

Käyttöohje

SILENO/SILENO+

R100Li/LiC, R130Li/LiC, R160Li/LiC



TÄRKEÄ TIETÄÄ

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

Pidä käyttöohjekirja tallessa myöhempää käyttöä varten.

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

Yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysinen, sensorinen 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.

Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.

Älä koskaan kytke virtalähdettä pistorasiaan, jos sen pistoke tai johto on vaurioitunut. Vialliset tai solmussa olevat johdot lisäävät sähköiskuvaaraa.

Lataa akku vain laitteen mukana toimitetussa latausasemassa. Käytä aina alkuperäistä virtalähdettä. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nesteiden 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.

SISÄLLYSLUETTELO

1 Johdanto ja turvallisuus	5	9 Vianmääritys	71
1.1 Johdanto	5	9.1 Virheilmoitukset	71
1.2 Tuotteen symbolit	6	9.2 Viestit	74
1.3 Symbolit käyttöohjeessa	8	9.3 Latausaseman merkkivalo	75
1.4 Turvaohjeet	8	9.4 Oireet	75
2 Esittely	12	9.5 Rajakaapelin katkokset	77
2.1 Osien nimitykset	13	10 Tekniset tiedot	80
2.2 Pakkauksen sisältö	14	11 Takuuehdot	81
2.3 Toiminta	14	12 Ympäristötiedot	82
3 Asennus	17	13 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	83
3.1 Valmistelut	17		
3.2 Latausaseman asennus	18		
3.3 Akun lataaminen	22		
3.4 Rajakaapelin asennus	23		
3.5 Rajakaapelin kytkentä	29		
3.6 Hakukaapelin asennus	30		
3.7 Asennuksen tarkistaminen	33		
3.8 Ensimmäinen käynnistys ja kalibrointi	34		
3.9 Latausasemaan telakoitumisen testaus	34		
4 Käyttö	36		
4.1 Tyhjän akun lataaminen	36		
4.2 Ajastimen käyttö	37		
4.3 Valmiustila	38		
4.4 Käynnistys	39		
4.5 Pysäytys	39		
4.6 Sammuttaminen	39		
4.7 Leikkuukorkeuden säätäminen	40		
5 Ohjauspaneeli	41		
5.1 Käyttötilan valinta käynnistinpainikkeella	42		
5.2 Käyttötilan valinta pysäköintipainikkeella	43		
5.3 Pääkatkaisija	43		
6 Valikkotoiminnot	44		
6.1 Päävalikko	44		
6.2 Valikkorakenne	45		
6.3 Ajastin	46		
6.4 Turvallisuus	49		
6.5 Anturiohjaus	50		
6.6 Älyjärjestelmä	51		
6.7 Asennus	53		
6.8 Asetukset	58		
7 Pihaesimerkkejä	60		
8 Huolto	65		
8.1 Talvisäilytys	65		
8.2 Talvisäilytyksen jälkeen	66		
8.3 Puhdistus	66		
8.4 Kuljetus ja siirtäminen	68		
8.5 Ukkosen sattuessa	68		
8.6 Terät	68		
8.7 Ohjelmistopäivitys	69		
8.8 Akku	70		

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 robottiruohonleikkurin lukituksen purkamiseen. Tuotteen rekisteröintikoodi toimitetaan erillisessä asiakirjassa tuotepakkauksessa.

Jos robottiruohonleikkuri varastetaan, on tärkeää, että siitä ilmoitetaan GARDENAlle. Ota yhteyttä keskitettyyn GARDENA-palveluun ja ilmoita robottiruohonleikkurin sarjanumero ja rekisteröintikoodi, jotta se voidaan rekisteröidä varastetuksi kansainväliseen tietokantaan. Tämä on tärkeä osa robottiruohonleikkurin varkaudenestoa, sillä se vähentää kiinnostusta varastettujen leikkurien ostoon ja myyntiin.

Pidä aina robottiruohonleikkurin sarjanumero saatavilla, kun olet yhteydessä keskitettyyn GARDENA-palveluun. Silloin voimme palvella sinua nopeammin.

Keskitetty GARDENA-palvelu
www.gardena.com

1 Johdanto ja turvallisuus

1.1 Johdanto

Onnittelut valinnastasi, olet valinnut erittäin korkealaatuisen tuotteen. GARDENA-robottiruohonleikkurin täysi hyödyntäminen edellyttää sen toimintojen tuntemista. Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja robottiruohonleikkurista, sen asentamisesta ja käytöstä. Seuraavat ohjeet kattavat kaikki GARDENA Sileno- ja Sileno+ -tuotteet. Sileno-tuoteryhmään kuuluvat mallit R100Li ja R100LiC. Sileno+ -tuoteryhmään kuuluvat mallit R130Li, R130LiC, R160Li ja R160LiC. Mallimerkinnässä oleva C viittaa mallin älyjärjestelmäversioon. Tässä ohjeessa viitataan mallikohtaisiin nimiin.

GARDENAn sivustolla osoitteessa www.gardena.com on nähtävissä käyttöohjekirjaa täydentäviä ohjevideoita. Sivuilla annetaan vinkkejä ja opastetaan leikkurin käyttöön.

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

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

Käyttöohjeen käytön helpottamiseksi siinä käytetään seuraavaa merkintäjärjestelmää:

- *Kursivoitu* teksti on tekstiä, joka näkyy robottiruohonleikkurin näytöllä tai viittaa toiseen käyttöohjeen osioon.
- **Lihavoidut** sanat viittaavat robottiruohonleikkurin näppäimistön näppäimiin.
- **ISOILLA KIRJAIMILLA** ja *kursiivilla* kirjoitetut sanat viittaavat pääkatkaisijan asentoon ja robottiruohonleikkurin eri toimintotiloihin.

TÄRKEITÄ TIETOJA

Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu tarkoin siinä annettuihin ohjeisiin, ennen kuin käytät robottiruohonleikkuria. Pidä käyttöohjekirja tallessa myöhempää käyttöä varten.

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

GARDENA		
SILENO	R100Li	1000 m ²
	R100LiC	1000 m ² , älyjärjestelmä
SILENO+	R130Li	1300 m ²
	R130LiC	1300 m ² , älyjärjestelmä
	R160Li	1600 m ²
	R160LiC	1600 m ² , älyjärjestelmä

www.gardena.com



1001-003

JOHDANTO JA TURVALLISUUS

TÄRKEITÄ TIETOJA

Yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysinen, sensorinen 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.

Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.



VAROITUS

Väärin käytettynä robottiruohonleikkuri voi olla vaarallinen.



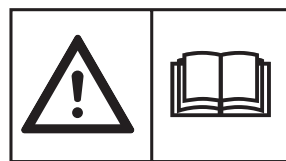
VAROITUS

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

1.2 Tuotteen symbolit

Nämä symbolit ovat robottiruohonleikkurissa. Tutustu niihin huolellisesti.

- Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu tarkoin siinä annettuihin ohjeisiin, ennen kuin käytät robottiruohonleikkuria. Tämän käyttöohjeen varoituksia ja turvaohjeita on noudatettava tarkoin, jotta laitteen käyttö on turvallista ja tehokasta.
- Robottiruohonleikkuri käynnistyy vain, kun pääkytkin on asennossa 1 ja oikea PIN-koodi on syötetty. Käännä pääkytkin asentoon 0 ennen tarkastusta ja huoltotöitä.
- Pysy loitolla robottiruohonleikkurista, kun sen moottori on käynnissä. Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä.



3018-173



3018-174



3018-066

JOHDANTO JA TURVALLISUUS

- Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja korin läheisyyteen tai sen alle, kun robottiruohonleikkurin moottori on käynnissä. Älä nouse robottiruohonleikkurin päälle.



3012-665

- Lukitustoiminto



3018-244

- Tämä tuote täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



6001-024

- Melupäästöt ympäristöön. Tuotteen päästöt ilmoitetaan luvussa 10, *Tekniset tiedot*, sekä koneen tyyppikilvessä.



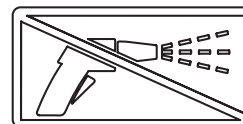
3012-1059

- Kun laite on tullut käyttöikänsä loppuun, sitä ei saa hävittää normaalin kotitalousjätteen mukana. Varmista, että laite kierrätetään paikallisten lakien määräämällä tavalla.



3032-019

- Älä koskaan puhdista robottiruohonleikkuria painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä.



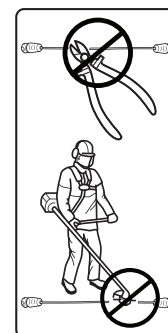
3018-243

- Rungon sisällä on staattisille purkauksille (ESD) herkkiä osia. Runko on robottiruohonleikkurin rakenteen merkittävä osa. Jos leikkuria käytetään ulkotiloissa, ammattilaisen on tehtävä leikkurin tiivistys. Tästä syystä rungon saa avata vain valtuutettu huollon ammattilainen. Rikkinäinen tiiviste voi johtaa takuun raukeamiseen osittain tai kokonaan.



3012-1097

- Matalajännitekaapelia ei saa lyhentää, pidentää tai yhdistää.
- Älä käytä trimmeriä matalajännitekaapelin läheisyydessä. Ole varovainen trimmatessasi reunoja, joiden lähelle on asennettu kaapeleita.

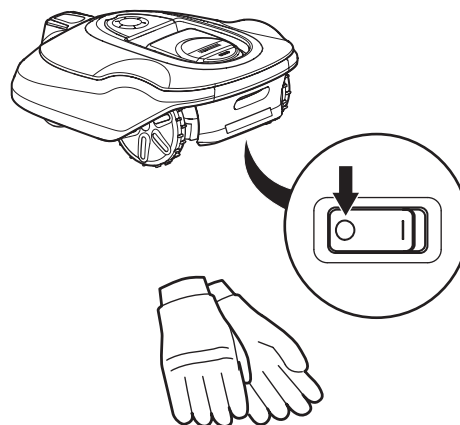


3012-1351

1.3 Symbolit käyttöohjeessa

Nämä symbolit näkyvät käyttöohjeessa. Tutustu niihin huolellisesti.

- Käännä pääkytkin asentoon 0 ennen tarkastusta ja huoltotöitä.

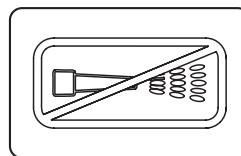


3018-213

- Käytä aina suojakäsineitä robottiruohonleikkurin rungon parissa työskennellessäsi.

3012-272

- Älä koskaan puhdista robottiruohonleikkuria painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä.



3018-062

- Varoitusruudulla varoitetaan henkilövahinkojen vaarasta, etenkin jos annettuja ohjeita ei noudateta.



VAROITUS

Teksti

- Tietoruutu varoittaa materiaalivahingoista, etenkin jos annettuja ohjeita ei noudateta. Ruutua käytetään myös silloin, kun on olemassa käyttäjän virheen riski.

TÄRKEITÄ TIETOJA

Teksti

1.4 Turvaohjeet

Käyttö

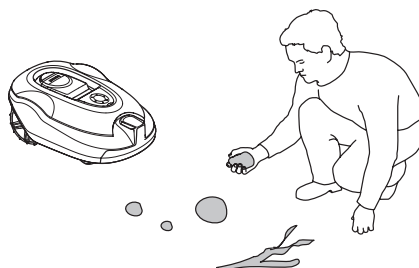
- Tämä robottiruohonleikkuri on suunniteltu ruohon leikkaamiseen avoimilta ja tasaisilta paikoilta. Konetta saa käyttää ainoastaan valmistajan suosittelemien laitteiden kanssa. Kaikki muut käyttötavat ovat epäasianmukaisia. Valmistajan käyttöä, huoltoa ja korjauksia koskevia ohjeita on noudatettava täsmällisesti.
- Käytä robottiruohonleikkurin **PARK** (Pysäköinti) -toimintoa tai sammuta virta pääkatkaisijasta, jos leikkuualueella on muita, etenkin lapsia tai lemmikkieläimiä. Jos leikkuualueella on ihmisiä tai lemmikkieläimiä, on suositeltavaa ohjelmoida ruohonleikkuri toimimaan ajankohtana, jolloin alueella ei ole ketään, kuten yöllä. Katso kohta 6.3 *Ajastin sivulta 43*.



1001-003

JOHDANTO JA TURVALLISUUS

- Robottiruohonleikkuria saavat käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan henkilöt, jotka ovat täysin perehtyneet sen erikoisominaisuuksiin ja turvamääräyksiin. Lue käyttöohje 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.
- Käynnistä robottiruohonleikkuri ohjeiden mukaisesti. Kun pääkytkin on asennossa 1, pidä kätesi ja jalkasi kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja robottiruohonleikkurin alle.
- Älä koskaan nosta tai kannata robottiruohonleikkuria, kun pääkytkin on asennossa 1.
- 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 kohta 4.5 *Pysäytys sivulta 37*.
- Älä aseta mitään esineitä robottiruohonleikkurin tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä robottiruohonleikkuria, jos sen terälevy tai kori on viallinen. Sitä ei saa myöskään käyttää, jos terät, ruuvit, mutterit tai kaapelit ovat viallisia.
- Älä käytä robottiruohonleikkuria, jos sen pääkytkin ei toimi.
- Katkaise aina robottiruohonleikkurin virta pääkytkimestä, kun et aio käyttää leikkuria. Robottiruohonleikkuri käynnistyy vain, kun pääkytkin on asennossa 1 ja oikea PIN-koodi on syötetty.
- Robottiruohonleikkuria ei saa koskaan käyttää samaan aikaan sadettimen kanssa. Käytä ajastintoimintoa (katso kohta 6.3 *Ajastin sivulla 44*) siten, etteivät ruohonleikkuri ja sadetin koskaan toimi samaan aikaan.
- GARDENA ei takaa robottiruohonleikkurin täyttä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimeiden, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.
- Sisäinen hälytysääni on erittäin voimakas. Ole varovainen erityisesti, jos robottiruohonleikkuria käytetään sisätiloissa.
- Robottiruohonleikkuria ei saa käyttää alle 0 °C:n lämpötiloissa. Kylmyys voi vaurioittaa tuotetta.



3018-201

3012-663

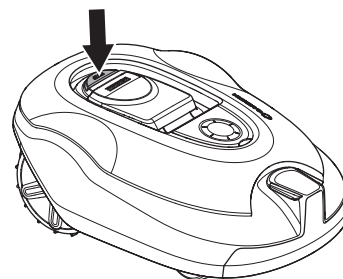
JOHDANTO JA TURVALLISUUS

Liikuttaminen

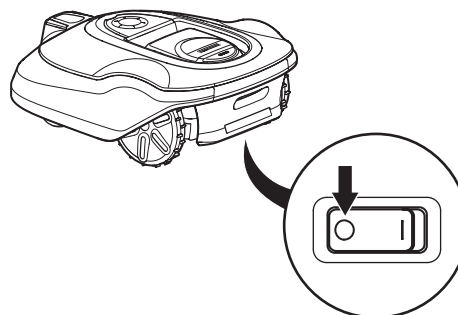
Jos robottiruohonleikkuria kuljetetaan pitkiä matkoja, se on pakattava alkuperäispakkaukseensa.

Jos haluat siirtyä turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

1. Pysäytä robottiruohonleikkuri painamalla **STOP**-painiketta. Jos turvallisuus on asetettu keski- tai korkealle tasolle (*katso kohta 6.4 Turvallisuus sivulla 49*), PIN-koodi on annettava. PIN-koodissa on neljä numeroa, ja se valitaan, kun robottiruohonleikkuri käynnistetään ensimmäisen kerran, *katso kohta 3.8 Ensimmäinen käynnistys ja kalibrointi sivulla 34*.
2. Aseta pääkytkin asentoon 0.
3. Kanna robottiruohonleikkuria sen takaosassa olevasta kahvasta. Kanna leikkuria siten, että terälevy osoittaa pois päin kehostasi.



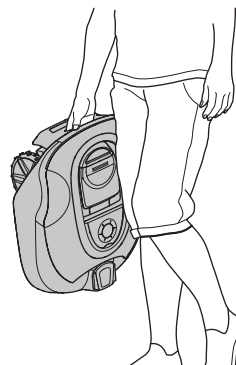
3018-202



3018-213

TÄRKEITÄ TIETOJA

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



3012-219

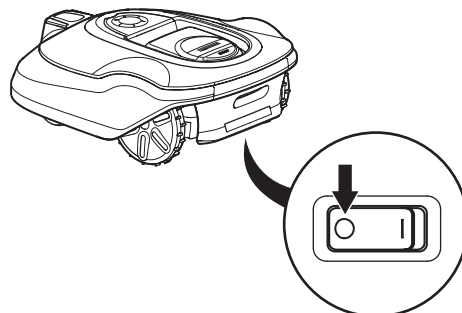
Huolto



VAROITUS

Pääkytkimen on oltava aina asennossa 0, kun robottiruohonleikkuri käännetään ylösalaisin.

Pääkytkimen on oltava aina asennossa 0 ruohonleikkurin runkoa käsiteltäessä, esimerkiksi terien puhdistuksen tai vaihdon aikana.



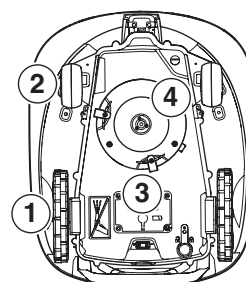
3018-213

TÄRKEITÄ TIETOJA

Älä koskaan puhdista robottiruohonleikkuria painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä. Älä koskaan käytä liuotainaineita puhdistukseen.

Tarkasta robottiruohonleikkuri joka viikko ja vaihda vioittuneet tai kuluneet osat. Viikkotarkastuksissa on käytävä läpi seuraavat vaiheet:

- Poista ruoho, lehdet, oksat ja muut roskat latausasemasta ja sen luota, jotta robottiruohonleikkuri voi varmasti telakoitua.
- Aseta pääkytkin asentoon 0 ja pue suojakäsineet. Käännä robottiruohonleikkuri ylösalaisin. Tarkista seuraavat asiat:
 1. Puhdista vetopyörät. Vetopyöriin kerääntynyt ruoho voi vaikuttaa ruohonleikkurin työskentelyyn rinteissä.
 2. Puhdista etupyörät. Eturenkasiin ja niiden akselihin kertynyt ruoho voi vaikuttaa toimintaan.
 3. Puhdista kori, runko ja leikkuujärjestelmä. Ruoho, lehdet ja muut tuotetta kuormittavat esineet vaikuttavat sen toimintaan.
 4. Tarkista, että kaikki ruohonleikkurin terät ovat ehjät. Tarkista myös, että terät pyörivät vapaasti. Vaikka ruohonleikkurin terät ovat ehjät, ne on vaihdettava säännöllisin väliajoin parhaan leikkuutuloksen saamiseksi ja energiankulutuksen pitämiseksi pienenä. Vaihda kaikki terät ja ruuvit aina samalla kertaa, jotta pyörivät osat pysyvät tasapainossa. *Katso kohta 8.6 Terät sivulla 68*



3018-226

2 Esittely

Tässä luvussa on tietoja, jotka on tärkeä tietää asennusta suunniteltaessa.

Robottiruohonleikkurin asennuksessa on neljä keskeistä komponenttia:

- Ruohonleikkurirobotti, joka leikkaa nurmikon satunnaisen kaavan mukaan. Robottiruohonleikkuri toimii huoltovapaalla akulla.
- Latausasema, johon robottiruohonleikkuri palaa automaattisesti, kun akun varaustaso laskee liian matalaksi. Latausasemalla on kolme tehtävää:
 - Ohjaussignaalien lähettäminen rajakaapelia pitkin.
 - Ohjaussignaalien lähettäminen hakukaapelia pitkin.
 - Robottileikkurin akun lataaminen.
- Tehonsyöttölaite, joka on kytketty latausaseman ja 100–240 V:n pistorasian väliin. Tehonsyöttölaite on kytketty pistorasiaan ja latausasemaan 10 m pitkällä matalajännitekaapelilla. Matalajännitekaapelia ei saa lyhentää tai pidentää.

Alhaisen verkkojännitteen kaapelit (3 m ja 20 m) ovat saatavilla lisävarusteina.

Tehonsyöttölaitteen ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan.

- Kaapeli, joka on asennettu piiriksi robottiruohonleikkurin työalueen ympärille. Kaapeli asennetaan nurmikon reunalle ja sellaisten kohteiden ja kasvien ympärille, joihin robottiruohonleikkurin ei haluta osuvan. Kaapeli toimii myös hakukaapelina.

Asennusta varten toimitettava kaapeli:

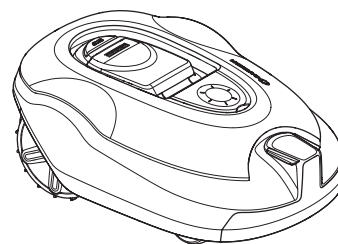
	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Kaapelin pituus, m	200	250	250

Kaapelia voi ostaa lisää ja liittää olemassa olevaan kaapeliin jatkoliitoksella.

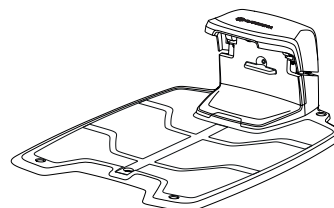
Rajakaapelin sallittu enimmäispituus on 800 m.

TÄRKEÄÄ

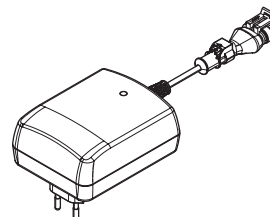
Käytä aina aitoja varaosia ja tarvikkeita.



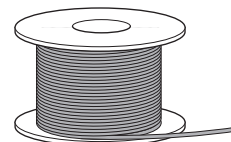
3018-203



3012-1041



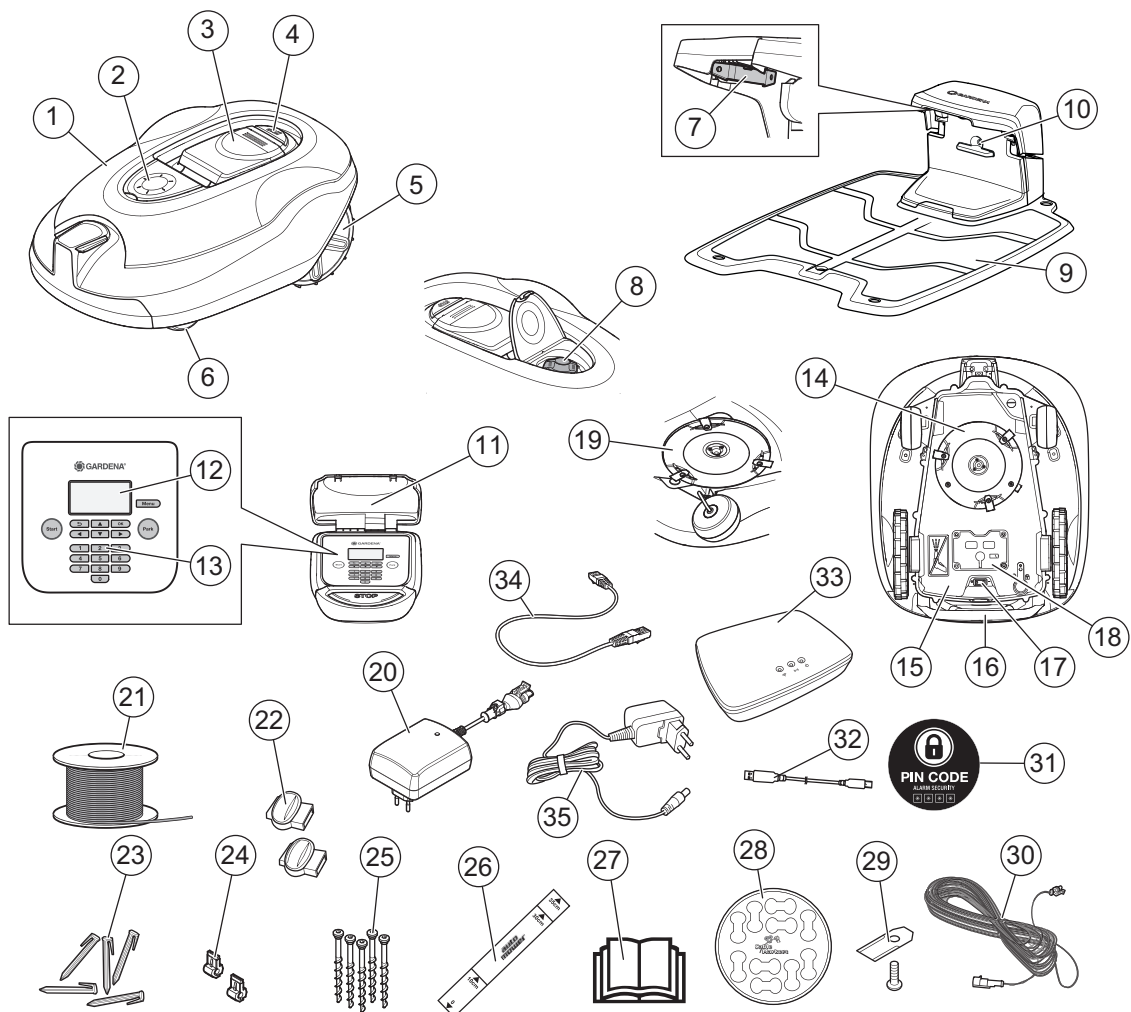
3012-1352



3012-221

ESITTELY

2.1 Osien nimitykset



3018-230

Piirroksen numeroiden merkitykset:

1. Kori
2. Leikkuukorkeussäätimen kansi
3. Näytön ja näppäimistön kansi
4. Pysäytys- ja kannen avauspainike
5. Takapyörät
6. Etupyörät
7. Kontaktikiskot
8. Leikkuukorkeuden säätö
9. Latausasema
10. Latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin toiminnan tarkastuksen merkkivalo
11. Tyypikilpi
12. Näyttö
13. Näppäimistö
14. Leikkuujärjestelmä
15. Runko, joka sisältää elektroniikan, akun ja moottorit
16. Kahva
17. Pääkatkaisija
18. Akun suojus
19. Terälevy
20. Virtalähde (ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan)
21. Kaapeli raja- ja hakukaapelia varten
22. Kaapelin liittimet
23. Kiilat
24. Rajakaapelin jatkoliitin
25. Latausaseman kiinnitysruuvit
26. Rajakaapelin asentamista helpottava mitta (mitta irrotetaan kotelosta)
27. Käyttöohjekirja ja pikaopas
28. Kaapelin merkintävälineet
29. Lisäterät
30. Matalajännitekaapeli
31. Varoitustarra
32. USB-kaapeli ohjelmistopäivityksiä varten
33. Älykäs yhdysväylä (vain mallit GARDENA R100LiC, R130LiC ja R160LiC)
34. Älykkään yhdysväylän LAN-kaapeli (vain mallit GARDENA R100LiC, R130LiC ja R160LiC)
35. Älykkään yhdysväylän virtalähde (vain mallit GARDENA R100LiC, R130LiC ja R160LiC)

ESITTELY

2.2 Pakkauksen sisältö

GARDENA-robotiruohonleikkurin pakkaus sisältää seuraavat osat.

