

 **McCULLOCH**<sup>®</sup>  
THE POWER TO GET IT DONE<sup>™</sup>



**Käyttöohje**  
**ROB R600, ROB R800, ROB**  
**R1000**

Lue käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta.



**FI, Suomi**

---

# Sisältö

---

<b>1 Johdanto</b>	
1.1 Johdanto.....	3
1.2 Laitteen kuvaus.....	4
1.3 Laitteen symbolit.....	5
1.4 Näytön symbolit.....	5
1.5 Akun symbolit.....	6
1.6 Valikkorakenteen yleiskatsaus, ROB R600.....	7
1.7 Valikkorakenteen yleiskatsaus, ROB R800, ROB R1000.....	8
1.8 Näyttö.....	9
1.9 -koneen näppäimistö.....	9
<b>2 Turvallisuus</b>	
2.1 Turvallisuusmääritelmät.....	10
2.2 Yleiset turvaohjeet.....	10
2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten.....	12
<b>3 Asennus</b>	
3.1 Johdanto – Asennus.....	15
3.2 Kaapelien asennus.....	15
3.3 Ennen laitteen asennusta.....	15
3.4 Laitteen asennus.....	19
3.5 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä.....	20
3.6 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan.....	20
3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen.....	20
3.8 Laitteen asentamisen jälkeen.....	21
3.9 Laitteen asetusten tekeminen.....	21
<b>4 Käyttö</b>	
4.1 Pääkytkin.....	26
4.2 Laitteen käynnistäminen.....	26
4.3 Toimintatilat.....	26
4.4 Koneen pysäyttäminen.....	27
4.5 Laitteen sammuttaminen.....	27
4.6 Ajastin ja valmiustila.....	27
4.7 Akun lataaminen.....	28
4.8 Leikkuukorkeuden säätäminen.....	28
<b>5 Huolto</b>	
5.1 Johdanto – huolto.....	29
5.2 Puhdista laite.....	29
5.3 Vaihda terät.....	30
5.4 Laiteohjelmiston päivitys.....	30
5.5 Akku.....	30
5.6 Talvihuolto.....	31
<b>6 Vianmääritys</b>	
6.1 Johdanto – vianmääritys.....	32
6.2 Viestit.....	32
6.3 Latausaseman merkkivalo.....	36
6.4 Oireet.....	37
6.5 Murtumat kaapelissa.....	38
<b>7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen</b>	
7.1 Kuljettaminen.....	41
7.2 Säilytys.....	41
7.3 Hävittäminen.....	41
<b>8 Tekniset tiedot</b>	
8.1 Tekniset tiedot.....	42
<b>9 Takuu</b>	
9.1 Takuuehdot.....	44
<b>10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b>	
10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	45

---

# 1 Johdanto

---

## 1.1 Johdanto

<b>Sarjanumero:</b>
<b>PIN-koodi:</b>
<b>Tuotteen rekisteröintikoodi:</b>

Sarjanumero on laitteen tyyppikilvessä ja pakkauksessa.

- Käytä sarjanumeroa rekisteröidessäsi laitetta osoitteessa [www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com).

### 1.1.1 Tukipalvelut

Voit kysyä McCULLOCH-laitteen huoltopalveluista keskitetystä McCULLOCH-palvelusta.

### 1.1.2 Tuotekuvaus

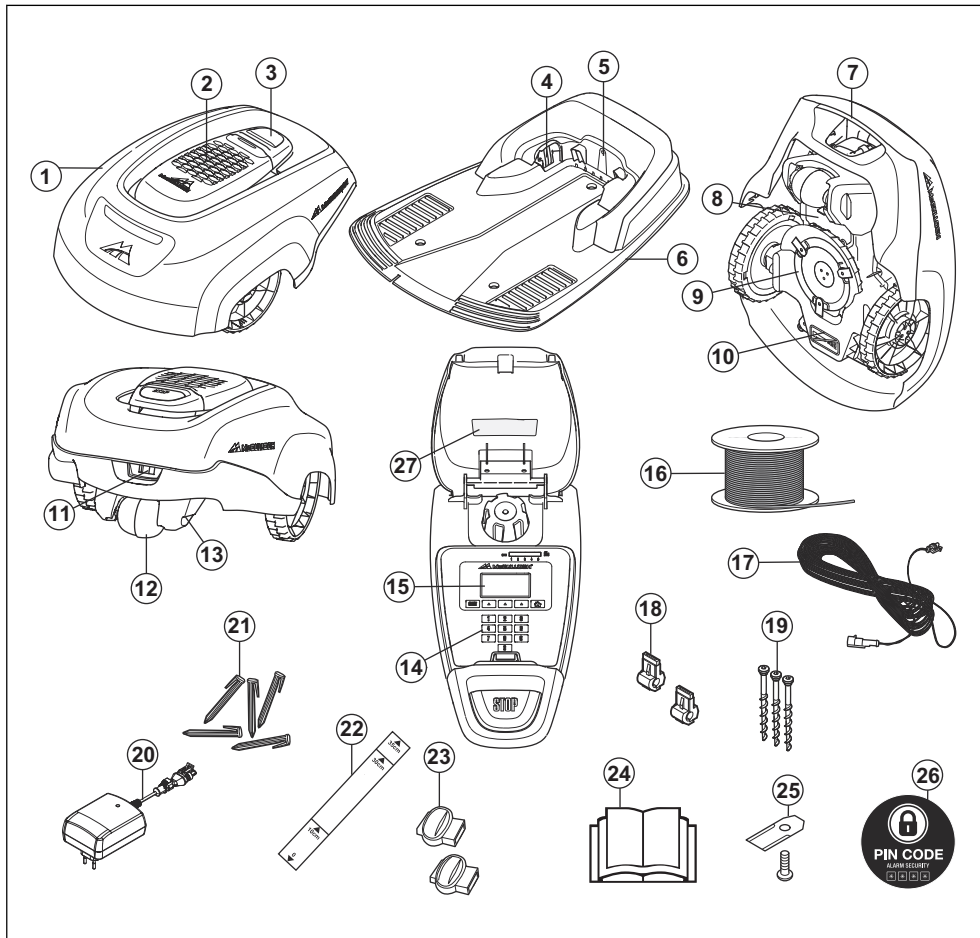
**Huomautus:** McCULLOCH päivittää laitteidensa ulkonäköä ja toimintoja säännöllisesti. Katso *Tukipalvelut sivulla 3*.

Laitte 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.

## 1.2 Laitteen kuvaus



Piirroksen numeroiden merkitykset:

1. Kori
2. Näytön, näppäimistön ja leikkuukorkeussäätimen kansi
3. Stop-painike
4. Kontaktikiskot
5. Latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin toiminnan tarkastuksen merkkivalo
6. Latausasema
7. Kantokahva
8. Akun suojeus
9. Terälevy
10. Runko, joka sisältää elektronikan, akun ja moottorit
11. Pääkytkin
12. Takapyörä
13. Latausnauha
14. Näppäimistö
15. Näyttö
16. Kaapeli raja- ja hakukaapelia varten
17. Matalajännitekaapeli
18. Liitin kaapelin liittämiseksi latausasemaan
19. Latausaseman kiinnitysruuvit

20. Muuntaja (ulkonäkö voi vaihdella markkina-alueen mukaan)
21. Kepit
22. Rajakaapelin asentamista helpottava mitta (mitta irrotetaan kotelosta)
23. Kaapelin liitin
24. Käyttöohjekirja ja pikaopas
25. Lisäterät
26. Varoitustarra
27. Tyyppikilpi

### 1.3 Laitteen symbolit

Nämä symbolit ovat laitteessa. Tutustu niihin huolellisesti.



