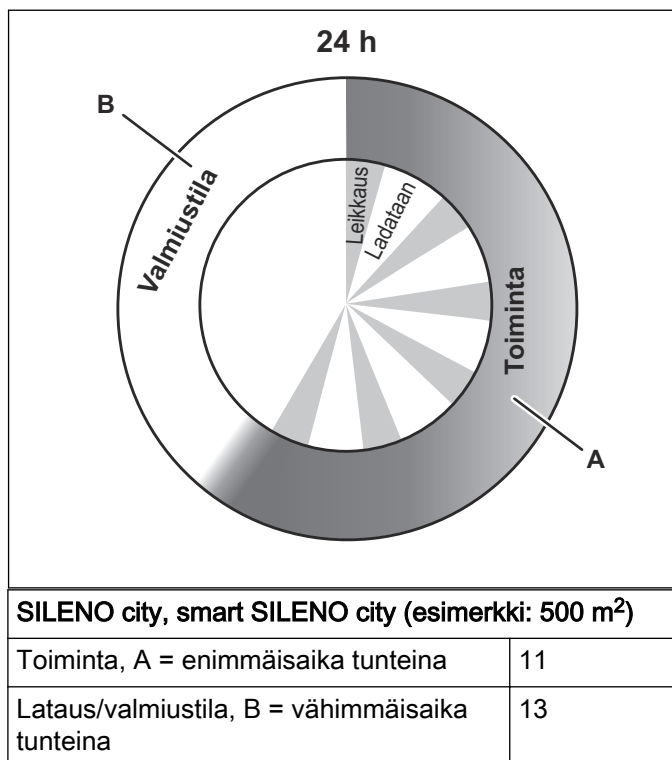
Tässä esimerkissä käytetyt ajat koskevat SILENO city, smart SILENO city -mallia (500 m²), mutta toimintaperiaate on sama muissakin malleissa.

Ajastusasetus, jakso 1: 08:00 - 22:00.

Työskentelyjakso (A): 08:00 - 19:00.

Ajastusasetukset varmistavat, että robottiruohonleikkuri alkaa leikata nurmikkoa klo 08:00. Leikkuri on kuitenkin valmiustilassa latausasemassa klo 19:00 alkaen ja alkaa leikata jälleen klo 08:00.

Jos työ jaetaan ajastuksella kahteen jaksoon, myös valmiustilajakso voidaan jakaa useampaan jaksoon. Valmiustilajakson vähimmäisajan on kuitenkin oltava Valmiusaikataulukon mukainen.



4.6.4 Esimerkki 2

Tässä esimerkissä käytetyt ajat koskevat SILENO city, smart SILENO city -mallia (500 m²), mutta toimintaperiaate on sama muissakin malleissa.

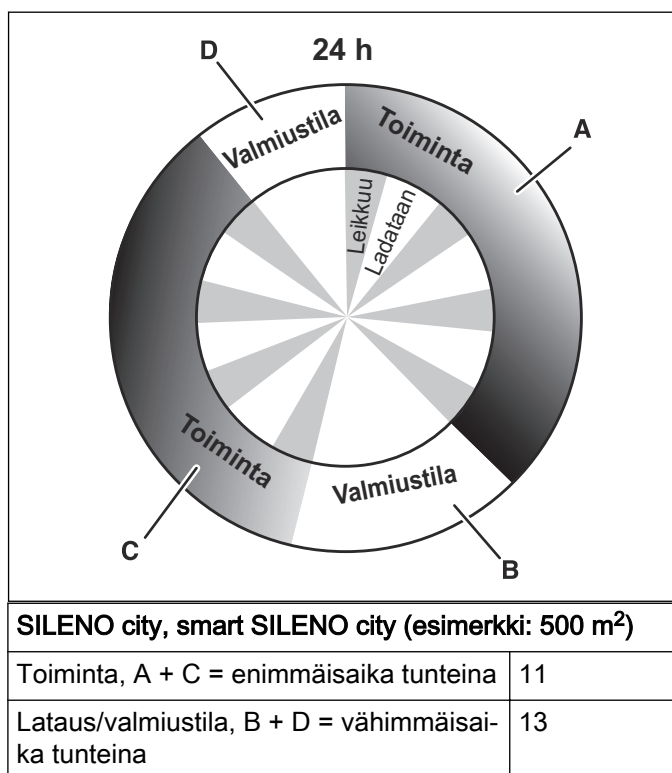
Ajastusasetus, jakso 1 (A): 08:00 - 17:00.

Ajastusasetus, jakso 2 (C): 20:00 - 23:00.

Työskentelyjakso (A): 08:00 - 17:00

Työskentelyjakso (C): 20:00 - 22:00.

Robottiruohonleikkuri toimii aikana 08:00–17:00. Se alkaa leikata jälleen klo 20:00, mutta pysähtyy klo 22:00 valmiustilan vuoksi ja aloittaa jälleen klo 08:00.



4.7 Tyhjän akun lataaminen

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



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

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

- Käynnistä robottiruohonleikkuri uudelleen painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta.
- Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan. Työnnä robottiruohonleikkuria mahdollisimman pitkälle, jotta varmistat robottiruohonleikkurin hyvän kosketuksen latausasemaan. Katso lataus- ja kontaktikiskoja koskevat tiedot kohdassa *Tuotteen kuvaus sivulla 5*
- Näytöllä näkyy viesti, joka ilmaisee latauksen olevan käynnissä.

4.8 Leikkuukorkeuden säätäminen

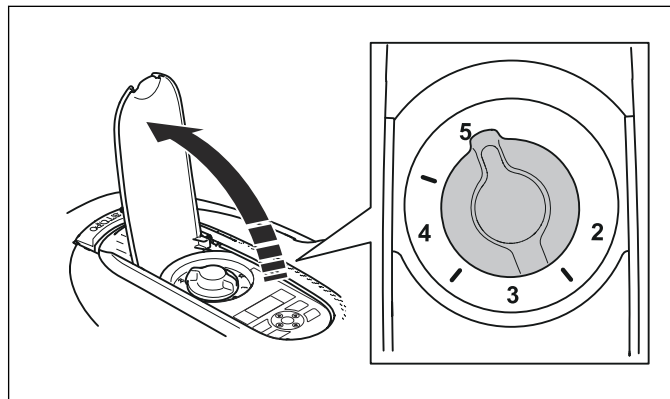
Leikkuukorkeutta voi vaihdella minimin (2 cm) ja maksimin (5 cm) välillä.



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

4.8.1 Leikkuukorkeuden säätäminen

- Pysäytä robottiruohonleikkuri painamalla **STOP**-painiketta.
- Avaa kansi.



