



Käyttöohje

SILENO+ R160Li/LiC



gardena.com



Sisältö

1 Johdanto		5.4 Ohjelmistopäivitys.....	32
1.1 Tukipalvelut.....	3	5.5 Akku.....	33
1.2 Tuotekuvaus.....	3	5.6 Talvihuolto.....	33
1.3 Laitteen kuvaus.....	4	6 Vianmääritys	
1.4 Laitteen symbolit.....	5	6.1 Johdanto – vianmääritys.....	35
1.5 Näytön symbolit.....	5	6.2 Virheilmoitukset.....	35
1.6 Akun symbolit.....	6	6.3 Viestit.....	39
1.7 Valikkorakenteen yleiskatsaus 1.....	7	6.4 Latausaseman merkkivalo.....	40
1.8 Valikkorakenteen yleiskatsaus 2.....	8	6.5 Oireet.....	41
1.9 Näyttö.....	9	6.6 Murtumat kaapelissa.....	42
1.10 Näppäimistö.....	9	7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen	
2 Turvallisuus		7.1 Kuljettaminen.....	45
2.1 Turvallisuusmääritelmät.....	10	7.2 Säilytys.....	45
2.2 Yleiset turvaohjeet.....	10	7.3 Hävittäminen.....	45
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten.....	12	8 Tekniset tiedot	
3 Asennus		8.1 Tekniset tiedot.....	46
3.1 Johdanto – Asennus.....	15	9 Takuu	
3.2 Kaapelien asennus.....	15	9.1 Takuehdot.....	48
3.3 Ennen laitteen asennusta.....	15	10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	
3.4 Laitteen asennus.....	19	10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	49
3.5 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä.....	21		
3.6 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan.....	21		
3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin paikan vaihtaminen.....	21		
3.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen.....	21		
3.9 Laitteen asentamisen jälkeen.....	21		
3.10 Laitteen asetusten tekeminen.....	21		
4 Toiminta			
4.1 Pääkytkin.....	28		
4.2 Aloita.....	28		
4.3 Toimintatila – Aloitus.....	28		
4.4 Pysäköinti-toimintatila.....	29		
4.5 Pysäyttäminen.....	29		
4.6 Sammuttaminen.....	29		
4.7 Ajastin ja valmiustila.....	29		
4.8 Akun lataaminen.....	30		
4.9 Leikkuukorkeuden säätäminen.....	30		
5 Huolto			
5.1 Johdanto – huolto.....	31		
5.2 Puhdista laite.....	31		
5.3 Vaihda terät.....	32		

1 Johdanto

Sarjanumero:
PIN-koodi:
Tuotteen rekisteröintikoodi:

Sarjanumero on laitteen tyyppikilvessä ja pakkauksessa.

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

1.1 Tukipalvelut

Voit kysyä GARDENA-laitteen huoltopalveluista keskitetystä GARDENA-palvelusta.

1.2 Tuotekuvaus

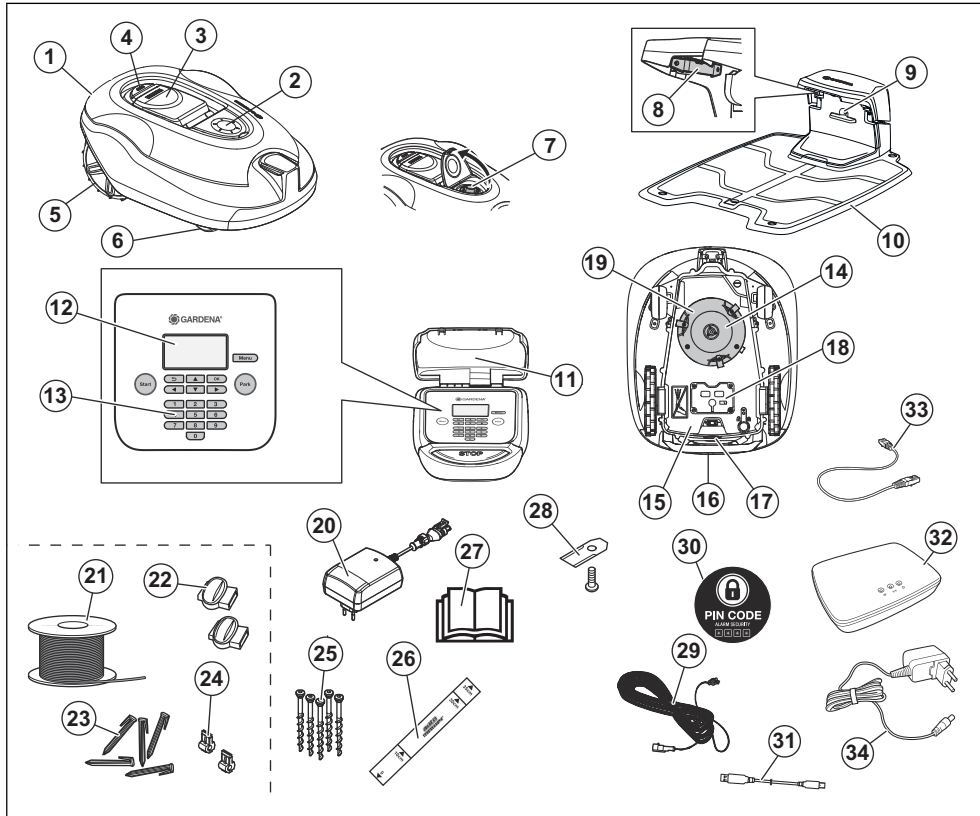
Huomautus: GARDENA päivittää laitteidensa ulkonäköä ja toimintoja säännöllisesti. Katso *Tukipalvelut sivulla 3*.

Laite on robottiruohonleikkuri. Laitteen virtalähde on akku ja se leikkaa ruohoa automaattisesti. Ruohon kerääminen ei ole tarpeen.

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

Raja- ja hakukaapeli ohjaavat laitteen liikkeitä työalueella.

1.3 Laitteen kuvaus



Kuvan numeroiden merkitykset:

1. Kori
2. Leikkuukorkeussäätimen kansi
3. Näytön ja näppäimistön kansi
4. Stop-painike
5. Takapyörät
6. Etupyörät
7. Leikkuukorkeuden säätö
8. Kontaktikiskot
9. Latausaseman ja rajakaapelin toiminnan tarkastuksen merkkivalo
10. Latausasema
11. Tyypikilpi
12. Näyttö
13. Näppäimistö
14. Leikkausjärjestelmä
15. Runko, joka sisältää elektronikan, akun ja moottorit
16. Kahva
17. Pääkytkin
18. Akun suojus
19. Terälevy
20. Virtalähde (ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan)
21. Kaapeli raja- ja hakukaapelia varten
22. Kaapelin liittimet
23. Kepit
24. Rajakaapelin jatkoliitin
25. Latausaseman kiinnitysruuvit
26. Rajakaapelin asentamista helpottava mitta (mitta irrotetaan kotelosta)
27. Käsiopas
28. Pultti
29. Latauskaapeli
30. PIN CODE -merkkivalo
31. Rajakaapeli
32. Latausasema
33. Latauskaapeli
34. Rajakaapeli

27. Käyttöohjekirja ja pikaopas
28. Lisäterät
29. Matalajännitekaapeli
30. Varoitustarra
31. USB-kaapeli ohjelmistopäivityksiä varten
32. smart Gateway -yhdysväylä (vain GARDENA, R160LiC)
33. smart Gateway -yhdysväylän LAN-kaapeli (vain GARDENA R160LiC)
34. smart Gateway -yhdysväylän virtalähde (vain GARDENA, R160LiC)

1.4 Laitteen symbolit

Nämä symbolit ovat laitteessa. Tutustu niihin huolellisesti.



VAROITUS: Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



VAROITUS: Käytönestolaitteen on oltava käytössä, kun laitetta nostetaan tai sille tehdään muita toimenpiteitä.

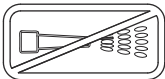
Laitteeseen käynnistysvaihtojen on oltava asennossa 1 ja oikea PIN-koodi on syötetty. Käännä pääkytkin asentoon 0 ennen tarkastusta ja huoltotöitä.



VAROITUS: Pidä turvallinen välimatka käynnissä olevaan laitteeseen. Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyöriä läheltä.



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



Älä koskaan puhdistaa laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä.



Lukitus toiminto



Tämä laite täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



Melupäästöt ympäristöön. Laitteen päästöt ilmoitetaan kohdassa *Tekniset tiedot sivulla 46* sekä laitteen arvokilvessä.



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



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



Matalajännitekaapelia ei saa lyhentää, pidentää tai yhdistää.

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

1.5 Näytön symbolit



Ajastustoiminto ohjaa, milloin laite leikkaa nurmikkoa.



Turvallisuustoiminnoista käyttäjä voi valita kolmesta eri turvallisuustasosta.



SensorControl-toiminto mukauttaa leikkuvälin automaattisesti ruohon kasvun mukaan.



Asennustoiminto asennuksen manuaalisia asetuksia varten.



Asetustoiminnossa määritetään laitteen yleisasetukset.



Saatavana vain smart-malleissa. GARDENA smart system -järjestelmä mahdollistaa tiedonsiirron laitteen ja muiden smart system -sensoreiden ja -laitteiden välillä.



Laitte ei leikkaa ruohoa ajastustoiminnon vuoksi.



Laitte ohittaa ajastustoiminnon.



Akun ilmaisin osoittaa akun lataustason. Laitteen latautuessa symboli vilkkuu.



Laitte laitetaan latausasemaan, mutta älä lataa akkua.



Laitte asetetaan ECO-tilaan.

1.6 Akun symbolit



Lue käyttöohjeet.

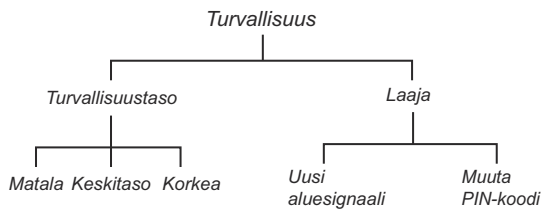
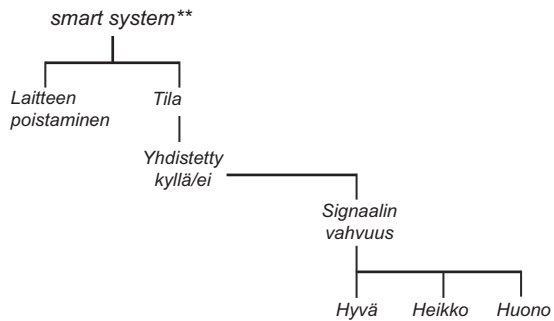
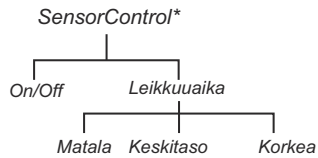
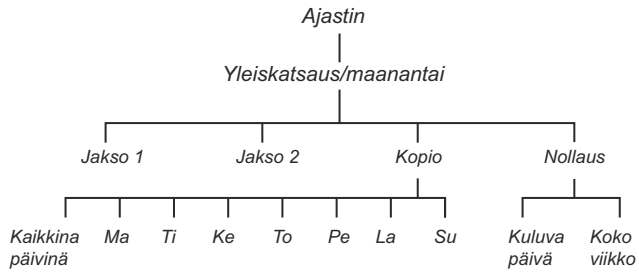


Älä hävitä akkua polttamalla äläkä altista akkua lämmönlähteelle.



Älä upota akkua veteen.