	GARDENA					
	R100Li,	R100LiC	R130Li	R130LiC	R160Li	R160LiC
Robottiruohonleikkuri	√	√	√	√	√	√
Latausasema	√	√	√	√	√	√
Virtalähde	√	√	√	√	√	√
Kaapeli	200 m	200 m	250 m	250 m	250 m	250 m
Jatkoliittimet	4 kpl	4 kpl	4 kpl	4 kpl	4 kpl	4 kpl
Kiilat	400 kpl	400 kpl	400 kpl	400 kpl	400 kpl	400 kpl
Liittimet	5 kpl	5 kpl	5 kpl	5 kpl	5 kpl	5 kpl
Latausaseman ruuvit	5 kpl	5 kpl	5 kpl	5 kpl	5 kpl	5 kpl
Kuusioavain	√	√	√	√	√	√
Mittalaite	√	√	√	√	√	√
Matalajännitekaapeli	√	√	√	√	√	√
Käyttöohjekirja ja pikaopas	√	√	√	√	√	√
Kaapelin merkintävälineet	√	√	√	√	√	√
Lisäterät	9 kpl	9 kpl	9 kpl	9 kpl	9 kpl	9 kpl
Varoitustarra	√	√	√	√	√	√
USB-kaapeli ohjelmistopäivityksiä varten	√	√	√	√	√	√
Älykäs yhdysväylä		√		√		√
Älykkään yhdysväylän LAN-kaapeli		√		√		√
Älykkään yhdysväylän virtalähde		√		√		√

2.3 Toiminta

Kapasiteetti

Robottiruohonleikkuria suositellaan nurmikoille, joiden koko on enintään:

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Nurmikon koko, m²	1000	1300	1600

Se, kuinka ison alueen robottiruohonleikkurilla voi pitää leikattuna, riippuu ensisijaisesti terien kunnosta sekä ruohon tyypistä, kasvusta ja kosteudesta. Myös pihan muodolla on merkitystä. Avoimilla nurmipihoilla robottiruohonleikkuri leikkaa tunnissa enemmän kuin jos piha-alue koostuu useista pienistä nurmikoista, joita erottavat puut, kukkapenkit ja väylät.

Täyteen ladattu robottiruohonleikkuri leikkaa 60–80 minuutin ajan. Aika vaihtelee akun iän ja nurmikon pituuden mukaan. Tämän jälkeen robottiruohonleikkuri latautuu 60–70 minuutin ajan. Latausaika voi vaihdella esimerkiksi ympäristön lämpötilasta riippuen.

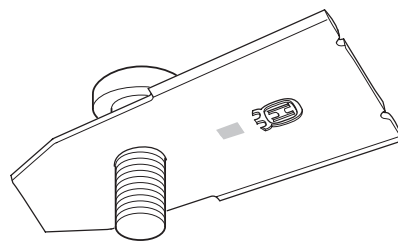
Leikkuutekniikka

Robottiruohonleikkurin leikkuujärjestelmä perustuu tehokkaaseen ja energiaa säästävään periaatteeseen. Toisin kuin useimmat tavalliset ruohonleikkurit, robottiruohonleikkuri leikkaa ruohon sen riittämisen sijaan.

Suosittelamme, että robottiruohonleikkuria käytetään pääasiassa kuivalla säällä, jotta lopputulos on paras mahdollinen. GARDENA-robottiruohonleikkuri pystyy leikkaamaan myös sateella, mutta märkä ruoho tarttuu leikkuriin helpommin ja koneen pyörät voivat luistaa jyrkissä rinteissä.

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, jotka voisivat vaurioittaa teriä.

Paras leikkuutulos varmistetaan vaihtamalla terät säännöllisesti. Terien vaihtaminen on hyvin helppoa. *Katso kohta 8.6 Terät sivulla 68.*



3020-272

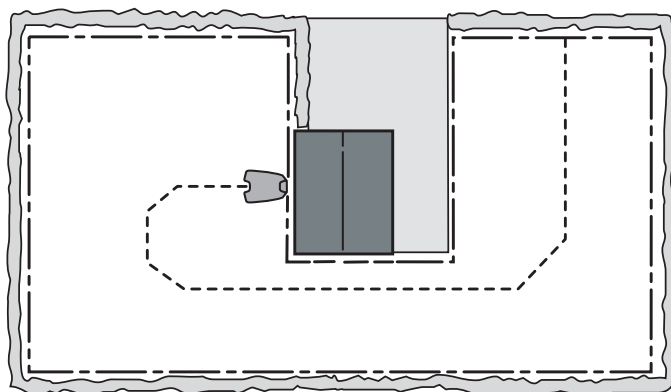
Työskentelytapa

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

Robottiruohonleikkuri alkaa etsiä latausasemaa, kun akun varaustaso laskee liian matalaksi. Robottiruohonleikkuri ei leikkaa hakiessaan latausasemaa.

Kun robottiruohonleikkuri etsii latausasemaa, se etsii ensin satunnaisesti hakukaapelia. Sitten se seuraa hakukaapelia latausasemaan.

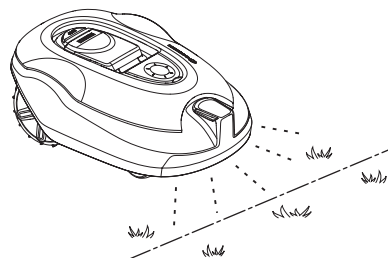
Akun latauduttua täyteen robottiruohonleikkuri lähtee latausasemasta ja aloittaa leikkuun ennalta määritetyllä piha-alueella. Poistumisasetukset on ehkä määritettävä manuaalisesti, jotta nurmikon leikkuu on varmasti tasaista. *Katso kohta 6.7 Asennus sivulla 53.*



3023-003

Kun robottiruohonleikkurin kori osuu esteeseen, leikkuri peruuttaa ja valitsee uuden kulkusuunnan.

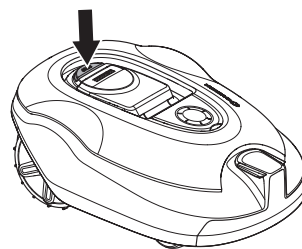
Robottiruohonleikkurin etu- ja takaosan anturit havaitsevat lähestyvän rajakaapelin. Leikkuri kulkee enintään 32 cm kaapelin yli ja kääntyy sitten ympäri.



3018-204

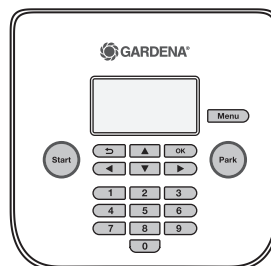
ESITTELY

Robottiruohonleikkurin päällä olevaa **STOP**-painiketta käytetään pääasiassa leikkurin pysäyttämiseen sen ollessa käynnissä. **STOP**-painiketta painamalla avautuu kansi, jonka takana on ohjauspaneeli. **STOP**-painike pysyy painettuna, kunnes kansi suljetaan. Mekanismi toimii käynnistyksenestona yhdessä **START**-painikkeen kanssa.



Kaikkia ruohonleikkurirobotin asetuksia hallitaan leikkurin yläosassa olevan ohjauspaneelin avulla.

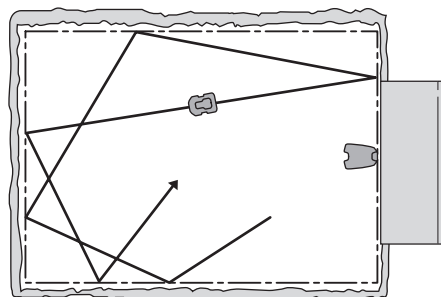
Kun pääkytkin siirretään asentoon 1 ensimmäisen kerran, alkaa alustus, jossa määritetään useita tärkeitä perusasetuksia. *Katso kohta 3.8 Ensimmäinen käynnistys ja kalibrointi sivulla 34.*



3018-202

Liikkumismalli

Robottiruohonleikkuri liikkuu satunnaisella liikekuviolla, jonka se määrittää itse. Liikkumismalli ei koskaan toistu. Tällainen leikkuutapa takaa tasaisen tuloksen eikä jätä jälkeensä kaistakuviota.

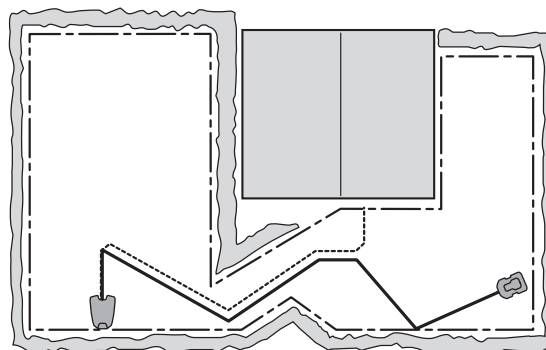


3018-239

Etsintätapa

Robottiruohonleikkuri toimii epäsäännöllisesti, kunnes se saavuttaa hakukaapelin. Sen jälkeen se seuraa hakukaapelia latausasemaan.

Hakukaapeli on kaapeli, joka vedetään latausasemasta kohti esimerkiksi työskentelyalueen ääripäätä tai kapean käytävän läpi, jonka jälkeen se kytketään rajakaapeliin. *Katso kohta 3.6 Hakukaapelin asennus sivulla 30.*



3023-012

3023-013

3 Asennus

Tässä luvussa kuvataan robottiruohonleikkurin asentaminen. Lue ennen asennuksen aloittamista edeltävä luku 2. *Esittely*.

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

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

Asennuksen esimerkkejä: *Katso kohta 7 Pihaesimerkkejä sivulla 60.*

Tutustu myös verkkosivuihin osoitteessa www.gardena.com. Niille on koottu lisää asennusehdotuksia ja -vinkkejä.

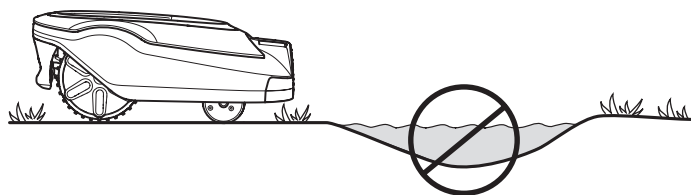
Suorita asennus seuraavien ohjeiden mukaan:

- 3.1 Valmistelut
- 3.2 Latausaseman asennus
- 3.3 Akun lataaminen
- 3.4 Rajakaapelin asennus
- 3.5 Rajakaapelin kytkentä
- 3.6 Hakukaapelin asennus
- 3.7 Asennuksen tarkistaminen
- 3.8 Ensimmäinen käynnistys ja kalibrointi
- 3.9 Latausasemaan telakoitumisen testaus

Latausasema sekä raja- ja hakukaapeli on oltava kytkettyinä, jotta käynnistyksen voi suorittaa kokonaan.

3.1 Valmistelut

1. Jos nurmikko työskentelyalueella on pidempää kuin 10 cm, leikkaa se tavallisella ruohonleikkurilla. Kerää sen jälkeen ruoho pois.
2. Täytä kolot ja kuopat, ettei sadevesi muodostaisi vesilammikoita. Tuote voi vaurioitua, jos sitä käytetään vesilammikoissa. *Katso kohta 11 Takuuehdot sivulla 81.*
3. Lue kaikki ohjeet huolellisesti ennen asennusta.



3018-212

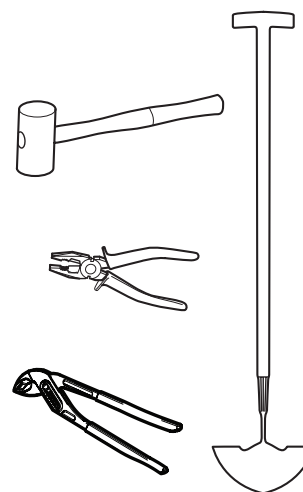
ASENNUS

4. Tarkista, että kaikki asennukseen tarvittavat osat ovat mukana. Suluissa olevat numerot viittaavat osakaavioon. *Katso kohta 2.1 Osien nimitykset sivulla 13.*

- Robottiruohonleikkuri
- Latausasema (10)
- Rajakaapelin ja hakukaapelin kaapeli (22)
- Tehonsyöttölaite (21)
- Matalajännitekaapeli (30)
- Kiilat (23)
- Hakukaapelin liittimet (24)
- Latausaseman ruuvit (25)
- Mitta (26)
- Kaapelin liittimet (22)
- Kaapelin merkintävälaineet (28)

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.



3012-1311

3.2 Latausaseman asennus

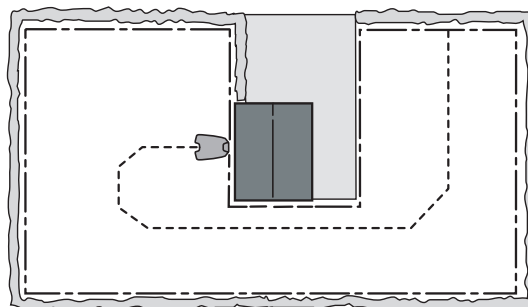
Latausaseman paras sijoituspaikka

Huomioi seuraavat seikat, kun valitset latausaseman parhaan sijoituspaikan:

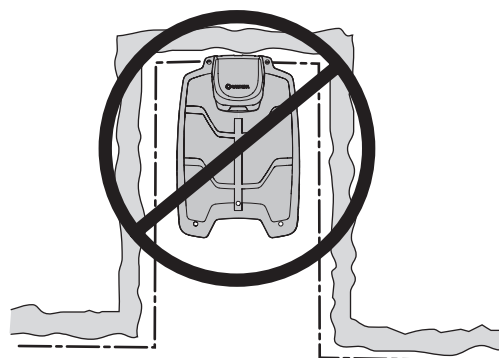
- Jätä latausaseman eteen ainakin 3 metriä avointa tilaa.
- Sen on oltava lähellä pistorasiaa. Mukana toimitettu matalajännitekaapeli on 10 metriä pitkä.
- Latausasema on sijoitettava tasaiselle pinnalle, jolla ei ole teräviä esineitä.
- Sen on oltava suojassa esim. kastelujärjestelmien vesisuihkuiltä.
- Sen on oltava suojassa suoralta auringonpaisteelta.
- Huomioi myös mahdolliset vaatimukset pitää latausasema poissa ulkopuolisten näkyviltä.

ASENNUS

Latausasema on sijoitettava siten, että sen eteen jää reilusti vapaata tilaa (vähintään 3 metriä). Se on myös sijoitettava työalueen keskivaiheille, jotta robottiruohonleikkurin on helppo kulkea kaikkiin työalueen osiin.

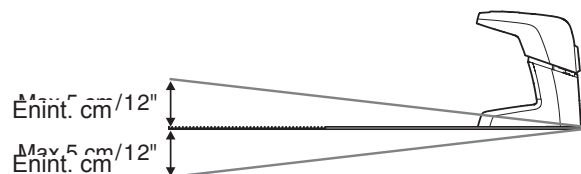


Älä sijoita latausasemaa työskentelyalueen ahtaisiin paikkoihin. Tämä voi vaikeuttaa robottiruohonleikkurin etsiytymistä latausaseman.



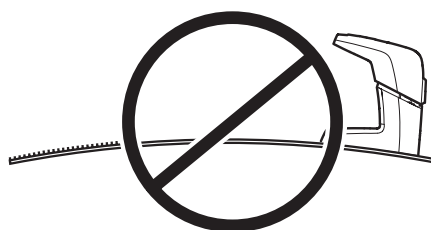
3023-003

Latausasema on sijoitettava suhteellisen tasaiselle pinnalle. Latausaseman etuosa saa olla enintään 5 cm korkeammalla tai matalammalla kuin takaosa.



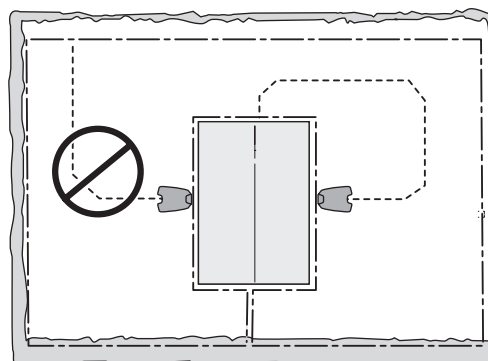
3018-238

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



3012-1312

Latausasemaa ei pidä sijoittaa saarekkeeseen, sillä tämä rajoittaa hakukaapelin asennusta optimaalisella tavalla. Jos latausasema kuitenkin on pakko asentaa saarekkeeseen, myös hakukaapeli on kytkettävä sinne. Katso kuva. Lue lisää saarekkeista kohdasta 3.4 Rajoituskaapelin asennus.



3012-1053

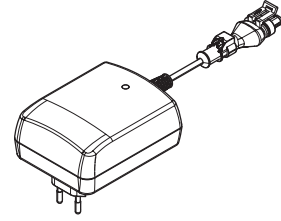
3023-004

ASENNUS

Virtalähteen kytkeminen

Huomioi seuraavat seikat valitessasi tehonsyöttölaitteen sijoituspaikkaa:

- Latausaseman läheisyys
- Sadesuoja
- Sen on oltava suojassa suoralta auringonpaisteelta.



3012-1352

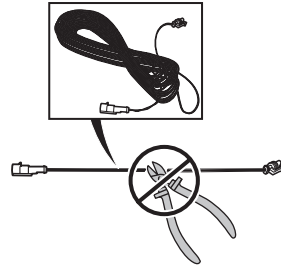
Jos virtalähde on kytketty ulkopistorasiaan, sillä on oltava hyväksyntä ulkokäyttöön.

Tehonsyöttölaitteen matalajännitekaapeli on 10 metriä pitkä, eikä sitä saa lyhentää tai pidentää.

Tehonsyöttölaitetta ei saa kytkeä suoraan latausasemaan. Kytkentään on aina käytettävä matalajännitekaapelia.

TÄRKEITÄ TIETOJA

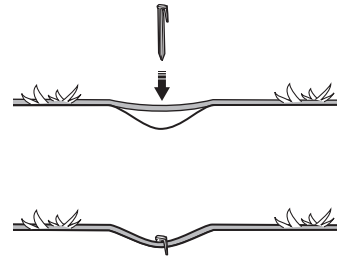
Matalajännitekaapelia ei saa missään olosuhteissa lyhentää tai pidentää.



3018-069

Matalajännitekaapelin voi antaa ylittää työskentelyalueen. Matalajännitekaapeli on kiinnitettävä maahan kiiloilla tai kaivettava maahan.

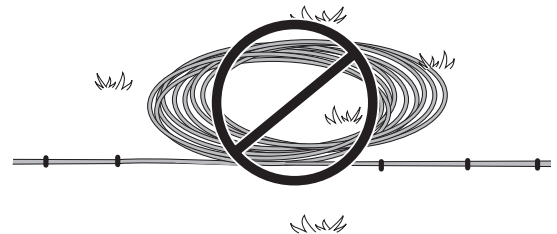
Varmista, että matalajännitekaapeli on asennettu maata myöten ja kiinnitetty kiiloilla. Kaapelin on oltava lähellä maanpintaa, ettei se leikkaannu poikki ennen kuin ruoho ehtii kasvaa sen päälle.



3018-085

TÄRKEITÄ TIETOJA

Asenna matalajännitekaapeli niin, että terälevyn terät eivät koskaan pääse kosketuksiin sen kanssa.



Tehonsyöttölaite on sijoitettava hyvin tuuletettuun paikkaan, missä se ei altistu suoralle auringonvalolle. Tehonsyöttölaite on sijoitettava katokseen.

On suositeltavaa käyttää vikavirtakatkaisinta, kun tehonsyöttölaite kytketään pistorasiaan.

Tehonsyöttölaite on kiinnitettävä pystysuoralle pinnalle, esimerkiksi seinään tai aitaan.

3012-281

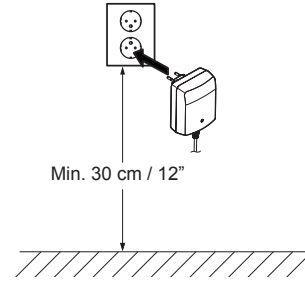
ASENNUS

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

Älä koskaan kytke virtalähdettä pistorasiaan, jos sen pistoke tai johto on vaurioitunut. Vialliset tai solmussa olevat johdot lisäävät sähköiskuvaaraa.

TÄRKEITÄ TIETOJA

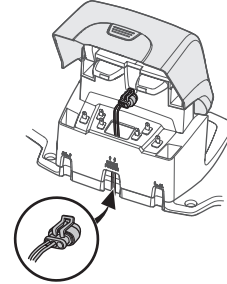
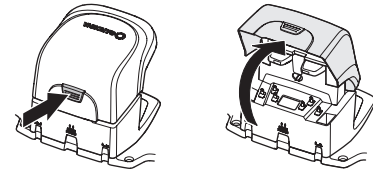
Kytke virtalähteen pistoke irti latausasemasta esimerkiksi puhdistusta tai kaapelin korjausta varten.



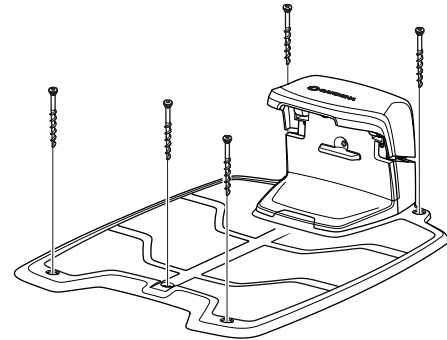
3012-1344

Latausaseman asennus ja kytkentä

1. Sijoita latausasema sopivaan paikkaan.
2. Kallista latausaseman suojaa eteenpäin ja kytke matalajännitekaapeli latausasemaan.
3. Kytke tehonsyöttölaitteen virtajohto 100–240 V:n pistorasiaan.
4. Kiinnitä latausasema maahan mukana tulleilla ruuveilla. Varmista, että ruuvit on kierretty kiinni alas asti, aina kartiopotukseen saakka. Jos latausasema asennetaan seinää vasten, kannattaa latausasema kiinnittää maahan vasta sitten, kun kaikki johdot on kytketty.



3018-235



3018-220

TÄRKEITÄ TIETOJA

Latausaseman levyyn ei saa tehdä lisää reikiä. Pohjalevyn saa kiinnittää maahan vain sen omia reikiä käyttämällä.

TÄRKEITÄ TIETOJA

Älä tallo tai kävele latausaseman levyn päälle.



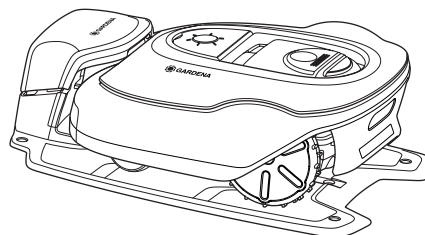
3018-221

3.3 Akun lataaminen

Leikkurin voi ladata heti, kun latausasema on kytketty.
Aseta pääkatkaisija asentoon 1.

Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan, jotta akku latautuu samalla, kun raja- ja hakukaapelit asennetaan.

Tyhjän akun latausaika on noin 80–100 minuuttia.



3018-217

TÄRKEITÄ TIETOJA

Robottiruohonleikkuria ei voi käyttää, ennen kuin asennus on valmis.

3.4 Rajakaapelin asennus

Varmista, että rajakaapeli asennetaan ohjeen mukaan.

Rajakaapelin voi asentaa jollakin seuraavista tavoista:

- Kiinnitä kaapeli maahan kiiloilla.

Rajakaapeli kannattaa aluksi kiilata paikalleen, jotta sen reittiin voi tehdä muutoksia ensimmäisten käyttöviikkojen aikana. Nurmi kasvaa muutamassa viikossa niin, että kaapeli ei ole enää näkyvissä. Käytä asennuksessa apuna vasaraa/muovinuijaa ja mukana toimitettuja kiiloja.

- Upota kaapeli maahan.

Rajakaapeli kannattaa upottaa maahan, jos haluat muokata nurmikkoa tai ilmata nurmikon. Tarvittaessa molempia menetelmiä voi yhdistellä siten, että osa rajakaapelista kiinnitetään kiiloilla ja loppuosu upotetaan maahan. Kaapelin voi kaivaa maahan esimerkiksi reunaleikkuria tai suorateräistä lapiota käyttäen. Varmista, että rajakaapeli kaivetaan ainakin 1 cm:n ja korkeintaan 20 cm:n syvyyteen.