**VAROITUS:** Lue käyttö-ohjeet ennen laitteen käyttämistä.



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

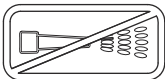
Laitte käynnistyy vain, kun pääkytkin on asennossa 1 ja oikea PIN-koodi on syötetty. Käännä pääkytkin asentoon 0 ennen tarkastusta ja huoltotöitä.



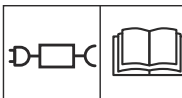
**VAROITUS:** Pidä turvallinen välimatka käynnissä olevaan laitteeseen. Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä.




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



Älä koskaan puhdistaa laitetta painepesurilla tai edes juoksevilla vedellä.



Käytä irrotettavaa virtälähdettä symbolin vieressä olevassa arvokilvessä määritetyllä tavalla.

 Tämä laite täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



Melupäästöt ympäristöön. Laitteen päästöt ilmoitetaan kohdassa *Tekniset tiedot sivulla 42* 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. Rikkinäinen tiiviste voi johtaa takuun raukeamiseen osittain tai kokonaan.



Matalajännitekaapelia ei saa lyhentää, pidentää tai yhdistää.

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

Käytönestolaitteen on oltava käytössä, kun konetta nostetaan tai sille tehdään muita toimenpiteitä.

### 1.4 Näytön symbolit



Ajastustoiminto ohjaa, milloin laite leikkaa nurmikkoa.



Turvallisuustoiminnoista käyttäjä voi valita kolmesta eri turvallisuustasosta.



Asennustoiminto asennuksen manuaalisia asetuksia varten.



Asetustoiminnossa määritetään laitteen yleisasetukset.



Laitte ei leikkaa ruohoa ajastustoiminnon vuoksi.



Akun ilmaisin osoittaa akun lataustason. Laitteen latautuessa symboli vilkkuu.



Laitte laitetaan latausasemaan, mutta älä lataa akkua.



Laitte asetetaan ECO-tilaan.

## 1.5 Akun symbolit



Lue käyttöohjeet.

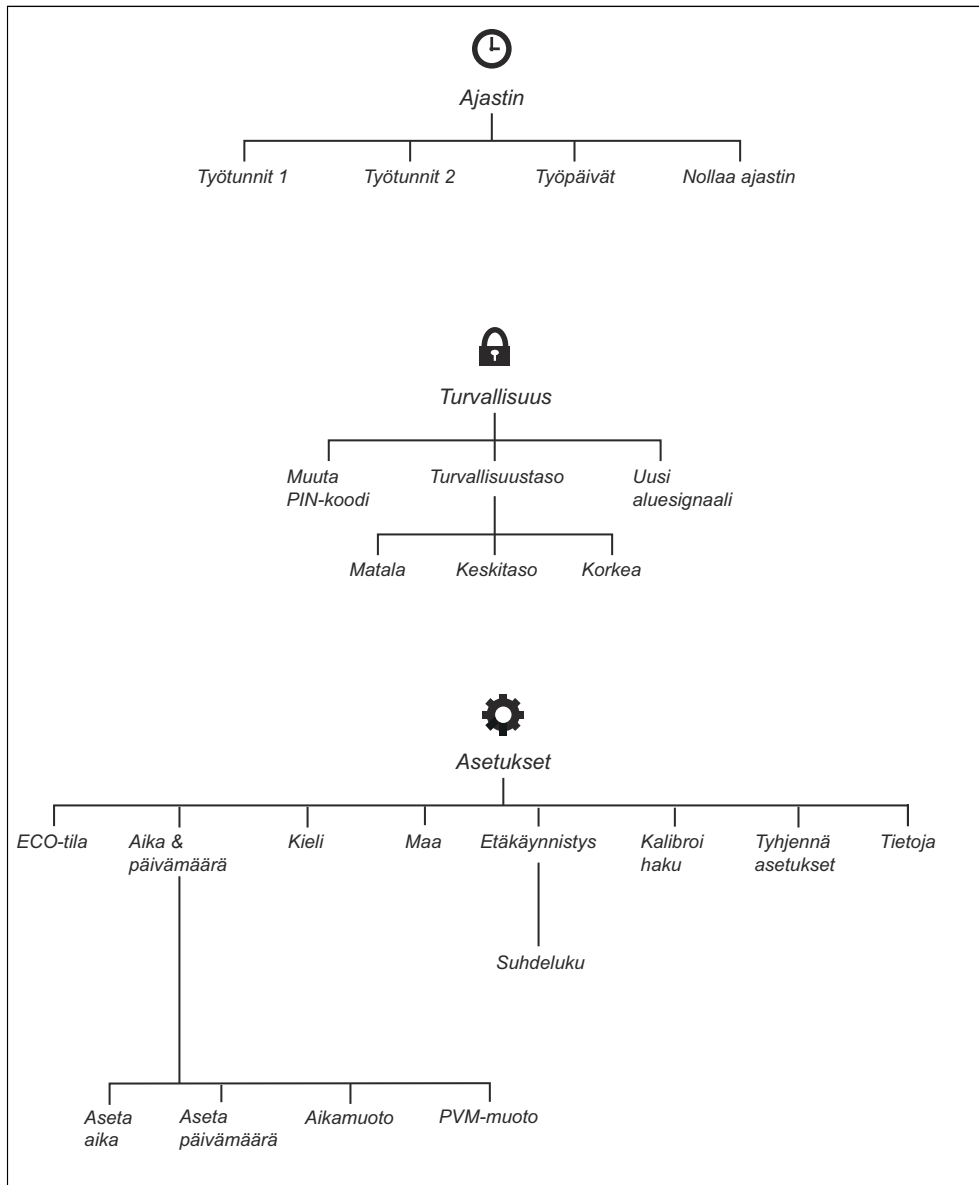


Älä hävitä akkua polttamalla äläkä altista akkua lämmönlähteelle.