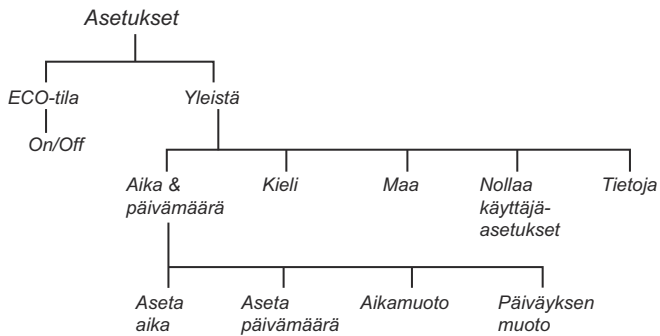
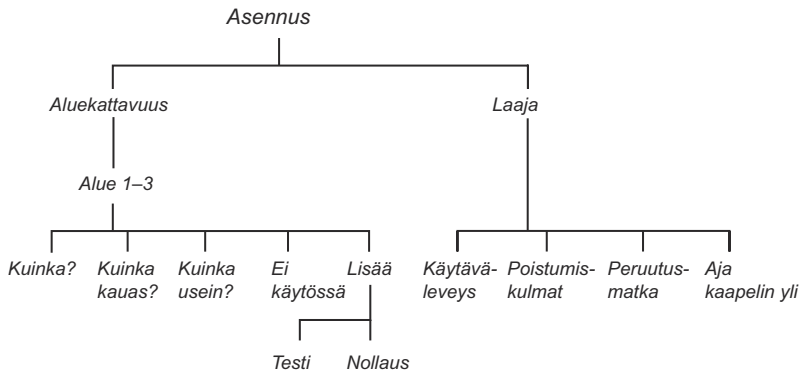
1.7 Valikkorakenteen yleiskatsaus 1



* GARDENA R160Li, R160LiC

** GARDENA R160LiC

1.8 Valikkorakenteen yleiskatsaus 2



1.9 Näyttö

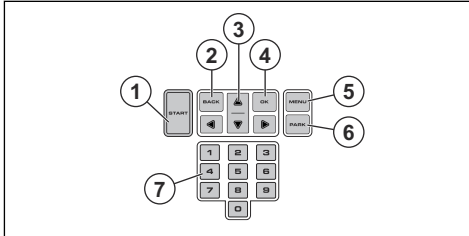
Laitteen tiedot ja asetukset näkyvät laitteen näytössä.

Pääset näyttöön painamalla **STOP**-painiketta.

1.10 Näppäimistö

Käyttäjä siirtyy laitteen valikossa näppäimistöllä.

Avaa näppäimistö painamalla **STOP**-painiketta.



1. Laitteen käyttö aloitetaan **START**-painikkeella.
2. Valikkoluetteloissa liikutaan takaisin ylöspäin **BACK**-painikkeella.
3. Valikossa liikkumiseen käytetään **nuolinäppäimiä**.
4. Halutut asetukset valitaan **OK**-painikkeella valikoissa.
5. Päävalikkoon palataan **MENU**-painikkeella.
6. Laitte lähetetään latausasemaan **PARK**-painikkeella.
7. **Numeronäppäimien** avulla syötetään numeroita, esimerkiksi PIN-koodi, aika ja päivämäärä.

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusmääritelmät

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



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



HUOMAUTUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata koneen,

muiden materiaalien tai ympäristön vaurioituminen.

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

2.2 Yleiset turvaohjeet

Käyttöohjeen käytön helpottamiseksi siinä käytetään seuraavaa merkintäjärjestelmää:

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

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

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

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

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

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

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

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

Laitte on irrotettava verkkovirrasta ennen akun irrottamista.



VAROITUS: Väärin käytettynä laite voi olla vaarallinen.



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

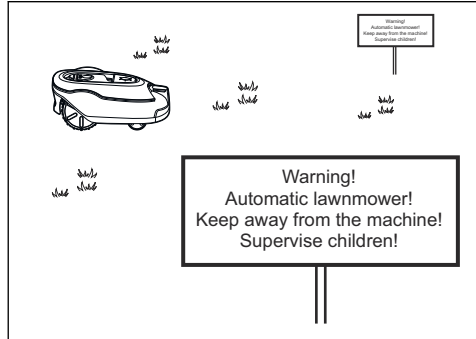


VAROITUS: Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja laitteen läheisyyteen tai sen alle, kun laitteen moottori on käynnissä.

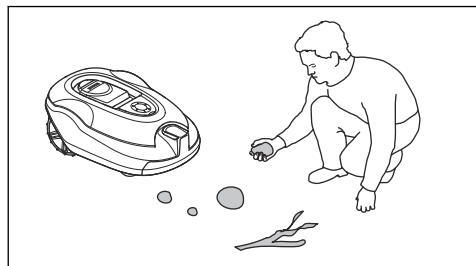
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten

2.3.1 Käyttö

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



- Käytä **PARK**-pysäköintitoimintoa tai sammuta virta pääkytkimestä, jos työalueella on muita, etenkin lapsia tai eläimiä. Laite kannattaa ohjelmoida toimimaan ajankohtana, jolloin alueella ei ole ketään, kuten yöllä. Katso *Ajastimen asettaminen sivulla 22*. Ota huomioon, että tietyt lajit, kuten siilit, ovat aktiivisia yöaikaan. Laite saattaa vahingoittaa niitä.
- Laitetta saavat käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan henkilöt, jotka ovat täysin perehtyneet sen erikoisominaisuuksiin ja turvamääräyksiin. Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää laitetta.
- Laitteen alkuperäiseen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia. Kaikki muutokset tapahtuvat omalla vastuulla.
- Tarkista, ettei nurmikolla ole kiviä, oksia, työkaluja, leluja tai muita esineitä, jotka voisivat vahingoittaa teriä. Laite voi juuttua nurmikolla oleviin esineisiin. Esine on käytävä poistamassa, jotta laite voi jatkaa toimintaansa. Aseta pääkytkin asentoon 0 ennen tukoksen poistamista.



- Käynnistä laite ohjeiden mukaisesti. Kun pääkytkin on asennossa 1, pidä kätesi ja

jalkasi kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja laitteen alle.

- Älä koskaan koske liikkuviin vaarallisiin osiin, kuten terälevyyn, ennen kuin laite on pysähtynyt kokonaan.
- Älä koskaan nosta tai kanna laitetta, kun pääkytkin on asennossa 1.
- Laitteen ei koskaan saa antaa törmätä ihmisiin tai eläimiin. Jos ihminen tai eläin on laitteen tiellä, leikkuri on pysäytettävä välittömästi. Katso *Pysäyttäminen sivulla 29*.
- Älä aseta mitään esineitä laitteen tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä laitetta, jos sen suojuksen, terälevy tai kori on viallinen. Sitä ei saa myöskään käyttää, jos terät, ruuvit, mutterit tai kaapelit ovat viallisia. Älä koskaan yhdistä vaurioitunutta kaapelia tai koske vaurioituneeseen kaapeliin ennen kuin se on irrotettu muuntajasta.
- Älä käytä laitetta, jos sen pääkytkin ei toimi.
- Katkaise aina laitteen virta pääkytkimestä, kun et aio käyttää laitetta. Laite voi käynnistyä vain, kun pääkytkin on asennossa 1 ja on annettu oikea PIN-koodi.
- Laitetta ei saa koskaan käyttää samaan aikaan sadettimen kanssa. Käytä ajastintointoa (katso kohta *Ajastimen asettaminen sivulla 22*) siten, etteivät laite ja sadetin ole koskaan toiminnassa samaan aikaan.
- GARDENA ei takaa laitteen täyttä yhteensopivuutta muiden langattomien järjestelmien, kuten kaukosäätimien, radiolähettimien, kuulolaitteiden, upotettujen sähköaitojen tai vastaavien kanssa.
- Sisäinen hälytysääni on erittäin voimakas. Ole varovainen erityisesti, jos laitetta käsitellään sisätiloissa.
- Maassa olevat metalliesineet (kuten vahvistettu betoni tai myyräverkot) voivat aiheuttaa laitteen pysähtymisen. Metalliesineet voivat aiheuttaa häiriötä aluesignaaliin ja näin johtaa laitteen pysähtymiseen.
- Käyttö- ja säilytyslämpötila on 0–50 °C. Lataamisen lämpötila-alue on 0–45 °C. Liian korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa laitetta.

2.3.2 Akkaturvallisuus



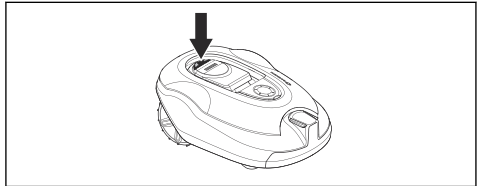
VAROITUS: Litiumioniakut voivat räjähtää tai aiheuttaa tulipalon, jos ne puretaan tai ne joutuvat oikosulkuun, altistuvat vedelle, tulelle tai korkeille lämpötiloille. Käsittele akkuja varoen, älä pura tai avaa akkuja tai vahingoita niitä sähköisesti tai mekaanisesti. Vältä säilyttämistä suorassa auringonpaisteessa.

Lisätietoja akusta on kohdassa *Akku sivulla 33*

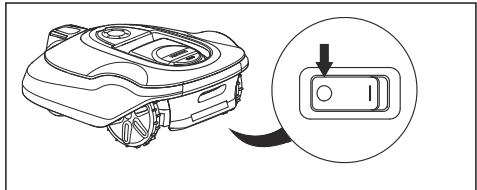
2.3.3 Laitteen nostaminen ja siirtäminen

Jos haluat siirtyä turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

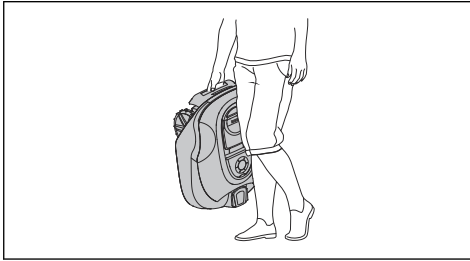
1. Pysäytä laite painamalla **STOP**-painiketta. Jos turvallisuus on asetettu keski- tai korkealle tasolle, PIN-koodi on annettava. PIN-koodissa on neljä numeroa, jotka valitaan, kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran. Katso *Perussäätöjen tekeminen sivulla 21*.



2. Aseta pääkytkin asentoon 0.



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



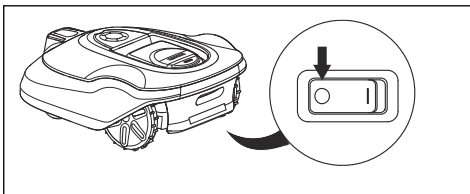
HUOMAUTUS: Älä nosta laitetta, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Se voi vahingoittaa latausasemaa tai laitetta. Paina **STOP**-painiketta ja vedä laite latausasemasta ennen laitteen nostamista.

2.3.4 Huolto



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

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



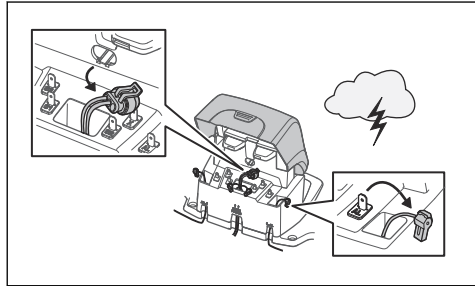
HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdistaa laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä. Älä koskaan käytä liuotinaiteita puhdistukseen.



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

Tarkista laite joka viikko ja vaihda vioittuneet tai kuluneet osat. Katso kohta *Johdanto – huolto sivulla 31*.

2.3.5 Ukkosen sattuessa



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

1. Merkitse kaapelit niiden uudelleen kytkemisen helpottamiseksi. Latausaseman liitännät on merkitty merkinnöillä AR, AL ja G1.
2. Irrota kaikki liitetyt johdot ja muuntaja.
3. Kytke kaikki johdot ja muuntaja, kun ukkonen on ohi. Kytkennät on tärkeää tehdä täsmälleen oikein.

3 Asennus

3.1 Johdanto – Asennus



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



HUOMAUTUS: Käytä vain alkuperäisiä varaosia ja asennusmateriaaleja.

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

3.2 Kaapelien asennus

Voit kytkeä johdot kepeillä tai kaivaa ne maahan. Voit käyttää kumpaakin menetelmää samalla työalueella.

- Kaiva rajakaapeli tai hakukaapeli maahan, jos aiot käyttää työalueella pintailmaajaa. Jos et käytä pintailmaajaa, kiinnitä rajakaapeli tai hakukaapeli kepeillä.
- Leikkaa nurmikko ennen laitteen asentamista. Varmista, että nurmikon korkeus on enintään 10 cm.

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

3.3 Ennen laitteen asennusta

- Tee työalueesta suunnitelma, joka sisältää kaikki esteet.
- Merkitse suunnitelmaan latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin paikka.
- Merkitse suunnitelmaan kohta, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin. Katso *Hakukaapelin asennus sivulla 20*.
- Täytä nurmikon kuopat.

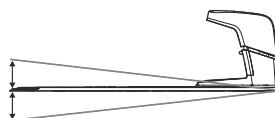
Huomautus: Nurmikolla olevat kuopat, joissa on vettä, saattavat vahingoittaa laitetta.