- Käännä nuppi haluamaasi asentoon.
 - Suurena leikkuukorkeutta kääntämällä myötäpäivään.
 - Pienennä leikkuukorkeutta kääntämällä vastapäivään.
- Sulje kansi.

5 Huolto

5.1 Johdanto – huolto

Robottiruohonleikkurin toimintavarmuus säilyy ja käyttöikä pitenee kun se tarkastetaan ja puhdistetaan säännöllisesti ja sen kuluvat osat vaihdetaan tarvittaessa. Kaikki huolto- ja ylläpitotyöt on tehtävä GARDENA:n ohjeiden mukaan. Katso *Takuuehdot sivulla 53*.

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

Normaali käyttöikä on 3–6 viikkoa suotuisissa olosuhteissa. Lisäohjeita terien vaihdosta: *Terien vaihtaminen sivulla 39*.

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



VAROITUS: Robottiruohonleikkurin virta on sammutettava ennen huoltoa. Robottiruohonleikkuri on poissa käytöstä, kun ON/OFF-virtapainikkeen merkkivalo ei pala.



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä.

5.2 Robottiruohonleikkurin puhdistaminen

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

GARDENA-lisävarusteisiin kuuluu leikkurille tarkoitettu puhdistus- ja huoltosarja. Ota yhteys GARDENA-asiakaspalveluun.

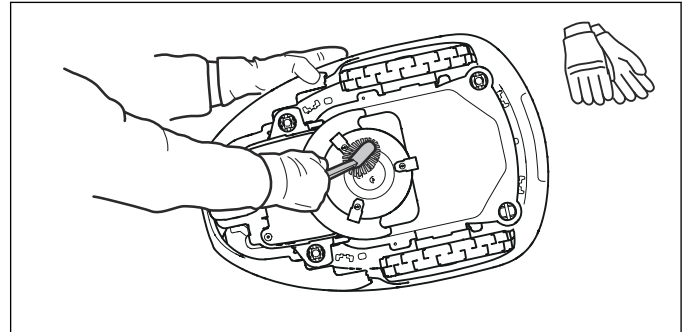


HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdista robottiruohonleikkuria painepesurilla. Älä koskaan käytä liuotainaineita puhdistukseen.

5.2.1 Runko ja terälevy

1. Sammuta robottiruohonleikkuri painamalla ON/OFF-virtapainiketta 3 sekunnin ajan.
2. Tarkista, että ON/OFF-virtapainikkeen merkkivalo ei pala.

3. Jos robottiruohonleikkuri on todella likainen, puhdista se puutarhaletkun avulla. Älä käytä painepesuria.
4. Nosta robottiruohonleikkuri kyljelleen.
5. Puhdista terälevy ja runko esimerkiksi tiskiharjalla. Tarkista samalla, että terälevy pyörii vapaasti suhteessa jalkojen suojaan. Tarkista myös, että terät ovat ehjiä ja pyörivät vapaasti. Pitkät ruohonvarret ja vastaavat esineet voivat haitata terälevyn toimintaa. Pienikin hidastava tekijä lisää sähkönkulutusta ja voi pahimmillaan estää robottiruohonleikkuria saavuttamasta enimmäistyöskentelykapasiteettiaan.



5.2.2 Runko

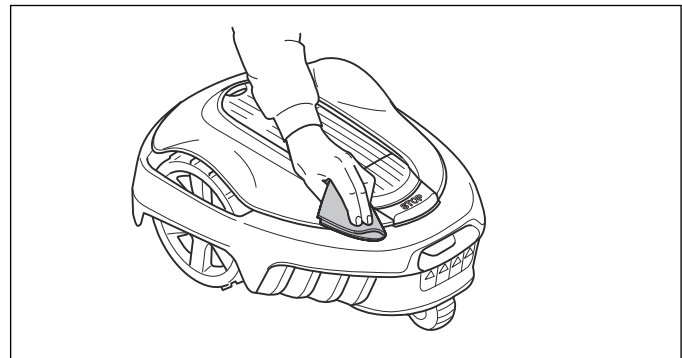
Puhdista rungon alapuoli. Harjaa tai pyyhi kostealla liinalla.

5.2.3 Pyörät

Puhdista etupyörien ja takapyörän sekä takapyöräkonsolin ympäriltä. Pyöriin kerääntynyt ruoho voi vaikuttaa ruohonleikkurin työskentelyyn rinteissä.

5.2.4 Kori

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



5.2.5 Latausasema

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

5.3 Vaihda terät



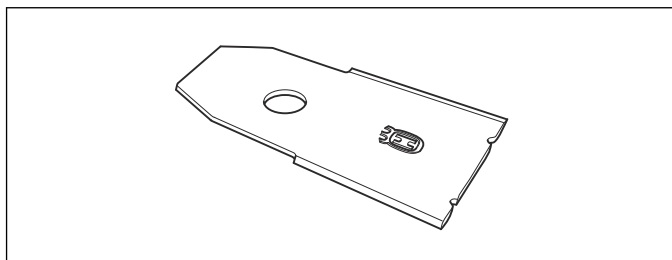
VAROITUS: Käytä aina oikeanlaisia teriä ja ruuveja. GARDENA voi taata turvallisuuden vain alkuperäisiä teriä käytettäessä. Pelkkien terien vaihtaminen ja ruuvien uudelleenkäyttö voi

aiheuttaa ruuvien kulumista ruohonleikkuriin ja leikkaamisen aikana. Terät voivat silloin liikkua pois korin alta ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

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

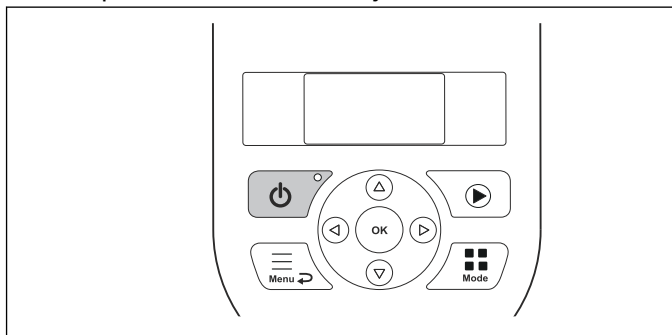
Robottiruohonleikkurissa on kolme terää, jotka on kiinnitetty ruuveilla terälevyyn. Kaikki kolme terää ja ruuvia on vaihdettava samalla kertaa, jotta leikkuujärjestelmän tasapaino säilyy.

Käytä alkuperäisiä GARDENA-teriä, joissa on kohokuvioitu kruunattu H-merkkilogo, katso *Takuuehdot sivulla 53*.