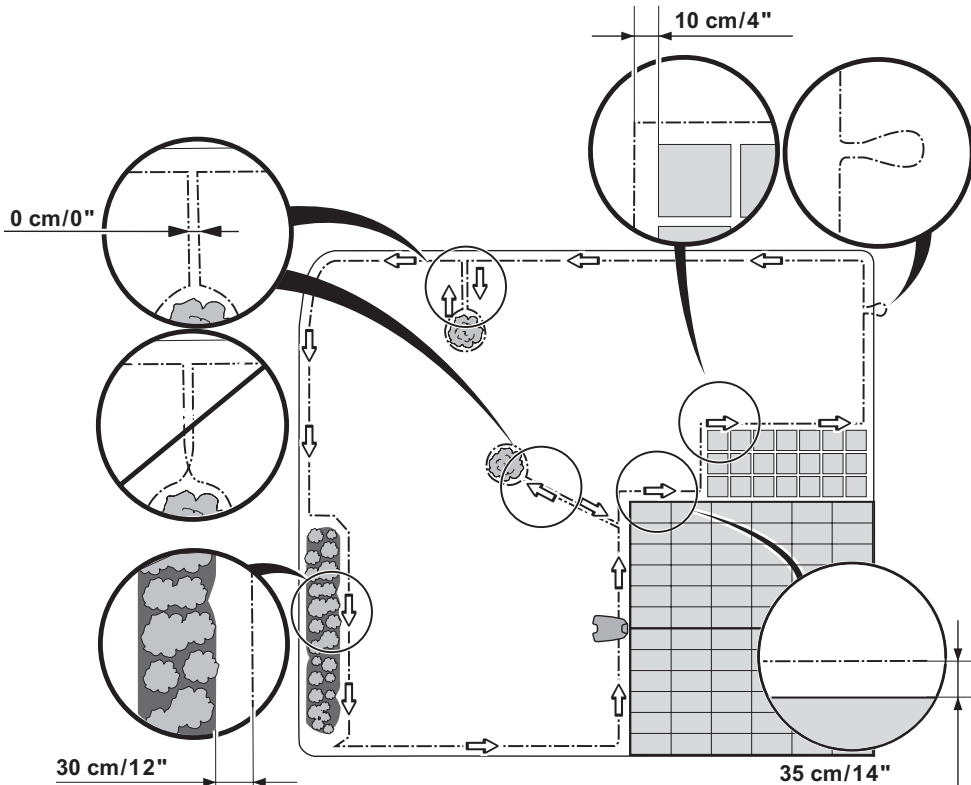
Rajakaapelin sijoittaminen

Rajakaapeli on asennettava seuraavasti:

- Kaapelin muodostaa työalueen rajaavan piirin. Tähän saa käyttää ainoastaan alkuperäistä rajakaapelia. Se on rakennettu kestävästi maaperän kosteutta, joka voisi muutoin helposti vahingoittaa johtimia.
- Robottiruohonleikkuri ei koskaan saa olla yli 35 metrin päässä kaapelista missään kohdassa työskentelyaluetta.
- Kaapelin pituus on vain 800 metriä.
- Jatkokaapelin pituus on noin 20 cm ja siihen liitetään myöhemmin hakukaapeli. *Katso kohta 3.6 Hakukaapelin asennus sivulla 30.*

Työskentelyaluetta rajoittavien alueiden luonteesta riippuen rajakaapeli sijoitetaan eri etäisyyksille esteistä.

Seuraavassa kuvassa esitetään, kuinka rajakaapeli vedetään työalueen ympärille ja esteiden ympäri. Käytä mukana toimitettua mittaa oikeiden välimatkojen määrittämiseen. *Katso kohta 2.1 Osien nimitykset sivulla 13.*

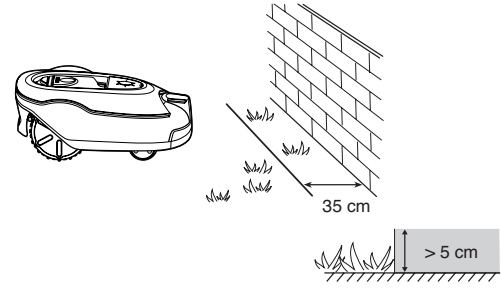


ASENNUS

Työskentelyalueen rajat

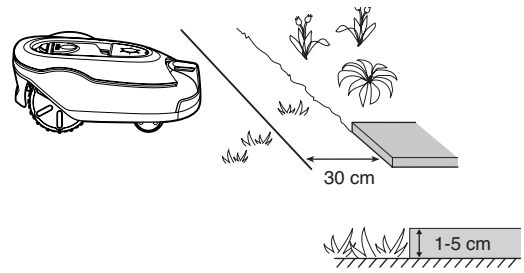
Jos työskentelyaluetta rajaa korkea este (5 cm tai enemmän), esimerkiksi seinä tai aita, rajakaapeli tulee sijoittaa 35 cm:n päähän esteestä. Tämä estää robottiruohonleikkuria törmäämästä esteeseen ja vähentää korin kulumista.

Noin 20 cm:n levyinen nurmialue kiinteiden esteiden ympäriltä jätetään leikkaamatta.



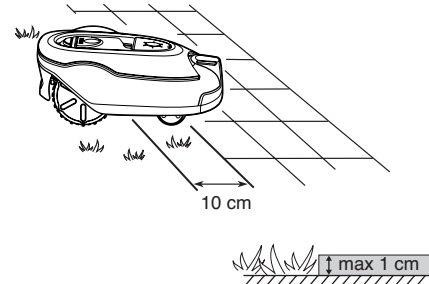
Jos työskentelyalue rajoittuu pieneen ojaan, esimerkiksi kukkapenkkiin tai pieneen kohoumaan, kuten matalaan reunakiveen (1-5 cm), rajakaapeli tulee sijoittaa 30 cm työskentelyalueen sisäpuolelle. Näin pyörät eivät pääse ajautumaan ojaan tai reunakiven päälle, mikä voi aiheuttaa robottiruohonleikkurin ja erityisesti sen etupyörien liiallisen kulumisen.

Noin 15 cm:n levyinen nurmialue ojanreunasta/reunakiveyksestä jätetään leikkaamatta.



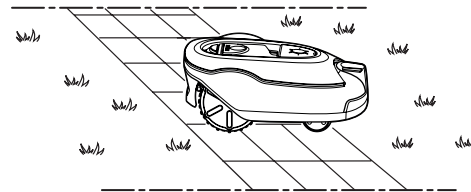
Jos työskentelyalue rajoittuu kivettyyn polkuun tai vastaavaan nurmikon tasolla (+/- 1 cm) olevaan rakenteeseen, robottiruohonleikkurin voidaan antaa liikua hieman polun päälle. Rajakaapeli on tällöin sijoitettava 10 cm:n päähän polun reunasta.

Kivetyn polun reunat leikataan kokonaan.



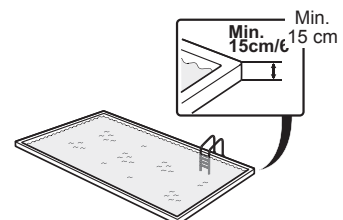
Jos työskentelyalueen jakaa nurmikon tasalla oleva kivetty polku, robottiruohonleikkurin voidaan antaa kulkea polun yli. Voi olla eduksi asettaa rajakaapeli reunakivien alle. Rajakaapelin voi sijoittaa myös reunakivien väliin. Varmista, että laatat ovat samassa tasossa nurmikon kanssa, jotta robottiruohonleikkuri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

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



TÄRKEITÄ TIETOJA

Jos käyttöalue rajoittuu vesistöön, rinteisiin, jyrkänteisiin tai julkiseen tiehen, rajakaapelia täytyy täydentää reunuksella tai vastaavalla. Sen on silloin oltava ainakin 15 cm korkea. Tämä estää robottiruohonleikkurin joutumisen työalueen ulkopuolelle kaikissa olosuhteissa.



ASENNUS

Rajat työskentelyalueen sisällä

Käytä rajakaapelia työskentelyalueen sisällä olevien alueiden eristämiseen luomalla esteiden ympärille saarekkeita, 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 kiiloja, kaapeli on paluumatkalla asetettava samojen kiilojen alle. Kun rajakaapelit saarekkeeseen ja takaisin on asetettu lähekkäin, robottiruohonleikkuri voi ajaa kaapelin yli.

TÄRKEITÄ TIETOJA

Rajakaapeli ei saa mennä ristiin matkalla saarekkeeseen tai sieltä pois.

Esteitä, jotka kestävät törmäyksen, kuten yli 15 cm pitkiä puita tai pensaita, ei tarvitse eristää rajakaapelilla. Robottiruohonleikkuri kääntyy törmätessään tämänkaltaiseen esteeseen.

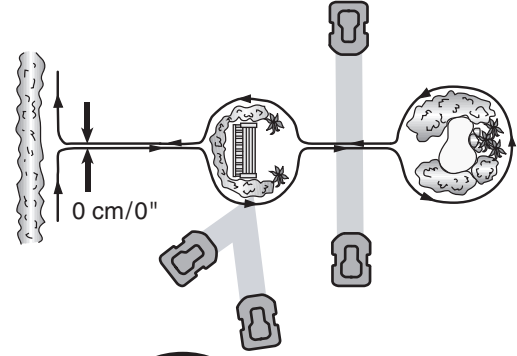
Kaikki työalueella ja sen reunoilla olevat kiinteät esineet kannattaa rajata. Tällöin robottiruohonleikkuri toimii hiljaa ja pehmeästi, eikä se juutu esteisiin missään olosuhteissa.

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

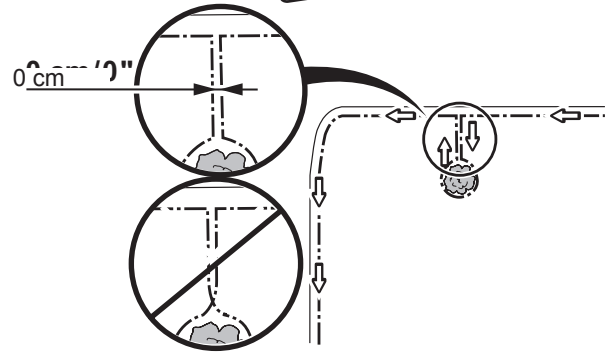
Sivualueet

Jos työalue koostuu kahdesta alueesta, joiden välillä robottiruohonleikkurin on hankala kulkea, suosittelemme sivualueen muodostamista. Esimerkkejä ovat 35 %:n kallistuksen rinteet tai alle 60 cm leveät käytävät rajakaapelin välillä. Aseta sitten rajakaapeli sivualueen ympärille siten, että se muodostaa saarekkeen pääalueen ulkopuolelle.

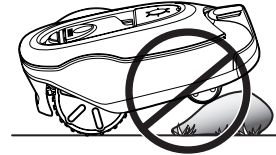
Robottiruohonleikkuri on siirrettävä käsin pääalueen ja sivualueen välillä, kun sivualueen nurmi kaipaa leikkuuta. Valitse tällöin käyttötilaksi *Sivualue* (A), koska leikkuri ei voi itse siirtyä sivualueelta latausasemalle. *Katso kohta 5.1 Käyttötilan valinta käynnistinpainikkeella sivulla 42.* Tässä toimintatilassa robottiruohonleikkuri ei etsi latausasemaa, vaan leikkaa, kunnes akku tyhjenee. Akun tyhjenneenä robottiruohonleikkuri pysähtyy ja näyttöön tulee viesti *Vaatii manuaalisen latauksen*. Lataa tällöin akku asettamalla leikkuri latausasemaan. Jos pääalue leikataan heti latauksen jälkeen, ennen kannen sulkemista on painettava **START**-painiketta ja valittava *Pääalue* (B).



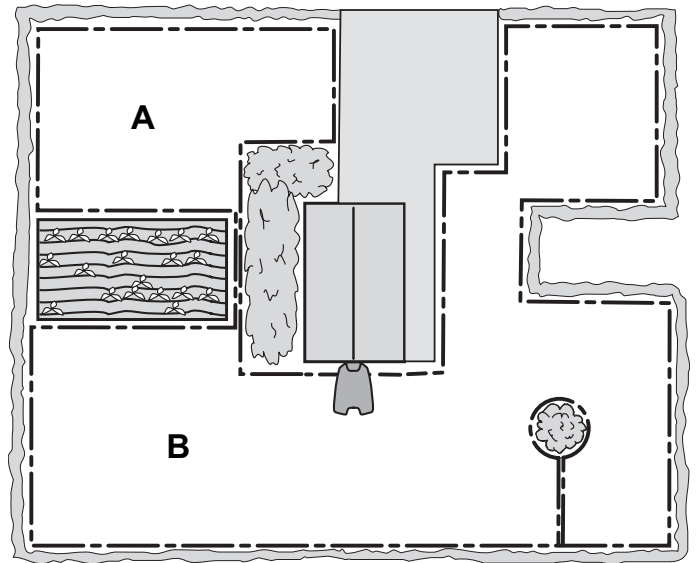
3023-005



3012-686



3018-209



3023-006

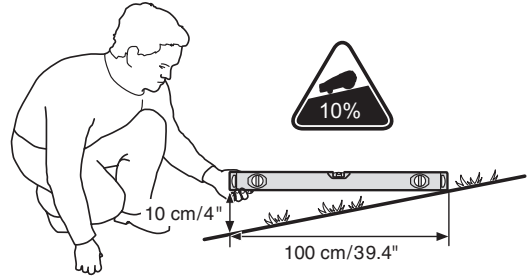
ASENNUS

Käytävät ruohonleikkuun kannalta

Pitkiä ja kapeita käytäviä ja alle 1,5–2 metriä leveitä alueita on vältettävä. Kun robottiruohonleikkuri leikkaa, se voi jäädä kulkemaan käytävää tai kapeaa aluetta edestakaisin. Silloin nurmikko voi näyttää tallotulta.

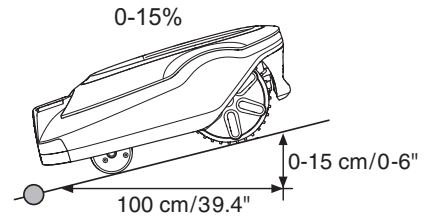
Rinteet

Robottiruohonleikkuri toimii myös kaltevilla työskentelyalueilla. Maksimikaltevuus määritetään prosentteina (%). Kaltevuus prosentteina lasketaan korkeuserosta senttimetreinä metriä kohden. Jos esimerkiksi korkeusero on 10 cm, rinteeseen kaltevuus on 10 %. Katso kuva.



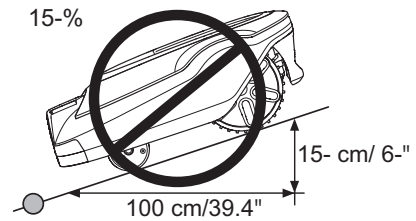
3012-1346

Rajakaapelin voi kuljettaa rinteeseen poikki, jos sen kaltevuus on alle 15 %.



3018-210

Rajakaapelia ei saa kuljettaa rinteeseen poikki, jos sen 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.

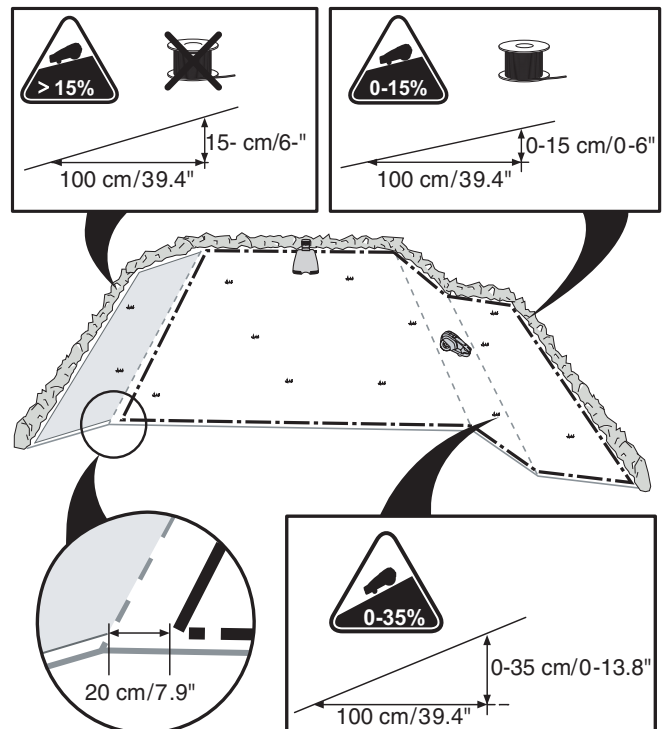


3018-211

Rajakaapeli voidaan kuitenkin asentaa rinteeseen, jonka jyrkkyys on yli 15 %, jos siinä on este, johon robottiruohonleikkurin annetaan törmätä (esim. aita tai tiheä pensaikko).

Työalueen sisäpuolella robottiruohonleikkuri voi leikata jopa rinteissä, joiden kaltevuus on 35 prosenttia. Kaltevammat alueet on eristettävä rajakaapelilla.

Jos jokin työskentelyalueen ulkoreunan osa on jyrkempi kuin 15 %, rajakaapeli on asennettava 20 cm sisemmäksi tasaiselle maalle ennen rinteiden alkua.

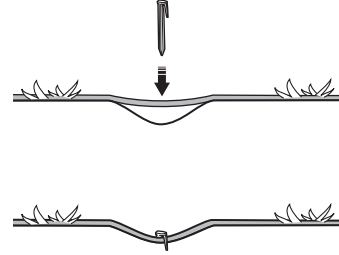


3012-1347

Rajakaapelin asentaminen

Jos aiot kiinnittää rajakaapelin kiinni:

- 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.
- Varmista, että rajakaapeli on lähellä maanpintaa, ja sijoita kiilat lähekkäin. Kaapelin on oltava lähellä maanpintaa, ettei se leikkaannu poikki ennen kuin ruoho ehtii kasvaa sen päälle.
- Käytä vasaraa kiilojen naputtamiseen maahan. Lyö kiilat maahan varovasti ja varmista, että kaapeli ei kiristy. Vältä kääntämästä kaapelia terävästi.



3018-085

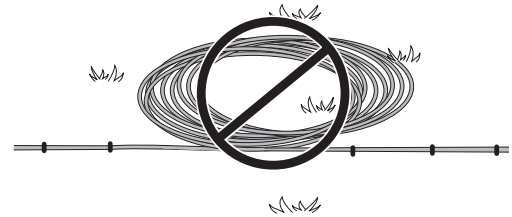
Jos rajakaapeli upotetaan:

- Varmista, että rajakaapeli kaivetaan ainakin 1 cm:n ja korkeintaan 20 cm:n syvyyteen. Kaapeli voidaan kaivaa maahan esimerkiksi reunaleikkuria tai suoraa lapiota apuna käyttäen.

Käytä mukana toimitettua mittaa rajakaapelin asennuksen apuna. Mitan avulla voit helposti määrittää oikean etäisyyden rajakaapelin ja rajan tai esteen välille. Mitta katkaistaan irti laatikosta.

TÄRKEITÄ TIETOJA

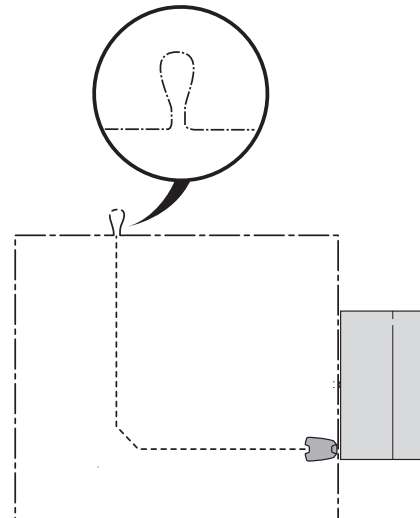
Ylimääräistä kaapelia ei saa asettaa kasaan rajakaapelin ulkopuolelle. Tämä voi häiritä robottiruohonleikkurin toimintaa.



3012-281

Hakukaapelin liitännän silmukka

Hakukaapelin rajakaapeliin liittämisen helpottamiseksi on suositeltavaa muodostaa rajakaapelin noin 20 cm:n pätkästä silmukka hakukaapelin kytkentäkohtaan. Hakukaapelin sijoitus on hyvä suunnitella ennen rajakaapelin vetoa. *Katso kohta 3.6 Hakukaapelin asennus sivulla 30.*



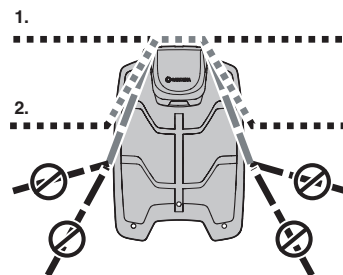
3023-007

ASENNUS

Rajakaapelin ohjaaminen kohti latausasemaa

Matkalla latausasemalle rajakaapelin voi vetää kokonaan latausaseman ulkopuolelle (katso kuvan vaihtoehto 1). Mikäli latausasema on sijoitettava osittain työalueen ulkopuolelle, voi kaapelin vetää latausaseman pohjalevyn alitse (katso kuvan vaihtoehto 2).

Suurimman osan latausasemasta pitäisi kuitenkin sijaita työalueen sisällä, koska robottiruohonleikkurin voi muuten olla vaikeaa löytää latausasemaa (katso kuva).

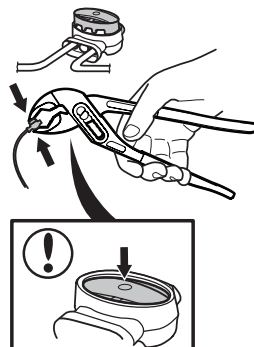


3018-241

Rajakaapelin liitäntä

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 täysin käyttämällä siirtoleukapihtejä.



3012-1323

TÄRKEITÄ TIETOJA

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

3.5 Rajakaapelin kytkentä

Kytke rajakaapeli latausasemaan:

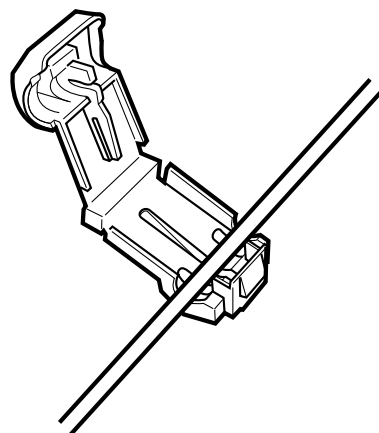
TÄRKEITÄ TIETOJA

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

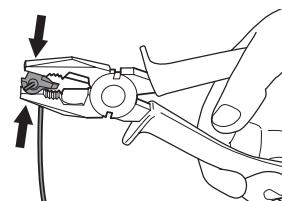
1. Vie kaapelin päät liittimeen:
 - Avaa liitin.
 - Aseta kaapeli liittimen kahvaan.
2. Purista liittimet yhteen pihdeillä. Paina, kunnes kuulet napsahduksen.
3. Leikkaa ylimääräinen rajakaapeli pois. Leikkaa 1–2 cm kunkin liittimen yläpuolelta.
4. Kallista latausaseman suojusta eteenpäin ja vie kaapelin päät latausaseman takaosan kanaviin. Paina liittimet latausaseman kosketinnastoihin, jotka on merkitty AL (vasen) ja AR (oikea).
5. Merkitse kaapelit mukana tulevilla merkeillä. Merkityt kaapelit on helpompi kytkeä oikein esimerkiksi latausaseman irrottamisen ja talvisäilytyksen jälkeen.

TÄRKEITÄ TIETOJA

Oikea liitin on liitettävä latausaseman oikeanpuoleiseen metallinastan ja vasen kaapelinpää vasempaan liittimeen.



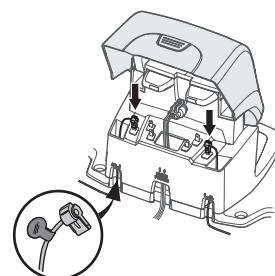
3012-284



3012-264



3012-265



3018-236

3.6 Hakukaapelin asennus

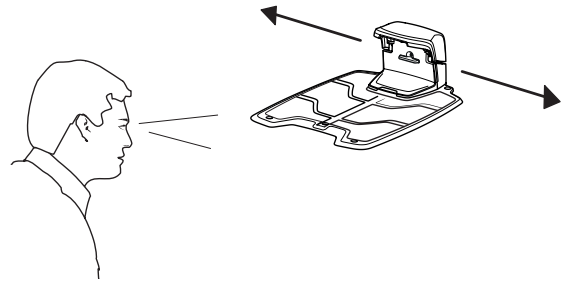
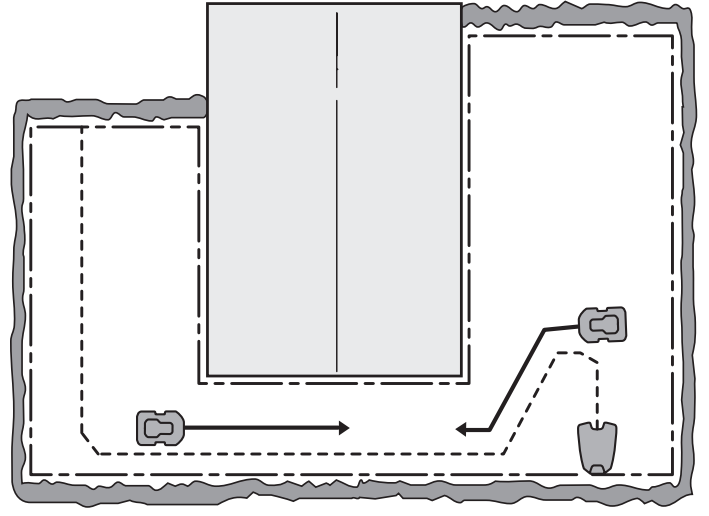
Hakukaapeli on kaapeli, joka vedetään latausasemasta kohti esimerkiksi työskentelyalueen ääripäätä tai kapean käytävän läpi, jonka jälkeen se kytketään rajakaapeliin. Samaa kaapelirullaa käytetään sekä raja- että hakukaapelin asennukseen.