3.3.1 Latausaseman paikan määrittäminen

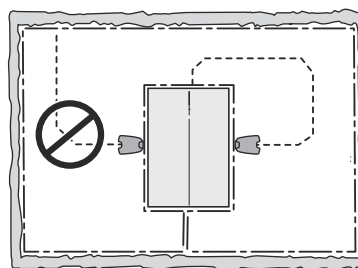
- Jätä latausaseman eteen vähintään 3 metriä avointa tilaa.
- Jätä latausaseman oikealle ja vasemmalle puolelle vähintään 1.5 m avointa tilaa.
- Aseta latausasema lähelle ulkopistorasiaa.
- Aseta latausasema tasaiselle alustalle.

max. 5 cm / 2"

max. 5 cm / 2"



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



3.3.2 Virtalähteen paikan määrittäminen

- Aseta virtalähde paikkaan, jossa on katto ja jossa se suojassa auringonvalolta ja sateelta.
- Aseta virtalähde paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.

- Käytä vikavirtasuojaa, kun kytket virtalähteen pistorasiaan.



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

Eri pituisia matalajännitekaapeleita on saatavana lisävarusteena.



HUOMAUTUS: Varmista, että laitteen terät eivät leikkaa matalajännitekaapelia.



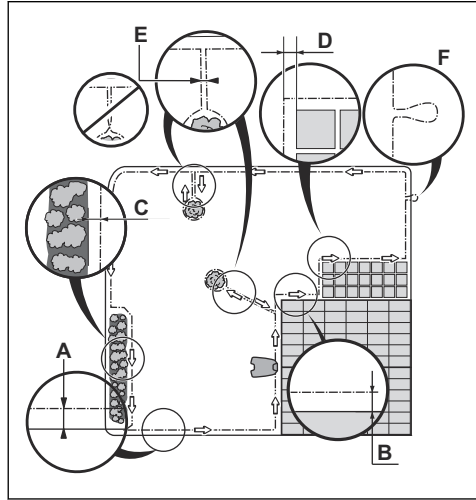
HUOMAUTUS: Älä säilytä matalajännitekaapelia kelassa tai latausaseman pohjalevyn alla. Kela aiheuttaa latausaseman signaalihäiriöitä.



3.3.3 Rajakaapelin paikan määrittäminen



HUOMAUTUS: Jos työalue rajoittuu vesistöön, rinteisiin, jyrkänteisiin tai julkiseen tiehen, rajakaapelissa pitää olla suojaseinämä. Seinämän korkeuden pitää olla vähintään 6 cm.



- Aseta rajakaapeli koko työalueen (A) ympärille. Mukauta rajakaapelin ja esteiden välinen etäisyys.
- Aseta rajakaapeli 35 cm (B) päähän esteestä, joka on yli 5 cm korkea.
- Aseta rajakaapeli 30 cm (C) päähän esteestä, joka on 1.5 cm korkea.
- Aseta rajakaapeli 10 cm (D) päähän esteestä, joka on alle 1 cm korkea.
- Jos alueella on kivetty polku, joka on samalla tasolla nurmikon kanssa, aseta rajakaapeli kiveyksen alle.

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



HUOMAUTUS: Älä anna laitteen työskennellä soralla.

- Jos teet saarekkeen, aseta saarekkeelle menevä ja sieltä tuleva rajakaapeli lähelle toisiaan (E). Aseta kaapelit samaan keppiin.
- Tee silmukka (F) kohtaan, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin.



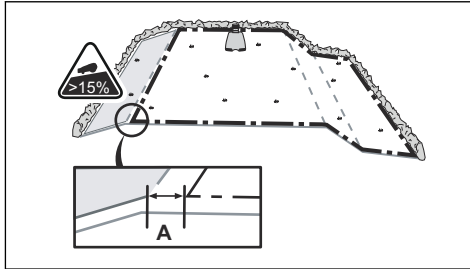
HUOMAUTUS: Älä tee jyrkkiä mutkia rajakaapelia asentaessasi.



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

3.3.3.1 Rajakaapelin asettaminen rinteeseen

- Jos rinne työalueen sisäpuolella on jyrkempi kuin 35%, eristä rinne rajakaapelilla.
- Jos rinteän kaltevuus nurmikon ulkoreunassa on yli 15%, aseta rajakaapeli 20 cm:n tuuman (A) etäisyydelle reunasta.
- Jos rinne on julkisen tien vieressä, laita rinteän ulkoreunaan aita tai suojaseinämä.



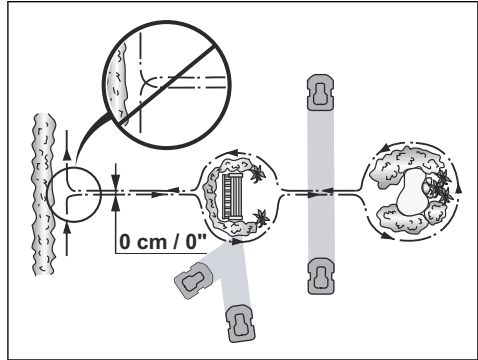
3.3.3.2 Käytävät

Käytävä on alue, jonka kummallakin puolella on rajakaapeli ja joka yhdistää kaksi työaluetta. Käytävän pitää olla vähintään 60 cm leveä.

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

3.3.3.3 Saarekkeen tekeminen

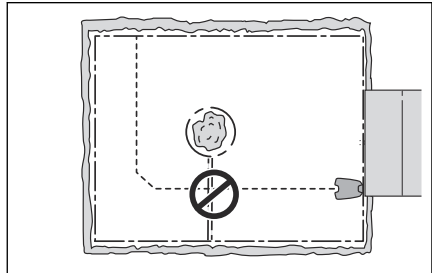
- Tee saareke viemällä rajakaapeli esteen luo ja sitten sen ympäri.
- Aseta yhteen rajakaapelin kaksi osuutta, jotka kiertävät esteen.
- Aseta rajakaapelin kaksi osuutta samaan keppiin.



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



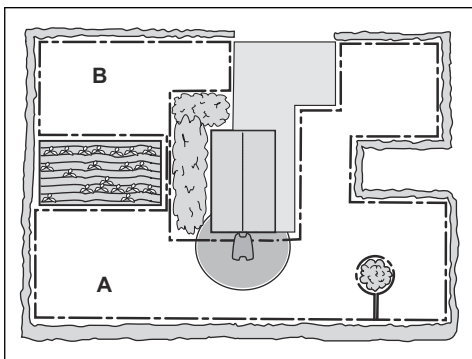
HUOMAUTUS: Älä laita hakukaapelia ristiin esimerkiksi saarekkeelle kulkevan rajakaapelin kanssa.



3.3.3.4 Sivalueen tekeminen

Voit tehdä sivalueen, jos työalue sisältää kaksi aluetta, jotka eivät ole yhteydessä toisiinsa käytävällä.

- Tee saareke asettamalla rajakaapeli sivalueen (B) ympärille. Työalue, jolla latausasema sijaitsee, on pääalue (A). Katso *Saarekkeen tekeminen sivulla 17.*



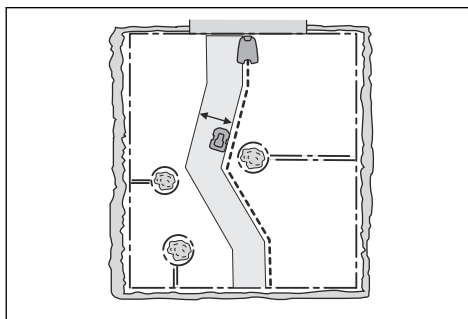
Huomautus: Kun laite leikkaa nurmikkoa sivualueella, *Sivualue*-tilan pitää olla valittuna. Katso *Sivualue* sivulla 28.

3.3.4 Hakukaapelin paikan määrittäminen

- Aseta hakukaapeli suoraan linjaan vähintään 2 metrin päähän latausaseman etuosasta.
- Hakukaapelin vasemmalle puolelle latausasemaan päin katsottuna on jätettävä mahdollisimman paljon vapaata tilaa. Katso *Hakukaapelin käytäväleveyden asettaminen* sivulla 18.
- Aseta hakukaapeli vähintään 30 cm päähän rajakaapelista.
- Älä tee jyrkkiä mutkia hakukaapelia asentaessasi.
- Jos työalueella on rinne, aseta hakukaapeli kulkemaan vinottain rinteän halki.

3.3.4.1 Hakukaapelin käytäväleveyden asettaminen

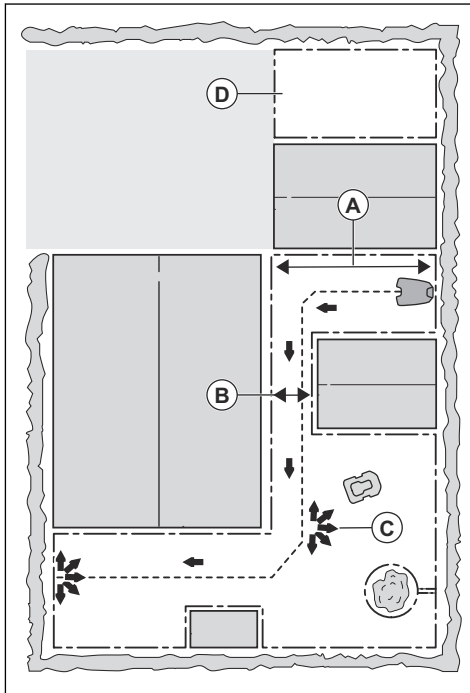
Hakukaapelikäytävä on hakukaapelin lähellä oleva alue, jota pitkin laite hakeutuu latausasemalle. Kun laite kulkee latausaseman suuntaan, se kulkee aina hakukaapelin vasemmalla puolella.



1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen* sivulla 22.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Laaja > Käytäväleveys > Haku*.
3. Valitse **numeronäppäimillä** käytäväleveydeksi 0–9.
4. Paina **BACK**-painiketta.

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

3.3.5 Esimerkkejä työalueesta



- Jos latausasema asetetaan pienelle alueelle (A), varmista, että etäisyys rajakaapeliin on vähintään 3 metriä.
- Jos työalueella on käytävä (B), varmista, että etäisyys rajakaapeliin on vähintään 2 metriä. Jos käytävän leveys on alle 2 metriä, asenna hakukaapeli kulkemaan käytävän läpi. Vähimmäiskäytäväleveys rajakaapelin välillä on 60 cm.
- Jos työalue sisältää alueita, joita yhdistävät pienet käytävät (C), voit muuttaa asetuksia *Aluekattavuus*-kohdassa. Katso *Aluekattavuus sivulla 24*.
- Jos työalue sisältää sivualueen (D), katso *Sivun alueen tekeminen sivulla 17*. Aseta laite sivualueelle ja valitse *Sivun alue-tila*.

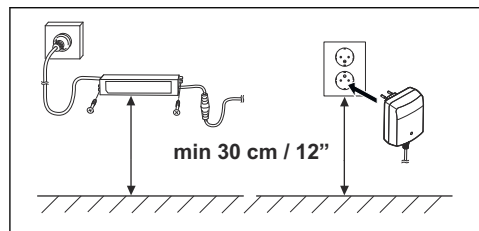
3.4 Laitteen asennus

3.4.1 Latausaseman asennus



VAROITUS: Noudata kansallisia sähköturvallisuutta koskevia säädöksiä.

1. Lue ja sisäistä latausasemaa koskevat ohjeet. Katso *Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 15*.
2. Aseta latausasema valitulle alueelle.
3. Kytke matalajännitekaapeli latausasemaan.
4. Aseta virtalähde vähintään 30 cm korkeudelle.



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



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

5. Liitä virtajohto 100–240 voltin ulkopistorasiaan.



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

6. Kiinnitä matalajännitekaapeli maahan kepeillä tai kaiva se maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä*

sivulla 21 tai Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 21.

7. Johdot kytketään latausasemaan. Katso kohdat *Rajakaapelin asennus sivulla 20* ja *Hakukaapelin asennus sivulla 20*.
8. Kiinnitä latausasema maahan mukana tulleilla ruuveilla.



HUOMAUTUS: Älä tee latausaseman pohjalevyn lisää reikiä.



HUOMAUTUS: Älä laita jalkojasi latausaseman päälle.

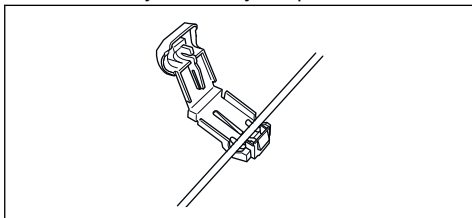
3.4.2 Rajakaapelin asennus

1. Aseta rajakaapeli koko työalueen ympärille. Aloita ja päättää asennus latausaseman takana.



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

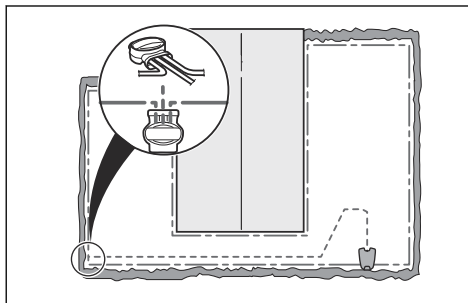
2. Avaa liitin ja aseta rajakaapeli liittimeen.