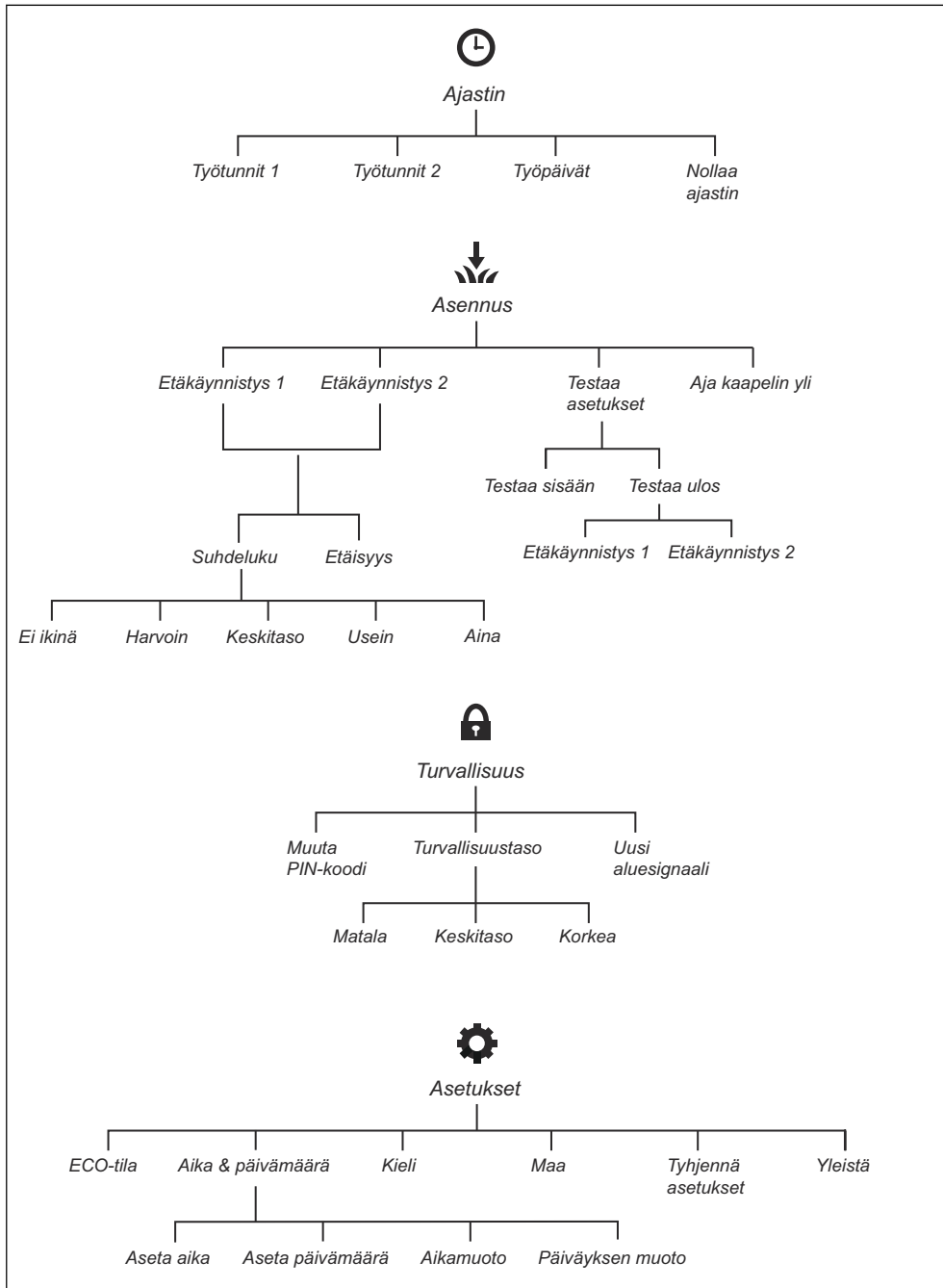


Älä upota akkua veteen.

## 1.6 Valikkorakenteen yleiskatsaus, ROB R600



## 1.7 Valikkorakenteen yleiskatsaus, ROB R800, ROB R1000





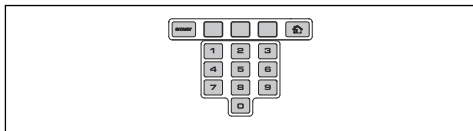
## 1.8 Näyttö

Laitteen tiedot ja asetukset näkyvät laitteen näytössä.

Pääset näyttöön painamalla **STOP**-painiketta.

## 1.9 -koneen näppäimistö

Näppäimistö koostuu neljästä näppäinryhmästä:



- Kone käynnistetään **START**-painikkeella. Tätä painiketta painetaan yleensä viimeisenä ennen kannen sulkemista.
- Kolmella **monivalintapainikkeella** voi käyttää eri toimintoja valikkorakenteen kohdan mukaan.
- **Numeronäppäimiä** käytetään esimerkiksi PIN-koodin ja aika-asetusten antamiseen.
- **Toiminnanvalintapainikkeen** merkinä on talo. Kun painiketta painetaan, valittu toimintatila näytetään näytöllä.

---

## 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 neutraloivalla 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.

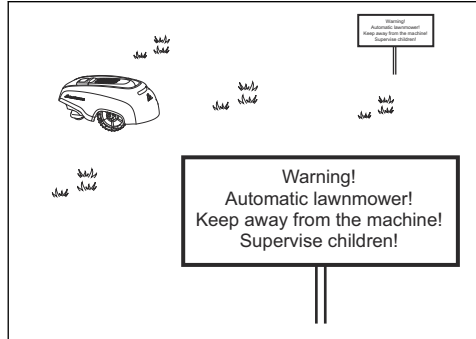


**VAROITUS:** Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörivien terien läheisyydestä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja laitteen läheisyyteen tai sen alle, kun laitteen moottori on käynnissä.

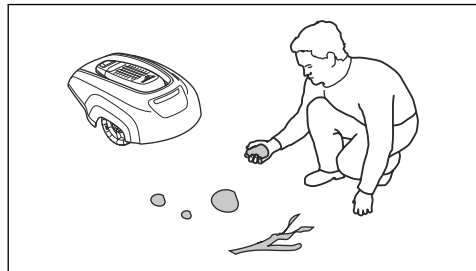
## 2.3 Turvallisuusohjeet käyttöä varten

### 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 **HOME**-toimintoa tai sammuta virta pääkytkimestä, jos työalueella on muita, etenkin lapsia tai eläimiä. Laite kannattaa ohjelmoida toimimaan ajankohtana, jolloin alueella ei ole ketään, kuten yöllä. Katso *Ajastusasetusten tekeminen sivulla 21*. 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 *Koneen pysäyttäminen sivulla 27*.
- 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 käynnistyy vain, kun pääkytkin on asennossa 1 ja oikea PIN-koodi on syötetty.
- Laitetta ei saa koskaan käyttää samaan aikaan sadettimen kanssa. Käytä ajastintointoa siten, etteivät laite ja sadetin ole koskaan toiminnassa samaan aikaan. Katso kohta *Ajastusasetusten tekeminen sivulla 21*.
- McCULLOCH 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



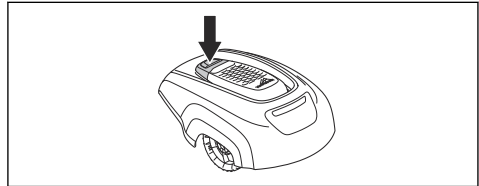
**VAROITUS:** Litiumioniakut voivat räjähtää tai aiheuttaa tulipalon, jos ne puretaan tai ne joutuvat oikosulkuun, altistuvat vedelle, tulelle tai korkeille lämpötiloille. Käsittele akkuja varoen, älä pura tai avaa akkuja tai vahingoita niitä sähköisesti tai mekaanisesti. Vältä säilyttämistä suorassa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