Robottiruohonleikkuri käyttää hakukaapelia latausaseman etsimiseen. Lisäksi hakukaapelilla leikkurin voi ohjata piha-alueen hankalampiin osiin.

Robottiruohonleikkurin etäisyyden hakukaapelista on vaihdeltava, jotta uria ei pääsisi muodostumaan. Aluetta, jolla leikkuri kulkee kaapelin vieressä, kutsutaan käytäväksi. Mitä leveämpi käytävä on, sitä pienempi on urittumisen riski. Asennuksen aikana on täten tärkeää varmistaa liikkumatilan riittävyys hakukaapelin lähellä.

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. Hakukaapelia ei saa vetää 30 cm lähemmäs rajakaapelia.

Hakukaapelin voi kiinnittää kiiloilla tai upottaa maahan, kuten rajakaapelinkin.



TÄRKEITÄ TIETOJA

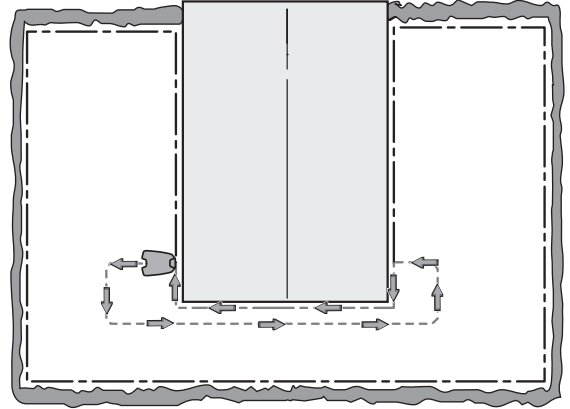
Hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna on jätettävä mahdollisimman paljon vapaata tilaa.

ASENNUS

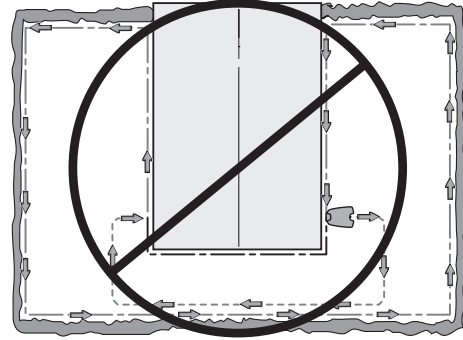
Hakukaapelin asettaminen ja liittäminen

1. Hakukaapelin asennus on suunniteltava etukäteen: hakukaapelin piirin pituus on tärkeää mitoittaa oikein etenkin suurissa tai monimutkaisissa asennuksissa. Jos hakukaapelin piiri on yli 400 metriä pitkä, robottirohonleikkurin voi olla vaikeaa seurata hakukaapelia.

Hakukaapelin piiri koostuu itse hakukaapelista ja rajakaapelin latausasemaan vievästä osuudesta. Hakukaapelin piirissä virta kulkee hakukaapelin ja rajakaapelin piirin liitännästä vasemmalle. Oheiset kaksi kuvaa havainnollistavat hakukaapelin piirin. Kuvat ovat myös hyvä esimerkki siitä, kuinka paljon työalueen hakukaapelin piirin pituus voi vaihdella latausaseman sijoituspaikan mukaan.

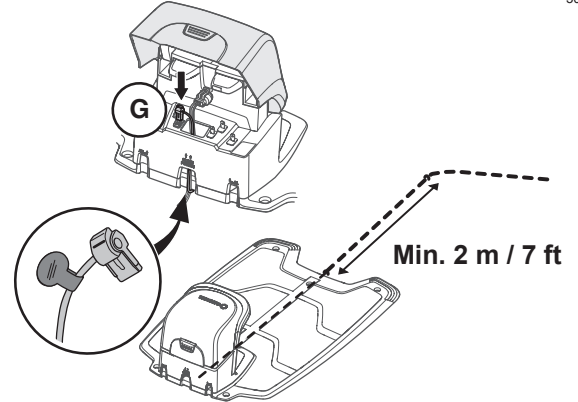


3023-009

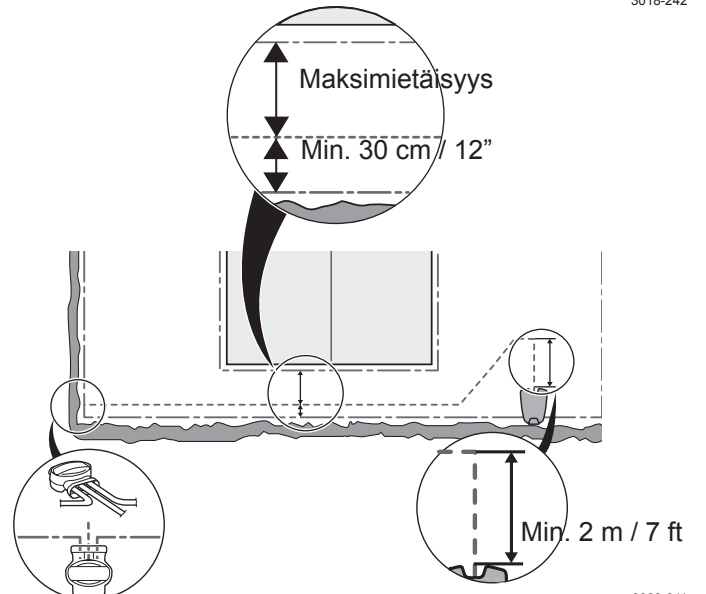


2. Kallista latausaseman suojusta eteenpäin ja vie hakukaapeli jommankumman GUIDE-merkinnällä varustetun kanavan läpi hakuliitännään.
3. Yhdistä liitin ja hakukaapeli samalla tavalla kuin liitin ja rajakaapeli, katso kohta 3.5 *Rajakaapelin kytkentä*, sivu 27. Liitä se latausasemassa olevaan kosketusnastaan, jossa on G1-merkintä.
4. Merkitse kaapelit mukana tulevilla merkeillä. Merkityt kaapelit on helpompi kytkeä oikein esimerkiksi latausaseman irrottamisen ja talvisäilytyksen jälkeen.
5. Vie hakukaapeli suoraan latausaseman pohjalevyn alle ja sen jälkeen ainakin 2 metriä suoraan ulos levyn etureunasta.

Varmista hakukaapelin asennuksessa, että sen vasemmalle puolelle (latausasemaan nähden) jää mahdollisimman paljon tilaa. Rajakaapelin piirin ja hakukaapelin välin on oltava aina vähintään 30 cm.



3023-010

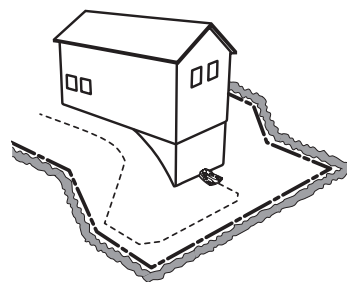


3018-242

3023-011

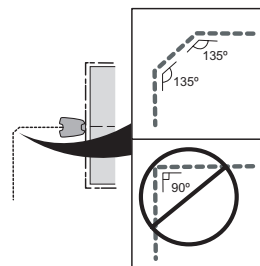
ASENNUS

Jos hakukaapeli on asennettava jyrkkään rinteeseen, kannattaa kaapeli asentaa rinteeseen nähden poikittain. Tällöin leikkurin on helpompi seurata hakukaapelia rinnettä pitkin.



3018-061

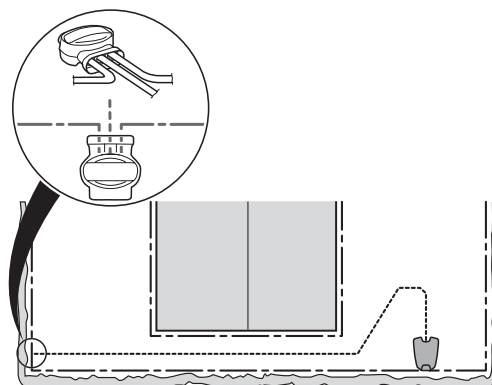
Vältä teräviä kulmia kaapelin asennuksessa. Tämä voi tehdä hakukaapelin seuraamisesta robottiruohonleikkurille vaikeaa.



3012-1327

6. Vie hakukaapeli rajakaapelin piiriin siihen kohtaan, johon hakukaapeli kytketään.

Nosta rajakaapeli ylös. Leikkaa rajakaapeli poikki esimerkiksi päätyleikkurilla. Hakukaapelin asennus on helpompaa, jos rajakaapeliin on jätetty edellä mainitun kaltainen silmukka. Katso kohta *Hakukaapelin liittäminen silmukka* sivulla 27.



3023-015

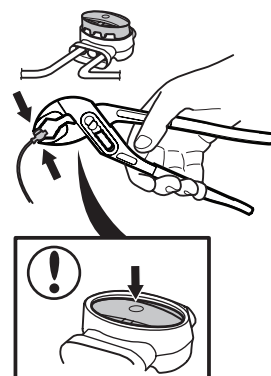
7. Kytke hakukaapeli rajakaapeliin liittimen avulla:

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.

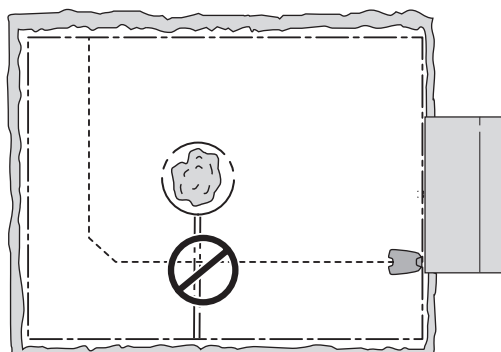
8. Kiilaa liitos nurmikkoon tai upota se.



3018-1323

TÄRKEITÄ TIETOJA

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



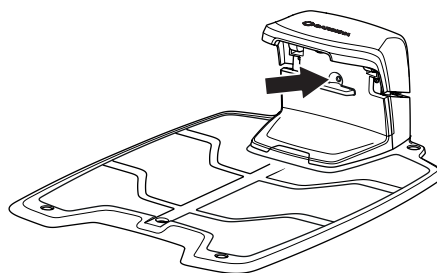
3023-016

3.7 Asennuksen tarkistaminen

Tarkista aluesignaali tarkistamalla latausaseman merkkivalot.

- Tasainen vihreä valo = hyvät signaalit.
- Vilkkuva vihreä valo = aluejärjestelmä on pois käytöstä ja robottiruohonleikkuri on ECO-tilassa.
Katso kohta 6.8 Asetukset sivulla 58.
- Vilkkuva sininen valo = rajakaapelin piirissä katkos, ei signaalia.
- Vilkkuva punainen valo = häiriö latausaseman antennilevyssä. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
- Tasainen punainen valo = vika latausaseman piirilevyssä. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.

Katso kohta 9.3 Latausaseman merkkivalo sivulla 75 jos latausasemassa ei pala tasainen tai vilkkuva vihreä valo.



3018-216

3.8 Ensimmäinen käynnistys ja kalibrointi

Ennen robottiruohonleikkurin käyttöä on tehtävä käynnistysasetukset leikkurin valikossa ja suoritettava automaattinen ohjaussignaalin kalibrointi.

1. Avaa ohjauspaneelin kansi painamalla **STOP**-painiketta.
2. Aseta pääkatkaisija asentoon 1.

Alustus tehdään aina, kun robottiruohonleikkuri käynnistetään ensimmäistä kertaa. Seuraavia asetuksia pyydetään:

- Kieli.
- Maa.
- Päivämäärä.
- Aika.
- Henkilökohtaisen PIN-koodin valinta ja vahvistus. Sallittuja ovat kaikki yhdistelmät paitsi 0000.

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

Robottiruohonleikkuri aloittaa hakukaapelin kalibroinnin. Paina **START**-painiketta ja sulje kansi. Robottiruohonleikkuri suorittaa kalibroinnin peruuttamalla pois latausasemasta ja tekemällä kalibroitukierroksen latausaseman edessä. Leikkuu voi alkaa, kun kalibrointi on valmis.

TÄRKEITÄ TIETOJA

Kirjaa PIN-koodi sivun sivu 4 kohtaan Muistio.

3.9 Latausasemaan telakoitumisen testaus

Tarkista ennen leikkurin käyttöä, että se pystyy seuraamaan hakukaapelia aina latausasemalle saakka ja telakoituu vaivatta latausasemaan. Tee testi alla kuvatun mukaisesti.

1. Avaa ohjauspaneelin kansi painamalla **STOP**-painiketta.
2. Aseta robottiruohonleikkuri lähelle sitä pistettä, jossa hakukaapeli liittyy rajakaapeliin. Aseta robottiruohonleikkuri noin 2 metrin päähän ohjauskaapelista etuosa hakukaapeliin päin.
3. Paina **PARK**-painiketta ja sulje kansi.

ASENNUS

4. Tarkista, että leikkuri seuraa hakukaapelia koko matkan latausasemalle ja telakoituu asemaan. Testin on suoritettu onnistuneesti vain, jos leikkuri pystyy seuraamaan hakukaapelia koko matkan latausasemalle ja telakoitumaan ensiyrityksellä. Jos leikkuri ei pysty telakoitumaan ensimmäisellä yrityksellä, se yrittää automaattisesti uudelleen. Asennusta on korjattava, jos robottiruohonleikkurin on yritettävä latausasemaan telakoitumista useamman kerran. Varmista tässä tapauksessa, että latausasema, rajakaapeli ja hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti.
5. Robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa, kunnes **START**-painiketta painetaan.

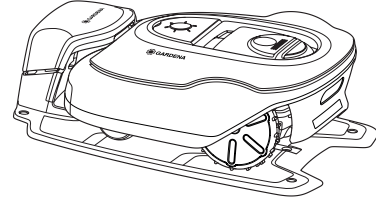
Ohjausjärjestelmä on kalibroitava ensin, jotta yllä kuvatun testin lopputulos olisi tyydyttävä. *Katso kohta 3.8 Ensimmäinen käynnistys ja kalibrointi sivulla 34.*

4 Käyttö

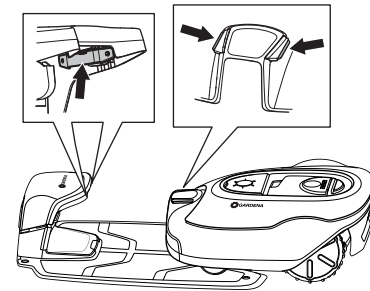
4.1 Tyhjän akun lataaminen

Uuden tai pitkään säilytyksessä olleen GARDENA-robotiruohonleikkurin akku on tyhjä, ja se on ladattava ennen käyttöä.

1. Aseta pääkatkaisija asentoon 1.
2. Aseta robotiruohonleikkuri latausasemaan. Avaa kansi ja työnnä robotiruohonleikkuria niin kauas kuin se liikkuu, jotta varmistat robotiruohonleikkurin hyvän kosketuksen latausasemaan.
3. Näytöllä näkyy ilmoitus latauksesta.



3018-217

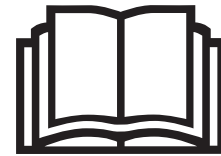


3018-222



VAROITUS

Lue turvamääräykset, ennen kuin käynnistät robotiruohonleikkurin.



1001-003



VAROITUS

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



3012-663



VAROITUS

Älä koskaan käytä robotiruohonleikkuria, jos leikkuualueella on muita, etenkin lapsia tai lemmikkieläimiä.

4.2 Ajastimen käyttö

Parhaiden tulosten saavuttamiseksi nurmikkoa ei saa leikata liian usein. Ajastintoiminnon käyttäminen (*katso kohta 6.3 Ajastin sivulla 46*) estää nurmikon liiallisen leikkuun ja pidentää robottiruohonleikkurin käyttöikää. Kun asetat ajastinta, ota huomioon, että robottiruohonleikkuri leikkaa seuraavassa taulukossa mainitun määrän neliömetrejä tunnissa päivän aikana:

Työskentelykapasiteetti			
	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
m² tunnissa päivän aikana	59	68	70

Jos työalue on esimerkiksi 800 m², robottiruohonleikkurin on leikattava suunnilleen:

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Tuntia päivässä	14	12	11

Ajat ovat arvioita ja riippuvat esimerkiksi nurmikon laadusta, terän terävyydestä ja akun iästä.

TÄRKEITÄ TIETOJA

Ajastimella voit estää leikkurin toiminnan silloin, kun alueella on lapsia, lemmikkieläimiä tai jotain muuta, jolle leikkurin pyörivät terät voivat olla vaaraksi.

Tehdasasetuksella robottiruohonleikkuri toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä.

Työalueen koon niin salliessa 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.

Enimmäiskapasiteetti saavutetaan vain, kun robottiruohonleikkuri voi leikata vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä.

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Enimmäiskapasiteetti, m²	1000	1300	1600

4.3 Valmiustila

Robottiruohonleikkuriin on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso. Valmiustilajakson aikana nurmikon voi esimerkiksi kastella tai sitä voi käyttää pelikenttänä.

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Valmiustila-aika, tuntia päivässä²	7	5	1

Esimerkki 1

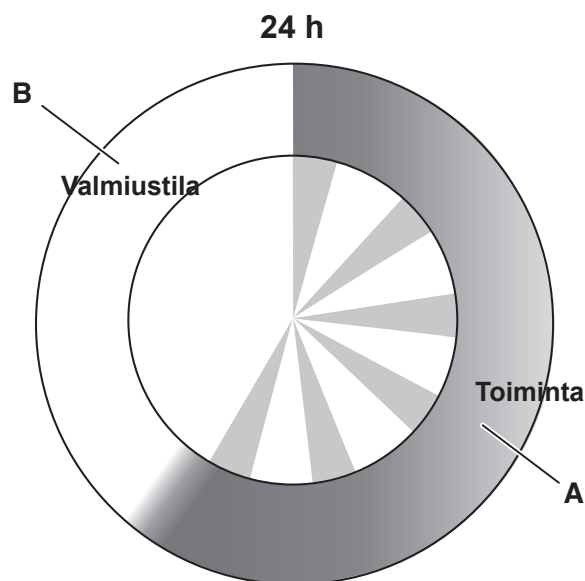
Tässä esimerkissä käytetyt ajat koskevat GARDENA-malleja R130Li ja R130LiC, mutta periaate on sama muissakin malleissa.

Työjakso 1: 00.00–19.00.

Työpäivät: Kaikki päivät.

Tehdasasetus varmistaa, että robottiruohonleikkuri alkaa leikata nurmikkoo klo 00.00. Leikkuri pysähtyy latausasemaan klo 19.00 ja alkaa leikata jälleen klo 00.00.

Jos työ jaetaan ajastimella kahteen jaksoon, myös valmiustilajakso voidaan jakaa useampaan jaksoon. Valmiustila-ajan on kuitenkin oltava yhteensä ainakin 5 tuntia.



3018-245

GARDENA R130Li, R130LiC	
Toiminta	A = maks. 19 h
Lataus/valmiustila	B = min. 5 h

Esimerkki 2

Tässä esimerkissä käytetyt ajat koskevat GARDENA-malleja R130Li ja R130LiC, mutta periaate on sama muissakin malleissa.

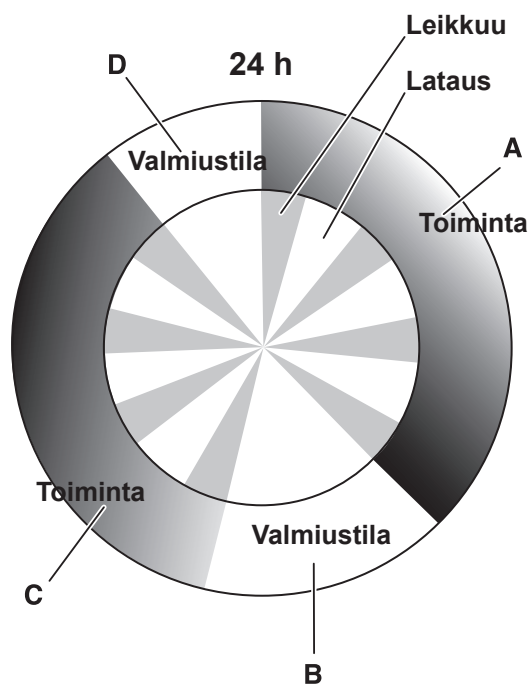
Työjakso 1: 8.00–16.00.

Työjakso 2: 20.00–23.00.

Työpäivät: Kaikki päivät.

Robottiruohonleikkuri on käytössä työjaksoissa määritettynä aikana kokonaistyöajan ollessa 11 tuntia. Se ei ylitä 19 tunnin enimmäisrajaa.

Maks.toiminta-aika	19 h
Valmiustila-aika vähintään	5 h
Alue/tunti/päivä	68 m ²



3018-246

GARDENA R130Li, R130LiC	
Toiminta	A + C = maks. 19 h
Lataus/valmiustila	B + D = min. 5 h

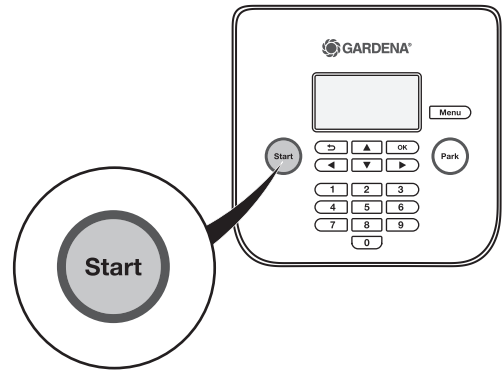
4.4 Käynnistys

1. Avaa ohjauspaneelin kansi painamalla **STOP**-painiketta.
2. Aseta pääkatkaisija asentoon 1.
3. Syötä PIN-koodi.

4. Paina **START**-painiketta.
5. Valitse haluttu käyttötila. *Katso kohta 5.1 Käyttötilan valinta käynnistinpainikkeella sivulla 42.*
6. Sulje kansi 10 sekunnin kuluessa.

Latausasemaan telakoitunut robottiruohonleikkuri lähtee asemasta ainoastaan, jos leikkurin akku on täyteen ladattu ja ajastin sallii leikkurin toiminnan.

Ennen terälevyn käynnistymistä kuuluu varoitusääni eli 5 lyhyttä piippausta 2 sekunnin aikana.

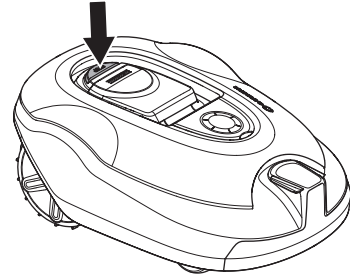


3018-240

4.5 Pysäytys

1. Paina **STOP**-painiketta.

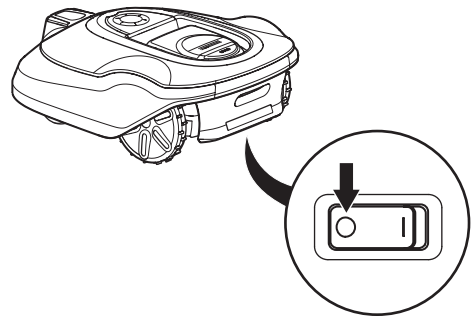
Robottiruohonleikkuri pysähtyy, terämoottori pysähtyy ja ohjauspaneelin kansi aukeaa.



4.6 Sammuttaminen

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

Katkaise aina robottiruohonleikkurin virta pääkytkimellä, jos laitetta pitää huoltaa tai se on siirrettävä työalueen ulkopuolelle.



3018-202

3018-213

4.7 Leikkuukorkeuden säätäminen

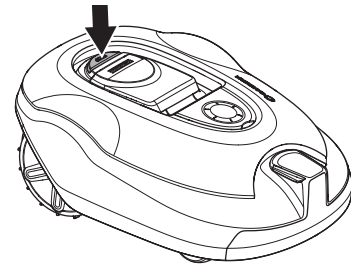
Leikkuukorkeuden säätöväli on 2 cm (MIN) – 6 cm (MAX).

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

Jos ruoho on pitkää, anna ruohonleikkurirobotin käynnistyä maksimileikkuukorkeudella. Nurmen lyhetessä leikkuukorkeutta voi laskea asteittain.

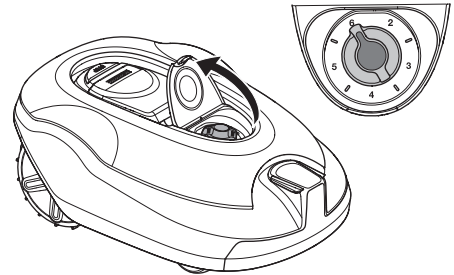
Leikkuukorkeuden säätäminen:

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



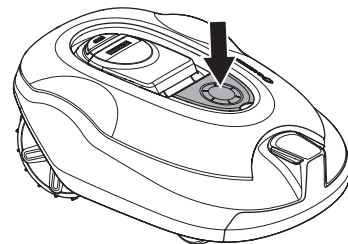
3018-202

2. Avaa leikkuukorkeuden säätimen kansi.
3. Käännä nuppi haluamaasi asentoon. Nupissa olevan nuolen kohdalla oleva rungon merkintä osoittaa valitun asennon. Suurena leikkuukorkeutta kääntämällä myötäpäivään. Pienennä leikkuukorkeutta kääntämällä vastapäivään.



3018-223

4. Sulje kansi.



3018-214

TÄRKEITÄ TIETOJA

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

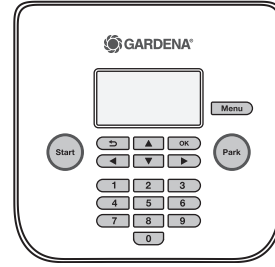
5 Ohjauspaneeli

Kaikkia robottiruohonleikkurin komentoja ja asetuksia hallitaan ohjauspaneelin kautta. Kaikkia toimintoja käytetään valikoiden avulla.