3. Sulje liitin pihdeillä.
4. Leikkaa rajakaapeli 1-2 cm päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
5. Aseta rajakaapelin oikea pää kanavaan, jossa on merkintä "AR".
6. Aseta rajakaapelin vasen pää kanavaan, jossa on merkintä "AL".
7. Paina oikeanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "AR".
8. Paina vasemmanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "AL".
9. Laita kaapelimerkki vasemman- ja oikeanpuoleisen rajakaapelin päälle.

3.4.3 Hakukaapelin asennus

1. Avaa liitin ja aseta kaapeli liittimeen.
2. Sulje liitin pihdeillä.
3. Leikkaa kaapeli 1-2 cm päästä kunkin liittimen yläpuolelta.
4. Työnnä hakukaapeli latausaseman pohjalevyn aukon läpi.
5. Paina liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "GUIDE".
6. Laita kaapelimerkki hakukaapelin päälle.
7. Aseta hakukaapelin pää rajakaapelin silmukkaan.
8. Leikkaa rajakaapeli poikki päätyleikkurilla.
9. Kytke hakukaapeli rajakaapeliin liittimen avulla.



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

Huomautus: Varmista, että hakukaapelin pää on näkyvässä liittimen läpinäkyvässä kohdassa.

- b) Purista liittimen painiketta siirtopihdeillä.



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

10. Kiinnitä hakukaapeli maahan kepeillä tai kaiva se maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 21* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 21*.

3.5 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä

- Aseta rajakaapeli ja hakukaapeli maahan.
- Aseta kepit vähintään 75 cm päähän toisistaan.
- Kiinnitä kepit maahan vasaralla tai muovinuijalla.



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

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

3.6 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan

- Tee maahan ura reunaleikkurilla tai suoralla lapiolla.
- Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli maahan 1-20 cm syvyyteen.

3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin paikan vaihtaminen

1. Jos rajakaapeli tai hakukaapeli on asetettu paikalleen kepeillä, irrota kepit maasta.
2. Nosta rajakaapeli tai hakukaapeli maasta varovasti.
3. Siirrä rajakaapeli tai hakukaapeli uuteen paikkaan.
4. Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli paikalleen. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 21* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 21*.

3.8 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen

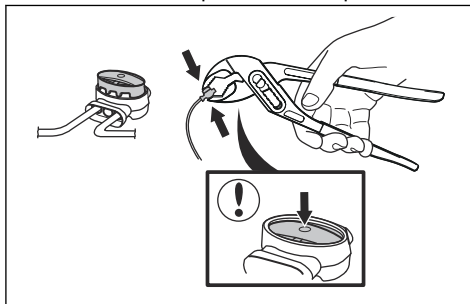
Huomautus: Pidennä rajakaapelia tai hakukaapelia, jos se on liian lyhyt työalueelle. Käytä vain alkuperäisiä varaosia, kuten liittimiä.

1. Leikkaa rajakaapeli tai hakukaapeli päätyleikkurilla kohdasta, johon haluat asentaa jatkopalan.
2. Lisää kaapelia kohtaan, johon haluat asentaa jatkopalan.

3. Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli paikalleen.
4. Laita kaapelin päät liittimeen.

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

5. Purista liittimen painiketta siirtopihdeillä.



3.9 Laitteen asentamisen jälkeen

3.9.1 Latausaseman silmämääräinen tarkastus

1. Varmista, että latausaseman LED-merkkivalo palaa vihreänä.
2. Jos LED-merkkivalo ei pala vihreänä, tarkasta asennus. Katso kohdat *Latausaseman merkkivalo sivulla 40* ja *Latausaseman asennus sivulla 19*.

3.9.2 Perussäätöjen tekeminen

Tee perussäädöt ja kalibroi laite, ennen kuin käynnistät sen ensimmäisen kerran.

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Aseta **pääkytkin** asentoon 1.
3. Paina **nuolinäppäimiä** ja **OK**-painiketta. Valitse *kieli*, *maa*, *päivämäärä*, *aika* ja aseta PIN-koodi.

Huomautus: PIN-koodina ei voi olla 0000.

4. Aseta laite latausasemaan.
5. Paina **START**-painiketta ja sulje kansi.

Laite siirtyy sitten pois latausasemasta ja pysähtyy kalibroimaan joitain laiteasetuksia.

3.10 Laitteen asetusten tekeminen

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

3.10.1 Valikkoon siirtyminen

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

3.10.2 Ajastusasetusten tekeminen



3.10.2.1 Ajastusasetuksen laskeminen

1. Laske nurmikon koko mitassa m².
2. Jaa nurmikon m² arvioidulla käyttökapasiteetilla. Katso alla oleva taulukko.
3. Tuloksena on tuntimäärä, jonka laitteen pitää olla käytössä päivittäin.

Huomautus: Käyttökapasiteetti on vain arvio, ja ajastusasetuksia on mahdollista muuttaa.

Malli	Arvioitu käyttökapasiteetti, m ² /h
R160Li, R160LiC	70 / 84

Esimerkki: Nurmikon pinta ala on 500 m², ja leikkuuseen käytettävä malli on R160Li, R160LiC.

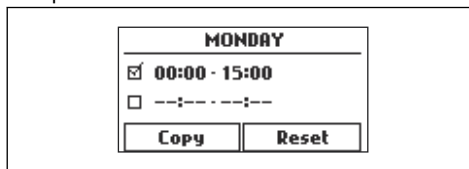
500 m² / 70 ≈ 7 h.

Päivää/viikko	h/päivä	Ajastusasetukset
7	7	08:00 - 15:00 / 7 am - 3 pm

3.10.2.2 Ajastimen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Ajastin > Yleiskatsaus ajastinasetuksista*.
3. Valitse päivä **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella.
4. Valitse ajanjakso **nuolinäppäimillä**.
5. Paina **OK**-painiketta.

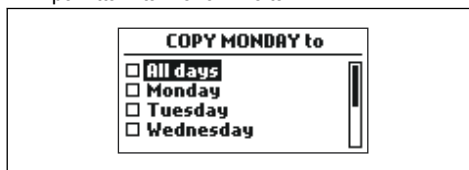
6. Aseta aika **numerinäppäimillä**. Laite voi leikata nurmikkoa yksi tai kaksi jaksoa päivittäin.



7. Jos laite ei saa leikata nurmikkoa tietynä päivänä, poista kahden ajanjakson vieressä oleva valintaruutu.

3.10.2.3 Ajastusasetuksen kopioiminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Ajastin > Yleiskatsaus ajastinasetuksista > Yleiskatsaus > Kopioi*.
3. Kopioi ajastusasetus **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella. Voit kopioida ajastusasetukset päivittäin tai koko viikolta.



3.10.2.4 Ajastusasetuksen nollaus

Voit poistaa kaikki ajastusasetukset ja käyttää tehdasasetuksia. Ajastimen tehdasasetuksilla robottiruohonleikkuri toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Katso kohta *Ajastin ja valmiustila sivulla 29*.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Ajastin > Yleiskatsaus ajastinasetuksista > Yleiskatsaus > Nollaa ajastin*.
 - a) Jos haluat määrittää tehdasasetukset vain kuluvalle päivälle, valitse *Kuluva päivä nuolinäppäimiä* painamalla.
 - b) Jos haluat palauttaa kaikki ajastusasetukset tehdasasetuksiin, valitse *Koko viikko nuolinäppäimiä* painamalla.
3. Paina **OK**-painiketta.

3.10.3 Turvallisuustaso



Laitteessa on kolme turvallisuustasoa.

Toiminta	Matala	Keskita- so	Korkea
Hälytys			X
PIN-koodi		X	X
Aikalukko	X	X	X

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

3.10.3.1 Turvallisuustason asettaminen

Valitse laitteelle yksi kolmesta turvallisuustasosta.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Asetukset > Turvallisuus > Turvallisuustaso*.
3. Valitse turvallisuustaso **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella.
4. Paina **OK**-painiketta.

3.10.3.2 PIN-koodin vaihtaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Asetukset > Turvallisuus > Laaja > Vaihda PIN-koodi*.
3. Anna uusi PIN-koodi.
4. Paina **OK**-painiketta.

5. Anna uusi PIN-koodi.
6. Paina **OK**-painiketta.
7. Merkitse uusi PIN-koodi muistiin. Katso *Johdanto sivulla 3*.

3.10.4 SensorControl-sensoriohjaus



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

Ajastusasetukset määrittävät päivän ensimmäisen käytön. Yhden täyden leikkujakson jälkeen SensorControl valitsee, jatketaanko laitteen käyttöä.

Huomaus: SensorControl nollautuu, jos laite pysähtyy yli 50 tunniksi tai jos kaikki käyttäjäasetukset nollataan. Ajastusasetusten nollaaminen ei vaikuta SensorControl-sensoriohjaukseen.

3.10.4.1 SensorControl-sensoriohjauksen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Siirry **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *SensorControl > Käytä SensorControl*.
3. Valitse SensorControl **OK**-painikkeella.
4. Paina **BACK**-painiketta.

3.10.4.2 SensorControl-sensoriohjauksen käyttötiheyden asettaminen

Määritä, kuinka usein laite leikkaa ruohon, kun SensorControl on käytössä. Tiheystasoja on kolme: matala, keskisuuri ja korkea. Mitä suurempi käyttötiheys, sitä pidempään laite voi leikata.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Siirry **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteen kohtaan *SensorControl > Leikkuaika*.
3. Valitse **nuolinäppäimillä** *matala, keskisuuri* tai *korkea* tiheystaso.

4. Paina **BACK**-painiketta.

3.10.5 Aluekattavuus

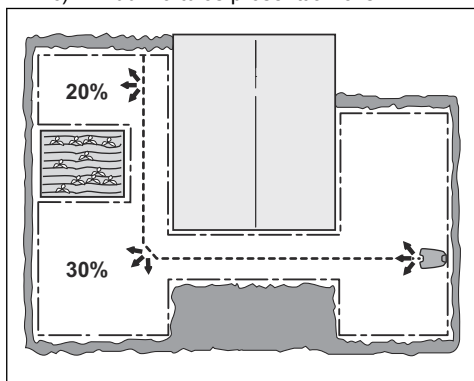


Aluekattavuus-toiminnon avulla laite ohjataan työalueen etäisiin osiin.

Voit jakaa nurmikon 3 alueeseen.

3.10.5.1 Aluekattavuus-toiminnon asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1–3 > Lisää > Testi*.
3. Valitse alue **vasemmalla nuolinäppäimellä**.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Mittaa etäisyys latausasemasta ja alueen aloituskohtaan. Mittaa hakukaapelia pitkin. Katso *Etäisyyden mittaaminen latausasemasta sivulla 24*.
6. Valitse etäisyys **numeronäppäimillä** metreissä mitattuna.
7. Valitse **numeronäppäimillä** leikkuuajan prosenttiarvo, joka laitteen on leikattava aluetta. Prosenttiluku vastaa osuutta koko työalueesta.
 - a) Mittaa alue.
 - b) Jaa alue työalueella.
 - c) Muunna tulos prosenttiarvoksi.



3.10.5.2 Aluekattavuus-toiminnon testaaminen

1. Aseta laite latausasemaan.

2. Suorita vaiheet 1-3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
3. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1–3 > Lisää > Testi*.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Paina **START**-painiketta.
6. Sulje kansi.
7. Varmista, että laite löytää alueen.

3.10.5.3 Etäisyyden mittaaminen latausasemasta

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
3. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1–3 > Kuinka kauas?*
4. Aseta **numeronäppäimillä** etäisyydeksi 500 metriä.
5. Paina **BACK**-painiketta.
6. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1–3 > Lisää > Testi*.
7. Paina **OK**-painiketta.
8. Paina **START**-painiketta ja sulje kansi.
9. Paina **STOP**-painiketta, kun laite on valitsemallasi mittausetäisyydellä. Etäisyys näkyy näytössä.