Lisätietoja akusta on kohdassa *Akku sivulla 30*

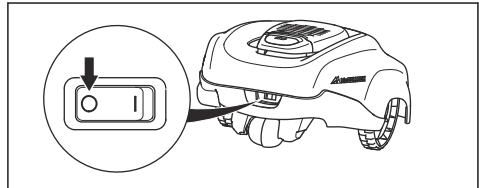
### 2.3.3 Laitteen nostaminen ja siirtäminen

Jos haluat siirtyä turvallisesti pois työskentelyalueelta tai sen sisällä:

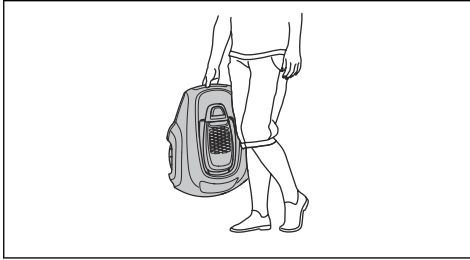
1. Pysäytä laite painamalla **STOP**-painiketta. Jos turvallisuus on asetettu keski- tai korkealle tasolle, PIN-koodi on annettava. PIN-koodissa on neljä numeroa, jotka valitaan, kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran. Katso *Perussäätöjen tekeminen sivulla 21*.



2. Aseta pääkytkin asentoon 0.



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



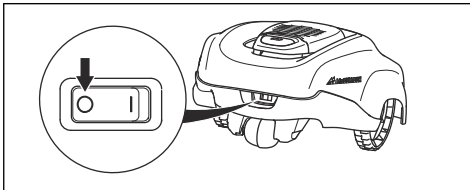
**HUOMAUTUS:** Älä nosta laitetta, kun se on pysäköitynä latausasemaan. Se voi vahingoittaa latausasemaa tai laitetta. Paina **STOP**-painiketta ja vedä laite latausasemasta ennen laitteen nostamista.

### 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.



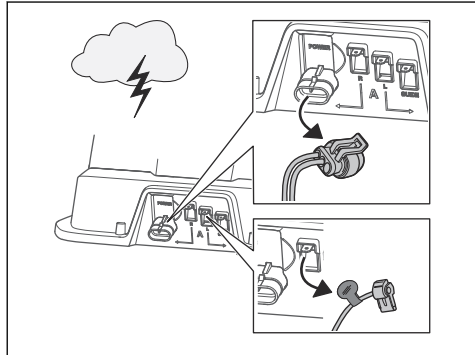
**HUOMAUTUS:** Älä koskaan puhdistaa laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä. Älä koskaan käytä liuotinaineita puhdistukseen.



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

Tarkista laite joka viikko ja vaihda vioittuneet tai kuluneet osat. Katso kohta *Huolto sivulla 29*.

### 2.3.5 Ukkosen sattuessa



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

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

## 3 Asennus

### 3.1 Johdanto – Asennus



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



**HUOMAUTUS:** Käytä alkuperäisiä varaosia ja asennusmateriaaleja.

**Huomautus:** Lisätietoja asennuksesta on osoitteessa [www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.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 4 cm.

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

### 3.3 Ennen laitteen asennusta

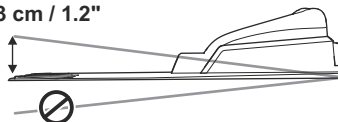
- Tee työalueesta suunnitelma, joka sisältää kaikki esteet.
- Merkitse suunnitelmaan latausaseman, rajakaapelin ja hakukaapelin paikka.
- Merkitse suunnitelmaan kohta, jossa hakukaapeli yhdistyy rajakaapeliin. Katso *Rajakaapelin paikan määrittäminen sivulla 16*.
- Täytä nurmikon kuopat.

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

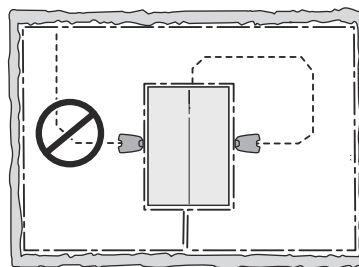
### 3.3.1 Latausaseman paikan määrittäminen

- 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 3 cm / 1.2"



- 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.



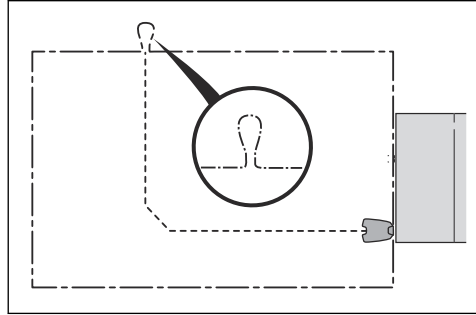
### 3.3.3 Rajakaapelin paikan määrittäminen

Rajakaapelin on kierrettävä työalueen ympäri. Laitteen sensorit tunnistavat lähestyvän rajakaapelin, ja laite vaihtaa suuntaa.

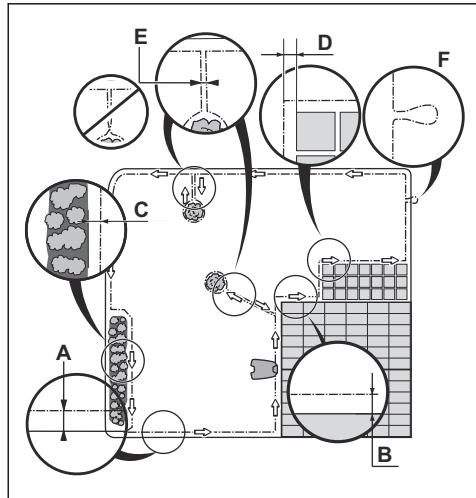


**HUOMAUTUS:** Jos työalue rajoittuu vesistöön, rinteisiin, jyrkänteisiin tai julkiseen tiehen, rajakaapelissa pitää olla suojaseinä. Seinämän korkeuden pitää olla vähintään 15 cm.

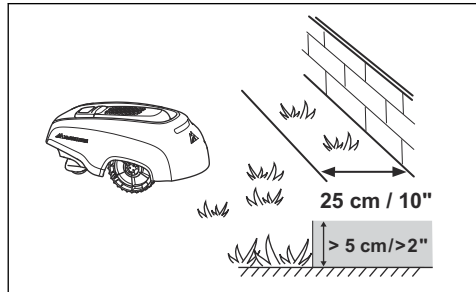
Hakukaapelin rajakaapeliin liittämisen helpottamiseksi on suositeltavaa muodostaa silmukka hakukaapelin liitântäkohtaan. Tee silmukka noin 20 cm:stä rajakaapelista.



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



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





- Aseta rajakaapeli 20 cm (C) päähän esteestä, joka on 1–5 cm korkea.
- Aseta rajakaapeli 5 cm (D) päähän esteestä, joka on alle 1 cm korkea.
- Jos alueella on kivetty polku, joka on samalla tasolla nurmikon kanssa, aseta rajakaapeli kiveyksen alle.