Ohjauspaneeliin kuuluu näyttö ja näppäimistö. Kaikki tiedot näkyvät näytöllä, ja kaikki asetukset tehdään painikkeilla.

Pysäytyspainikkeen painamisen jälkeen kansi aukeaa ja näkyy aloitussivu, jolla näkyvät seuraavat tiedot:

- Toiminnan tiedot, esimerkiksi *LEIKKAA*, *PYSÄKÖITY* tai *AJASTIN*. Jos pysäytyspainiketta painettiin robottiruohonleikkurin ollessa käynnissä, näkyy näytöllä käynnissä ollut toiminto, esimerkiksi *LEIKKAA* tai *HAKEE*. Teksti *VALMIS* näkyy, jos robottiruohonleikkurilla ei ole käynnissä olevaa toimintoa, esimerkiksi kun siihen on juuri kytketty virta pääkytkimestä.
- Kello näyttää nykyisen ajan.



3018-239



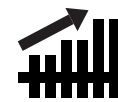
3018-306

- ECO-symboli näkyy, kun robottiruohonleikkuri on asetettu ECO-tilaan.



3012-1379

- Musta kellokuvake (A) osoittaa, että ajastimen asetus estää leikkuria leikkaamasta. Kuvake (B) näkyy, jos *anturiohjaus* estää leikkuria leikkaamasta (ei koske GARDENA-malleja R100Li ja R100LiC). Kuvake (C) näkyy, jos *Ohita ajastin* -tila on valittuna.



3018-305

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

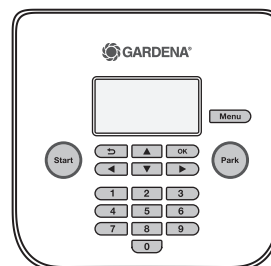


3018-322

OHJAUSPANEELI

Näppäimistö koostuu kuudesta näppäinryhmästä:

- Robottiruohonleikkuri käynnistetään **START**-painikkeella. Tätä painiketta painetaan yleensä viimeisenä ennen näytön kannen sulkemista.
- Valikossa siirrytään **Back**- ja **OK**-painikkeilla. Valikon asetukset vahvistetaan **OK**-painikkeella.
- Nuolinäppäimillä sekä siirrytään valikoissa että säädetään tiettyjä asetuksia.
- Päävalikkoon palataan **MENU**-painikkeella.
- Robottiruohonleikkuri lähetetään latausasemaan **PARK**-painikkeella.
- Numeronäppäimillä syötetään asetusten arvot, esimerkiksi PIN-koodi, aika ja poistumissuunta. Numeronäppäimillä voi myös käyttää eri valikkojen pikavalintasarjoja. *Katso kohta 6.1 Päävalikko sivulla 44.*



3018-239

5.1 Käyttötilan valinta käynnistinpainikkeella

START-painikkeen painamisen jälkeen voi toiminnon valita seuraavista vaihtoehdoista.

Pääalue

Normaali, automaattinen toimintatila, jossa robottiruohonleikkuri leikkaa ja lataa jatkuvasti.

Sivualue

Sivualue-toimintatila on tarkoitettu sivualueilla käytettäväksi, kun robottiruohonleikkuri ei voi siirtyä automaattisesti latausasemalle. Katso lisätietoja sivualueista kohdasta *katso kohta 3.4 Rajakaapelin asennus sivulla 23.*

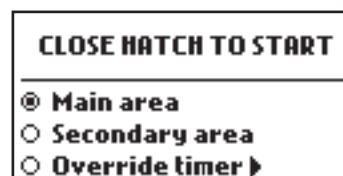
Kun *Sivualue* on valittu, robottiruohonleikkuri jatkaa leikkaamista niin kauan, että akku on tyhjä.

Robottiruohonleikkuri lataa *Sivualue*-tilassa itsensä täyteen, ajaa noin 50 cm:n päähän latausasemasta ja pysähtyy. Tällä se ilmaisee, että akku on ladattu täyteen ja leikkuri on valmis leikkaamaan.

Jos pääalue on leikattava latauksen jälkeen, toimintatilaksi kannattaa vaihtaa *Pääalue* ennen leikkurin asettamista latausasemaan.

Ohita ajastin

Ajastimen asetukset voi ohittaa väliaikaisesti valitsemalla *Ohita ajastin*. Ajastimen ohituksen voi tehdä 24 tunnin tai 3 päivän ajaksi.



3018-301

5.2 Käyttötilan valinta pysäköintipainikkeella

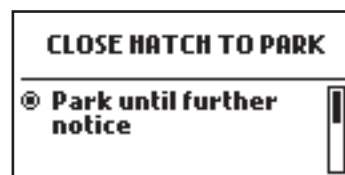
PARK-painikkeen painamisen jälkeen voi toiminnon valita seuraavista vaihtoehdoista.

Jää toistaiseksi latausasemaan

Robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa, kunnes sille valitaan toinen käyttötila painamalla **START**-painiketta.

Ajastinkäynnistys

Robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa, kunnes ajastin sallii seuraavan toimintajakson. Toiminnolla leikkujakson voi keskeyttää ja robottiruohonleikkurin pitää latausasemassa seuraavaan päivään asti.



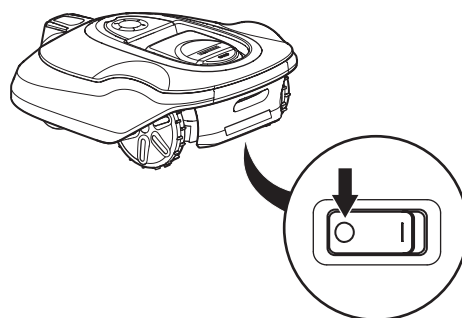
3018-300

5.3 Pääkatkaisija

Käynnistä robottiruohonleikkuri asettamalla pääkytkin asentoon 1.

Aseta pääkytkin asentoon 0, kun leikkuri ei ole käytössä tai terälevyä käsitellään.

Pääkytkimen asennossa 0 robottiruohonleikkurin moottorit eivät voi käynnistyä.



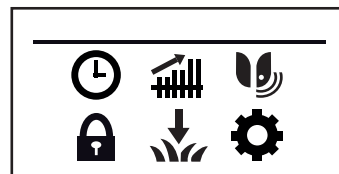
3018-213

6 Valikkotoiminnot

6.1 Päävalikko

Päävalikossa näkyvät seuraavat vaihtoehdot:

- *Ajastin*
- *Anturiohjaus (vain mallit GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li ja R160LiC)*
- *Älyjärjestelmä (vain mallit GARDENA R100LiC, R130LiC ja R160LiC)*
- *Turvallisuus*
- *Asennus*
- *Asetukset*

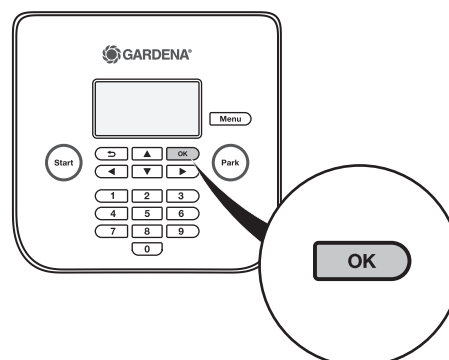


3018-303

Jokaisen vaihtoehdon alla on alavalikoita. Näiden kautta voit määrittää kaikki robottiruohonleikkurin asetukset.

Selaa valikoita

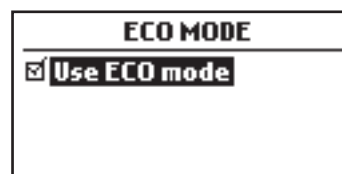
Päävalikkoa ja alavalikoita selataan nuolinäppäimillä. Arvot ja ajat syötetään numeronäppäimillä ja valinnat vahvistetaan monivalintapainikkeella, jossa on merkintä **OK**.



3018-257

Alavalikot

Joissain alavalikoissa on valintaruutuja. Ruuduilla valitaan käytettävät ominaisuudet ja toiminnot. Valitse tai poista valinta painamalla **OK**.



3018-307

VALIKKOTOIMINNOT

6.2 Valikkorakenne

Seuraavassa taulukossa luetellaan päävalikon valinnat. Tässä luvussa selitetään tarkemmin toimintojen käyttö ja valittavissa olevat asetukset.

Valikkoa selataan nuolinäppäimillä. Valinta vahvistetaan **OK**-painikkeella.

	<p><i>Ajastin</i> Leikkuutulostulos on paras, kun nurmikko ei leikata turhan usein. Siksi on tärkeää rajoittaa toiminta-aikaa ajastintoinnolla, jos työskentelyalue on pienempi kuin robottiruohonleikkurin työskentelykapasiteetti. Ajastintoinnointo sopii ihanteellisesti niiden jaksojen määrittämiseen, jolloin robottiruohonleikkuri ei saa leikata (esimerkiksi, jos lapset leikkivät piha-alueella).</p>
	<p><i>Anturiohjaus</i> Vain mallit GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li ja R160LiC. Tämän toiminnon avulla robottiruohonleikkuri voi automaattisesti sopeuttaa leikkuaikojaan nurmen kasvun mukaan. Sään suosiessa nurmikon kasvua tihentää robottiruohonleikkuri leikkuuväliä ja kasvun hidastuessa se leikkaa nurmea harvemmin.</p>
	<p><i>Älyjärjestelmä</i> Vain GARDENA-malleissa R100LiC, R130LiC ja R160LiC. GARDENA-älyjärjestelmä mahdollistaa langattoman tiedonsiirron leikkurin ja muiden GARDENA-älyjärjestelmään kuuluvien laitteiden, kuten kastelunohjainten ja anturien, välillä. Tästä valikosta voit lisätä tai poistaa robottiruohonleikkurisi ja tarkistaa älyjärjestelmään muodostettavan langattoman yhteyden tilan.</p>
	<p><i>Turvallisuus</i> Tässä valikossa voi määrittää robottiruohonleikkurin turva-asetuksia ja leikkurin ja latausaseman välisen yhteyden asetuksia. Turvallisuustasoa on valittavissa kolme, mutta myös aivan omat turvallisuusasetukset on mahdollista määrittää.</p>
	<p><i>Asennus</i> Tällä valikkotoiminnolla robottiruohonleikkuri voidaan ohjata työalueen syrjäisemmille alueille. Useimmilla työalueilla tehdasetukset ovat riittävät, mutta nurmikon muodosta riippuen leikkuutulosta voi parantaa määrittämällä asetuksia manuaalisesti.</p>
	<p><i>Asetukset</i> Tässä osiossa määritetään robottiruohonleikkurin yleiset asetukset, kuten päivämäärä ja aika.</p>

6.3 Ajastin



Parhaiden tulosten saavuttamiseksi nurmikkoa ei saa leikata liian usein. Siksi on tärkeää rajoittaa toiminta-aikaa ajastintoiminnolla, jos työalue on pienempi kuin leikkurin työskentelykapasiteetti. Jos robottiruohonleikkurin annetaan leikata liian usein, nurmikko voi näyttää tallotulta ja leikkuri kuluu turhaan.

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

Työteho on suurin, kun ajastintoiminto otetaan pois käytöstä ja robottiruohonleikkurin annetaan leikata kellon ympäri viikon kaikkina päivinä. Toiminta-ajat ja -päivät näkyvät graafisesti robottiruohonleikkurin näytössä. Musta palkki kuvastaa päivittäistä aktiivista leikkuaikaa. Muun ajan robottiruohonleikkuri pysyy latausasemassa.

Tehdasasetuksella ajastin on pois käytöstä ja robottiruohonleikkuri toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Tämä asetus sopii yleensä työalueille, joiden koko vastaa robottiruohonleikkurin enimmäiskapasiteettia:

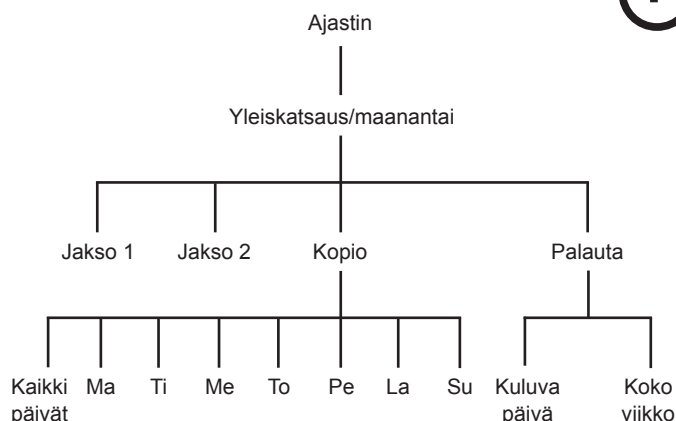
	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Enimmäiskapasiteetti, m²	1000	1300	1600

Kun asetat ajastinta, ota huomioon, että robottiruohonleikkuri leikkaa *Työskentelykapasiteetti*-taulukossa mainitun määrän neliömetrejä tunnissa päivän aikana (*Katso kohta 4.2 Ajastimen käyttö sivulla 37*).

Seuraavissa taulukoissa on ehdotuksia ajastinasetuksiksi erikokoisille puutarhoille. Taulukkoa voi käyttää toiminta-ajan asettamiseen. Ajat ovat suuntaa-antavia, ja niitä on mahdollisesti säädettävä puutarhaan sopiviksi. Käytä taulukkoa seuraavasti:

- Etsi työalue, joka vastaa puutarhan pinta-alaa parhaiten.
- Valitse haluamasi määrä työpäiviä viikossa (tiedyt työalueet saattavat edellyttää seitsemää päivää).
- Työtunnit 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.



VALIKKOTOIMINNOT

GARDENA R100Li, R100LiC			
Työalue	Työpäiviä viikossa	Työtunteja päivässä	Aikaväliehdotus
250 m ²	5	6 tuntia	07.00–13.00
	7	4,5 tuntia	07.00–11.30
500 m ²	5	12 tuntia	07.00–19.00
	7	8,5 tuntia	07.00–15.30
750 m ²	5	17 tuntia	07.00–24.00
	7	13 tuntia	07.00–20.00
1000 m ²	7	17 tuntia	07.00–24.00

GARDENA R130Li, R130LiC			
Työalue	Työpäiviä viikossa	Työtunteja päivässä	Aikaväliehdotus
250 m ²	5	5,5 tuntia	07.00–12.30
	7	4 tuntia	07.00–11.00
500 m ²	5	10,5 tuntia	07.00 – 17.30
	7	7,5 tuntia	07.00 – 14.30
750 m ²	5	15,5 tuntia	07.00 – 22.30
	7	11 tuntia	07.00 – 18.00
1000 m ²	7	15 tuntia	07.00 – 22.00
1300 m ²	7	19 tuntia	05.00 – 24.00

GARDENA R160Li, R160LiC			
Työalue	Työpäiviä viikossa	Työtunteja päivässä	Aikaväliehdotus
250 m ²	5	5 tuntia	07.00 – 12.00
	7	3,5 tuntia	07.00 – 10.30
500 m ²	5	10 tuntia	07.00 – 17.00
	7	7 tuntia	07.00 – 14.00
750 m ²	5	15 tuntia	07.00 – 22.00
	7	11 tuntia	07.00 – 18.00
1000 m ²	5	20 tuntia	04.00 – 24.00
	7	14,5 tuntia	07.00 – 21.30
1250 m ²	7	18 tuntia	06.00 – 24.00
1600 m ²	7	23 tuntia	01.00 – 24.00

VALIKKOTOIMINNOT

Muokkaa päivää

Kun haluat muokata ajastinasetuksia, valitse ensin muokattava päivä *Yleiskatsaus*-näytöstä oikean ja vasemman nuolen avulla, 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**. Anna halutut ajat numeronäppäimistön avulla.

Jos haluat kaksi aikaväliä, valitse ensin Jakso 2 -valintaruutu, ja anna sitten ajat yllä kuvatulla tavalla. Kaksi aikaväliä voi olla tarpeen, jos nurmikkoa halutaan käyttää tiettyyn aikaan johonkin muuhun tarkoitukseen. Voit esimerkiksi syöttää jaksoksi 1 00.00–15.00 ja jaksoksi 2 21.00–24.00. Tällöin leikkuri pysyy latausasemassa klo 15.00–21.00.

Voit estää leikkuun koko päivän ajaksi poistamalla kummankin jakson valinnan.

MONDAY	
<input checked="" type="checkbox"/>	00:00 - 15:00
<input type="checkbox"/>	--:--:--:--:--
Copy	Reset

3018-320

Kopio

Toiminnolla kopioidaan valitun päivän asetukset muihin päiviin.

Päivä valitaan siirtämällä osoitinta ylös- ja alas-nuolella. Ajat kopioidaan päiviin, jotka on merkitty OK.

COPY MONDAY to	
<input type="checkbox"/>	All days
<input checked="" type="checkbox"/>	Monday
<input type="checkbox"/>	Tuesday
<input type="checkbox"/>	Wednesday

3018-310

Palauta

Toiminto palauttaa ajastimen tehdasasetuksen, jolloin robottiruohonleikkuri voi toimia ympäri vuorokauden joka päivä.

Kuluva päivä

Tyhjentää välilehdillä valitun päivän asetuksen.

Tehdasasetuksella robottiruohonleikkuri voi toimia ympäri vuorokauden.

RESET TIMER	
<input checked="" type="checkbox"/>	Current day
<input type="checkbox"/>	All week

3018-311

Koko viikko

Tyhjentää koko viikon päivien asetukset.

Tehdasasetuksella robottiruohonleikkuri voi toimia ympäri vuorokauden joka päivä.

6.4 Turvallisuus

Kohdasta voi määrittää asetuksia, jotka liittyvät turvallisuuteen ja robottiruohonleikkurin ja latausaseman väliseen yhteyteen.



Turvallisuustaso

Voit valita yhden kolmesta turvallisuustasosta. Turvallisuuustaso valitaan ylös- ja alas-nuolella.

Matala ja keskitason turvallisuus estää ruohonleikkurirobotin käytön, jos PIN-koodia ei tunneta. Korkea turvallisuus sisältää myös äänimerkin, joka kuuluu, jos oikeaa PIN-koodia ei anneta määritetyn ajan kuluessa.

Jos virheellinen PIN-koodi syötetään viisi kertaa peräkkäin, robottiruohonleikkuri lukkiutuu määrätyksi ajaksi. Jokainen uusi virheellinen yritys pidentää leikkurin lukitusaikaa.

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

Aikalukko

Tämä toiminto estää ruohonleikkurirobotin käynnistämisen 30 päivän jälkeen ilman, että ensin annetaan oikea PIN-koodi. Robottiruohonleikkuri jatkaa leikkaamista normaalisti, mutta 30 päivän kuluttua *Syötä PIN-koodi* -viesti näkyy näytöllä, kun kansi avataan. Anna koodi uudelleen ja paina **OK**-painiketta.

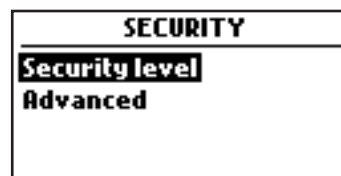
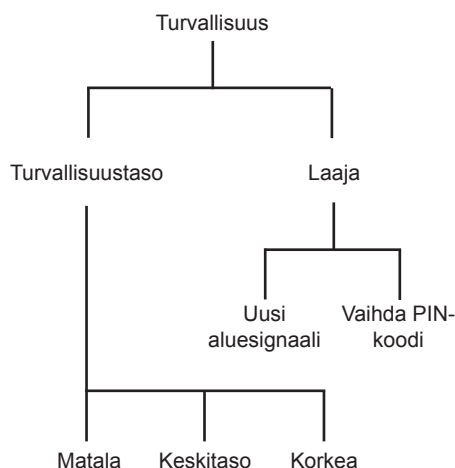
Tämän jälkeen asetettu PIN-koodi on annettava aina, kun pääkytkin siirretään asentoon 1.

PIN-kysely

Toiminnon ollessa käytössä robottiruohonleikkuri kysyy PIN-koodia aina, kun kansi avataan. Robottiruohonleikkuria voi käyttää vain antamalla oikean PIN-koodin.

Hälytys

Hälytystoimintoa käytettäessä PIN-koodi on annettava 10 sekunnin kuluessa **STOP**-painikkeen painamisesta tai robottiruohonleikkurin nostamisesta, muuten hälytysääni kuuluu. Tikittävä ääni merkitsee, että PIN-koodi on syötettävä, ettei hälytys menisi päälle. Hälytys sammutetaan syöttämällä oikea PIN-koodi.



3018-312

Laaja

Uusi alueignaali

Alueignaali valitaan satunnaisesti yksilöllisen linkin luomiseksi robottiruohonleikkurin ja latausaseman välille. Harvinaisissa tapauksissa voi olla tarve luoda uusi signaali, esimerkiksi, jos kahdella lähekkäiselle asennuksella on hyvin samankaltainen signaali.

1. Aseta robottiruohonleikkuri siihen latausasemaan, johon leikkuri on tarkoitus yhdistää.
2. Valitse valikosta *Uusi alueignaali* ja paina OK-painiketta.

Valitse **OK** ja odota ilmoitusta alueignaalin luonnin onnistumisesta. Tämä kestää yleensä noin 10 sekuntia.

Muuta PIN-koodi

Anna uusi PIN-koodi ja paina **OK**-painiketta. Vahvista syöttämällä koodi uudelleen ja valitsemalla **OK**. PIN-koodin vaihtuessa näytöllä näkyy hetken *PIN hyväksytty* -viesti.

Kirjaa uusi PIN-koodi ylös sen riville *Muistioon* sivulle sivu 4.

6.5 Anturiohjaus

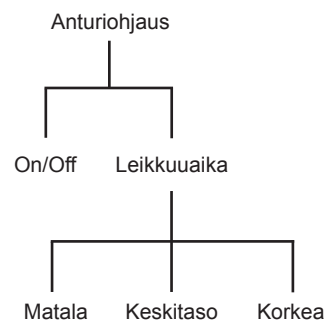
Koskee vain GARDENA-malleja R130Li, R130LiC, R160Li ja R160LiC.

Tämän toiminnon avulla robottiruohonleikkuri voi automaattisesti sopeuttaa leikkuaikojaan nurmen kasvun mukaan. Sään suosiessa nurmikon kasvua tihentää robottiruohonleikkuri leikkuväliä ja kasvun hidastuessa se leikkaa nurmea harvemmin.

Ajastimella tehdyt rajoitukset estävät kuitenkin edelleen robottiruohonleikkurin toiminnan haluttuina aikoina. Anturiohjaus on tehokkainta, kun ajastimen asetuksista poistetaan valinta niiden aikojen kohdalta, jolloin robottiruohonleikkurin ei haluta leikkaavan. Muut ajat kannattaa jättää anturiohjauksen käyttöön.

Kun anturiohjaus on aktivoitu, robottiruohonleikkuri tarvitsee aikaa määrittääkseen kyseiselle työalueelle optimaalisen leikkuaajan. Tästä johtuen parhaan leikkutuloksen saavuttamiseen voi kulua joitain päiviä.

Kun anturiohjaus on toiminnassa, on tärkeää tarkastaa terälevyn puhtaus ja terien kunto säännöllisesti. Terälevyn ympärille kiertynyt kasviaines ja tylsyneet terät voivat vaikuttaa anturiohjauksen toimintaan.



Anturiohjaus

Aktivoi anturiohjaus valitsemalla valintaruutu ja painamalla **OK**-painiketta.



3018-308

Leikkuaika

Mikäli leikkuutulokset eivät ole tyydyttäviä, kun anturiohjaus on käytössä, Leikkuaika-asetusta voi olla tarpeen muuttaa.

Säädä leikkuaikaa siirtämällä osoitin Leikkuaika-kohtaan ja suurena tai pienennä leikkuaikaa käyttämällä vasenta ja oikeaa nuolinäppäintä. Esiasettuja aikavälejä on kolme.

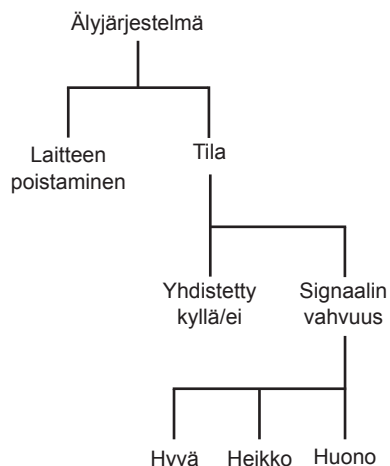
Mitä pidempi leikkuaika valitaan, sitä pidempään robottiruohonleikkuri voi pysyä toiminnassa.

6.6 Älyjärjestelmä

Koskee vain GARDENA-malleja R100LiC, R130LiC ja R160LiC

GARDENA-älyjärjestelmä mahdollistaa langattoman tiedonsiirron älykkään robottiruohonleikkurin ja muiden GARDENA-älyjärjestelmän laitteiden, kuten älykkään kastelunohjaimen ja älyanturin, välillä. Tässä lisävalintojen valikossa voit

- määrittää, onko älykäs robottiruohonleikkurisi osa GARDENA-älyjärjestelmäsovellusta
- tarkistaa älyjärjestelmään muodostettavan langattoman yhteyden tilan.



TÄRKEITÄ TIETOJA

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

Käytöstä poistetut valikot

Niin kauan kuin älyrobottiruohonleikkuri on osa älyjärjestelmää, jotkin valikot pysyvät poissa käytöstä, jotta ne eivät häiritse älyjärjestelmän asetuksia. Voit edelleen nähdä kaikki asetukset, mutta näitä voi muuttaa vain GARDENA-älyjärjestelmäsovelluksen kautta. Seuraavat asetukset ovat lukittuina älyrobottiruohonleikkurin valikkojen valinnassa:

- Ajastin
- Aika & Päivämäärä
- Kielivaihtelut
- Maa



Asennus

Varmista, että älyrobottiruohonleikkuri on asennettu kokonaan, ennen kuin se lisätään osaksi sovellusta. Katso lisäksi asennusohjeet alkaen sivulta 17. On tärkeää suunnitella asennus huolellisesti.