3.10.5.4 Aluekattavuus-toiminnon poistaminen käytöstä

Poista *Aluekattavuus*-toiminto käytöstä kullekin alueelle.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1–3 > Ei käytössä*.
3. Valitse vasemmalla **nuolinäppäimellä** *Ei käytössä*.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Paina **BACK**-painiketta.

3.10.5.5 Aluekattavuus-asetusten nollaus

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

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.

2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Aluekattavuus > Alue 1–3 > Lisää > Nollaus*.
3. Valitse **nuolinäppäimellä** *Nollaus*.
4. Paina **OK**-painiketta.

3.10.6 Poistumiskulmien asettaminen

Laitte kulkee pois latausasemasta 90–270 asteen poistumiskulmassa. Poistumiskulmat voi asettaa 1–2 poistumis sektorille.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Laaja > Poistumiskulmat > Alue 1*.
3. Määritä kulmat aseina **nuolinäppäimillä**.
4. Paina alas-**nuolinäppäintä**.
5. Valitse **numeronäppäimillä**, kuinka usein laitteen pitää käyttää kutakin sektoria. Valitse %.
6. Paina **BACK**-painiketta.

3.10.7 Peruutusmatkan asettaminen

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

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Laaja > Peruutusmatka*.
3. Määritä peruutusmatkan etäisyys sentteinä **numeronäppäimillä**.
4. Paina **BACK**-painiketta.

3.10.8 Aja kaapelin yli -toiminnon asettaminen

Laitteen etuosa liikkuu aina rajakaapelin yli määritetyn matkan verran, ennen kuin se liikkuu takaisin työalueelle. Tehdasasetus on 32 cm. Voit valita etäisyydeksi 25-40 cm.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Laaja > Aja kaapelin yli*.
3. Määritä etäisyys sentteinä **numeronäppäimillä**.

4. Paina **BACK**-painiketta.

3.10.9 Asetukset



Asetuksissa voit muuttaa laitteen yleisiä asetuksia.

3.10.9.1 ECO-tila

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

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

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

3.10.9.2 Ajan ja päivämäärän asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Yleinen > Aika & päivämäärä*.
3. Aseta aika **numeronäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.
4. Aseta päivämäärä **numeronäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.
5. Aseta ajan muoto **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.
6. Aseta päivämäärän muoto **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.

3.10.9.3 Kielen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Asetukset > Yleinen > Kieli*.
3. Valitse kieli **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.

3.10.9.4 Maan asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Asetukset > Yleinen > Maa*.
3. Valitse maa **nuolinäppäimillä** ja paina sitten **BACK**-painiketta.

3.10.9.5 Käyttäjäasetusten nollaaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 22*.
2. Liiku **nuolinäppäimillä** ja **OK**-painikkeella valikkorakenteessa *Asetukset > Yleinen > Nollaa käytt. asetukset*.
3. Valitse **oikealla nuolinäppäimellä** *Vahvista asetusten nollaus?*
4. Nollaa käyttäjäasetukset painamalla **OK**-painiketta.

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

3.10.9.6 Yleistä-valikko

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

3.10.10 GARDENA smart system

Vain R160LiC -malli.

Laitteen voi liittää mobiililaitteisiin, joihin on asennettu GARDENA smart system -sovellus. GARDENA smart system -järjestelmä mahdollistaa langattoman tiedonsiirron älykkään laitteen ja muiden GARDENA smart system -laitteiden, kuten smart Water Control -kastelun ja smart Sensor -sensorin, välillä.

Tässä valikossa voit

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

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

3.10.10.1 Asennus

Varmista, että älykäs laite on asennettu kokonaan, ennen kuin se lisätään osaksi GARDENA smart system -sovellusta. Katso *Asennus sivulla 15*. On tärkeää suunnitella asennus huolellisesti.

3.10.10.2 Muodosta laitepari järjestelmään

Yhdistä älykäs laite GARDENA smart system -sovellukseen seuraavasti:

1. Valitse smart system -kuvake laitteen päävalikossa ja valitse **OK**. *Muodosta laitepari järjestelmään* -valinta ilmestyy näyttöön.
2. Valitse *Kyllä* painamalla oikeaa **nuolinäppäintä** ja valitse sitten **OK**.
3. Syötä PIN-koodi **numeronäppäimillä** ja valitse **OK**.
4. Lisäyskoodi näytetään laitteen näytössä.

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

3.10.10.3 Laiteparin muodostaminen sovelluksessa

Kaikkien GARDENA smart system -laitteiden lisäys tapahtuu smart system -sovelluksessa.

GARDENA smart system -sovelluksen lataaminen

1. Lataa GARDENA smart system -sovellus App Storesta tai Google Playsta.
2. Avaa sovellus ja rekisteröidy käyttäjäksi.
3. Kirjautu sisään ja valitse *Lisää laite* sovelluksen aloitussivulta.
4. Seuraa sovelluksen ohjeita.

Huomautus: Smart Gateway edellyttää internetyhteyttä, jotta laitteen voi lisätä sovellukseen.

3.10.10.4 Käytöstä poistetut valikot

Kun älykäs laite on lisätty smart system -järjestelmään, osa laitteen valikoista on poistettu käytöstä. Voit edelleen nähdä kaikki asetukset laitteessa, mutta joitain niistä voi muuttaa vain GARDENA smart system -sovelluksella. Seuraavat asetukset ovat lukittuina älykkään laitteen valikkojen valinnassa:

- Ajastin
- Aika & Päivämäärä
- Kieli
- Maa

3.10.10.5 Pura laitepari

Voit poistaa langattoman yhteyden laitteen ja smart system -järjestelmän väliltä valitsemalla *Poista laite* -vaihtoehdon laitteen valikosta. Jos hyväksyt laiteparin purkamisen, tiedonsiirtoyhteys laitteen ja muiden smart system -järjestelmän laitteiden välillä katkeaa.

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

3.10.10.6 GARDENA smart system -järjestelmän tila

Yhdistetty kyllä/ei

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

Signaalin vahvuus

Laitteen ja yhdysväylän välinen signaalin laatu voi olla *hyvä*, *heikko* tai *huono*. Laitteen latausasema on mielellään sijoitettava paikkaan, jossa signaalin laatu on *Signaali – hyvä*, jotta älyjärjestelmä toimii mahdollisimman tehokkaasti.

4 Toiminta

4.1 Pääkytkin



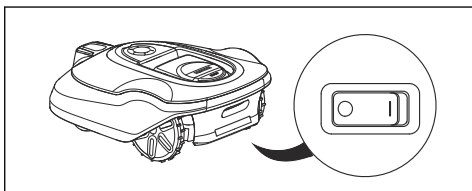
VAROITUS: Lue turvaohjeet huolellisesti ennen kuin käynnistät laitteen.



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



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

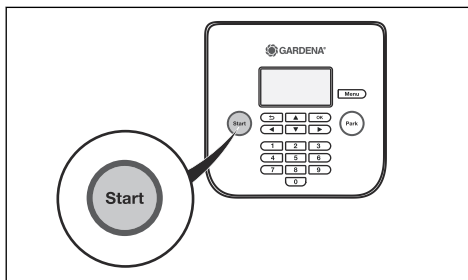


- Käynnistä laite asettamalla **pääkytkin** asentoon **1**.
- Aseta **pääkytkin** asentoon **0**, kun laite ei ole käytössä tai jos meneillään on työ, tarkistus tai huolto.

Kun **pääkytkin** on asennossa **0**, laitteen moottorit eivät voi käynnistyä.

4.2 Aloita

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



5. Valitse haluamasi toimintatila. Katso kohta *Toimintatila – Aloitus sivulla 28*.

6. Sulje kansi 10 sekunnin kuluessa.

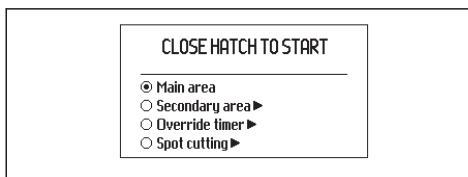
Jos laite on latausasemassa, se lähtee siitä ainoastaan, jos sen akku on täyteen ladattu ja ajastin asetettu niin, että se mahdollistaa laitteen toiminnan.

Huomautus: Käynnistä laite painamalla aina **START**-painiketta ennen kannen sulkemista.

4.3 Toimintatila – Aloitus

START-painikkeen painamisen jälkeen voi toiminnon valita seuraavista vaihtoehdoista.

- Pääalue
- Sivualue
- Ohita ajastin
- Pisteleikkaaminen



4.3.1 Pääalue

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

4.3.2 Sivualue

Sivualue-tilassa laite leikkaa niin kauan, että akku on tyhjä.

Laite lataa *Sivualue*-tilassa itsensä täyteen, ajaa noin 50 cm:n päähän latausasemasta ja

pysähtyy. Tällä se ilmaisee, että akku on ladattu täyteen ja laite on valmis leikkaamaan.

Huomautus: On suositeltavaa vaihtaa toimintatilan valinnaksi *Pääalue* ennen laitteen asettamista takaisin latausasemaan.

4.3.3 Ohita ajastin

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

4.3.4 Pisteleikkaus

Pisteleikkaus on kätevä piha-alueen vähemmän leikattujen alueiden nopeaan leikkuuseen. Laite on siirrettävä valitulle alueelle manuaalisesti.

Pisteleikkuutilassa laite kulkee spiraalinmuotoista kuviota ja leikkaa näin nurmikon alueelta, jolla se käynnistetään. Leikkuun lopuksi laite palaa automaattisesti *Pääalue-* tai *Sivualue-*tilaan.

Pisteleikkaus-toiminto otetaan käyttöön **START**-painikkeella. Laitteen pisteleikkaustoiminnon jälkeinen tila valitaan painamalla **OK**-painiketta ja valitsemalla *Pääalueella* tai *Sivualueella*.

4.4 Pysäköinti-toimintatila

PARK-pysäköintipainikkeen painamisen jälkeen voi toiminnon valita seuraavista vaihtoehdoista.

4.4.1 Jää toistaiseksi latausasemaan

Laite pysyy latausasemassa, kunnes sille valitaan toinen toimintatila painamalla **START**-painiketta.

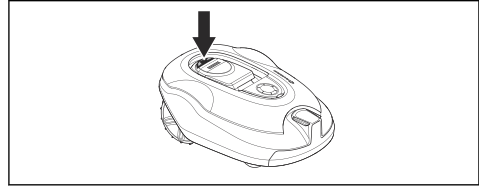
4.4.2 Start on next timer (Ajastinkäynnistys)

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

4.5 Pysäyttäminen

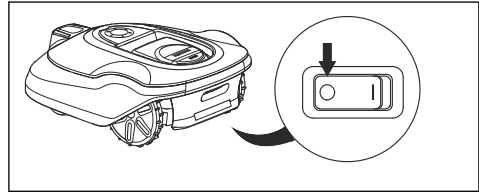
1. Paina laitteen päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta.

Laite pysähtyy ja terämoottori lakkaa pyörimästä.



4.6 Sammuttaminen

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



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

4.7 Ajastin ja valmiustila

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

Malli	Valmiustila-aika, vähintään tuntia päivässä
R160Li, R160LiC	1

Ajastimen tehdasasetuksilla laite toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Laite ei toimi valmiustilajakson aikana.

4.7.1 Esimerkki 1

Tässä esimerkissä käytetyt ajat koskevat R160Li-mallia, mutta toimintaperiaate on sama muissakin malleissa.

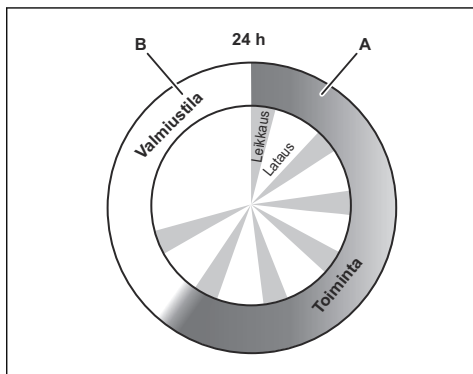
Ajastimen asetus, *jakso 1*: 00:00-24:00

Aktiivinen jakso (A): 00:00-23:00

Tehdasasetus varmistaa, että laite alkaa leikata nurmikkoa klo 00:00. Laite on kuitenkin

valmiustilassa latausasemassa klo 23:00 alkaen ja alkaa leikata jälleen klo 00:00.

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



R160Li	
Toiminta, A = enimmäisaika tunteina	23
Lataus/valmiustila, B = vähimmäisaika tunteina	1

4.8 Akun lataaminen

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



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

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

1. Aseta pääkytkin asentoon 1.
2. Aseta laite latausasemaan.
3. Avaa kansi ja työnnä laitetta niin kauas kuin se liikkuu, jotta varmistat laitteen hyvän kosketuksen latausasemaan.