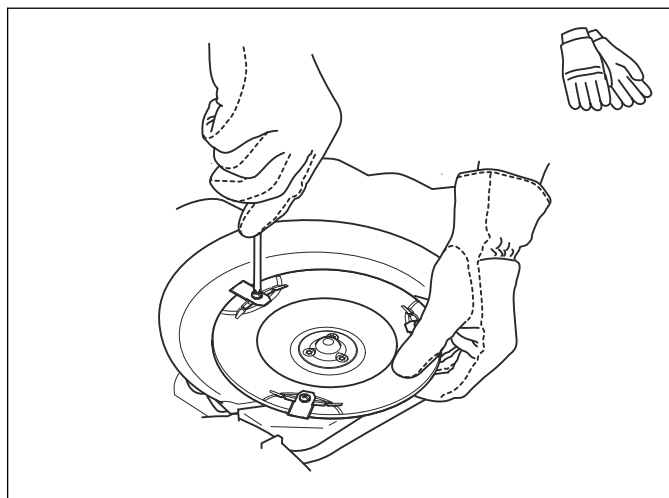


5.3.1 Terien vaihtaminen

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Avaa kansi.
3. Sammuta robottiruohonleikkuri painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta 3 sekunnin ajan.



4. Tarkista, että **ON/OFF**-virtapainikkeen merkkivalo ei pala.
5. Käännä robottiruohonleikkuri ylösalaisin. Aseta robottiruohonleikkuri pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta sen runko ja kansi eivät pääse naarmuuntumaan.
6. Irrota kolme ruuvia. Käytä tasapäistä tai ristipäistä ruuvimeisseliä.



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

5.4 Ohjelmistopäivitys

Jos huollon suorittaa GARDENA-asiakaspalvelu, tämä lataa robottiruohonleikkuriin viimeisimmät ohjelmistopäivitykset. GARDENA-robottiruohonleikkurin omistaja voi kuitenkin päivittää ohjelmistonsa GARDENAn suosituksesta. Rekisteröityneet käyttäjät saavat asiasta sähköposti-ilmoituksen.

5.5 Akku

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

Akun käyttöikä vaihtelee käyttökauden pituuden ja robottiruohonleikkurin käyttötuntien mukaan. Pitkä sesonki tai korkea käyttötuntien määrä merkitsevät tiheämpää akun vaihtotarvetta.



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



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

Jos robottiruohonleikkurin käyttöaika latausten välillä on tavallista lyhyempi, akku on vanhenemassa, ja lopulta se on vaihdettava. Akku on hyväkuntoinen, jos robottiruohonleikkurin leikkuujälki on hyvää.

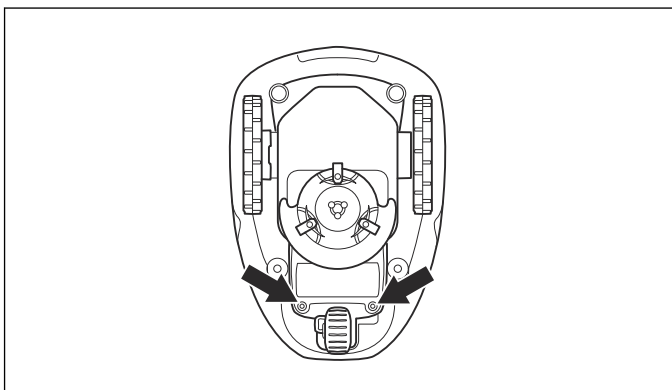
5.5.1 Akun vaihtaminen



VAROITUS: Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja. Tuotteen turvallisuutta ei voida taata, jos siinä käytetään muunlaisia akkuja. Älä käytä akkuja, joita ei voi

ladata. Laite on kytkettävä irti verkkovirrasta ennen akun irrottamista.

1. Sammuta robottiruohonleikkuri painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta 3 sekunnin ajan.
2. Tarkista, että **ON/OFF**-virtapainikkeen merkkivalo ei pala.
3. Aseta leikkuukorkeudeksi minimiarvo MIN (2).
4. Käännä robottiruohonleikkuri ylösalaisin. Aseta robottiruohonleikkuri pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta sen runko ja näytön kansi eivät pääse naarmuuntumaan.
5. Puhdista akkukotelon kannen ympäristö.
6. Avaa akkukotelon kannen ruuvit (Torx 20) ja irrota akkukotelon kansi.

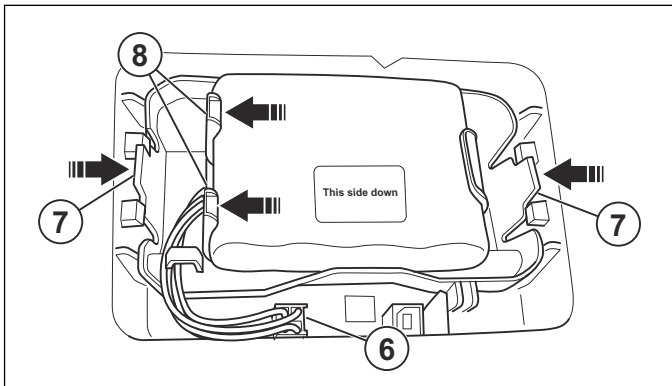


7. Vapauta liittimen salpa ja vedä sitä ylöspäin.



HUOMAUTUS: Älä vedä kaapeleista.

8. Vapauta akun pidikkeen salpa ja nosta akun pidike (ja akku) pois robottiruohonleikkurista.



9. Vapauta akun salpa ja nosta akku pois akun pidikkeestä.
10. Aseta uusi akku akun pidikkeeseen.

Huomautus: Tarran "Tämä puoli alaspäin" on oltava akun yläosassa, kun asetat akun paikalleen. Silloin "Tämä puoli alaspäin" -tarra on akun alapuolella, kun robottiruohonleikkuri asetetaan maahan sen renkaiden varaan.

11. Aseta akun pidike (ja sen sisällä oleva akku) takaisin paikalleen robottiruohonleikkuriin.
12. Kytke kaapeli.
13. Kiinnitä akkukotelon kansi ja varmista että kaapelit eivät jää puristuksiin. Jos akkukotelon kannen tiiviste

on näkyvästi vaurioitunut, koko akkukotelon kansi on vaihdettava.