Valikon valinta *Lisää laite*

Kun haluat liittää älyrobottiruohonleikkurin GARDENA-älyjärjestelmäsovellukseen, valitse älyrobottiruohonleikkurin valikkovalinnassa *Muodosta laitepari järjestelmään*, jolloin robottiruohonleikkurin ja GARDENA-älyjärjestelmäsovelluksen välille muodostuu langaton yhteys. Älyrobottiruohonleikkurin integrointimoduuli on ensin aktivoitava, jotta se näkyy sovelluksessa.

Integrointi sovelluksessa

Toimi näin vasta asennuksen jälkeen. Integrointia varten tarvitaan älykäs yhdysväylä internetiin. Kaikkien GARDENA-älylaitteiden lisäys tapahtuu sovelluksessa. Noudata lisäksi sovelluksen ohjeita. Ilmaisen GARDENA-älyjärjestelmäsovelluksen voi ladata Applen App Storesta tai Google Play -kaupasta.

Valikkovalinta *Tila*

Heti kun robottiruohonleikkuri on yhdistetty älyjärjestelmän yhdysväylään, voit tarkistaa yhteyden tilan tästä valikosta. Tila on joko yhdistetty tai katkaistu. Robottiruohonleikkurin ja yhdysväylän välinen signaalin laatu voi olla hyvä, heikko tai huono. Robottiruohonleikkurin latausasema on mielellään sijoitettava paikkaan, jossa signaali on hyvä, jotta älyjärjestelmä toimii mahdollisimman tehokkaasti.

Valikkovalinta *Pura laitepari*

Voit poistaa langattoman yhteyden robottiruohonleikkurin ja älyjärjestelmän väliltä valitsemalla *Pura laitepari* -vaihtoehdon leikkurin valikosta. Jos hyväksyt laitteen poiston, tiedonsiirtoyhteys robottiruohonleikkurin ja muiden älyjärjestelmän laitteiden välillä katkeaa.

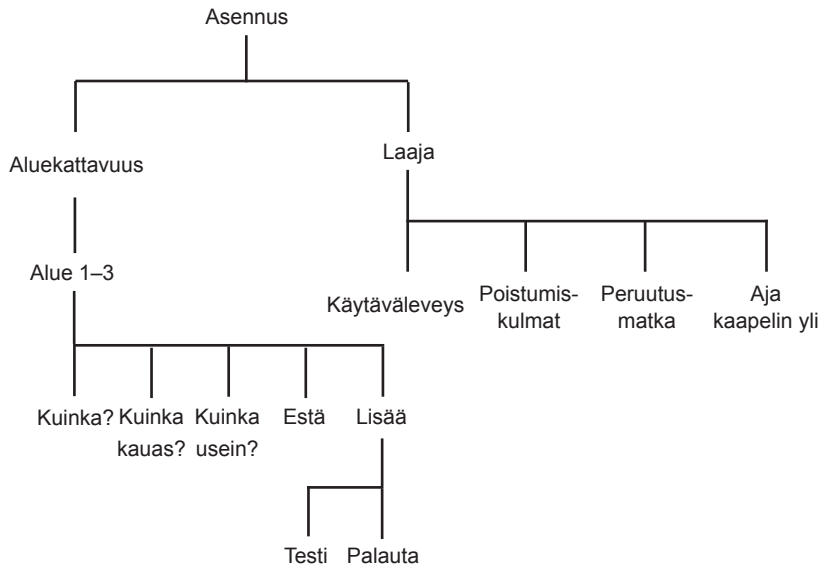
HUOMIO! Robottiruohonleikkuri on poistettava älyjärjestelmäsovelluksen tuoteluettelosta manuaalisesti.

6.7 Asennus

Tällä valikkotoiminnolla robottiruohonleikkuri voidaan ohjata työalueen syrjäisemmille alueille. Useimmilla työalueilla tehdasetukset ovat riittävät, mutta nurmikon muodon mukaan leikkuutulosta voi toisinaan parantaa määrittämällä asetuksia manuaalisesti.



Aluekattavuus



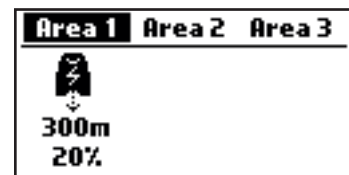
Tällä valikkotoiminnolla robottiruohonleikkuri voidaan ohjata työalueen syrjäisemmille alueille. Toiminto on tärkeä työalueen leikkuutuloksen tasaisuuden säilyttämiseksi. Erittäin sokkeloisilla piha-alueilla, joilla on esimerkiksi paljon kapeita väyliä, voi leikkuutulosta parantaa määrittämällä alla lueteltuja asetuksia käsin.

Tehdasasetus sallii robottiruohonleikkurin seuraavan hakukaapelia 300 metrin matkalta 20 prosenttia ajasta sen lähtiessä latausasemasta.

Yleiskatsaus

Määritettävissä on enintään kolme sivualueetta. Tiettyjä erityisasetuksia on tehtävä, jotta robottiruohonleikkuri löytää syrjäiselle alueelle.

Muuta asetuksia valitsemalla alue vasemmalla ja oikealla nuolinäppäimellä, ja valitse sitten **OK**.



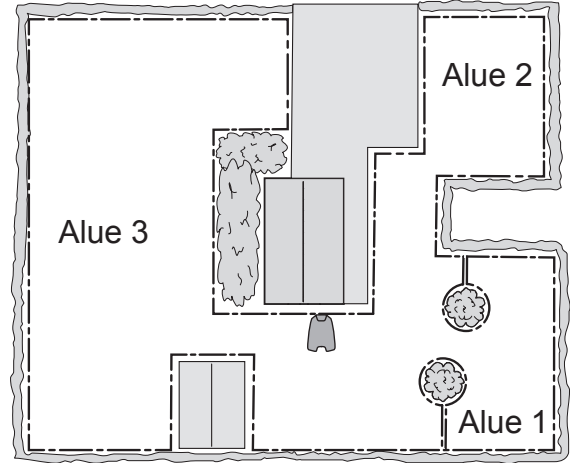
VALIKKOTOIMINNOT

Alue X > Kuinka kauas?

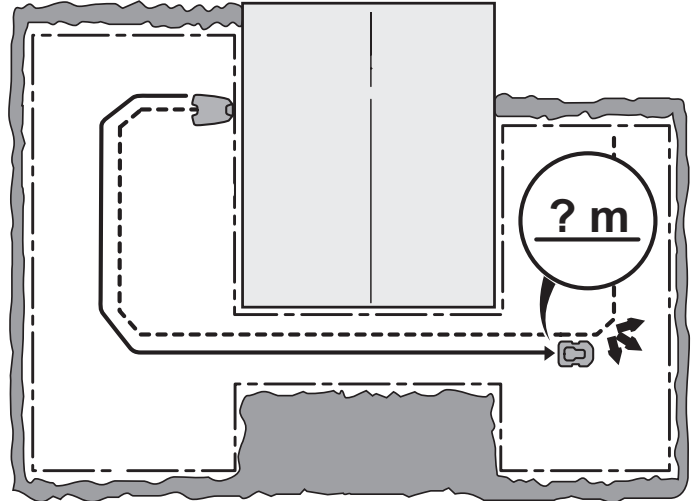
Anna etäisyys metreinä latausasemalta nykyistä kaapelia pitkin syrjäiselle alueelle, jossa leikkuri alkaa leikata.

Syötä etäisyys metreinä numeronäppäimillä.

Vihje! *Testi*-toiminnolla näet etäisyyden syrjäiselle alueelle. Etäisyys ilmoitetaan metreinä robottiruohonleikkurin näytöllä, kun **STOP**-painiketta on painettu. Katso *Alue X > Lisää > Testi sivulta 51*. Näytöllä näkyvä mitattu etäisyys voidaan tallentaa suoraan valitulle syrjäiselle alueelle. Entinen arvo korvataan uudella mitatulla etäisyydellä.



3023-017



3023-018

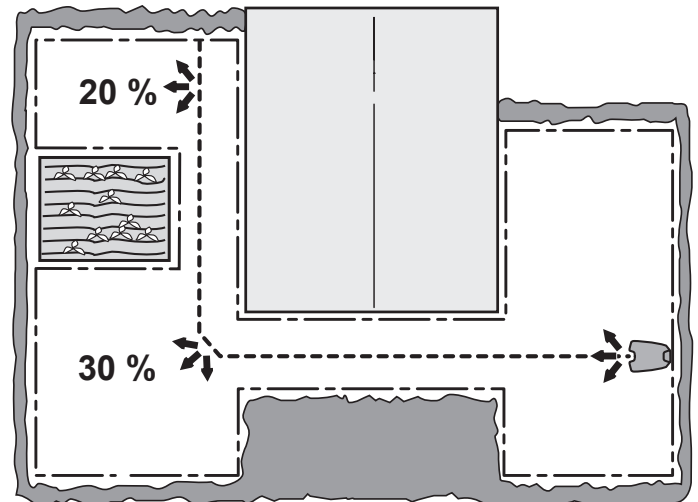
Alue X > Kuinka usein?

Leikkurin käyntikerrat syrjäiselle alueelle 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 syrjäinen alue on puolet työalueen kokonaisalasta, valitse 50 %. Arvoa pienennetään syrjäisen alueen koon mukaan. Jos alueita on useampia, ota huomioon, ettei kokonaismäärä voi olla yli 100 %.

Vertaa esimerkkeihin kohdassa *katso kohta 7 Pihaesimerkkejä sivulla 60*.

Syötä prosenttiosuus numeronäppäimillä.



3023-019

Alue X > estä/salli

Kunkin alueen voi estää ja sallia antamalla asetuksia uudelleen. Valitse estä/salli ja paina **OK**-painiketta.

Alue X > Lisää > Testi

Valittujen asetusten testaaminen kuuluu olennaisena osana asennukseen.

Testi-toiminnon aikana robottiruohonleikkuri seuraa kaapelia käytävän leveysasetuksen sallimalla suurimmalla etäisyydellä.

Valitut asetukset testataan seuraavasti:

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

Etäisyys syrjäiselle alueelle mitataan seuraavasti:

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

Palauta

Tällä toiminnolla yksittäisen alueasetuksen voi palauttaa tehdasarvoonsa. Palauta alueasetukset tehdasarvoon valitsemalla *Alue X* vasemmalla ja oikealla nuolinäppäimellä ja valitsemalla sitten **OK**. Valitse *Lisää* ja paina **OK**-painiketta. Valitse *Palauta* ja paina **OK**-painiketta.

VALIKKOTOIMINNOT

Laaja

Lisäasetukset-kohdassa on lisää asetuksia, joilla robottiruohonleikkurin toimintaa voi säätää. Tämän valikon asetuksia tarvitaan vain, jos leikkuria on varmasti ohjattava tarkemmin esimerkiksi erittäin monimutkaisilla pihoilla. Tehdasasetukset on valittu niin, että ne toimivat hyvin useimmilla työalueilla.

Käytäväleveys

Käytäväleveys määrittää etäisyyden, joka latausasemaan palaavan tai sieltä lähtevän robottiruohonleikkurin on säilytettävä seuraamaansa hakukaapeliin. Aluetta, jolla leikkuri kulkee kaapelin vieressä, kutsutaan käytäväksi.

Kaapelin vierellä käytettävän etäisyyden vaihtelulla vältetään urien syntymistä. Uria syntyy mahdollisimman vähän, kun käytävän leveys asetetaan työalueen mukaan mahdollisimman suureksi.

Robottiruohonleikkuri säätää automaattisesti käytäväleveyttä työalueen mukaan silloin, kun se seuraa hakukaapelia. Leikkurissa on sisäänrakennettu mekanismi, jonka avulla se vaihtelee etäisyyttä kaapeliin sen mukaan, missä kohtaa työaluetta se kulkee. Esimerkiksi kapeissa väylissä automaattikka kaventaa käytävää.

Tehdasasetukset toimivat useilla työalueilla, jolloin robottiruohonleikkuri hyödyntää omien toimintojensa avulla leveintä mahdollista käytävää. Monimutkaisemmissa piha-alueilla, joilla esimerkiksi hakukaapeli kulkee esteiden läheltä, mutta näitä ei ole voitu erottaa rajakaapelilla, voi käyttöturvallisuutta parantaa määrittämällä alla eriteltyjä asetuksia käsin.

Käytävän leveys > Hakukaapeli

Toiminto *AutoPassage* säätää hakukaapelin käytäväleveyttä automaattisesti. Asetuksia on tehtävä manuaalisesti vain harvoin. Käytäväleveyden voi määrittää välille 0–9.

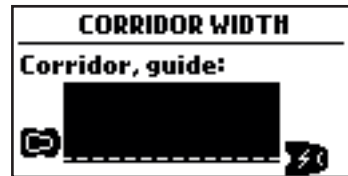
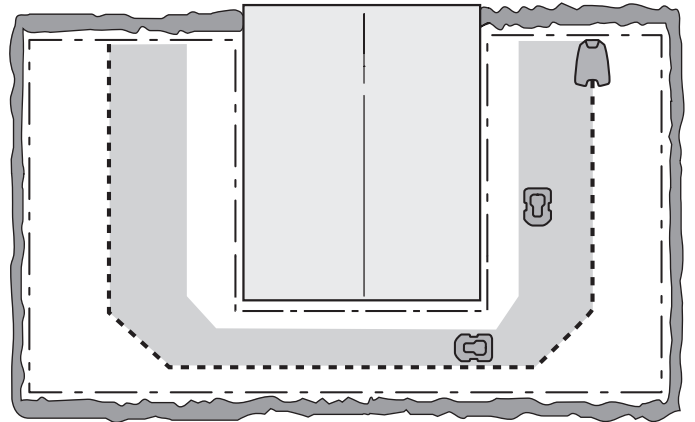
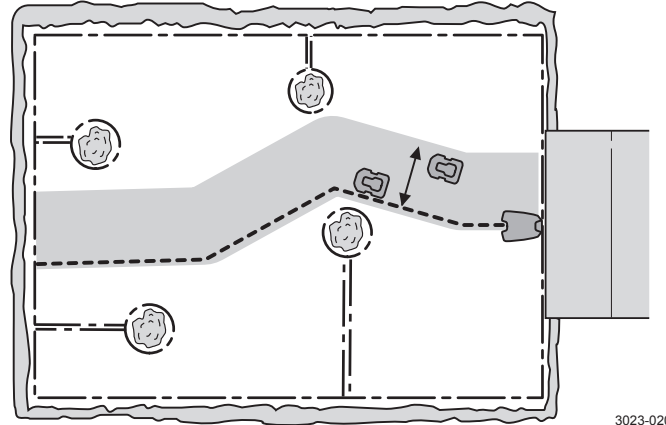
Arvolla 0 robottiruohonleikkuri kulkee hakukaapelin päällä kuin kiskoilla.

Valitse haluttu arvo nuolinäppäimillä.

Tehdasasetus on 9.



3018-314



3018-315

VALIKKOTOIMINNOT

Poistumiskulmat

Yleensä robottiruohonleikkuri lähtee latausasemasta johonkin suuntaan 90–270 asteen sektorilla. Lähdön kulmaa muuttamalla robottiruohonleikkurin voi ohjata helpommin suurimmalle työalueelle, jos latausasema sijaitsee väylän varrella.



Poistumiskulmat > Sektorit

Robottiruohonleikkurille voi asettaa yhden tai kaksi poistumissektoria. Jos latausasema on sijoitettu väylään, sektoreita voi määrittää kaksi, esimerkiksi 70–110° ja 250–290°.

Kahta sektoria käytettäessä on myös määritettävä, miten usein robottiruohonleikkurin on lähettävä latausasemasta sektoriin 1. Tämä tehdään *Suhdeluku*-toiminnolla syöttämällä prosenttimäärä.

Esimerkiksi syöttämällä arvoksi 75 % robottiruohonleikkuri lähtee latausasemasta *Sektoriin 1* 75 % ajasta ja loput 25 % ajasta sektoriin 2.

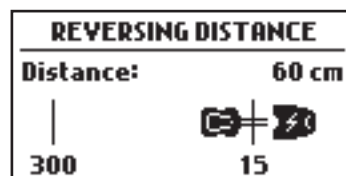
Syötä halutut sektorien kulmat asteina ja lähtöjen osuus prosentteina numeronäppäimillä.

3018-316

Peruutusmatka

Tällä toiminnolla määritetään se, kuinka kauas robottiruohonleikkuri peruuttaa latausasemasta ennen leikkuun aloittamista. Toiminnosta on hyötyä, jos latausasema on esimerkiksi sijoitettu syvälle kuistin tai muun liikkumista rajoittavan rakenteen alle.

Syötä tarvittava peruutuksen pituus senttimetreinä numeronäppäimillä. Tehdasasetus on 60 cm.



3018-317

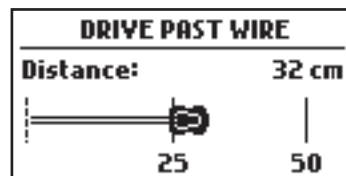
VALIKKOTOIMINNOT

Aja kaapelin yli

Robottiruohonleikkurin etuosa ylittää rajakaapelin aina asetusten mukaisesti ennen kuin leikkuri kääntyy. Oletuksena on 32 cm, mutta asetusta voidaan tarpeen mukaan muuttaa. Valittava arvo on 25–50.

Huomaa, että mainittu etäisyys on vain suuntaa antava arvo. Todellisuudessa rajakaapelin ylitysetäisyys voi vaihdella.

Määritä senttimetreinä se matka, jonka verran leikkuri ylittää rajakaapelin, ja valitse sitten **OK**.



3018-318

6.8 Asetukset

Tästä kohdasta muutetaan robottiruohonleikkurin yleisiä asetuksia.



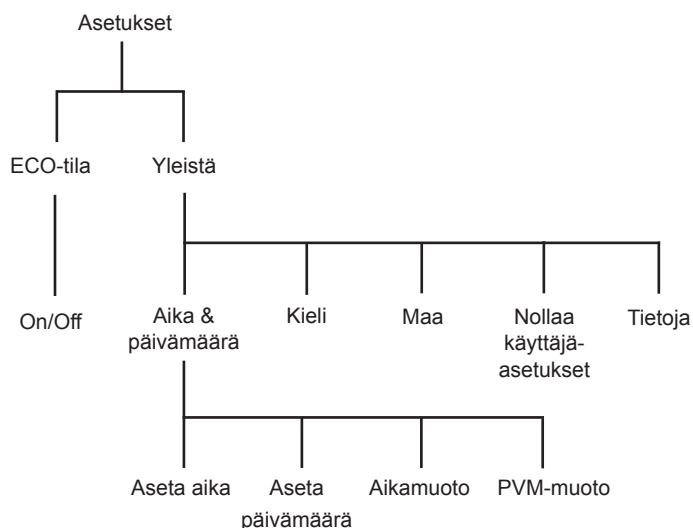
ECO-tila

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

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

Kun aluesignaali sammutetaan ECO-tilan vuoksi, latausaseman merkkivalo vilkkuu vihreänä. Kun merkkivalo vilkkuu vihreänä, robottiruohonleikkuria ei voi käynnistää työskentelyalueella, 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 ECO-tilassa. 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.



TÄRKEITÄ TIETOJA

Paina aina STOP-painiketta, ennen kuin poistat robottiruohonleikkurin latausasemasta. Muuten ECO-tilassa oleva robottiruohonleikkuri ei käynnisty työalueella.

ECO-tila kytketään käyttöön valitsemalla ECO-tila ja painamalla sitten **OK**.

VALIKKOTOIMINNOT

Yleistä

Aseta kieli ja aika tai palauta tehdasasetukset.

Aika & Päivämäärä

Tämän toiminnon avulla voit asettaa ajan ja ajan esitysmuodon ruohonleikkurirobottiin.

Aika

Syötä oikea aika ja poistu valitsemalla **OK**.

Aikamuoto

Valitse haluttu ajan muoto osoittimella: 12 h / 24 h

Poistu valitsemalla **OK**.

Päivämäärä

Syötä oikea päivämäärä ja poistu valitsemalla **OK**.

PVM-muoto

Valitse osoittimella haluttu päivämäärän muoto.

YYYY-MM-DD (vuosi-kk-päivä)

MM-DD-YYYY (kk-päivä-vuosi)

DD-MM-YYYY (päivä-kk-vuosi)

Poistu valitsemalla **OK**.

Kieli

Tällä asetuksella valitaan valikkojen kieli.

Siirrä osoitin halutun kielen kohdalle ja valitse **OK**.

Maa

Tällä asetuksella valitaan robottiruohonleikkurin käyttömaa. Tämä asetus vaikuttaa myös aikavyöhykkeen valintaan.

Siirrä osoitin halutun maan kohdalle ja valitse **OK**.

PIHAESIMERKKEJÄ

Nollaa käyttäjäasetukset

Tällä toiminnolla voi palauttaa robottiruohonleikkurin tehdasasetukset (oletusasetukset).

Seuraavat asetukset eivät muutu:

- Turvallisuustaso
 - PIN-koodi
 - Hakusignaali
 - Päivämäärä ja aika
 - Kieli
 - Maa
1. Valitse valikosta *Nollaa käyttäjäasetukset* ja valitse **OK**.
 2. Vahvista valitsemalla **OK**.

Tietoja

Tietoja-valikossa on tietoa leikkurin ohjelmistoversioista ja mallista sekä sarjanumero. Tässä näkyy myös robottiruohonleikkurin käyttötuntien määrä.

- Käyttötuntien lukumäärä ilmoittaa leikkurin käyttötunnit valmistuspäivämäärästä lukien. Käyttöajaksi lasketaan aika, jonka robottiruohonleikkuri on käyttänyt leikkuuseen ja latausaseman hakemiseen.

7 Pihaesimerkkejä - Asennusehdotukset ja -asetukset

Robottiruohonleikkurin asetusten ja hakukaapelin vetojen mukauttaminen pihan muodon mukaan auttaa robottiruohonleikkuria pääsemään säännöllisesti pihan kaikkiin osiin, mikä puolestaan antaa parhaan leikkuutuloksen.

Erilaiset pihat saattavat vaatia erilaiset asetukset. Seuraavilla sivuilla annetaan esimerkkejä pihoista asennus- ja asetusehdotusten kanssa.

Lisätietoa eri asetuksista: *katso kohta 6 Valikkotoiminnot sivulla 44*.

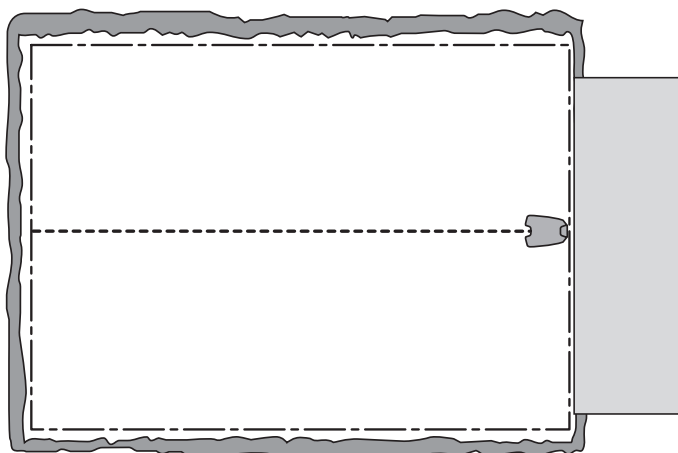
Asennuksen lisäohjeita on osoitteessa www.gardena.com.

TÄRKEITÄ TIETOJA

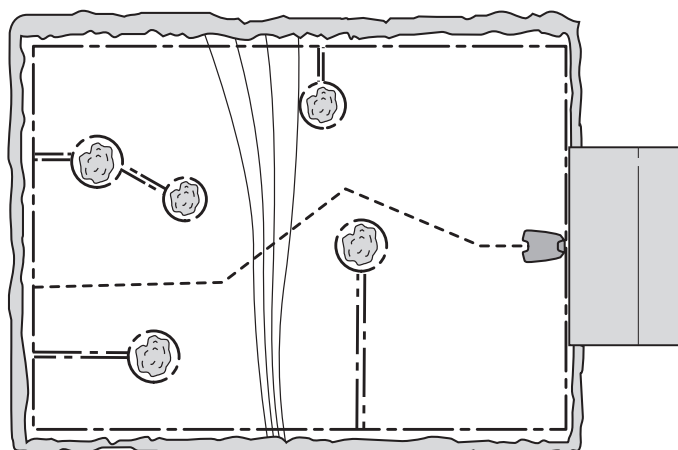
Robottiruohonleikkurin oletusasetus on valittu siten, että se toimii mahdollisimman monilla eri pihoilla. Asetuksia on säädettävä vain erityisten asennusolosuhteiden vallitessa.

PIHAESIMERKKEJÄ

Asennusehdotuksia ja -asetuksia	
Alue	150 m ² . Avoin ja tasainen alue.
Ajastin	R100Li, R100LiC 8.00-14.00 Maanantai, keskiviikko, perjantai
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 8.00-13.00 Maanantai, keskiviikko, perjantai
Aluekattavuus	Tehdasasetus
Huomautukset	Koska alue on leikkurin enimmäiskapasiteettia pienempi, on käytettävä ajastinta, jotta nurmikko ei näyttäisi tallautuneelta.
Alue	500 m ² . Joukko saarekkeita ja rinne (35 %).
Ajastin	R100Li, R100LiC 8.00-18.30 Maanantaista lauantaihin
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 8.00-16.30 Maanantaista lauantaihin
Aluekattavuus	Tehdasasetus
Huomautukset	Vedä hakukaapeli poikittain rinteeseen nähden.