4. Näytössä näkyy viesti, joka ilmaisee latauksen olevan käynnissä.

4.9 Leikkuukorkeuden säätäminen

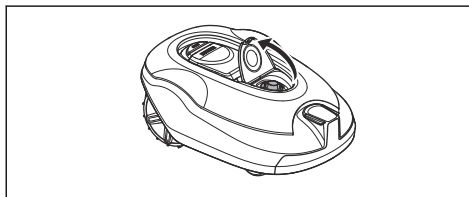
Leikkuukorkeutta voi vaihdella MIN-minimiasetuksen (2 cm / ") ja MAX-maksimiasetuksen (6 cm / ") välillä.



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

4.9.1 Leikkuukorkeuden säätäminen

1. Pysäytä laite painamalla STOP-painiketta.
2. Avaa kansi.



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

5 Huolto

5.1 Johdanto – huolto

Laitteen toimintavarmuus säilyy ja käyttöikä pitenee, kun se tarkistetaan ja puhdistetaan säännöllisesti ja sen kuluvat osat vaihdetaan tarvittaessa. Kaikki huolto- ja ylläpitotyöt on tehtävä GARDENA:n ohjeiden mukaan. Katso *Takuuehdot sivulla 48*.

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

- Käyttöikä ja työalueen koko.
- Ruohotyypit ja vuodenajan kasvu.
- Maaperä, hiekka ja lannoitteiden käyttö.
- Lelujen, työkalujen, juurten ja vastaavien esineiden esiintyminen.

Normaali käyttöikä on 3–6 viikkoa suotuisissa olosuhteissa. Lisäohjeita terien vaihdosta: *Vaihda terät sivulla 32*.



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä.

Huomautus: Jos terät ovat tylsät, saadaan heikompi leikkuutullos. Nurmikkoa ei leikata siististi, ja sähköä kuluu enemmän, jolloin laite ei pysty pitämään suurta leikkuualueita.

5.2 Puhdista laite.

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

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



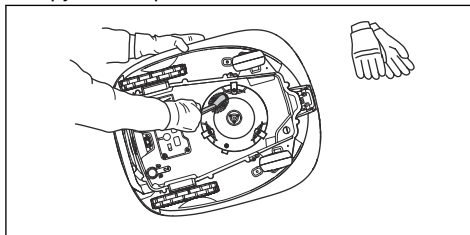
HUOMAUTUS: Älä koskaan puhdista laitetta painepesurilla. Älä koskaan käytä liuotainaineita puhdistukseen.

5.2.1 Runko ja terälevy

Tarkasta terälevy ja terät kerran viikossa.

1. Aseta **pääkytkin** asentoon *0*.
2. Nosta laite kyljelleen.

3. Puhdista terälevy ja runko esimerkiksi tiskiharjalla. Tarkista samalla, että terälevy pyörii vapaasti suhteessa jalkojen suojaan. Tarkista myös, että terät ovat ehjiä ja pyörivät vapaasti.



5.2.2 Runko

Puhdista rungon alapuoli. Harjaa tai pyyhi kostealla liinalla.

5.2.3 Pyörät

Puhdista etupyörän ja takapyörän sekä takapyöräkonsolin ympäriltä. Pyöriin kerääntynyt ruoho voi vaikuttaa laitteen työskentelyyn rinteissä.

5.2.4 Suojus

Käytä suojuksen puhdistukseen kosteaa, pehmeää sientä tai liinaa. Jos suojus on hyvin likainen, on ehkä tarpeen käyttää saippualluosta tai tiskiainetta.

5.2.5 Latausasema

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



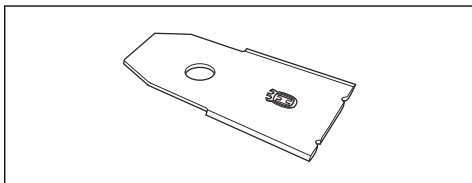
VAROITUS: Irrota latausasema pistokkeesta ennen huoltotöitä tai ennen latausaseman tai virtalähteen puhdistusta.

5.3 Vaihda terät



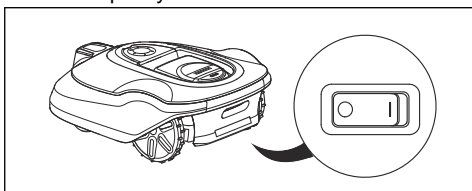
VAROITUS: Käytä oikeanlaisia teriä ja ruuveja. GARDENA voi taata turvallisuuden vain alkuperäisiä teriä käytettäessä. Pelkkien terien vaihtaminen ja ruuvien uudelleenkäyttö voi aiheuttaa ruuvien kulumista ruohonleikkuun aikana. Terät voivat silloin liikkua pois korin alta ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

Vaihda turvallisuussyistä kaikki kuluneet tai vioittuneet osat. Vaikka terät ovat ehjät, ne on vaihdettava säännöllisin väliajoin parhaan leikkuutuloksen saamiseksi ja energiankulutuksen pitämiseksi pienenä. Kaikki kolme terää ja ruuvia on vaihdettava samalla kertaa, jotta leikkuujärjestelmä olisi tasapainossa. Käytä alkuperäisiä GARDENA-teriä, joissa on kohokuvioitu kruunattu H-merkkilogo, katso *Takuuehdot sivulla 48*.

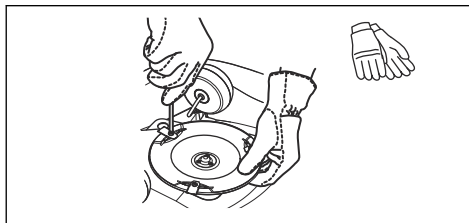


5.3.1 Terien vaihtaminen

1. Aseta pääkytkin asentoon 0.



2. Käännä laite ylösalaisin. Aseta laite pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta sen runko ja kansi eivät pääse naarmuuntumaan.
3. Irrota kolme ruuvia. Käytä tasapäistä tai ristipäistä ruuvimeisseliä.

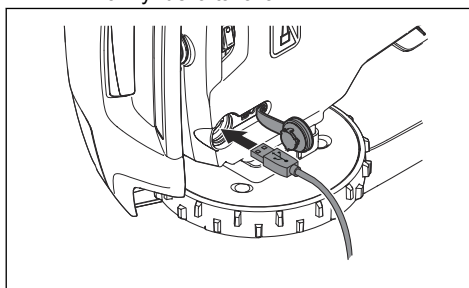


4. Irrota jokainen terä ja ruuvi.
5. Kiinnitä uudet terät ja ruuvit.
6. Tarkista, että terät pyörivät vapaasti.

5.4 Ohjelmistopäivitys

Jos huollon suorittaa paikallinen GARDENA-edustaja, tämä lataa laitteeseen viimeisimmät ohjelmistopäivitykset. GARDENA-laitteiden omistajat voivat ladata säännölliset ohjelmistopäivitykset GARDENAn verkkosivuilta ja asentaa päivitykset laitteeseensa. Rekisteröityneet käyttäjät saavat tästä ilmoituksen sähköpostitse. Uuden ohjelmiston lataamista varten laite yhdistetään tietokoneeseen leikkurin mukana toimitetulla USB-kaapelilla.

1. Liitä laite tietokoneeseen USB-kaapelilla:
 - a) Irrota laitteen pohjassa oleva huoltoliitännän suojus. Huoltoliitäntä on pääkytkimen vieressä.
 - b) Liitä USB-kaapeli johonkin tietokoneen USB-porteista.
 - c) Liitä USB-kaapeli laitteen huoltoliitännään. USB-kaapelin voi liittää vain yhdellä tavalla.



2. Aseta pääkytkin asentoon 1 ja aseta laite seisomaan kaikkien renkaiden varassa.
3. Noudata sähköpostissa annettu ja ohjelmiston päivitysohjeita.

4. Kun laitteen 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.

5.5 Akku



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



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



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

Jos laitteen käyttöaika latausten välillä on tavallista lyhyempi, tämä viittaa akun vanhenemiseen ja edellyttää lopulta sen vaihtamista. Akku on hyväkuntoinen, jos laitteen leikkuujälki on hyvä.

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

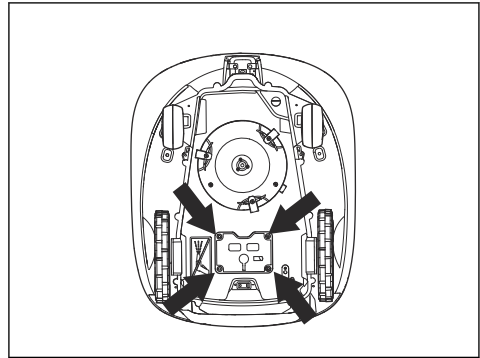
5.5.1 Akun vaihtaminen



VAROITUS: Käytä vain valmistajan suosittelemia alkuperäisakkuja. Laitteen turvallisuutta ei voida taata, jos siinä käytetään muunlaisia akkuja.

Älä käytä paristoja. Laite on irrotettava verkkovirrasta ennen akun irrottamista.

1. Aseta pääkytkin asentoon 0.
2. Käännä laite ylösalaisin. Aseta laite 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.



HUOMAUTUS: 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).

5.6 Talvihuolto

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

Huolto sisältää yleensä seuraavat toimet:

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

6 Vianmääritys

6.1 Johdanto – 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. Kappaleessa käsitellään myös tapauksia, joissa laite ei toimi odotetusti. Lisää ratkaisuja vika- ja ongelmatilanteiden varalle on osoitteessa www.gardena.com.

6.2 Virheilmoitukset

Laitteen näytössä voi esiintyä alla olevia virheviestejä. Ota yhteys paikalliseen GARDENA-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Pyöränmoott. juuttunut, vasen</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Pyöränmoott. juuttunut, oikea</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt vetopyörän ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
<i>Leikkuujärjestelmä juuttunut</i>	Ruohoa tai muita roskia on kiertynyt terälevyn ympärille.	Tarkista vetopyörä ja poista ruoho tai muut roskat.
	Terälevy on vesilammikossa.	Siirrä laitetta ja estä veden kertyminen työalueelle.
<i>Ei aluesignaalia</i>	Muuntajaa ei ole kytketty.	Tarkista pistorasian kytkentä. Tarkista myös, onko maavirtasuojus (sulake) lauennut. Tarkista, että matalajännitekaapeli on kytketty latausasemaan.
	Matalajännitekaapeli on vaurioitunut tai irti.	Tarkista, ettei matalajännitekaapeli ole vahingoittunut. Varmista, että se on kytketty oikein latausasemaan ja muuntaajaan.
	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Vaihda liittimet, mikäli ne ovat vahingoittuneet. Katso <i>Rajakaapelin asennus sivulla 20</i> .
	Rajakaapeli poikki.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaalikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen. Katso <i>Murtumat kaapelissa sivulla 42</i> .
	<i>ECO-tila</i> on käytössä ja laite on yrittänyt käynnistystä latausaseman ulkopuolella.	Aseta laite latausasemaan, paina START -painiketta ja sulje kansi. Katso kohta <i>ECO-tila sivulla 25</i> .