14. Kiristä varovasti ristiin akkukotelon kannen neljä ruuvia (Torx 20).

5.6 Talvihuolto

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

Huolto sisältää yleensä seuraavat toimet:

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

6 Vianmääritys

6.1 Johdanto – vianmääritys

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

6.2 Virheilmoitukset

Robottiruohonleikkurin näytössä voi esiintyä alla olevia virheviestejä. Ota yhteys GARDENA-asiakaspalveluun, jos sama viesti ilmestyy näyttöön usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Pyöränmoott. juuttunut, vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Pyöränmoott. juuttunut, oikea</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Leikkuujärjestelmä juuttunut</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt terälevyn ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
	Terälevy on vesilammikossa.	Siirrä robottiruohonleikkuria ja estä veden kertyminen työalueelle.
<i>Ei aluesignaalia</i>	Muuntajaa ei ole kytketty.	Tarkista pistorasian kytkentä. Tarkista myös, onko maavirtasuojus (sulake) lauennut. Tarkista, että matalajännitekaapeli on kytketty latausasemaan.
	Matalajännitekaapeli on vaurioitunut tai irti.	Tarkista, ettei matalajännitekaapeli ole vahingoittunut. Varmista, että se on kytketty oikein latausasemaan ja muuntajaan.
	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Vaihda liittimet, mikäli ne ovat vahingoittuneet. Katso <i>Rajakaapelin kytkentä sivulla 18</i> .
	Rajakaapeli poikki.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaalikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen. Katso <i>Murtumat kaapelissa sivulla 47</i> .
	<i>ECO-tila</i> on käytössä ja robottiruohonleikkuri on yrittänyt käynnistystä latausaseman ulkopuolella.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja paina STOP -painiketta. Katso <i>Asetukset sivulla 25</i> .
	Rajakaapeli menee ristiin matkalla saarekkeeseen tai sieltä pois.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti, esimerkiksi oikeaan suuntaan saarekkeen ympäri. Katso <i>Asennus sivulla 27</i> .
	Robottiruohonleikkurin ja latausaseman välinen linkki on katkennut.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja luo uusi aluesignaali, katso <i>Uusi aluesignaali sivulla 25</i> .
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Yritä siirtää rajakaapelia.
<i>Ansassa</i>	Robottiruohonleikkuri on jäänyt kiinni johonkin.	Irrota robottiruohonleikkuri esteestä ja korjaa kiinni jäämisen syy.
	Robottiruohonleikkuri on jäänyt jumiin useiden esteiden taakse.	Tarkista, estävätkö alueen esteet robottiruohonleikkurin poistumisen alueelta.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Leikkuualueen ulkopuolella</i>	Rajakaapelin kytkennät latausasemaan on kytketty ristiin.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein.
	Rajakaapeli on liian lähellä työskentelyalueen reunaa.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Asennus sivulla 27</i> .
	Työalue on liian jyrkkä rajakaapelin luona.	
	Rajakaapeli on asennettu väärään suuntaan saarekkeen ympäri.	
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Yritä siirtää rajakaapelia.
	Leikkuri sekoittaa signaalin toisen läheisen robottiruohonleikkurin asennuksen signaaliin.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja luo uusi aluesignaali, katso <i>Uusi aluesignaali sivulla 25</i> .
<i>Tyhjä akku</i>	Robottiruohonleikkuri ei löydä latausasemaa.	Varmista, että latausasema ja hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 18</i> .
	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty.	Etsi katkos ja korjaa se.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 39</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso <i>Latausaseman merkkivalo sivulla 45</i> .
<i>Väärä PIN-koodi</i>	Leikkuriin on syötetty väärä PIN-koodi. Viisi yritystä sallitaan ja sen jälkeen näppäimistö lukittuu viideksi minuutiksi.	Anna oikea PIN-koodi. Ota yhteys GARDE-NA-asiakaspalveluun, jos olet unohtanut PIN-koodin.
<i>Ei pitoa</i>	Robottiruohonleikkuri on jäänyt kiinni johonkin.	Vapauta leikkuri ja korjaa vedon puutteen syy. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää robottiruohonleikkuria.
	Työskentelyalueella on jyrkkä rinne.	Rinteen kulma saa olla enintään 40 %. Jyrkemmät rinteet on rajattava leikkuualueen ulkopuolelle. Katso <i>Rinteet sivulla 16</i> .
	Hakukaapelia ei ole asennettu viistosti rinteeseen nähden.	Jos hakukaapeli asennetaan rinteeseen, se on asennettava viistosti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 18</i> .
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut, oikea</i>	Robottiruohonleikkuri on jäänyt kiinni johonkin.	Vapauta leikkuri ja korjaa vedon puutteen syy. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää robottiruohonleikkuria.
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut, vasen</i>		
<i>Latausasema suljettu</i>	Lataus- ja kontaktikiskojen kosketus voi olla heikko tai robottiruohonleikkuri on joutunut yrittämään latausta useamman kerran.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja tarkasta, että latausnauhojen ja kontaktikiskojen välinen yhteys on hyvä.
	Robottiruohonleikkurin tiellä on jokin este.	Poista este.
	Latausasema on kallistunut tai vinossa.	Tarkista, että latausasema on asennettu täysin tasaiselle pinnalle. Latausasema ei saa olla kallistunut tai vinossa.
<i>Juuttunut latausasemaan</i>	Robottiruohonleikkurin tiellä on este, eikä se pääse lähtemään latausasemasta.	Poista este.
<i>Ylösalaisin</i>	Robottiruohonleikkuri on kallistunut liikaa tai kaatunut.	Käännä robottiruohonleikkuri oikein päin.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Vaatii manuaalisen latauksen</i>	Robottiruohonleikkuri on asetettu <i>Sivua</i> -tilaan.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan. Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
<i>Seuraava aloitus tt:mm</i>	Ajastusasetus estää robottiruohonleikkuria leikkaamasta.	Muuta ajastusasetuksia. Katso <i>Laaja sivulla 23</i> .
	Lepojakso on käynnissä. Robottiruohonleikkuriin on asetettu tehtaalta Valmiusaikataulun mukainen valmiustilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita. Katso <i>Ajastus ja valmiustila sivulla 36</i> .
	Robottiruohonleikkurin kello on väärässä ajassa.	Aseta aika. Katso <i>Ajastuksen asettaminen sivulla 36</i> .
<i>Päivän leikkuutyöt on tehty</i>	Lepojakso on käynnissä. Robottiruohonleikkuriin on asetettu tehtaalta Valmiusaikataulun mukainen valmiustilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita. Katso <i>Ajastus ja valmiustila sivulla 36</i> .
<i>Nostettu</i>	Nostoanturi on aktivoitunut, koska leikkuri on juuttunut kiinni.	Vapauta leikkuri.
<i>Törmäysanturiongelma, edessä/takana</i>	Leikkurin runko ei voi liikkua vapaasti alustan ympäri.	Tarkista, että leikkurin runko pystyy liikku- maan vapaasti alustan ympäri. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltotekni- kon on korjattava vika.
<i>Ongelma pyörän- moott. oikea/vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyö- rän ympärille.	Puhdista pyörät ja niitä ympäröivä alue.
<i>Turvallisuustoiminto- virhe</i>	Leikkurissa on tilapäinen elektroniikkaan tai ohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltotekni- kon on korjattava vika.
<i>Elektroniikkaongelma</i>		
<i>Hakuanturiongelma, edessä/takana</i>		
<i>Ongelma latausjärjes- telmässä</i>		
<i>Kallistussensoriongel- ma</i>		
<i>Tilapäinen ongelma</i>		
<i>Tilapäinen akkuongel- ma</i>	Leikkurissa on tilapäinen akkuun tai ohjelmis- toon liittyvä ongelma.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Irrota akku ja kytke se takaisin. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltotekni- kon on korjattava vika.
<i>Akkuongelma</i>		
<i>Liian korkea latausvir- ta</i>	Väärä tai viallinen muuntaja.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltotekni- kon on korjattava vika.
<i>Yhteysongelma</i>	Mahdollinen ongelma leikkurin yhteyspiirikor- tissa.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltotekni- kon on korjattava vika.
<i>Yhteysasetukset pa- lautettu tehdasasetuk- siin</i>	Yhteysasetukset on palautettu tehdasasetuk- siin vian takia.	Tarkista asetukset ja muuta niitä tarvittaessa.
<i>Heikko signaalin laatu</i>	Leikkurin yhteyspiirikortti on asennettu ylösa- laisin tai leikkuri on kallellaan tai ylösalaisin.	Varmista, ettei leikkuri ole ylösalaisin tai kal- lellaan. Jos näin ei ole, valtuutetun huoltotek- nikon on korjattava vika.