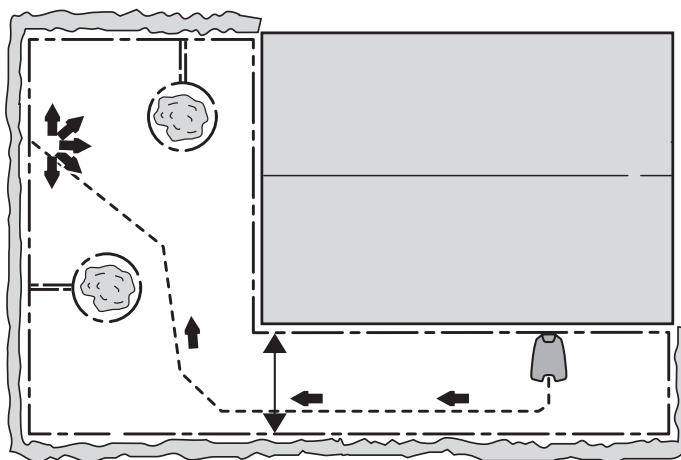
3023-022



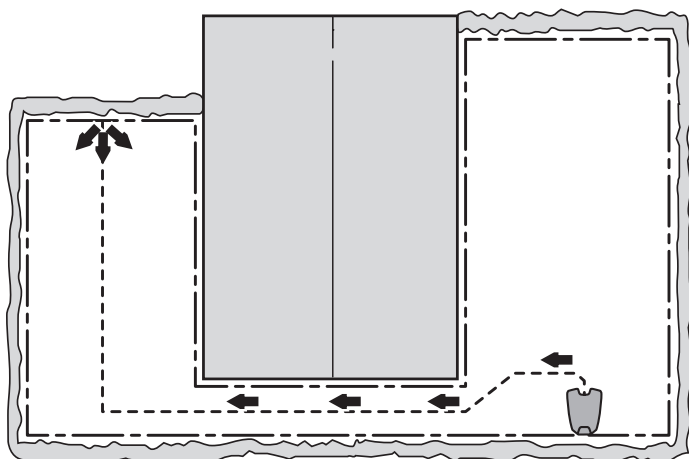
3023-023

PIHAESIMERKKEJÄ

Alue	800 m ² . L-muotoinen puutarha, jossa latausasema on asennettu kapealle alueelle. Pari saareketta.
Ajastin	R100Li, R100LiC 07.00–24.00 Maanantai–lauantai
Aluekattavuus	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08.00–22.00 Maanantai–lauantai
Huomautukset	Alue 1: <i>Kuinka? Haku</i> <i>Kuinka kauas? x m</i> <i>Kuinka usein? 60 %</i>
Huomautukset	Hakukaapelin <i>Suhdeluvun (Kuinka usein)</i> on vastattava arvoltaan työalueen suurinta osa-alueetta, koska robottiruohonleikkuri pääsee helposti työalueen useimpiin osiin seuraamalla hakukaapelia latausasemalta.
Alue	1 000 m ² . U-muotoinen puutarha, joka yhdistyy kapeaan käytävään.
Ajastin	R100Li, R100LiC 6.00–24.00 Maanantai–sunnuntai
Aluekattavuus	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 7.00–24.00 Maanantai–lauantai
Huomautukset	Alue 1: <i>Kuinka? Haku</i> <i>Kuinka kauas? x m</i> <i>Kuinka usein? 40 %</i>
Huomautukset	Hakukaapeli on vedettävä kapeaa väylää pitkin, jotta robottiruohonleikkuri varmasti löytää helposti työalueen vasemmalle puolelle. <i>Suhdeluvuksi (Kuinka usein?)</i> valitaan 40 %, koska vasemmanpuoleinen alue on lähes puolet koko alueesta.



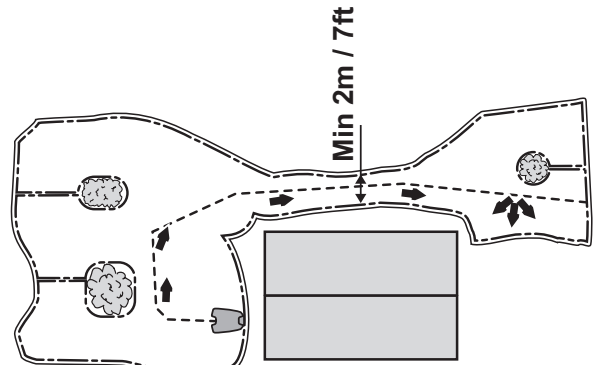
3023-024



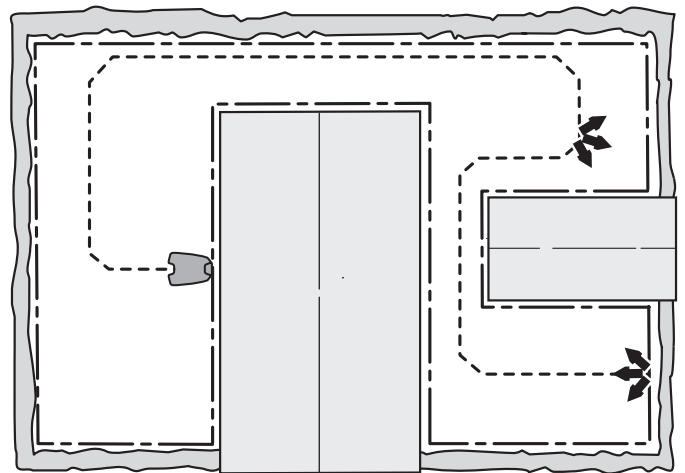
3023-025

PIHAESIMERKKEJÄ

Alue	800 m ² . Epäsymmetrinen työalue, jossa on kapea väylä ja useita saarekkeita.
<i>Ajastin</i>	<p>R100Li, R100LiC 7.00–24.00 Maanantaista lauantaihin</p> <p>R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 8.00–22.00 Maanantai–lauantai</p>
<i>Aluekattavuus</i>	Tehdasasetus
Huomautukset	<p>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.</p>
Alue	800 m ² . Kolme aluetta, jotka on yhdistetty kahdella kapealla käytävällä.
<i>Ajastin</i>	<p>R100Li, R100LiC 7.00–24.00 Maanantai–lauantai</p> <p>R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 8.00–22.00 Maanantai–lauantai</p>
<i>Aluekattavuus</i>	<p>Alue 1: <i>Kuinka? Haku</i> <i>Kuinka kauas? x m</i> <i>Kuinka usein? 25 %</i></p> <p>Alue 2: <i>Kuinka? Haku</i> <i>Kuinka kauas? x m</i> <i>Kuinka usein? 25 %</i></p>
Huomautukset	Koska työalue koostuu useista, kapeilla väylillä toisiinsa liittyvistä alueista, on <i>Aluekattavuus</i> -toiminnolla luotava useampi alue, jotta työalueen leikkuujälki säilyy tasaisena.



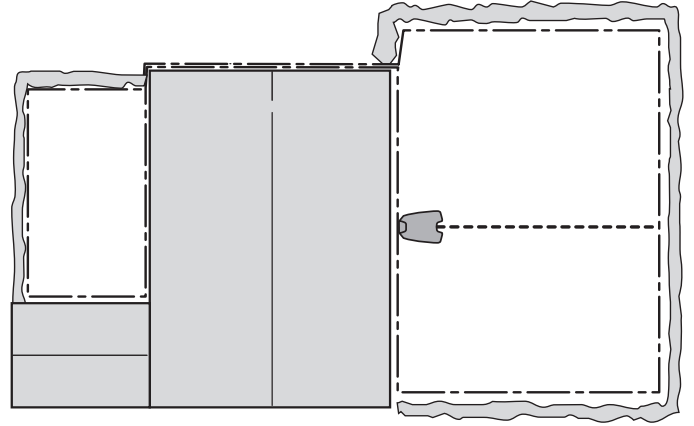
3023-026



3023-027

PIHAESIMERKKEJÄ

Alue	500 m ² + 100 m ² sivualue.
Ajastin	R100Li, R100LiC 8.00–20.30 Maanantai, tiistai, torstai, perjantai, lauantai R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 8.00–18.30 Maanantai, tiistai, torstai, perjantai, lauantai
Aluekattavuus	Tehdasasetus
Huomautukset	Sivualue leikataan <i>Sivualue</i> -tilassa keskiviikkoisin ja sunnuntaisin.



3023-001

8 Huolto

Robottiruohonleikkurin toimintavarmuus säilyy ja käyttöikä pitenee kun se tarkastetaan ja puhdistetaan säännöllisesti ja sen kuluvat osat vaihdetaan tarvittaessa. Lisäohjeita puhdistuksesta: *Katso kohta 8.3 Puhdistus sivulla 66.*

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.
- Maatyyppi.
- Käpyjen, pudokkaiden, lelujen, työkalujen, juurten ja vastaavien esineiden esiintyminen.

Normaali käyttöikä on 2–6 viikkoa käytettäessä enimmäiskapasiteettia ja pitempi pienemmillä alueilla. Lisäohjeita terien vaihdosta: *Katso kohta 8.6 Terät sivulla 68.*

TÄRKEITÄ TIETOJA

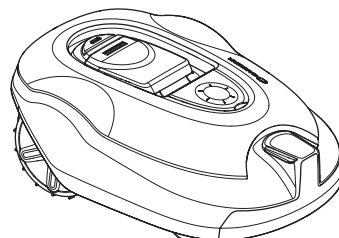
Jos terät ovat tylsät, saadaan heikompi leikkuutulos. Ruohon reunat eivät katkea siististi ja sähköä kuluu enemmän, jolloin robottiruohonleikkurin leikkuualue pienee.

8.1 Talvisäilytys

Robottiruohonleikkuri

Robottiruohonleikkuri on puhdistettava huolellisesti ennen talvisäilytystä. *Katso kohta 8.3 Puhdistus sivulla 66.*

Akun toiminnan ja käyttöiän takaamiseksi on hyvin tärkeää ladata robottiruohonleikkuri täyteen ennen sen viemistä säilytykseen talveksi. Jätä robottiruohonleikkuri latausasemaan luukku auki, kunnes näytön akkukuvake näyttää, että akku on ladattu täyteen. Aseta sitten pääkatkaisin asentoon 0.



TÄRKEITÄ TIETOJA

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

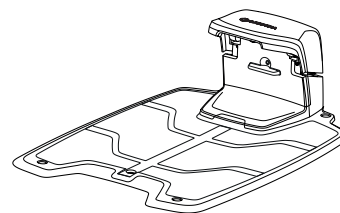
Tarkasta kuluvien osien kuten terien ja etupyörien laakereiden kunto. Tee korjaukset tarpeen mukaan varmistaaksesi, että robottiruohonleikkuri on hyvässä kunnossa ennen seuraavaa käyttökautta.

Säilytä robottiruohonleikkuria kaikkien neljän pyörän varassa kuivassa paikassa, jossa se ei pääse jäätymään.

Latausasema

Säilytä latausasema ja virtalähde sisätiloissa. Raja- ja hakukaapeli voidaan jättää maahan. Kaapelien päät on suojattava kosteudelta esimerkiksi kytkemällä niihin alkuperäiset liittimet tai sulkemalla ne vaseliinilla täytettyyn suojukseen.

Jos latausasemaa ei voi säilyttää sisätiloissa, on latausasema pidettävä kytkettynä verkkovirtaan, rajakaapeliin ja hakukaapeleihin koko talven ajan.



3018-215

8.2 Talvisäilytyksen jälkeen

Tarkasta ennen käyttöä, onko ruohonleikkurirobotin, kontaktikiskojen tai latausnauhojen puhdistaminen tarpeen. Jos lataus- tai kontaktikiskot näyttävät syöpyneiltä tai hapettuneilta, puhdista ne hienolla hiomapaperilla. Tarkasta, että leikkurin aika- ja päivämääräasetukset ovat oikein.

8.3 Puhdistus

Robottiruohonleikkurin puhtaanapito on tärkeää. Robottiruohonleikkuriin tarttunut ruoho heikentää leikkurin rinteidenousukykyä ja leikkuutehoa sekä kuormittaa ja kuluttaa laitetta turhaan. Puhdistus kannattaa tehdä pehmeällä harjalla.

HUOLTO

TÄRKEITÄ TIETOJA

Älä koskaan puhdista robottiruohonleikkuria painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä. Älä koskaan käytä liuotainaineita puhdistukseen.

Runko ja terälevy

1. Aseta pääkytkin asentoon 0.
2. Käytä suojakäsineitä.
3. Nosta robottiruohonleikkuri kyljelleen.
4. Puhdista terälevy ja runko esimerkiksi tiskiharjalla.

Pitkät ruohonvarret ja vastaavat esineet voivat haitata terälevyn toimintaa. Pienikin hidastava tekijä lisää sähkönkulutusta ja pidentää leikkuaikoja, ja voi pahimmillaan estää leikkuria leikkaamasta isompia alueita kokonaan.

Runko

Puhdista rungon alapuoli. Harjaa tai pyyhi kostealla liinalla.

Pyörät

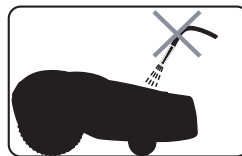
Puhdista etu- ja takapyörien ympäristö ja etupyörien kannatin.

Kori

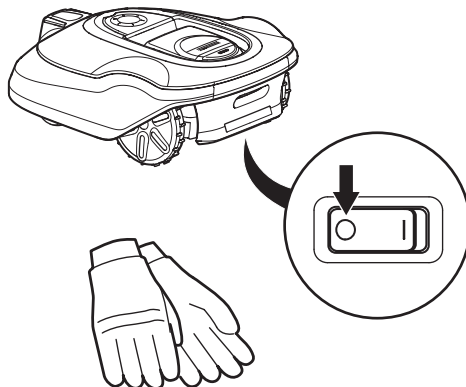
Käytä korin puhdistukseen kosteaa, pehmeää sientä tai liinaa. Jos kori on hyvin likainen, on ehkä tarpeen käyttää saippualliuosta tai tiskiainetta.

Latausasema

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

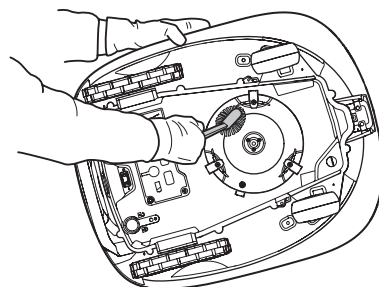


3012-271

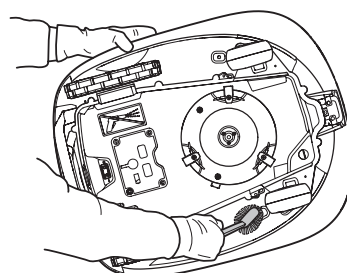


3018-213

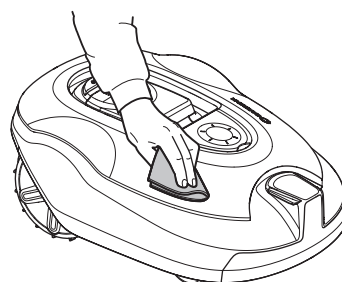
3012-272



3018-227



3018-228



3018-229

8.4 Kuljetus ja siirtäminen

Varmista koneen kiinnitys kuljetuksen aikana. Robottiruohonleikkuri ei saa liikkua, kun sitä kuljetetaan esimerkiksi nurmikolta toiselle.

Litiumioniakkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön määräykset.

Esimerkiksi kolmansien osapuolten tai huolitsijoiden järjestämässä tavarakuljetuksessa on noudatettava pakkausta ja merkintöjä koskevia erityismääräyksiä.

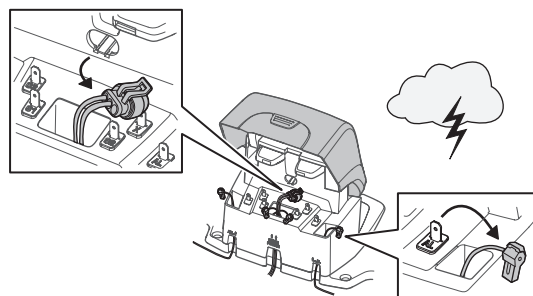
Tuotteen kuljetuksen valmisteluun on kysyttävä neuvoa vaarallisten aineiden asiantuntijalta. Myös maakohtaisia määräyksiä on noudatettava.

Teippaa tai peitä paljaat liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessaan.

8.5 Ukkosen sattuessa

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

1. Varmista, että johdot on merkitty mukana toimitetuilla merkeillä, jotka helpottavat niiden uudelleen kytkemistä. Latausaseman liitännät on merkitty merkinnöillä AR, AL ja G1.
2. Irrota kaikki johdot.
3. Sulje latausaseman suojus, jotta sadevettä ei joudu liitäntöihin.
4. Kytke kaikki johdot paikoilleen, kun ukkonen on ohi. Kytkennät on tärkeää tehdä täsmälleen oikein.



8.6 Terät



VAROITUS

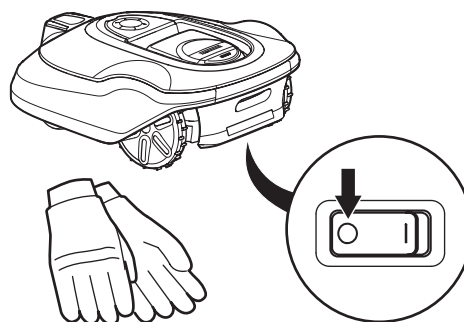
Käytä vaihtaessasi aina alkuperäisiä teriä ja ruuveja. Pelkkien terien vaihtaminen ja ruuvien uudelleenkäyttö voi aiheuttaa ruuvien kulumista ruohonleikkuriin ja leikkaamisen aikana. Terät voivat silloin liikkua pois korin alta ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

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

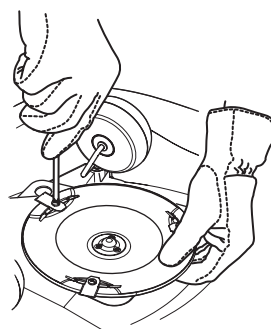
Käytä ainoastaan alkuperäisiä GARDENA-teriä.

Terien vaihtaminen:

1. Aseta pääkytkin asentoon 0.
2. Käytä suojakäsineitä.
3. Käännä robottiruohonleikkuri ylösalaisin.
4. Irrota kaikki kolme ruuvia. Käytä tasapäistä tai ristipäistä ruuvimeisseliä.
5. Irrota terä ja ruuvi.
6. Ruuvaa uusi terä ja uusi ruuvi kiinni. Tarkista, että terät pyörivät vapaasti.



3018-269

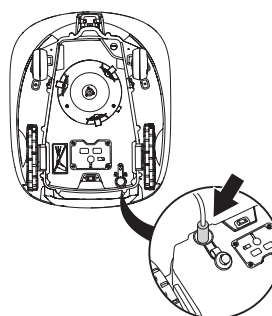


3018-231

8.7 Ohjelmistopäivitys

GARDENA robottiruohonleikkureiden omistajat voivat ladata säännölliset ohjelmistopäivitykset GARDENAN verkkosivuilta ja asentaa päivitykset robottiruohonleikkureihinsa. Rekisteröityneet käyttäjät saavat tästä ilmoituksen sähköpostitse. Uuden ohjelmiston lataamista varten robottiruohonleikkuri yhdistetään tietokoneeseen leikkurin mukana toimitetulla USB-kaapelilla.

1. Liitä robottiruohonleikkuri tietokoneeseen USB-kaapelilla.
 - Irrota leikkurin pohjassa oleva huoltoliitännän suojus. Huoltoliitäntä on pääkatkaisijan vieressä.
 - Liitä USB-kaapeli johonkin tietokoneen USB-porteista.
 - Liitä USB-kaapeli robottiruohonleikkurin huoltoliitännään. USB-kaapelin voi liittää vain yhdellä tavalla.
2. Aseta pääkytkin asentoon 1.
3. Noudata sähköpostissa annettuja ohjelmiston päivitysohjeita.
4. Kun leikkurin ohjelmointi on tehty, irrota USB-kaapeli ja aseta huoltoliitännän suojus takaisin paikalleen. Jos huoltoliitännän suojuksen tiiviste on näkyvästi vaurioitunut, koko suojus on vaihdettava. Varmista, että suojus lukkiutuu kokonaan paikalleen.



3018-256

8.8 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.

Lataa akku vain laitteen mukana toimitetussa latausasemassa. Käytä aina alkuperäistä virtalähdettä. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumentumisen tai syövyttävän nesteen vuotamisen akusta. Jos akunestettä pääsee vuotamaan, huuhtele se vedellä tai neutraalivalla aineella. Jos akunestettä joutuu silmiin, ota yhteys lääkäriin.



VAROITUS

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

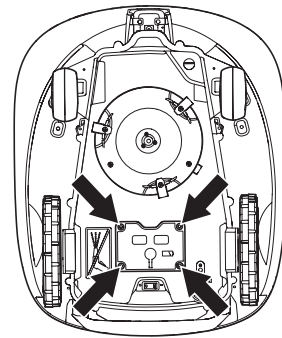
Akun vaihtaminen

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

TÄRKEITÄ TIETOJA

Laite on kytkettävä irti verkkovirrasta ennen akun irrottamista.

1. Aseta pääkatkaisin asentoon 0.
2. Käännä robottiruohonleikkuri ylösalaisin. Aseta robottiruohonleikkuri pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta sen runko ja näytön kansi eivät pääse naarmuuntumaan.
3. Puhdista akkukotelon kannen ympäristö.
4. Avaa akkukotelon kannen neljä ruuvia (Torx 20) ja irrota akkukotelon kansi.
5. Nosta akku varovasti pois ja irrota liittimet. HUOM.! Älä vedä kaapeleista. Pidä kiinni liittimistä ja vapauta salpa.
6. Liitä uusi alkuperäisakku puristamalla liittimiä yhteen, kunnes akku lukittuu.
7. Aseta akku sille varattuun aukkoon niin, että Tämä puoli alaspäin -tarra osoittaa alaspäin aukkoa kohti.
8. Kiinnitä akkukotelon kansi kiristämättä kaapeleita. Jos akkukotelon kannen tiiviste on näkyvästi vaurioitunut, koko akkukotelon kansi on vaihdettava.
9. Kiristä varovasti ristiin akkukotelon kannen neljä ruuvia (Torx 20).



9 Vianmääritys

Tässä kappaleessa käsitellään ilmoituksia, joita voi ilmestyä leikkurin näyttöön vikatilanteessa. Lisäksi käsitellään ilmoituksen taustalla olevat mahdolliset syyt ja toimenpiteet, joihin kunkin viestin kohdalla on ryhdyttävä. Tässä luvussa käsitellään myös tapauksia, joissa leikkuri ei toimi odotetusti. Lisää ratkaisuvaihtoehtoja vikatilanteiden ja odottamattoman toiminnan varalle on osoitteessa www.gardena.com.

9.1 Virheilmoitukset

Robottiruohonleikkurin näytössä voi esiintyä alla olevia viestejä. Ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun, jos sama viesti ilmestyy näyttöön usein. *Katso kohta MUISTIO sivulla 4.*

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Pyöränmoott. juuttunut, vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	
<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.	
	Terälevy on vesilammikossa.	Siirrä leikkuria ja estä veden kertyminen työalueelle, mikäli mahdollista.
<i>Ei aluesignaalia</i>	Virtalähdettä ei ole kytketty.	Tarkista pistorasian kytkentä ja maavirtasuojus (sulake).
	Matalajännitekaapeli on vaurioitunut tai irti.	Tarkista, ettei matalajännitekaapeli ole vahingoittunut. Varmista, että se on kytketty oikein latausasemaan ja virtalähteeseen.
	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. <i>Katso kohta 3.5 Rajakaapelin kytkentä sivulla 29.</i>
	Rajakaapeli poikki.	Selvitä, missä murtuma on, <i>katso kohta 9.5 Rajakaapelin katkokset sivulla 77.</i> Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaalikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen.
	ECO-tila on käytössä ja robottiruohonleikkuri on yrittänyt käynnistystä latausaseman ulkopuolella.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan, paina START -painiketta ja sulje kansi. <i>Katso kohta 6.8 Asetukset sivulla 58.</i>
	Rajakaapeli on asennettu väärään suuntaan saarekkeen ympäri.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. <i>Katso kohta 3 Asennus sivulla 17.</i>
	Robottiruohonleikkurin ja latausaseman välinen linkki on katkennut.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja luo uusi aluesignaali, <i>katso kohta 6.4 Turvallisuus sivulla 49.</i>
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Yritä siirtää rajakaapelia.

VIANMÄÄRITYS

<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.
<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. <i>Katso kohta 3 Asennus sivulla 17.</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 asennuksen signaaliin.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan ja luo uusi aluesignaali, <i>katso kohta 6.4 Turvallisuus sivulla 49.</i>	
<i>Väärä PIN-koodi</i>	Leikkuriin on syötetty väärä PIN-koodi. Viisi yritystä sallitaan. Sen jälkeen näppäimistö lukittuu viideksi minuutiksi.	Anna oikea PIN-koodi. Ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun, jos olet unohtanut PIN-koodin. <i>Katso kohta MUISTIO sivulla 4.</i>
<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 enimmäiskallistus voi olla 35 %. Jyrkemmät rinteet on rajattava leikkuualueen ulkopuolelle. <i>Katso kohta 3.4 Rajakaapelin asennus sivulla 23.</i>
	Hakukaapelia ei ole vedetty poikittain rinteeseen nähden.	Jos hakukaapeli vedetään rinteeseen, se on vedettävä rinteeseen poikittain. <i>Katso kohta 3.6 Hakukaapelin asennus sivulla 30.</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.