**Huomautus:** Jos kiveys on vähintään 30 cm leveä, *Aja kaapelin yli*-toiminnon (ROB R800, ROB R1000) 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.



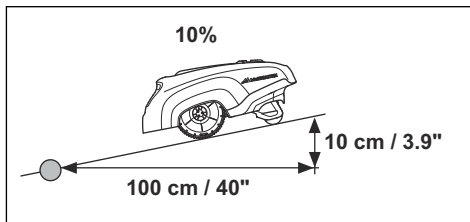
**HUOMAUTUS:** Älä tee jyrkkiä mutkia rajakaapelia asentaessasi.



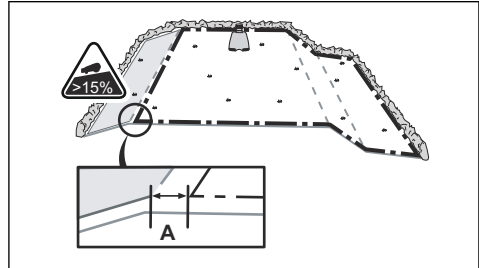
**HUOMAUTUS:** Huolettoman ja meluttoman käytön varmistamiseksi eristä kaikki esteet, kuten puut, juuret ja kivet.

### 3.3.3.1 Rajakaapelin asettaminen rinteeseen

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



- Jos rinteiden ulkoreunan kaltevuus on enemmän kuin 15 %, työalue on rajattava rajakaapelilla. Laita rajakaapeli tasaiselle maalle noin 20 cm (A) päähän rinteestä.



- Julkisen tien vieressä olevat rinteet on rajattava rajakaapelilla. Laita rinteiden ulkoreunaan aita tai suojaseinämä.

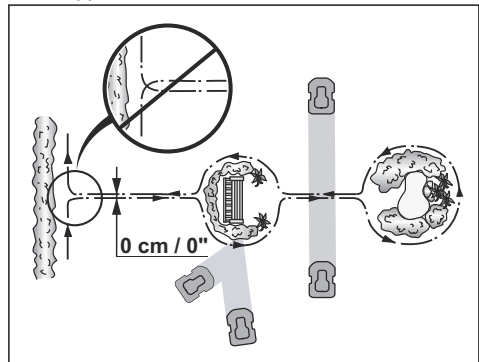
### 3.3.3.2 Käytävät

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

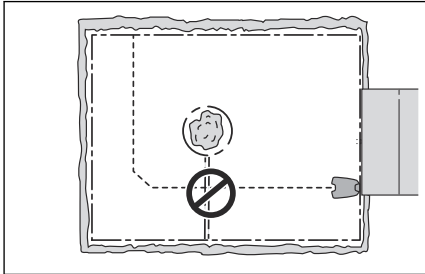
- Tee saareke viemällä rajakaapeli esteen luo ja sitten sen ympäri.
- Aseta yhteen rajakaapelin kaksi osuutta, jotka kiertävät esteen.
- Aseta rajakaapelin kaksi osuutta samaan keppiin.



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



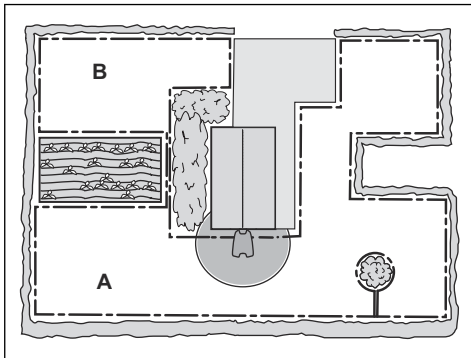
**HUOMAUTUS:** Älä laita hakukaapelia ristiin esimerkiksi saarekkeelle kulkevan rajakaapelin kanssa.



### 3.3.3.4 Sivualueen tekeminen

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

**Huomautus:** Laite on siirrettävä käsin pääalueelta sivualueelle.



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

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

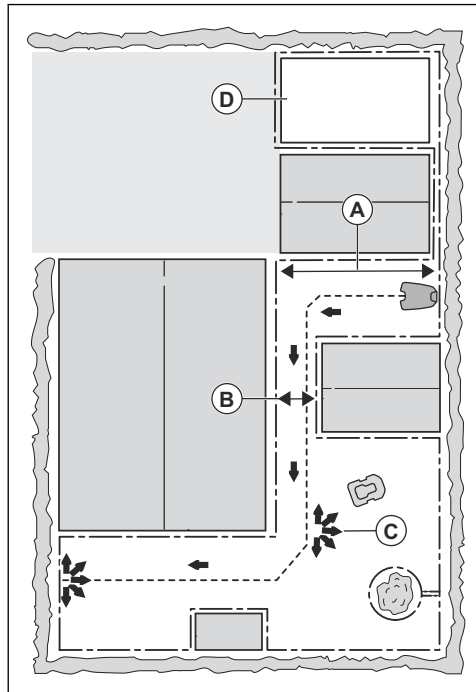
**Huomautus:** Kun laite leikkaa nurmikkoa sivualueella, *MAN*-tilan pitää olla valittuna.

Katso kohta *Saarekkeen tekeminen sivulla 17*.

### 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 kalibrointi sivulla 21*.
- Aseta hakukaapeli vähintään 30 cm päähän rajakaapelista.
- Älä tee jyrkkiä mutkia hakukaapelia asentaessasi.
- Jos työalueella on rinne, aseta hakukaapeli kulkemaan vinottain rinteän halki.

### 3.3.5 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 työalueella on alueita, joita yhdistävät kapeat käytävät (B), voit asettaa laitteen irtautumaan hakukaapelista tietyn matkan (C) jälkeen. Asetuksia voi muuttaa kohdassa *Etäkäynnistys 1 sivulla 22*.
- Jos työalue sisältää sivualueen (D), katso *Sivualueen tekeminen sivulla 18*. Aseta laite sivualueelle ja valitse *Suhdeluku*.

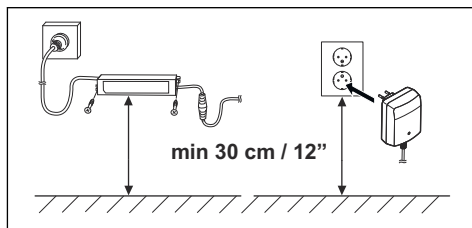
### 3.4 Laitteen asennus

#### 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 20* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 20*.
7. Johdot kytetään latausasemaan. Katso kohdat *Rajakaapelin asennus sivulla 19* ja *Hakukaapelin asennus sivulla 20*.
8. Kiinnitä latausasema maahan mukana tulleilla ruuveilla.