6.3 Viestit

Robottiruohonleikkurin näytössä voi esiintyä alla olevia viestejä. Ota yhteys GARDENA-asiakaspalveluun, jos sama viesti ilmestyy näyttöön usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Matala akun jännite</i>	Robottiruohonleikkuri ei löydä latausasemaa.	Varmista, että latausasema ja hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 18</i> .
	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty.	Etsi katkos ja korjaa se.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 39</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso <i>Latausaseman merkkivalo sivulla 45</i> .
<i>Asetukset tallennettu</i>	Vahvistus <i>Nollaa käyttäjäasetukset</i> -toiminnon onnistumisesta.	Tämä on normaalia. Ei edellytä toimenpiteitä.
<i>Hakukaapelia ei löydy</i>	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 18</i> .
	Hakukaapelissa on katkos.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa rajakaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen.
	Hakukaapelia ei ole kytketty rajakaapeliin.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein rajakaapeliin. Katso <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 19</i> .
<i>Hakukaapelin kalibrointi epäonnistui</i>	Robottiruohonleikkuri ei voinut kalibroida hakukaapelia.	Tarkista, että hakukaapelien asennus on tehty ohjeiden mukaisesti, katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 18</i> . Tarkista myös, että etäisyys hakukaapelin vasemmalla puolella on tarpeeksi suuri. Katso <i>Ensimmäinen käynnistys sivulla 20</i> .
<i>Hakukaapelin kalibrointi suoritettu</i>	Robottiruohonleikkuri onnistui kalibroimaan hakukaapelin.	Ei edellytä toimenpiteitä.

6.4 Latausaseman merkkivalo

Jos leikkuri on asennettu täysin oikein, latausaseman merkkivalo palaa tai vilkkuu vihreänä. Jos näin ei ole, seuraa alla olevassa vianmääritysoppaassa annettuja ohjeita.

Lisäohjeita on osoitteessa www.gardena.com. Jos tarvitset senkin jälkeen apua, ota yhteys GARDENA-asiakaspalveluun.

Merkkivalo	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Tasainen vihreä valo</i>	Hyvät signaalit.	Toimenpiteitä ei vaadita.
<i>Vihreä vilkkuva valo</i>	Signaalit ovat hyvät ja <i>ECO-tila</i> on käytössä.	Ei edellytä toimenpiteitä. <i>ECO-tilan</i> lisäohjeita on kohdassa <i>Asetukset sivulla 25</i> .
<i>Sininen vilkkuva valo</i>	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Katso <i>Rajakaapelin kytkentä sivulla 18</i> .
	Rajakaapelissa on katkos.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaalikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen.
<i>Keltainen vilkkuva valo</i>	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty asianmukaisesti latausasemaan. Katso <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 19</i> .
	Hakukaapelissa on katkos.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa hakukaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos käyttämällä alkuperäisliitintä.
<i>Punainen vilkkuva valo</i>	Latausaseman antennissa on häiriö.	Ota yhteys GARDENA-asiakaspalveluun.
<i>Tasainen punainen valo</i>	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.	Ota yhteys GARDENA-asiakaspalveluun.

6.5 Oireet

Jos robottiruohonleikkuri ei toimi odotetusti, noudata seuraavaa vianmääritysopasta.