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Ei aluesignaalia</i>	Rajakaapeli menee ristiin matkalla saarekkeeseen tai sieltä pois.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti, esimerkiksi oikeaan suuntaan saarekkeen ympäri. Katso <i>Rajakaapelin asennus sivulla 20</i> .
	Laitteen ja latausaseman välinen linkki on katkennut.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali.
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Yritä siirtää rajakaapelia.
<i>Ansassa</i>	Laite on jäänyt kiinni johonkin.	Irrota laite esteestä ja korjaa kiinni jäämisen syy.
	Laite on jäänyt jumiin useiden esteiden taakse.	Tarkista, estävätkö alueen esteet laitteen poistumisen alueelta.
<i>Työalueen ulkopuolella</i>	Rajakaapelin kytkennät latausasemaan on kytketty ristiin.	Tarkista, että rajakaapeli on kytketty oikein.
	Rajakaapeli on liian lähellä työskentelyalueen reunaa.	Tarkista, että rajakaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Rajakaapelin asennus sivulla 20</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.
	Laite sekoittaa signaalin toisen läheisen laitteen asennuksen signaaliin.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali.
<i>Tyhjä akku</i>	Laite ei löydä latausasemaa.	Varmista, että latausasema ja hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 20</i> .
	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty.	Etsi katkos ja korjaa se.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 33</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkivalo punaisena. Katso <i>Latausaseman merkivalo sivulla 40</i> .
<i>Väärä PIN-koodi</i>	Leikkuriin on syötetty väärä PIN-koodi. Viisi yritystä sallitaan ja sen jälkeen näppäimistö lukittuu viideksi minuutiksi.	Anna oikea PIN-koodi. Jos olet unohtanut PIN-koodin, ota yhteys paikalliseen GARDENA-edustajaan.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Ei vetoa</i>	Laite on jäänyt kiinni johonkin.	Vapauta laite ja selvitä, miksi siinä ei ole vetoa. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää laitetta.
	Työskentelyalueella on jyrkkä rinne.	Rinteen kulma saa olla enintään 40 %. Jyrkemmät rinteet on rajattava leikkuualueen ulkopuolelle. Katso <i>Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 18</i> .
	Hakukaapelia ei ole asennettu viistosti rinteeseen nähden.	Jos hakukaapeli asennetaan rinteeseen, se on asennettava viistosti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 20</i> .
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut, oikea</i>	Laite on jäänyt kiinni johonkin.	Vapauta laite ja selvitä, miksi siinä ei ole vetoa. Jos syynä on märkä ruoho, odota ruohon kuivumista, ennen kuin alat käyttää laitetta.
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut, vasen</i>		
<i>Latausasema suljettu</i>	Lataus- ja kontaktikiskojen kosketus voi olla heikko tai laite on joutunut yrittämään latausta useamman kerran.	Aseta laite latausasemaan ja tarkista, että lataus- ja kontaktikiskojen välinen yhteys on hyvä.
	Laitteen tiellä on jokin este.	Poista este.
	Latausasema on kallistunut tai vinossa.	Tarkista, että latausasema on asennettu täysin tasaiselle pinnalle. Latausasema ei saa olla kallistunut tai vinossa.
<i>Juuttunut latausasemaan</i>	Laitteen tiellä on este, eikä se pääse lähtemään latausasemasta.	Poista este.
<i>Ylösalaisin</i>	Laite on kallistunut liikaa tai kaatunut.	Käännä laite oikein päin.
<i>Vaatii manuaaliset latauksen</i>	Laite on asetettu <i>Sivuaalue</i> -tilaan.	Aseta laite latausasemaan. Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
<i>Seuraava aloitus t:mm</i>	Ajastusasetus estää laitetta leikkaamasta.	Muuta ajastimen asetuksia. Katso <i>Ajastusasetusten tekeminen sivulla 22</i> .
	Lepojakso on käynnissä. Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulun mukainen valmiustilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
	Laitteen kello on väärässä ajassa.	Aseta aika. Katso <i>Ajan ja päivämäärän asettaminen sivulla 25</i> .
<i>Päivän leikkuutyöt on tehty</i>	Lepojakso on käynnissä. Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulun mukainen valmiustilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
<i>Nostettu</i>	Nostosensori on aktivoitunut, koska laite on juuttunut kiinni.	Irrota laite

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Törmäyssensoriongelma, edessä/takana</i>	Laitteen runko ei voi liikkua vapaasti alustan ympäri.	Tarkista, että laitteen runko pystyy liikkumaan vapaasti alustan ympäri. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huolto-tekniikon 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 laite sammutettiin.	Sääda laitteen turvallisuustasoa <i>Turvallisuus</i> -valikossa, katso <i>Turvallisuustason asettaminen sivulla 23</i> .
<i>Hälytys! Leikkuri pysäytetty</i>	Hälytys aktivoitui, koska laite pysäytettiin.	
<i>Hälytys! Leikkuri nostettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska laitetta nostettiin.	
<i>Hälytys! Leikkuri kallistettu</i>	Hälytys aktivoitui, koska laitetta kallistettiin.	
<i>Elektroniikkaongelma</i>	Tilapäinen elektroniikkaan tai ohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huolto-tekniikon on korjattava vika.
<i>Hakusensoriongelma, edessä/takana</i>		
<i>Ongelma latausjärjestelmässä</i>		
<i>Kallistussensoriongelma</i>		
<i>Tilapäinen ongelma</i>		
<i>Tilapäinen akkuongelma</i>	Tilapäinen akkuun tai ohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Irrota akku ja kytke se takaisin. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huolto-tekniikon on korjattava vika.
<i>Akkuongelma</i>		
<i>Liian korkea latausvirta</i>	Väärä tai viallinen muuntaja.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huolto-tekniikon on korjattava vika.
<i>Yhteysongelma</i>	Mahdollinen ongelma laitteen yhteyspiirikortissa.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, valtuutetun huolto-tekniikon on korjattava vika.
<i>Yhteysasetukset palautettu tehdasasetuksiin</i>	Yhteysasetukset on palautettu tehdasasetuksiin vian takia.	Tarkista asetukset ja muuta niitä tarvittaessa.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Heikko signaalin laatu</i>	Laitteen yhteyspiirikortti on asennettu ylösalaisin tai laite on kallellaan tai ylösalaisin.	Varmista, ettei laite ole ylösalaisin tai kallellaan. Jos näin ei ole, valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.

6.3 Viestit

Laitteen näytössä voi esiintyä alla olevia viestejä. Ota yhteys paikalliseen GARDENA-edustajaan, jos sama viesti näkyy usein.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Matala akun jännite</i>	Laite ei löydä latausasemaa.	Varmista, että latausasema ja hakukaapeli on asennettu ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 20</i> .
	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty.	Etsi katkos ja korjaa se.
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 33</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkivalo punaisena. Katso <i>Latausaseman merkivalo sivulla 40</i> .
<i>Asetukset tallennettu</i>	Vahvistus <i>Nollaa käyttäjäasetukset</i> -toiminnon onnistumisesta.	Tämä on normaalia. Ei edellytä toimenpiteitä.
<i>Hakukaapelia ei löydy</i>	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein latausasemaan. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 20</i> .
	Hakukaapelissa on katkos.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa rajakaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen.
	Hakukaapelia ei ole kytketty rajakaapeliin.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty oikein rajakaapeliin. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 20</i> .
<i>Hakukaapelin kalibrointi epäonnistui</i>	Laite ei voinut kalibroida hakukaapelia.	Tarkista, että hakukaapelin asennus on tehty ohjeiden mukaisesti. Katso <i>Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 18</i> .
<i>Hakukaapelin kalibrointi suoritettu</i>	Laite onnistui kalibroimaan hakukaapeliin.	Ei edellytä toimenpiteitä.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Vaikeuksia löytää latausasemalle</i>	Laite on seurannut rajakaapelia useita kierroksia löytämättä latausasemaa.	Asennusta ei ole tehty oikein. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 20</i> .
		Rajakaapelissa on väärä käytäväleveysasetus. Katso kohta <i>Rajakaapelin asennus sivulla 20</i> .
		Laite käynnistettiin sivualueella pääalueen asetuksilla.
<i>SensorControl rajoittaa leikkuuaikaa</i>	SensorControl-toiminto rajoittaa leikkuuaikaa. SensorControl sovitaa leikkuajan automaattisesti nurmikon kasvunopeuteen sopivaksi.	Tämä on normaalia eikä toimenpiteitä tarvita, ellei nurmikko näytä liian pitkältä. Siinä tapauksessa nosta SensorControlin aloitustasoa tai poista se väliaikaisesti käytöstä.

6.4 Latausaseman merkkivalo

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

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

Merkkivalo	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Tasainen vihreä valo</i>	Hyvät signaalit.	Toimenpiteitä ei vaadita.
<i>Vihreä vilkkuva valo</i>	Signaalit ovat hyvät ja <i>ECO-tila</i> on käytössä.	Ei edellytä toimenpiteitä.
<i>Sininen vilkkuva valo</i>	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan.
	Rajakaapelissa on katkos.	Selvitä, missä katkos on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaalikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen.
<i>Punainen vilkkuva valo</i>	Latausaseman antennissa on häiriö.	Ota yhteys paikalliseen GARDENA-edustajaan.
<i>Tasainen punainen valo</i>	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.	Ota yhteys paikalliseen GARDENA-edustajaan.

6.5 Oireet

Jos laite ei toimi odotetusti, noudata seuraavaa vianmääritysopasta.

Osoitteessa www.gardena.com on usein kysytyjen kysymysten lista, jossa on yksityiskohtaisemmat vastaukset yleisiin kysymyksiin. Jos et vielä löydä vian syytä, ota yhteys paikalliseen GARDENA-edustajaan.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Laitteen telakoitumisessa on ongelmia.	Rajakaapelia ei ole vedetty latausasemasta tarpeeksi pitkässä ja suorassa linjassa.	Tarkista, että latausasema on asennettu ohjeiden mukaan. Katso kohta <i>Latausaseman asennus sivulla 19</i>
	Hakukaapelia ei ole työnnetty latausaseman pohjassa olevaan uraan.	Toiminnan kannalta on ehdottoman tärkeää, että hakukaapeli on täysin suora ja liitetty oikeaan paikkaan latausaseman alle. Varmista siis, että hakukaapeli on aina sille tarkoitetussa urassa latausasemassa. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 20</i> .
	Latausasema on rinteessä.	Sijoita latausasema täysin tasaiselle pinnalle. Katso <i>Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 15</i> .
Laite toimii väärään aikaan	Laitteen kello on asetettava oikeaan aikaan.	Aseta aika. Katso <i>Ajan ja päivämäärän asettaminen sivulla 25</i> .
	Leikkuutyön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Nollaa leikkuun aloitus- ja lopetusajasetukset. Katso <i>Ajastusasetuksen nollaus sivulla 22</i> .
Laite tärisee	Vaurioituneet terät johtavat leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso <i>Terien vaihtaminen sivulla 32</i> .
	Jos liian useita teriä on kiinnitetty samaan kohtaan, se johtaa leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
	Käytössä on GARDENA-terien eri malleja (paksuus).	Tarkista, ovatko terät eri mallia.
Laite liikkuu, mutta terälevy ei pyöri.	Laite etsii latausasemaa.	Toimenpiteitä ei tarvita. Terälevy ei pyöri, kun laite etsii latausasemaa.
Laite leikkaa lyhyemmän aikaa kuin yleensä latauskertojen välillä.	Ruoho tai muut roskat estävät terälevyn pyörimisen.	Irrota ja puhdista terälevy. Katso kohta <i>Puhdista laite. sivulla 31</i> .
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 33</i> .
Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akku sivulla 33</i> .

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Laitte on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso. Katso <i>Ajastin ja valmiustila sivulla 29</i> .	Toimenpiteitä ei tarvita.
	Kansi on suljettu painamatta START -painiketta.	Avaa kansi, paina START -painiketta ja sulje sitten kansi.
Epätasaiset leikkutulokset.	Laitteella on liian vähän työtunteja päivässä.	Lisää leikkuuaikaa. Katso <i>Ajastusasetuksen laskeminen sivulla 22</i> . SensorControl päättelee, että nurmikko on leikattu todellista useammin. Nosta SensorControlin leikkuutehoa. Jos tämä ei auta, sammuta SensorControl. Katso <i>SensorControl-sensoriohjaus sivulla 23</i> .
	<i>Kuinka usein?</i> -asetus on virheellinen suhteessa työalueen pohjapiirrokseen.	Varmista, että valittuna on oikea <i>Kuinka usein?</i> -arvo.
	Työalueen muoto edellyttää laitteen <i>Alue 1-3</i> -asetuksen käyttämistä, jotta laite löytää myös kaikille sivualueille.	Käytä <i>Alue 1-3</i> -asetusta laitteen ohjaamiseen sivualueelle. Katso <i>Aluekattavuus sivulla 24</i> .
	Työalue on liian suuri.	Kokeile työalueen rajoittamista tai työajan pidentämistä. Katso <i>Ajastusasetusten tekeminen sivulla 22</i> .
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät. Katso <i>Terien vaihtaminen sivulla 32</i> .
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkukorkeuteen.	Nosta leikkukorkeutta ja alenna sitä sitten asteittain.
	Ruohon kerääntyminen terälevyyn tai moottorin akselin ympärille.	Tarkista, että terälevy pyörii vapaasti ja helposti. Jos näin ei käy, ruuvaa terälevy irti ja poista ruoho ja roskat. Katso <i>Puhdista laite. sivulla 31</i> .

6.6 Murtumat kaapelissa

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

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

mahdollinen leikkukorkeus ensimmäisten asennuksen jälkeisten viikkojen ajaksi ja laskettava leikkukorkeutta sitten vähitellen joka toinen viikko, kunnes saavutetaan haluttu leikkukorkeus.