**HUOMAUTUS:** Älä tee latausaseman pohjalevyyn lisää reikiä.



**HUOMAUTUS:** Älä laita jalkojasi latausaseman päälle.

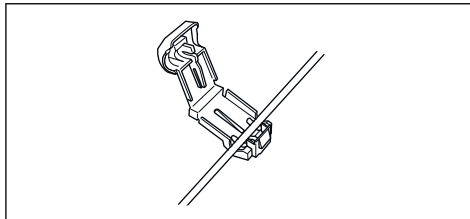
#### 3.4.2 Rajakaapelin asennus

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



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

2. Avaa liitin ja aseta rajakaapeli liittimeen.

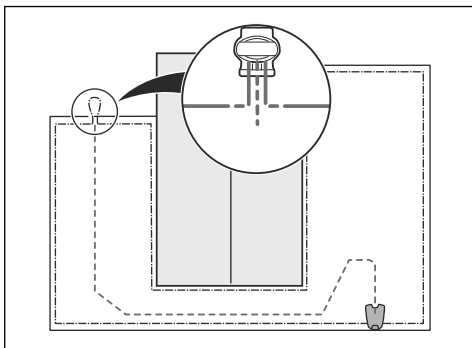


3. Sulje liitin pinheillä.
4. Leikkaa rajakaapeli 1–2 cm päästä kunkin liittimen yläpuolelta.

5. Paina oikeanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "R".
6. Paina vasemmanpuoleinen liitin latausaseman kosketinnastaan, jossa on merkintä "L".

### 3.4.3 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 "G".
6. Aseta hakukaapelin pää rajakaapelin silmukkaan.
7. Leikkaa rajakaapeli poikki päätyleikkurilla.
8. 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 ruuvijakorasias eivät ole kelvollisia liitoksia. Maan kosteus hapettaa johtimia ja johtaa ennen pitkää virtapiiriin katkeamiseen.

9. Kiinnitä hakukaapeli maahan kepeillä tai kaiva se maahan. Katso kohta *Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä sivulla 20* tai *Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan sivulla 20*.

### 3.5 Kaapelin sijoittaminen paikalleen kepeillä

- Aseta rajakaapeli ja hakukaapeli maahan.
- Aseta kepit enintään 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 näkyvässä.

### 3.6 Rajakaapelin tai hakukaapelin kaivaminen maahan

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

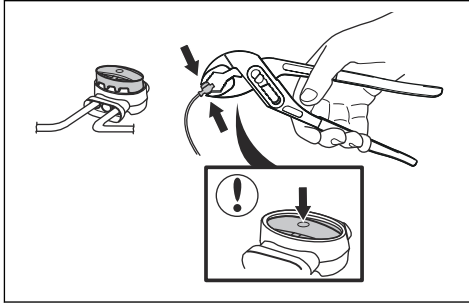
### 3.7 Rajakaapelin tai hakukaapelin pidentäminen

**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 näkyvässä liittimen läpinäkyvässä kohdassa.

5. Purista liittimen painiketta siirtopihdeillä.



6. Aseta rajakaapeli tai hakukaapeli paikalleen kepeillä.

### 3.8 Laitteen asentamisen jälkeen

#### 3.8.1 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 36* ja *Latausaseman asennus sivulla 19*.

#### 3.8.2 Perussäätöjen tekeminen

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

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Aseta sitten **pääkatkaisija** asentoon *1*.
3. Paina **monivalintapainiketta**. Valitse *kieli, maa, päivämäärä, aika* ja aseta PIN-koodi.

**Huomautus:** PIN-koodina ei voi olla 0000.

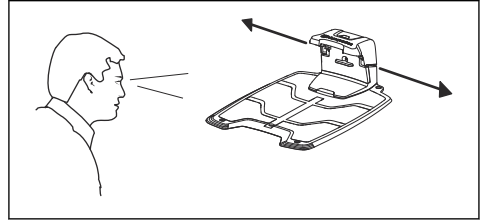
4. Aseta laite latausasemaan.
5. Paina **START**-painiketta ja sulje kansi.

Laite siirtyy sitten pois latausasemasta ja pysähtyy kalibroimaan joitain laiteasetuksia.

#### 3.8.3 Hakukaapelin kalibrointi

Kalibrointiprosessi asettaa mahdollisimman leveän hakukaapelin käytävän, mikä vähentää nurmikolle muodostuvia uria. Katso *Kalibroi haku-toiminnon asettaminen (ROB R600) sivulla 25*.

**Huomautus:** Laite kulkee aina hakukaapelin vasemmalla puolella latausasemaan päin katsottuna.



### 3.9 Laitteen asetusten tekeminen

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

#### 3.9.1 Valikkoon siirtyminen

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

#### 3.9.2 Ajastusasetusten tekeminen



##### 3.9.2.1 Ajastusasetuksen laskeminen

1. Laske nurmikon koko mitassa  $m^2$  /  $yd^2$ .
2. Jaa nurmikon  $m^2$  /  $yd^2$  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, $m^2$ / $yd^2$ / h
ROB R600	43 / 51
ROB R800	50 / 59
ROB R1000	48 / 57

Esimerkki: Nurmikon pinta ala on  $500 m^2$ , ja leikkuuseen käytettävä malli on ROB R1000.

$500 m^2 \approx 10,5 h$ .

Päivää/viikko	h/päivä	Ajastusasetukset
7	10,5	07.00–17.30 / 7.00 AM–5.30 PM

### 3.9.2.2 Ajastimen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa ja valitse *Ajastin*.
3. Valitse **monivalintapainikkeilla** *Työtunnit 1 tai Työtunnit 2*.
4. Aseta aika **numeronäppäimillä**.
5. Valitse *OK*.
6. Valitse **monivalintapainikkeilla** *Työpäivät*.
7. Valitse **monivalintapainikkeilla** päivät, jolloin laite toimii.
8. Valitse *OK*.

### 3.9.2.3 Ajastusasetuksen nollaus

Voit poistaa kaikki ajastusasetukset ja käyttää tehdasasetuksia. Ajastimen tehdasasetuksilla robottiruohonleikkuri toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Katso kohta *Ajastin ja valmiustila sivulla 27*.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Ajastin > Nollaa ajastin*.
3. Valitse *OK*.

### 3.9.3 Asennus (ROB R800, ROB R1000)



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

#### 3.9.3.1 Hakukäytävän leveys

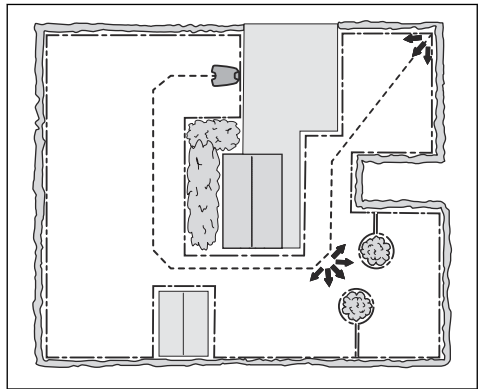
Hakuleveys ilmaisee, kuinka kauaksi ohjauskaapelista laite saa kulkea, kun se seuraa sitä latausasemalle ja latausasemalta. Aluetta, jolla laite kulkee kaapeliin vieressä, kutsutaan käytäväksi.