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

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Robottiruohonleikkurilla on vaikeuksia telakoitua.	Rajakaapelia ei ole vedetty latausasemasta tarpeeksi pitkässä ja suorassa linjassa.	Tarkista, että latausasema on asennettu ohjeiden mukaan, katso kohta <i>Latausaseman asennus ja kytkentä sivulla 13</i>
	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 tarkoitettussa urassa latausasemassa. Katso <i>Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen sivulla 19</i> .
	Latausasema on rinteessä.	Sijoita latausasema täysin tasaiselle pinnalle. Katso <i>Latausaseman paras sijoituspaikka sivulla 11</i> .
Robottiruohonleikkuri toimii väärään aikaan.	Robottiruohonleikkurin kelloa on siirrettävä.	Aseta aika. Katso <i>Aika ja päivämäärä sivulla 28</i> .
	Leikkuutyön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Nollaa leikkuun aloitus- ja lopetusaika-asetukset. Katso <i>Laaja sivulla 23</i> .
Robottiruohonleikkuri tärisee.	Vaurioituneet terät johtavat leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso <i>Terien vaihtaminen sivulla 39</i> .
	Jos liian useita teriä on kiinnitetty samaan kohtaan, se johtaa leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
	Käytössä on GARDENA-terien eri malleja (paksuus).	Tarkista, ovatko terät eri mallia.
Robottiruohonleikkuri liikkuu, mutta terälevy ei pyöri.	Ruohonleikkurirobotti etsii latausasemaa.	Toimenpiteitä ei tarvita. Terälevy ei pyöri, kun ruohonleikkurirobotti etsii latausasemaa.
Robottiruohonleikkuri leikkaa tavallista lyhyemmän aikaa latauskertojen välillä.	Ruoho tai muut roskat estävät terälevyn pyörimisen.	Irrota ja puhdista terälevy. Katso kohta <i>Robottiruohonleikkurin puhdistaminen sivulla 38</i> .
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 39</i> .
Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 39</i> .
Robottiruohonleikkuri on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Robottiruohonleikkuriin on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso. Katso <i>Valmiustila sivulla 36</i> .	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.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Epätasaiset leikkuutulokset.	Robottiruohonleikkurilla on liian vähän työtunteja päivässä.	Lisää leikkuaikaa. Katso <i>Laaja sivulla 23</i> .
	Työalueen muoto edellyttää robottiruohonleikkurin <i>Alue 1-3</i> -asetuksen käyttämistä, jotta leikkuri löytää myös kaikille sivualueille.	Käytä <i>Alue 1-3</i> -asetusta robottiruohonleikkurin ohjaamiseen sivualueelle. Katso <i>Aluekatavuus sivulla 26</i> .
	<i>Kuinka usein?</i> -asetus on virheellinen suhteessa työalueen pohjapiirrokseen.	Varmista, että valittuna on oikea <i>Kuinka usein?</i> -arvo.
	Työskentelyalue on liian suuri.	Kokeile työskentelyalueen rajoittamista tai työajan pidentämistä. Katso <i>Laaja sivulla 23</i> .
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät. Katso <i>Terien vaihtaminen sivulla 39</i> .
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkuukorkeuteen.	Suurenn leikkuukorkeutta ja alenna sitä sitten vähitellen.
	Ruohon kerääntyminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Tarkista, että terälevy pyörii vapaasti ja helposti. Jos näin ei käy, ruuvaa terälevy irti ja poista ruoho ja roskat. Katso <i>Robottiruohonleikkurin puhdistaminen sivulla 38</i> .

6.6 Murtumat kaapelissa

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

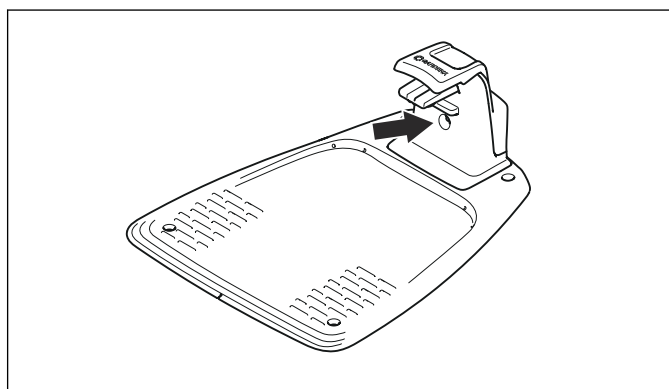
Jos nurmikkoa leikataan liian pienellä leikkuukorkeudella heti asennuksen jälkeen, kaapelin eristeisiin voi tulla vaurioita. Eristevauriot aiheuttavat kaapelimurtumia vasta useiden viikkojen tai kuukausien kuluttua. Jotta vaurioilta vältytään, on aina valittava suurin mahdollinen leikkuukorkeus ensimmäisten 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.

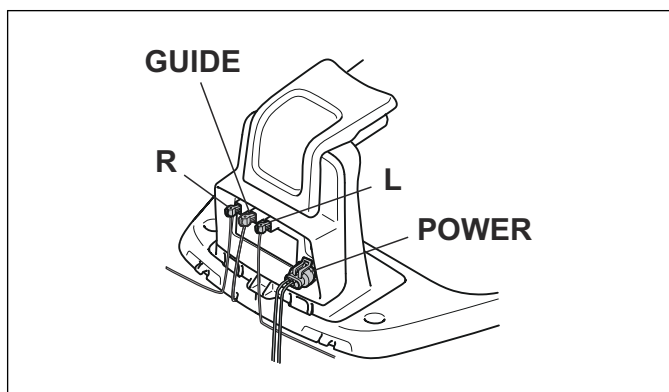
Kaapelin murtumakohta voidaan paikantaa lyhentämällä asteittain mahdollisesti murtuneen kaapelin osuutta niin, että lopulta on jäljellä vain lyhyt osuus kaapelista.

Seuraava menetelmä ei toimi, jos *ECO-tila* on käytössä. Varmista aluksi, että *ECO-tila* on pois käytöstä. Katso *ECO-tila sivulla 28*.

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



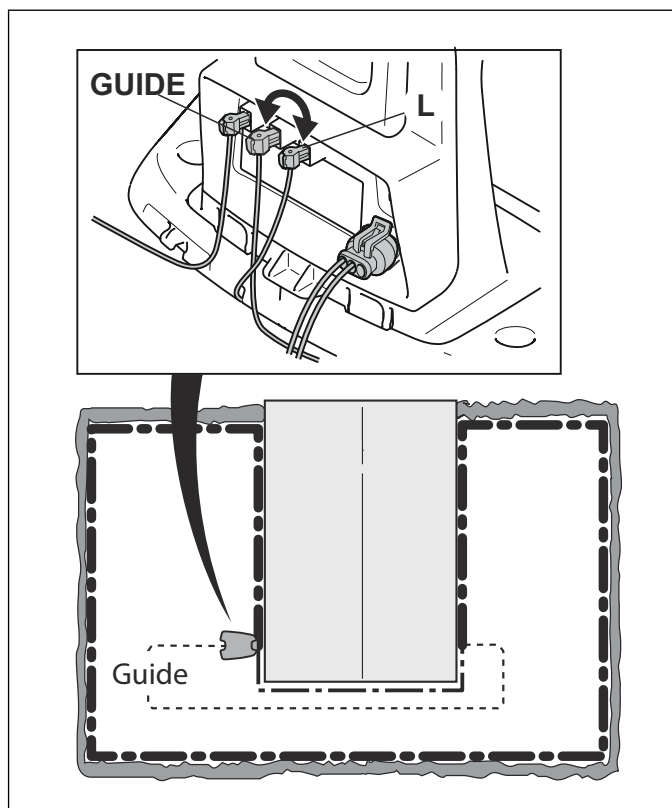
2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkasta, vilkkuuko latausaseman merkkivalo yhä sinisenä.



3. Vaihda hakukaapelin ja rajakaapelin kytkentöjen paikkoja keskenään latausasemassa.

Aloita vaihtamalla kytkentöjen L ja GUIDE paikkaa.