VIANMÄÄRITYS

<i>Ylösalaisin</i>	Robottiruohonleikkuri on kallistunut liikaa tai kaatunut.	Käännä robottiruohonleikkuri oikein päin.
<i>Vaatii manuaalisen latauksen</i>	Robottiruohonleikkuri on asetettu <i>Sivuaalue</i> -tilaan.	Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan. Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
<i>Seuraava aloitus tt:mm</i>	Ajastimen asetus estää robottiruohonleikkuria leikkaamasta.	Muuta ajastimen asetuksia. <i>Katso kohta 6.3 Ajastin sivulla 46.</i>
	Robottiruohonleikkuri on tällä hetkellä valmiustilassa.	Robottiruohonleikkurin on oltava latausasemassa muutama tunti päivässä mallin mukaan. Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
	Robottiruohonleikkurin kello on väärässä ajassa.	Aseta aika. <i>Katso kohta Aika & päivämäärä sivulta 61.</i>
<i>Tyhjä akku</i>	Robottiruohonleikkuri ei löydä latausasemaa.	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty. Akku on kulunut. Latausaseman antenni on vioittunut.
<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 liikkumaan vapaasti alustan ympäri. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Ongelma pyöränmoott. oikea/vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Puhdista pyörät ja niitä ympäröivä alue.
<i>Hälytys! Leikkuri sammutettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska leikkuri sammutettiin.	Säädä leikkurin turvallisuustasoa Turvallisuusvalikossa.
<i>Hälytys! Leikkuri pysäytetty</i>	Hälytys aktivoitui, koska leikkuri pysäytettiin.	
<i>Hälytys! Leikkuri nostettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska leikkuria nostettiin.	
<i>Hälytys! Leikkuri kallistettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska leikkuria kallistettiin.	
<i>Elektroniikkaongelma</i>	Leikkurissa on tilapäinen elektroniikkaan tai ohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Hakuanturiongelma, edessä/takana</i>		
<i>Ongelma latausjärjestelmässä</i>		
<i>Kallistussensoriongelma</i>		
<i>Tilapäinen ongelma</i>	Leikkurissa on tilapäinen akkuun tai ohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Irrota akku ja kytke se takaisin. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Tilapäinen akkuongelma</i>		
<i>Akkuongelma</i>		
<i>Liian korkea latausvirta</i>	Väärä tai viallinen virtalähde.	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.

VIANMÄÄRITYS

<i>Yhteysongelma</i>	Mahdollinen ongelma leikkurin yhteyspiirikortissa	Käynnistä leikkuri uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.
<i>Yhteysasetukset palautettu tehdasasetuksiin</i>	Yhteysasetukset on palautettu tehdasasetuksiin vian takia.	Tarkista asetukset ja muuta niitä tarvittaessa.
<i>Heikko signaalin laatu</i>	Leikkurin yhteyspiirikortti on asennettu ylösalaisin tai leikkuri on kallellaan tai ylösalaisin.	Varmista, ettei leikkuri ole ylösalaisin tai kallellaan. Jos näin ei ole, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.

9.2 Viestit

Alla on lueteltu yleisviestejä, joita robottiruohonleikkurin näytöllä voi näkyä. Jos sama viesti näkyy usein, ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun. Varmista, että asennus on suoritettu käyttöohjekirjan ohjeiden mukaisesti. Ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Matala akun jännite</i>	Robottiruohonleikkuri ei löydä latausasemaa.	Varmista, että latausasema ja hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. <i>Katso kohta 3 Asennus sivulla 17.</i>
	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty.	Etsi katkos ja korjaa se.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. <i>Katso kohta Akun vaihtaminen sivulla 70</i>
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. <i>Katso kohta 9.3 Latausaseman merkkivalo sivulla 75.</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. <i>Katso kohta 3.6 Hakukaapelin asennus sivulla 30.</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. <i>Katso kohta 3.6 Hakukaapelin asennus sivulla 30.</i> Tee liitos alkuperäisellä liittimellä.
<i>Hakukaapelin kalibrointi epäonnistui</i>	Robottiruohonleikkuri ei voinut kalibroida hakukaapelia.	Tarkista, että hakukaapelin asennus on tehty ohjeiden mukaisesti, <i>Katso kohta 3.6 Hakukaapelin asennus sivulla 30</i>
<i>Hakukaapelin kalibrointi suoritettu</i>	Robottiruohonleikkuri onnistui kalibroimaan hakukaapelin.	Ei edellytä toimenpiteitä.

VIANMÄÄRITYS

<i>Vaikeuksia löytää latausasemalle</i>	Robottiruohonleikkuri on seurannut rajakaapelia useita kierroksia löytämättä latausasemaa.	Asennusta ei ole tehty oikein. <i>Katso kohta Rajakaapelin asentaminen sivulta 25.</i>
		Rajakaapelissa on väärä käytäväveveysasetus. <i>Katso kohta Latausaseman etsintä sivulta 13.</i>
		Leikkuri käynnistettiin sivualueella pääalueen asetuksilla.
<i>Päivän leikkuutyöt on tehty</i>	Lepojakso on käynnissä. Robottiruohonleikkuriin on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita. <i>Katso kohta 4.3 Valmiustila sivulla 38.</i>
<i>SensorControl rajoittaa leikkuuaikaa</i>	SensorControl-anturiohjaustoiminto rajoittaa leikkuuaikaa. SensorControl sovitaa leikkuuajan automaattisesti nurmikon kasvunopeuteen sopivaksi.	Tämä on normaalia eikä toimenpiteitä tarvita, ellei nurmikko näytä liian pitkältä. Siinä tapauksessa nosta anturiohjauksen aloitustasoa tai kytke se väliaikaisesti pois käytöstä.

9.3 Latausaseman merkkivalo

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

Lisäohjeita vianmääritykseen on saatavilla osoitteesta www.gardena.com. Jos tarvitset senkin jälkeen apua vianmääritykseen, ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun. *Katso kohta MUISTIO sivulla 4*

Kevyt	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Tasainen vihreä valo</i>	Hyvät signaalit.	Toimenpiteitä ei vaadita
<i>Vihreä vilkkuva valo</i>	Signaalit ovat hyvät ja ECO-tila on käytössä.	Ei edellytä toimenpiteitä. ECO-tilan lisäohjeita <i>katso kohta 6.8 Asetukset sivulla 58.</i>
<i>Sininen vilkkuva valo</i>	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. <i>Katso kohta 3.5 Rajakaapelin kytkentä sivulla 29.</i>
	Rajakaapelissa on katkos	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos alkuperäisliittimellä.
<i>Punainen vilkkuva valo</i>	Latausaseman antennissa on häiriö.	Ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun.
<i>Tasainen punainen valo</i>	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.	

9.4 Oireet

Jos robottiruohonleikkuri ei toimi odotetusti, noudata seuraavaa vianmääritysohjeita.

Osoitteessa www.gardena.com on usein kysytyjen kysymysten lista, jossa on yksityiskohtaisemmat vastaukset yleisiin kysymyksiin. Ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun, jos et vielä löydä vian syytä. *Katso kohta MUISTIO sivulla 4*

VIANMÄÄRITYS

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Robottiruohonleikkurilla on vaikeuksia telakoitua latausasemaan.</i>	Latausasema on rinteessä.	Sijoita latausasema täysin tasaiselle pinnalle. <i>Katso kohta 3.2 Latausaseman asennus sivulla 18.</i>
	Rajakaapeli on vedetty väärin latausaseman luona.	Tarkista, että latausasema on asennettu ohjeiden mukaan. <i>Katso kohta 3.2 Latausaseman asennus sivulla 18.</i>
<i>Epätasainen leikkuujälki.</i>	Robottiruohonleikkurilla on liian vähän työtunteja päivässä.	Lisää työkertoja. <i>Katso kohta 6.3 Ajastin sivulla 46.</i> Ei koske malleja R100Li ja R100LiC. Anturiohjaus pääättelee, että nurmikko on leikattu todellista useammin. Nosta anturiohjauksen aloitustasoa. Jos se ei auta, sammuta anturiohjaus.
	Työalueen muoto edellyttää robottiruohonleikkurin asetusten tekemistä käsin, jotta leikkuri löytää myös kaikille syrjäisemmille alueille.	Ohjaa robottiruohonleikkuri syrjäisille alueille <i>Aluekattavuus</i> -valikon avulla. <i>Katso kohta 6.7 Asennus sivulla 53.</i>
	Työskentelyalue on liian suuri.	Kokeile työskentelyalueen rajoittamista tai työajan pidentämistä. <i>Katso kohta 6.3 Ajastin sivulla 46.</i>
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät ja ruuvit niin, että pyörivät osat ovat tasapainossa. <i>Katso kohta 8.6 Terät sivulla 68.</i>
	Ruohon kerääntyminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Tarkista, että terälevyn kulutusrauta pyörii vapaasti. Jos ei, ruuvaa terälevy irti ja poista ruoho ja roskat. <i>Katso kohta 8.4 Kuljetus ja siirtäminen sivulla 68.</i>
<i>Robottiruohonleikkuri toimii väärään aikaan</i>	Robottiruohonleikkurin kelloa on siirrettävä.	Aseta aika. <i>Katso kohta 6.8 Asetukset sivulla 58.</i>
	Leikkuutyön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Nollaa leikkuun aloitus- ja lopetusajaka-asetukset. <i>Katso kohta 6.3 Ajastin sivulla 46.</i>
<i>Robottiruohonleikkuri tärisee</i>	Vaurioituneet terät johtavat leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. <i>Katso kohta 8.6 Terät sivulla 68.</i>
	Jos useita teriä on kiinnitetty samaan kohtaan, tämä johtaa leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
	Käytössä on GARDENA-terien eri malleja (paksuus).	Tarkista, ovatko terät eri mallia.
<i>Robottiruohonleikkuri liikkuu, mutta terälevy ei pyöri</i>	Robottiruohonleikkuri seuraa hakukaapelia tullessaan latausasemaan ja lähtiessään siitä.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
	Robottiruohonleikkuri etsii hakukaapelia ja akun lataus on hyvin heikko.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
<i>Robottiruohonleikkuri leikkaa tavallista lyhyemmän aikaa latauskertojen välillä.</i>	Ruoho tai muut roskat estävät terälevyn pyörimisen.	Irrota ja puhdista terälevy. <i>Katso kohta 8.3 Puhdistus sivulla 66.</i>
	Akku on kulunut.	
<i>Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä</i>	Akku on kulunut.	Ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun. <i>Katso kohta MUISTIO sivulla 4</i>

9.5 Rajakaapelin katkokset

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

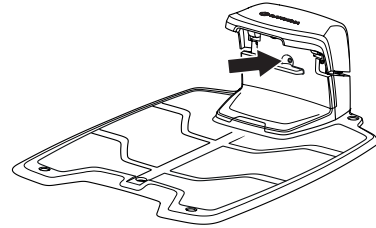
Jos nurmikkoja leikataan liian pienellä leikkuukorkeudella heti asennuksen jälkeen, kaapelin eristeisiin voi tulla vaurioita. Tietynlaiset eristevauriot eivät aiheuta kaapelimurtumia ennen kuin useiden viikkojen tai kuukausien kuluttua.

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 vianmäärittystä.

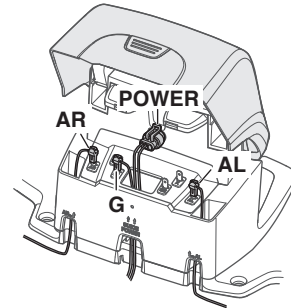
Kaapelin murtumakohta voidaan paikantaa lyhentämällä asteittain mahdollisesti murtuneen kaapelin osuutta niin, että lopulta on jäljellä vain lyhyt osuus kaapelista.

Seuraava menetelmä ei toimi, jos ECO-tila on käytössä. Varmista aluksi, että ECO-tila on pois käytöstä. *Katso kohta 6.8 Asetukset sivulla 58.*

1. Varmista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu sinisenä rajakaapelin katkoksen merkiksi. *Katso kohta 9.3 Latausaseman merkkivalo sivulla 75.*

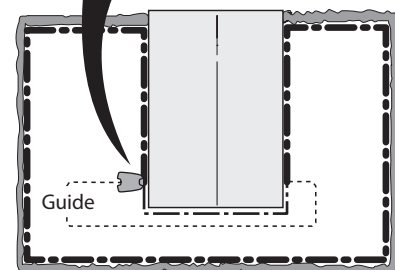
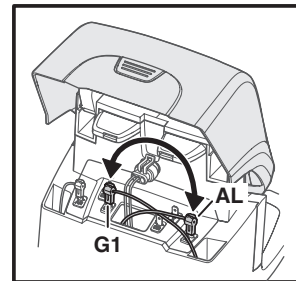


2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkasta, vilkkuuko latausaseman merkkivalo yhä sinisenä.



3018-216

3. Vaihda hakukaapelin ja rajakaapelin kytkentöjen paikkoja keskenään latausasemassa.
 - a) Vaihda keskenään kytkennät AL ja G1. Jos merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, on katkos jossain rajakaapelin sillä osuudella, joka on AL:n ja hakukaapelin liitoskohdan välillä (kuvan paksu musta viiva).

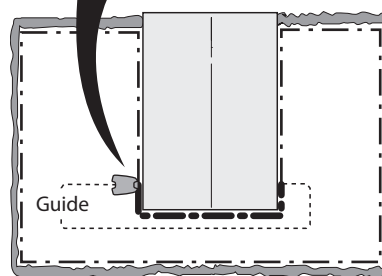
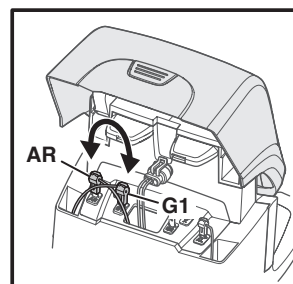


3018-224

3018-225

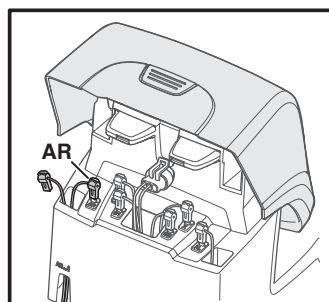
VIANMÄÄRITYS

b) Palauta kytkennät AL ja G1 alkuperäisiksi. Vaihda sitten AR ja G1 keskenään. Jos merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, on katkos jossain rajakaapelin sillä osuudella, joka on AR:n ja hakukaapelin liitoskohdan välillä (kuvan paksu musta viiva).

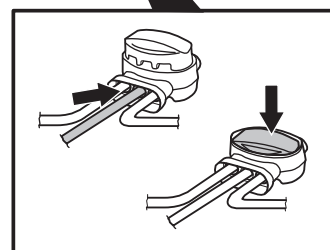
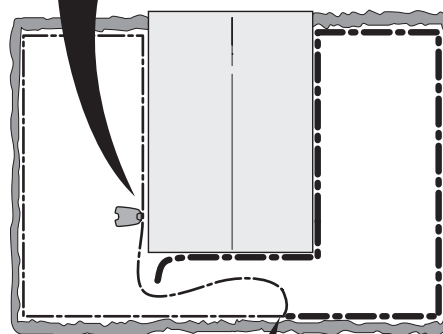


3018-232

4. a) Oletetaan, että merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä testissä 3a). Palauta kaikki kytkennät alkuperäisiin paikkoihinsa. Irrota sitten AR. Kytke AR:ään uusi signaalikaapeli. Kytke uuden signaalikaapelin toinen pää jonnekin asennuksen keskivaiheille.



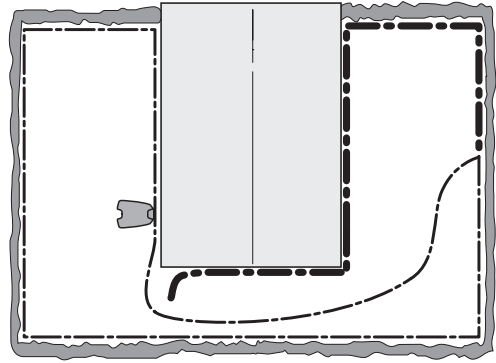
Jos merkkivalo palaa vihreänä, kaapelin katkos on jossain irrotetun pään ja uuden kaapelin kytkentäkohdan välillä (kuvan paksu musta viiva).



3018-233

VIANMÄÄRITYS

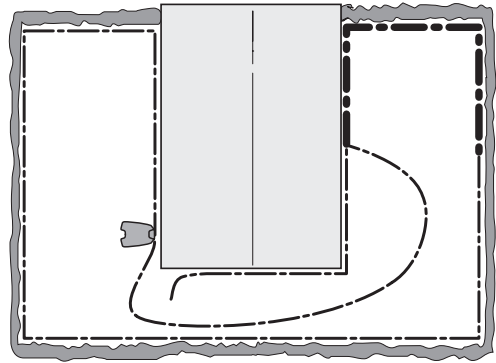
Siirrä tässä tapauksessa uuden kaapelin liitintää lähemmäs kaapelin irrotettua päätä (noin tutkittavan osuuden puoliväliin) ja tarkasta uudelleen, palaako merkkivalo vihreänä.



3023-029

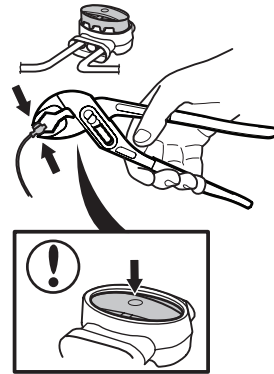
Jatka, kunnes kaapelia on jäljellä enää lyhyt osuus (ja vilkkuva sininen valo muuttuu tasaiseksi vihreäksi).

b) Jos merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä testissä 3b), tehdään vastaava testi, mutta yhdistetään uusi rajakaapeli liitintään AL.



3023-030

5. Kun murtumakohta löydetään, se on korvattava uudella kaapelilla. Vaurioituneen kohdan voi leikata pois, jos rajakaapelia voi lyhentää. Käytä aina alkuperäisliittimiä.



3012-1323

TEKNISET TIEDOT

10 Tekniset tiedot

Tiedot	GARDENA					
	R100Li, R100LiC		R130Li, R130LiC		R160Li, R160LiC	
Mitat						
Pituus	63 cm		63 cm		63 cm	
Leveys	51 cm		51 cm		51 cm	
Korkeus	25 cm		25 cm		25 cm	
Paino	9,8 kg		9,8 kg		9,8 kg	
Sähköjärjestelmä						
Akku, erikoislitiumioniakku	18 V, DC/2,1 Ah, tuotenumero 584 85 28-01 tai 584 85 28-02					
Virtalähde	100–240 V / 28 V DC		100–240 V / 28 V DC		100–240 V / 28 V DC	
Matalajännitekaapelin pituus	10 m		10 m		10 m	
Keskimääräinen virrankulutus maksimikäytössä	7,3 kWh/kk, kun työalue on 1000 m ²		8,2 kWh/kk, kun työalue on 1300 m ²		10 kWh/kk, kun työalue on 1600 m ²	
Latausvirta	1,3A DC		1,3A DC		1,3A DC	
Keskimääräinen latausaika	60 minuuttia		60 minuuttia		60 minuuttia	
Keskimääräinen leikkausaika	65 minuuttia		65 minuuttia		65 minuuttia	
Käytön taajuusalue	300-28900 Hz		300-28900 Hz		300-28900 Hz	
Suurin radiotaajuuden teho****)	<25 mW @60 m		<25 mW @60 m		<25 mW @60 m	
Melupäästö ympäristöön äänitehona*)						
Mitattu melutaso**)	58 dB (A)		58 dB (A)		58 dB (A)	
Taattu melutaso	60 dB (A)		60 dB (A)		60 dB (A)	
Äänenpainetaso kuljettajan korvan tasalla***)	47 dB (A)		47 dB (A)		47 dB (A)	
Leikkuu						
Leikkuujärjestelmä	Kolme nivelöityä terää					
Terän moottorin nopeus	2300 r/min		2300 r/min		2300 r/min	
Virrankulutus leikkaustyön aikana	25 W ± 20 %		25 W ± 20 %		25 W ± 20 %	
Leikkuukorkeus	2–6 cm		2–6 cm		2–6 cm	
Leikkuu- leveys	22 cm		22 cm		22 cm	
Kapein mahdollinen käytävä	60 cm		60 cm		60 cm	
Leikkuualueen suurin kulma	35 %		35 %		35 %	
Rajakaapelin suurin kulma	15 %		15 %		15 %	
Rajakaapelin enimmäispituus	800 m		800 m		800 m	
Hakukaapelin enimmäispituus	400 m		400 m		400 m	
Työskentelykapasiteetti	1000 m ² +/- 20 %		1300 m ² +/- 20 %		1600 m ² +/- 20 %	
IP-luokitus						
Robottiruohonleikkuri	IPX4		IPX4		IPX4	
Latausasema	IPX1		IPX1		IPX1	
Virtalähde	IPX4		IPX4		IPX4	
Sisäinen SRD (lyhyen kantaman laite)	R100Li	R100LiC	R130Li	R130LiC	-	R160LiC
Käytön taajuusalue	-	863–870 MHz	-	863–870 MHz	-	863–870 MHz
Suurin radiotaajuuden teho	-	25 mW	-	25 mW	-	25 mW
Radion kantama, vapaa kenttä	-	noin 100 m	-	noin 100 m	-	noin 100 m

*) Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisesti mitattuna. Taatussa äänitehossa huomioidaan tuotannolliset vaihtelut sekä mittausten menetelmän aiheuttamat vaihtelut alueella 1–3 dB(A). Melutasot on ilmoitettu standardin EN 50636-2-107:2015 mukaisesti.

**) Melupäästöjen epävarmuudet, K_{WA} , 2 dB (A)

***) Äänenpaineen epävarmuudet, K_{pA} , 2–4 dB (A)

****) Suurin aktiivinen lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

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

11 Takuuehdot

GARDENA myöntää tuotteen käytölle kahden vuoden takuun ostopäivämäärästä lukien. Takuu kattaa vakavat materiaaliviat ja valmistusvirheet. Vaihdamme tai korjaamme tuotteen takuuaikana veloitusetta, 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.
- Käyttäjät ja valtuuttamattomat kolmannet osapuolet eivät saa yrittää korjata tuotetta.

Esimerkkejä vioista, jotka eivät kuulu takuun piiriin:

- Robottiruohonleikkurin alapuolisten vesivuotojen aiheuttamat viat. Tällaiset viat johtuvat yleensä pesu- tai kastelujärjestelmistä tai työskentelyalueella olevista sadeveden täyttämistä koloista ja kuopista.
- Salamaniskun aiheuttamat vauriot.
- Virheellisestä akun säilytyksestä ja käsittelystä johtuvat viat.
- Vauriot, jotka ovat aiheutuneet sellaisen akun käytöstä, joka ei ole alkuperäinen GARDENA-akku.
- 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 lasketaan kuluviiksi osiksi, jotka eivät kuulu takuun piiriin.

Jos GARDENA-robottiruohonleikkuriin tulee toimintahäiriö, ota yhteys keskitettyyn GARDENA-palveluun (*katso kohta MUISTIO sivulla 4*) lisäohjeiden saamiseksi. Ota valmiiksi esille robottiruohonleikkurin ostokuitti ja sarjanumero, kun otat yhteyden keskitettyyn GARDENA-palveluun.

12 Ympäristötiedot

GARDENA-robotiruohonleikkurissa tai sen pakkauksessa olevat merkinnät osoittavat, ettei tuotetta saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan se tulee toimittaa sopivaan kierrätyskeskukseen, joka huolehtii sen elektroniikkaosien ja akkujen kierrättämisestä. Lisätietoja akun irrottamisesta, *Katso kohta Akun vaihtaminen sivulla 70.*

Varmistamalla tuotteen asianmukaisen hävittämisen autat taistelussa mahdollisia negatiivisia ympäristövaikutuksia vastaan, joita tämän tuotteen virheellisestä hävittämisestä koituisi.

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



13 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus (koskee vain eurooppalaisia versioita)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh.: +46 36 146 500, vakuuttaa täten, että robottiruohonleikkurit **GARDENA R100Li, GARDENA R100LiC, GARDENA R130Li, GARDENA R130LiC, GARDENA R160Li ja GARDENA R160LiC** alkaen vuoden 2017 viikon 9 sarjanumeroista (tyyppikilvessä ilmoitetaan selkeästi vuosi ja viikko ja sen jälkeen sarjanumero) vastaavat seuraavia NEUVOSTON DIREKTIIVEJÄ:

- 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 luvusta Tekniset tiedot. Ilmoitettu tarkastuslaitos 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE750 07 Uppsala, Ruotsi, 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: 01/901/259 GARDENA R100Li, R100LiC, R130Li, R130LiC. Mallien R160Li ja R160LiC sertifikaatin numero on 01/901/266
 - Radiolaitteita koskeva direktiivi **2014/53/EU**. Seuraavia standardeja on sovellettu:
 - Luonnos **ETSI EN 303 447 V1.1.1_0.0.7 (2016-07)**Sähkömagneettinen yhteensopivuus:
 - **ETSI EN 301 489-1** (luonnosversio 2.1.0)
 - Mallit R100LiC, R130LiC ja R160LiC (joissa on smart system -järjestelmä): seuraavia standardeja on noudatettu soveltuvilta osin:
 - **EN 301 489-3 v1.6.1**
 - **EN 301 489-3 v1.9.2**
 - **EN 300 220-1 V2.4.1**
 - **EN 300 220-2 V2.4.1**
- Sähkömagneettiset kentät, **EN 62479:2010**

Huskvarna, 15.2.2017



Lars Roos

Global R&D Director, Electric category
(Husqvarna AB:n valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja)



ALKUPERÄISET OHJEET

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia siitä ennalta ilmoittamatta.
Copyright © 2017 GARDENA Manufacturing GmbH.
Kaikki oikeudet pidätetään.

115 86 00-11