Laitteen oletusasetuksena on *keskileveä* käytävä. Jotta urien muodostumisen riski olisi mahdollisimman pieni, on suositeltavaa valita mahdollisimman leveä käytävä. *Kapeaa*

käytäväasetusta ei normaalisti suositella, mutta puutarhoissa, joissa on ahtaita paikkoja, kapea käytävä voi olla ainoa vaihtoehto. *Kapea* käytävä lisää urien muodostumisen riskiä hakukaapelin varrelle.

#### 3.9.3.2 Etäkäynnistys 1

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



#### Etäkäynnistys-toiminnon asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa ja valitse *Asennus > Etäkäynnistys – Suhdeluku*.
3. Valitse, kuinka usein *Etäkäynnistys*-toimintoa käytetään. Vaihtoehtoja on viisi:
  - Ei ikinä (0 %)
  - Harvoin (noin 20 %)
  - Keskitaso (noin 50 %)
  - Usein (noin 80 %)
  - Aina (100 %)
4. Valitse etäisyys latausasemasta *Etäkäynnistys*-pisteeseen.
5. Valitse *OK*.

### 3.9.3.3 Etäkäynnistys 2

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

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

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

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

#### Etäisyyden mittaaminen latausasemasta

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
3. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa ja valitse *Asennus > Etäkäynnistys 1 tai Etäkäynnistys 2 > Etäisyys*.
4. Aseta **numeronäppäimillä** etäisyydeksi metriä.
5. Valitse *OK*.
6. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Testaa asetukset > Testaa ULOS*.
7. Valitse *OK*.
8. Paina **STOP**-painiketta, kun laite on valitsemallasi mittaasetäisyydellä. Etäisyys näkyy näytössä.

#### 3.9.3.4 Testaa asetukset

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

#### Etäkäynnistys-toiminnon testaaminen

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
3. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Testaa asetukset > Testaa ULOS > Etäkäynnistys 1 tai Etäkäynnistys 2*.

4. Valitse *OK*.
5. Paina **START**-painiketta.
6. Sulje kansi.
7. Varmista, että laite löytää alueen.

#### 3.9.3.5 Aja kaapelin yli -toiminnon asettaminen

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

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asennus > Aja kaapelin yli*.
3. Määritä etäisyys sentteinä **numeronäppäimillä**.
4. Paina **BACK**-painiketta.

#### 3.9.4 Turvallisuustaso



Laitteessa on kolme turvallisuustasoa.

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

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

### 3.9.4.1 PIN-koodin vaihtaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Turvallisuus > Vaihda PIN-koodi*.
3. Anna uusi PIN-koodi.
4. Valitse *OK*.
5. Anna uusi PIN-koodi.
6. Valitse *OK*.
7. Merkitse uusi PIN-koodi muistiin. Katso *Johdanto sivulla 3*.

### 3.9.4.2 Turvallisuuksen asettaminen

Valitse laitteelle yksi kolmesta turvallisuusustasosta.

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Turvallisuus > Turvallisuuksenasetus*.
3. Valitse **monivalintapainikkeilla** turvallisuuden taso.
4. Valitse *OK*.

### 3.9.4.3 Uuden hakusignaalin luominen

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

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
3. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Turvallisuus > Uusi aluesignaali*.
4. Paina *OK*-painiketta ja odota ilmoitusta aluesignaalin luonnin onnistumisesta. Luominen kestää yleensä noin 10 sekuntia.

### 3.9.5 Asetukset



Asetuksissa voit muuttaa laitteen yleisiä asetuksia.

#### 3.9.5.1 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 ovile.

---

---

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

---

#### ECO-tilan asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > ECO-tila*.
3. Valitse *OK*.

#### 3.9.5.2 Ajan ja päivämäärän asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Aika ja päivämäärä*.
3. Aseta aika **numeronäppäimillä** ja paina sitten *OK*-painiketta.
4. Aseta päivämäärä **numeronäppäimillä** ja paina sitten *OK*-painiketta.
5. Aseta ajan muoto **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.
6. Aseta päivämäärän muoto **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.

#### 3.9.5.3 Kielen asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Kieli*.
3. Valitse kieli **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.



### 3.9.5.4 Maan asettaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Maa*.
3. Valitse maa **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.

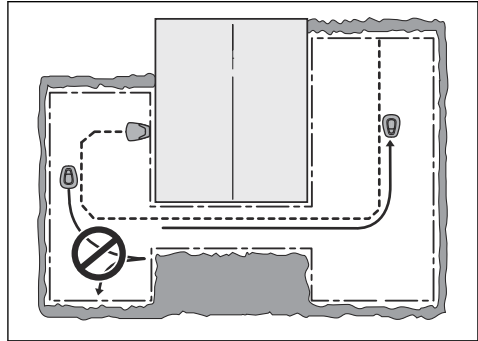
### 3.9.5.5 Etäkäynnistys-toiminnon asettaminen (ROB R600)

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa ja valitse *Asennus > Etäkäynnistys – Suhdeluku*.
3. Valitse, kuinka usein *Etäkäynnistys*-toimintoa käytetään. Vaihtoehtoja on viisi:
  - Ei ikinä (0 %)
  - Harvoin (noin 20 %)
  - Keskitaso (noin 50 %)
  - Usein (noin 80 %)
  - Aina (100 %)
4. Valitse *OK*.

### 3.9.5.6 Kalibroi haku -toiminnon asettaminen (ROB R600)

*Kalibroi haku* -toiminnon avulla voidaan testata, pystyykö laite seuraamaan hakukaapelia lähtiessään latausasemasta.

1. Aseta laite latausasemaan.
2. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
3. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Kalibroi haku* ja paina *OK*-painiketta. Laite lähtee latausasemasta, suorittaa kalibroinnin latausaseman edessä ja seuraa sitten ohjauskaapelia rajoituskaapelin liittymäkohtaan saakka ja alkaa leikata.
4. Varmista, että laite pystyy seuraamaan ohjauskaapelia koko matkan rajoituskaapelin liittymäkohtaan saakka.



Testi on epäonnistunut, jos laite ei pysty seuraamaan ohjauskaapelia koko matkaa rajoituskaapelin liittymäkohtaan saakka. On todennäköistä, että asennusta ei ole tehty kohdan *Hakukaapelin asennus sivulla 20* ohjeiden mukaisesti.

**Huomautus:** Yleinen virhe on esimerkiksi se, että latausasemasta katsottuna hakukaapelin vasemmalla puolella ei ole riittävästi tilaa tai että hakukaapelia ei ole asetettu jyrkkään rinteeseen nähden poikittain. Katso kohta *Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 18*.

Jos testi epäonnistuu, tee asennukseen tarvittavat korjaukset ja uusi *Kalibroi haku* -testi.

### 3.9.5.7 Käyttäjäasetusten nollaaminen

1. Suorita vaiheet 1–3 kohdasta *Valikkoon siirtyminen sivulla 21*.
2. Liiku **monivalintapainikkeilla** valikkorakenteessa kohtaan *Asetukset > Tyhjennä asetukset*.
3. Valitse maa **monivalintapainikkeilla** ja paina sitten *OK*-painiketta.
4. Syötä PIN-koodi.
5. Nollaa käyttäjäasetukset painamalla *OK*-painiketta.