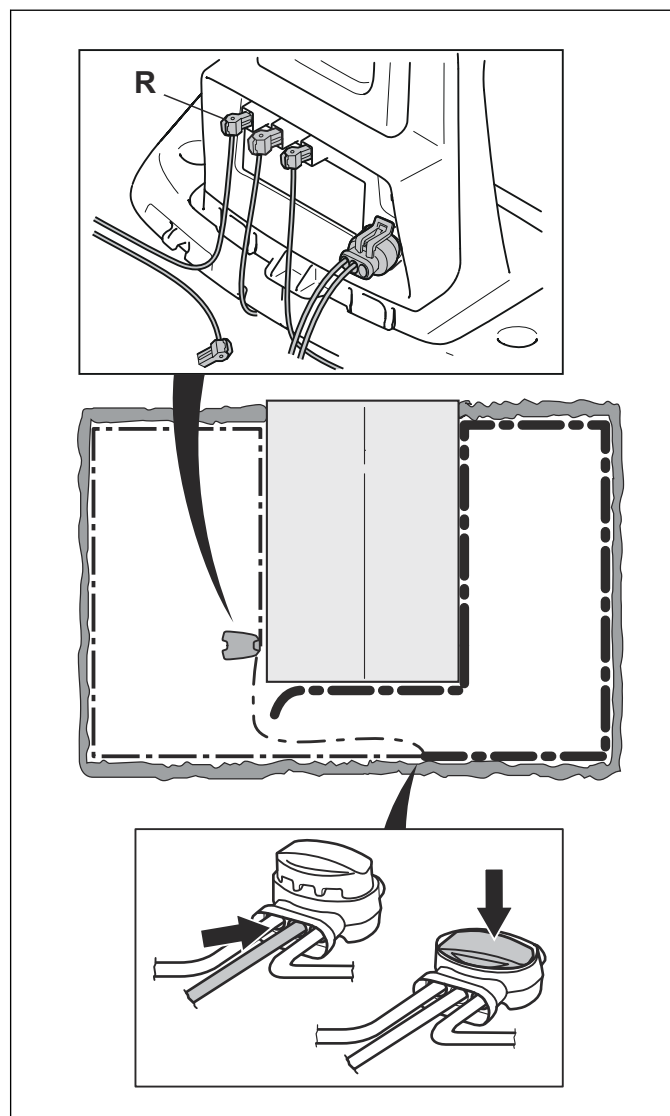
Jos merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, on katkos jossain rajakaapelin sillä osuudella, joka on kytkennän L ja hakukaapelin liitoskohdan välillä (kuvan paksu musta viiva).



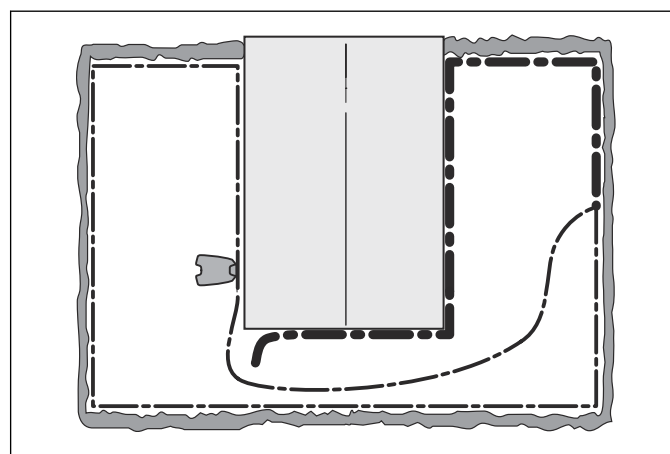
Vian korjaamiseen tarvitaan rajakaapeli ja liittimiä:

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

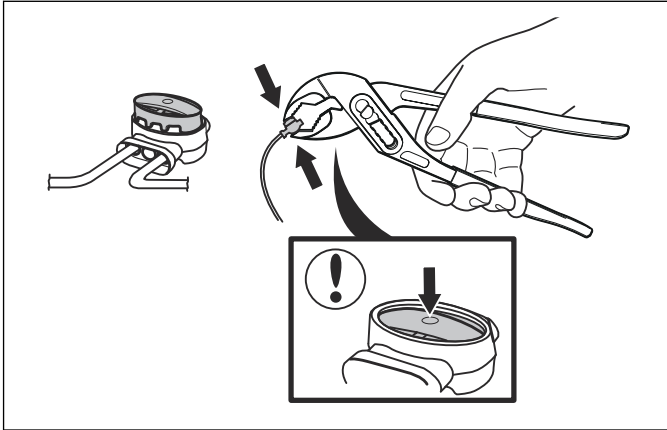


Jatka, kunnes kaapelia on jäljellä enää lyhyt osuus (ja tasainen vihreä valo muuttuu vilkkuvaksi siniseksi). Noudata alla olevan kohdan 5 ohjetta.

4. Jos merkkivalo vilkkuu edelleen sinisenä edellä kohdassa 3: Palauta kytkennät 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 3 b).

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



7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

7.1 Kuljettaminen

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

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

7.2 Talvihuolto

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

Huolto sisältää yleensä seuraavat toimet:

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

7.2.1 Robottiruohonleikkuri

Puhdista robottiruohonleikkuri huolellisesti ennen talvisäilytystä. Katso *Robottiruohonleikkurin puhdistaminen sivulla 38*.

Akun toiminnan ja käyttöiän takaamiseksi on tärkeää ladata robottiruohonleikkuri ennen sen viemistä säilytykseen talveksi. Jätä robottiruohonleikkuri latausasemaan luukku auki, kunnes näytön akkukuvake näyttää, että akku on ladattu täyteen. Sammuta sitten robottiruohonleikkuri painamalla **ON/OFF**-virtapainiketta. Tarkista, että **ON/OFF**-virtapainikkeen merkkivalo ei pala.

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

Säilytä robottiruohonleikkuri kaikkien renkaiden varassa kuivalla alueella pakkaselta suojattuna, mieluiten leikkurin alkuperäisessä pakkauksessa. Voit myös laittaa robottiruohonleikkurin GARDENAn alkuperäiseen seinätelineeseen. Lisätietoja saatavilla olevista seinätelineistä saat GARDENA-asiakaspalvelusta.



HUOMAUTUS: Akku on ladattava täyteen ennen talvisäilytystä. Jos akkua ei ole ladattu

täyteen, se voi vaurioitua ja muuttua joissain tapauksissa käyttökelvottomaksi.

7.2.2 Latausasema

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

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

Kaapelien päät pitää suojata kosteudelta laittamalla ne esimerkiksi rasvaa sisältävään koteloon. GARDENAlta löydät kaapelien talvisäilytykseen suunnitellun suojalaatikon. Ota yhteys GARDENA-asiakaspalveluun.