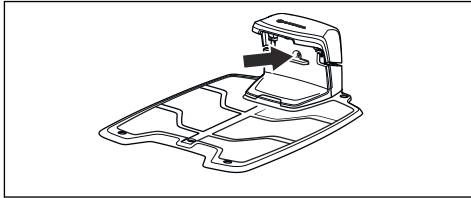
Myös kaapeliin virheellinen liitäntä voi johtaa murtumiin vasta viikkojen kuluttua. Virheellinen liitäntä voi syntyä esimerkiksi silloin, jos alkuperäisliitintä ei paineta pihdeillä tarpeeksi tiukasti yhteen tai jos käytetään alkuperäisliitintä heikkolaatuisempaa liitintä. Tarkasta aina ensin kaikki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

Kaapelin murtumakohta voidaan paikantaa lyhentämällä asteittain mahdollisesti murtuneen

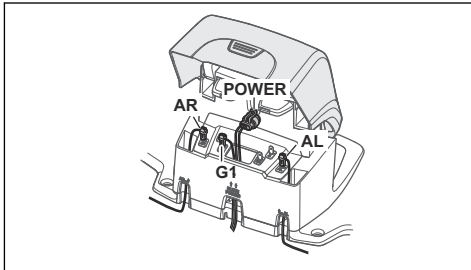
kaapelin osuutta niin, että lopulta on jäljellä vain lyhyt osuus kaapelista.

Seuraava menetelmä ei toimi, jos *ECO-tila* on käytössä. Varmista aluksi, että *ECO-tila* on pois käytöstä. Katso *ECO-tila* sivulla 25.

1. Varmista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu sinisenä rajakaapelin katkoksen merkiksi. Katso *Latausaseman merkkivalo* sivulla 40.



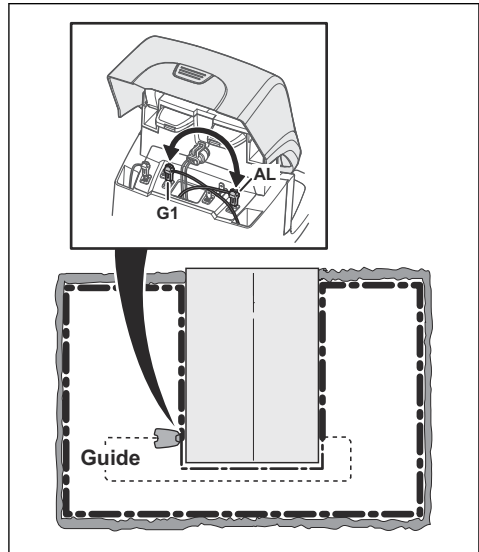
2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkasta, vilkkuuko latausaseman merkkivalo yhä sinisenä.



3. Vaihda hakukaapelin ja rajakaapelin kytkentöjen paikkoja keskenään latausasemassa.

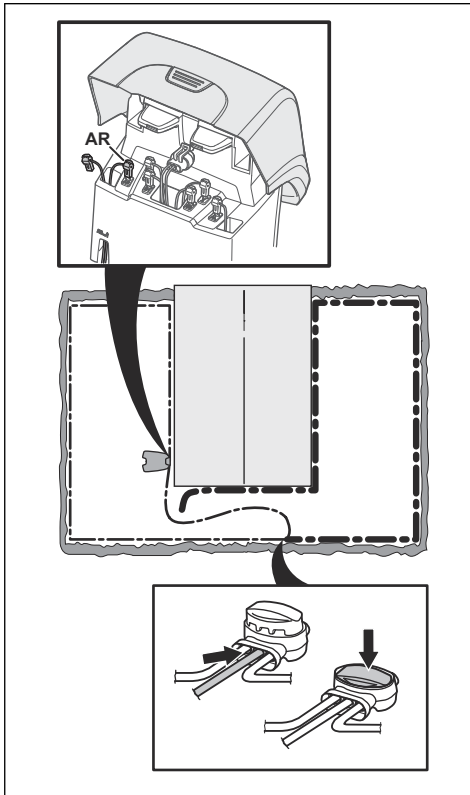
Aloita vaihtamalla kytkentöjen AL ja G1 paikkaa.

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

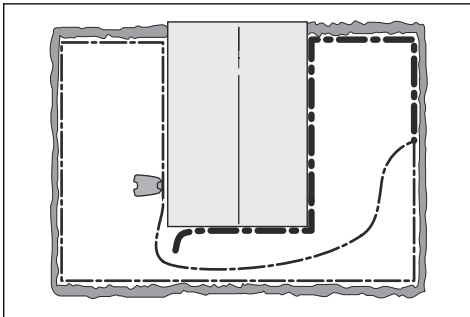


Vian korjaamiseen tarvitaan rajakaapeliä ja liittimiä:

- a) Jos tutkittava rajakaapeli on lyhyt, helpointa on vaihtaa koko rajakaapeli kytkennän AL ja hakukaapelin ja rajakaapelin liitoskohdan välillä (musta paksu viiva).
- b) Jos tutkittava rajakaapeli on pitkä (paksu musta viiva), toimi seuraavasti: Palauta kytkennät AL ja G1 alkuperäisiksi. Irrota sitten AR. Kytke uusi kaapeli kytkentään AR. Kytke uuden kaapelin toinen pää tutkittavan osuuden puoliväliin.

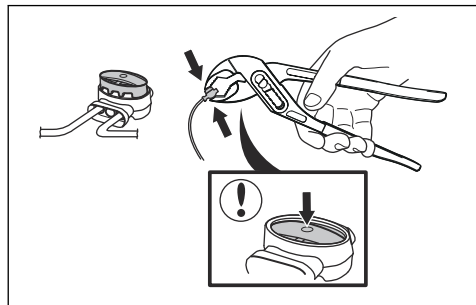


Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, kaapelin katkos on jossain irrotetun pään ja uuden kaapelin kytkentäkohdan välillä (paksu musta viiva alla). Siirrä tässä tapauksessa uuden kaapelin liitäntää lähemmäs kaapelin irrotettua päätä (noin tutkittavan osuuden puoliväliin) ja tarkasta uudelleen, palaako merkkivalo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



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

4. Jos merkkivalo vilkkuu edelleen sinisenä edellä kohdassa 3: Palauta kytkennät AL ja G1 alkuperäisiksi. Kytke sitten AR ja G1. Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, irrota AL ja kytke uusi rajakaapeli kytkentään AL. Kytke uuden kaapelin toinen pää tutkittavan osuuden puoliväliin. Toimi samoin kuin kohdassa 3a) ja 3 b).
5. Kun murtumakohta löydetään, se on korvattava uudella kaapelilla. Käytä aina alkuperäisliittimiä.



7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

7.1 Kuljettaminen

Mukana tulleet litiumioniakut ovat vaarallisten aineiden lainsäädännön määräysten mukaisia.

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

7.2 Säilytys

- Lataa laitteen akku täyteen. Katso *Akun lataaminen sivulla 30*.
- Sammuta tuote **pääkytkimellä**. Katso *Sammuttaminen sivulla 29*.
- Puhdista laite. Katso *Puhdista laite. sivulla 31*.
- Säilytä laitetta kuivassa paikassa, jossa lämpötila ei laske pakkasen puolelle.
- Säilytä laitetta niin, että sen kaikki pyörät ovat tasaisella alustalla, tai käytä GARDENA-seinätelinettä.
- Jos latausasema on sisätiloissa, Irrota virtalähde ja kaikki liitännät latausasemasta. Laita kunkin liitântäkaapelin pää rasvaa sisältävään koteloon.

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

7.3 Hävittäminen

- Noudata paikallisia kierrätysvaatimuksia ja säädöksiä.
- Lisätietoja akun irrottamisesta on kohdassa *Akun vaihtaminen sivulla 33*.

8 Tekniset tiedot

8.1 Tekniset tiedot

Tiedot	R160Li, R160LIC
Sarjan mallit	SILENO+, smart SILENO+
Mitat	
Pituus, cm	63
Leveys, cm	51
Korkeus, cm	25
Paino, kg	9,8
Sähköjärjestelmä	
Akku, Li-ion 18 V / 2,1 Ah, tuotenumero	584 85 28-01, 584 85 28-02
Akku, Li-ion 18 V / 2,0 Ah, tuotenumero	584 85 28-03
Akku, Li-ion 18,25 V / 2,0 Ah, tuotenumero	584 85 28-04
Muuntaja, V / 28 V DC	100–240
Matalajännitekaapelin pituus, m	10
Keskimääräinen virrankulutus maksimikäytössä	10 kWh/kk 1600 m ² :n työalueella
Latausvirta, A DC	1,3
Keskimääräinen leikkausaika, min	65
Keskimääräinen latausaika, min	60
Taajuusalue, Hz	300–80 000
Suurin radiotaajuuden teho, mW @60m ₁	<25
Melupäästö ympäristöön äänitehona²	
Mitattu melutaso, dB (A)	58
Melupäästöjen epävarmuudet K _{WA} , dB (A)	2
Taattu melutaso, dB (A)	60

¹ Suurin aktiivinen lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

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

Tiedot	R160Li, R160LIC
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB (A) ³	47
Leikkuu	
Leikkuujärjestelmä	3 nivelöityä terää
Terämoottorin nopeus, kierr./min.	2 300
Virrankulutus leikkuutyön aikana, W +/-20 %	25
Leikkuukorkeus, cm	2–6
Leikkuuleveys, cm	22
Kapein mahdollinen käytävä, cm	60
Leikkuualueen suurin kulma, %	35
Rajakaapelin suurin kulma, %	15
Rajakaapelin enimmäispituus, m	800
Hakukaapelin enimmäispituus, m	400
Työskentelykapasiteetti, m+/- 20%	1600
IP-luokitus	
Robottiruohonleikkuri	IPX4
Latausasema	IPX1
Muuntaja	IPX4

Sisäinen SRD (lyhyen kantaman laite)	R160Li,	R160LIC
Taajuusalue, MHz	-	863-870
Suurin radiotaajuuden teho, mW	-	25
Radion kantama, vapaa kenttä, metriarvio	-	100

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

Laitteet on valmistettu Englannissa tai Tsekin tasavallassa. Katso arvokilven tiedot. Katso *Johdanto sivulla 3*.

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

9 Takuu

9.1 Takuuehdot

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

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

Esimerkkejä vioista, jotka eivät kuulu takuun piiriin:

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

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

Jos GARDENA-koneeseen tulee toimintahäiriö, kysy lisäohjeita GARDENA-asiakaspalvelusta. Ota valmiiksi esille koneen ostokuitti ja sarjanumero, kun otat yhteyden GARDENA-asiakaspalveluun.

10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh.: +46-36-146500, vakuuttaa, että robottiruohonleikkurit **R160Li** ja **R160LiC** alkaen vuoden 2018 viikon 45 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu selvästi arvokilvessä ennen sarjanumeroa) ovat seuraavien NEUVOSTON DIREKTIIVIEN mukaisia:

- Konedirektiivi **2006/42/EY**.
 - Akkukäyttöisiä robottiruohonleikkureita koskevat erityisvaatimukset **EN 50636-2-107: 2015**
 - Sähkömagneettiset kentät **EN 62233: 2008**.
- Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta **2011/65/EU**.
 - Seuraavaa standardi sovelletaan: **EN 50581:2012**

- Direktiivi ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä **2000/14/EY**. Katso melupäästöjä ja leikkuuleveyttä koskevia tietoja kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 46*.

Ilmoitettu tarkastuslaitos 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, on julkaissut raportin vaatimustenmukaisuuden arvioinnista 8. toukokuuta 2000 ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä ympäristöön annetun neuvoston direktiivin 2000/14/EY liitteen VI mukaisesti. Todistus on numeroitu: 01/901/266 mallissa GARDENA R160Li, GARDENA R160LiC.

- Radiolaitteita koskeva direktiivi **2014/53/EU**. Seuraavia standardeja on sovellettu:
 - **ETSI EN 303 447 V1.1.1**

Sähkömagneettinen yhteensopivuus:

- **ETSI EN 301 489-1 V2.2.0**
- **EN 61000-6-1:2007**
- **EN 61000-6-3:2007/A1:2011**

smart system -moduulilla varustetussa mallissa R160LiC sovelletaan myös seuraavia standardeja:

- **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**



Huskvarna 2018-11-01

Lars Roos

Global R&D Director, Robotic category

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



AL KUPERÄISET OHJEET
Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.
Copyright © 2019 GARDENA Manufacturing GmbH. All rights reserved.

114 07 29-11



2019-02-01