HUOMAUTUS: Jos latausasema jätetään ulos talveksi, on latausasema pidettävä kytkettynä verkkovirtaan, rajakaapeliin ja hakukaapeleihin koko talven ajan.

7.3 Talvisäilytyksen jälkeen

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

7.4 Ympäristötiedot



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

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

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

7.5 Akun irrottaminen kierrätystä varten

Irrota akku ruohonleikkurista osion *Akun vaihtaminen sivulla 39* ohjeiden mukaan.

8 Tekniset tiedot

8.1 Tekniset tiedot

Tiedot	SILENO city	smart SILENO city
Mitat		
Pituus, cm	55	55
Leveys, cm	38	38
Korkeus, cm	23	23
Paino, kg	7,3	7,3

Sähköjärjestelmä	SILENO city	smart SILENO city
Akku, Li-ion 18 V / 2,1 Ah, tuotenumero	584 85 28-01, 584 85 28-02	
Muuntaja, V / 28 V DC	100-240	100-240
Matalajännitekaapelin pituus, m	5	5
Keskimääräinen virrankulutus maksimikäytössä	3,9 kWh/kk 500 m ² :n työ- alueella	3,9 kWh/kk 500 m ² :n työ- alueella
Latausvirta, A DC	1,3	1,3
Keskimääräinen leikkausaika, min	60	60
Keskimääräinen latausaika, min	60	60

Rajakaapelin antenni	SILENO city	smart SILENO city
Taajuusalue, Hz	300–80 000	300–80 000
Suurin radiotaajuuden teho, mW @60m ¹	<25	<25

Melupäästö ympäristöön äänitehona ²	SILENO city	smart SILENO city
Mitattu melutaso, dB (A)	56	56
Melupäästöjen epävarmuudet K _{WA} , dB (A)	2	2
Taattu melutaso, dB (A)	58	58
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB (A) ³	45	45

Melutasot on ilmoitettu standardin EN 50636-2-107:2015 mukaisesti.

Leikkuu	SILENO city	smart SILENO city
Leikkuujärjestelmä	3 nivelöityä terää	
Terämoottorin nopeus, kierr./min.	2 500	2 500
Virrankulutus leikkuutyön aikana, W +/-20 %	20	20
Leikkuukorkeus, cm	2–5	2–5
Leikkuuleveys, cm	16	16
Kapein mahdollinen käytävä, cm	60	60
Leikkuualueen enimmäiskaltevuus, %	25	25
Rajakaapelin enimmäiskaltevuus, %	10	10
Rajakaapelin enimmäispituus, m	300	300

¹ Suurin aktiivinen lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

² Melupäästö ympäristöön äänitehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisesti mitattuna. Taatussa ääniteho-
tasossa huomioidaan tuotannolliset vaihtelut sekä mittausmenetelmän aiheuttamat vaihtelut alueella 1–3 dB(A).

³ Äänenpaineen epävarmuudet K_{PA}, 2–4 dB (A)

Leikkuu	SILENO city	smart SILENO city
Hakukaapelin enimmäispituus, m	150	150
Työskentelykapasiteetti, m+/- 20% (tuotetiedoista riippuen)	- 700	- 700
IP-luokitus	SILENO city	smart SILENO city
Robottiruohonleikkuri	IPX5	IPX5
Latausasema	IPX5	IPX5
Muuntaja	IPX4	IPX4
Sisäinen SRD (lyhyen kantaman laite)	SILENO city	smart SILENO city
Taajuusalue, MHz	-	863-870
Suurin lähetysteho, dBm	-	14
Radion kantama, vapaa kenttä, metriarvio	-	100
Bluetooth®	SILENO city	smart SILENO city
Taajuusalue, MHz	2 400–2 484	2 400–2 484
Suurin lähetysteho, dBm	8	8

Husqvarna AB ei takaa ruohonleikkurirobotin täyttä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.

9 Takuu

9.1 Takuuehdot

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

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

Esimerkkejä vioista, jotka eivät kuulu takuun piiriin:

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

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

Jos GARDENA-robottiruohonleikkuriin tulee toimintahäiriö, ota yhteys GARDENA-asiakaspalveluun lisäohjeiden saamiseksi. Ota valmiiksi esille robottiruohonleikkurin ostokuitti ja sarjanumero, kun otat yhteyden GARDENA-asiakaspalveluun.

10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh.:
+46-36-146500, vakuuttaa, että robottiruohonleikkurit
GARDENA SILENO city ja **GARDENA smart SILENO city** alkaen vuoden 2017 viikon 48 sarjanumeroista
(vuosi on ilmoitettu selvästi arvokilvessä ennen
sarjanumeroa) ovat seuraavien NEUVOSTON
DIREKTIIVIEN mukaisia:

- Konedirektiivi **2006/42/EY**.
 - Akkukäyttöisiä robottiruohonleikkureita koskevat erityisvaatimukset **EN 50636-2-107: 2015**
 - Sähkömagneettiset kentät **EN 62233: 2008**.
- Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta **2011/65/EU**.
- Direktiivi ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä **2000/14/EY**. Katso melupäästöjä ja leikkuuleveyttä koskevia tietoja myös kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 51*.

Ilmoitettu tarkastuslaitos 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, on julkaissut raportin vaatimustenmukaisuuden arvioinnista 8. toukokuuta 2000 ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä ympäristöön annetun neuvoston direktiivin 2000/14/EY liitteen VI mukaisesti. Sertifikaatti on numeroitu: 01/901/287 malleille GARDENA SILENO city ja GARDENA smart SILENO city.

- Radiolaitteita koskeva direktiivi **2014/53/EU**.
Seuraavia standardeja on sovellettu:
 - Lopullinen luonnos **ETSI EN 303 447 v1.1.1** (2017-06)
- Sähkömagneettinen yhteensopivuus:
 - **ETSI EN 301 489-1** Luonnos v2.2.0
 - **ETSI EN 301 489-52** Luonnos v1.1.0
 - **ETSI EN 301 489-17** Luonnos v3.2.0
 - **ETSI EN 301 489-19** v2.1.0
 - **ETSI EN 300 328** v2.1.1
- -mallille, GARDENA smart SILENO cityjossa on smart system -järjestelmä, myös:
 - **ETSI EN 301 489-3** v2.1.1
 - **ETSI EN 300 220-1** v2.4.1
 - **ETSI EN 300 220-2** v3.1.1



Huskvarna 2017-11-01

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

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



ALKUPERÄISET OHJEET

Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.

Copyright © 2017 GARDENA Manufacturing GmbH. All rights reserved.

115 89 45-11



2018-02-21