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

### 3.9.5.8 Yleistä-valikko

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

## 4 Käyttö

### 4.1 Pääkytkin



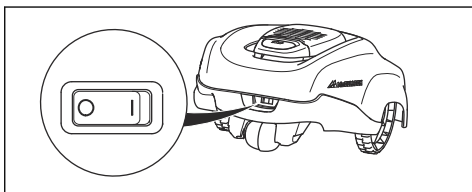
**VAROITUS:** Lue turvaohjeet huolellisesti ennen kuin käynnistät laitteen.



**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.

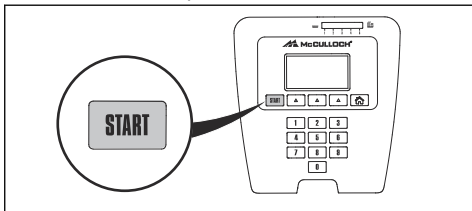


- Käynnistä laite asettamalla **pääkytkin** asentoon **1**.
- Aseta **pääkytkin** asentoon **0**, kun laite ei ole käytössä tai jos meneillään on työ, tarkistus tai huolto.

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

### 4.2 Laitteen käynnistäminen

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



5. Sulje kansi.

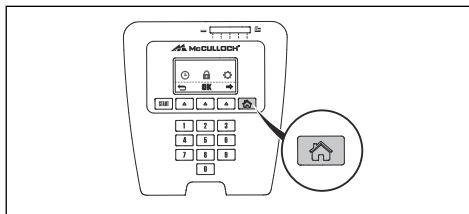
**Huomautus:** Latausasemaan telakoitunut laite lähtee asemasta ainoastaan, jos sen akku on täysin ladattu ja ajastin sallii laitteen toiminnan.

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

### 4.3 Toimintatilat

Toimintatilapainikkeen merkinä on talo. **Tila**-painikkeen painamisen jälkeen voi toimintatilan valita seuraavista vaihtoehdoista:

- Palaa alkuun
- Auto
- Man



#### 4.3.1 Home-tila

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

#### 4.3.2 Auto-tila

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

#### 4.3.3 Manuaalinen tila

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

Kun akku on tyhjä, laite pysähtyy ja sen näytössä on viesti *Vaatii manuaalisen latauksen*. Lataa akku asettamalla laite latausasemaan. Kun akku on ladattu, laite poistuu latausasemasta ja

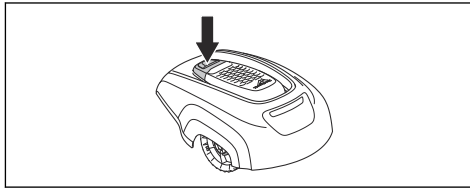
pysähtyy. Laite on nyt valmis toimimaan, mutta tarvitsee ensin vahvistuksen käyttäjältä.

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

#### 4.4 Koneen pysäyttäminen

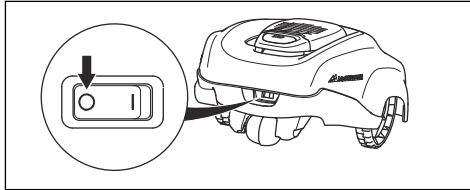
1. Paina laitteen päällä olevaa **STOP**-pysäytyspainiketta.

Laite pysähtyy ja terämoottori lakkaa pyörimästä.



#### 4.5 Laitteen sammuttaminen

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



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

#### 4.6 Ajastin ja valmiustila

Käyttämällä ajastintoimintoa vältät nurmikon liiallisen leikkuun. Katso kohta *Ajastusasetusten tekeminen sivulla 21*.

##### 4.6.1 Valmiustila

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

Malli	Valmiustila-aika, vähintään tuntia päivässä
McCULLOCH ROB R600	11
McCULLOCH ROB R800	8
McCULLOCH ROB R1000	4

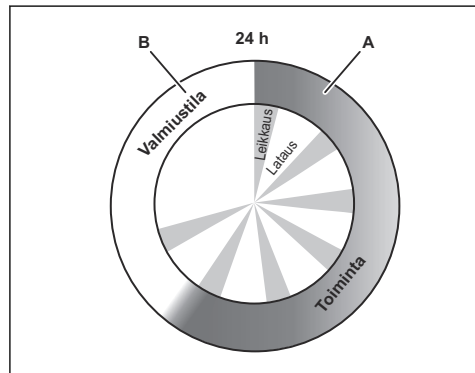
##### 4.6.2 Esimerkki 1

Tämä esimerkki koskee laitteita, joiden määritetty työalue on 1000 m<sup>2</sup>, mutta toimintaperiaate on sama muissakin malleissa.

Ajastimen asetus, jakso 1: 0.00–22.00

Aktiivinen jakso (A): 8.00–20.00

Ajastimen asetus varmistaa, että laite alkaa leikata nurmikkoa klo 0.00. Laite on kuitenkin valmiustilassa latausasemassa klo 20.00 alkaen ja alkaa leikata jälleen klo 0.00.



##### Esimerkki: Määritetty työalue 1000 m<sup>2</sup>

Toiminta, A = enimmäisaika tunteina	20
Lataus/valmiustila, B = vähimmäisaika tunteina	4

##### 4.6.3 Esimerkki 2

Tämä esimerkki koskee laitteita, joiden määritetty työalue on 1000 m<sup>2</sup>, mutta toimintaperiaate on sama muissakin malleissa.

Työ voidaan jakaa ajastimen ajastuksella kahteen jaksoon leikkauksen estämiseksi silloin, kun alueella on yleensä muuta toimintaa. Jos työ jaetaan ajastimella kahteen jaksoon, vähimmäisvalmiustilajakson on oltava kokonaisuudessaan Valmiustilajakso-taulukon mukainen. Katso kohta *Valmiustila sivulla 27*.

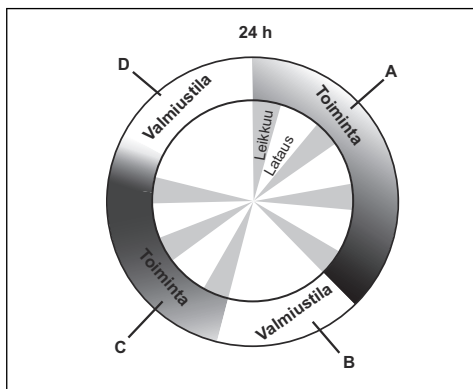
Ajastimen asetus, jakso 1 (A): 0.00–18.00

Ajastimen asetus, jakso 2 (C): 20.00–23.00

Aktiivinen jakso (A): 0.00–18.00

Aktiivinen jakso (C): 20.00–22.00

Laitte on käynnissä klo 0.00–18.00 välisenä aikana. Se alkaa leikata jälleen klo 20.00, mutta pysähtyy klo 22.00 valmiustilan vuoksi ja aloittaa jälleen klo 0.00.



#### Esimerkki: Määritetty työalue 1000 m<sup>2</sup>

Toiminta, A + C = enimmäisaika tunteina	20
Lataus/valmiustila, B + D = vähimmäisaika tunteina	4

### 4.7 Akun lataaminen

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



**VAROITUS:** Käytä laitteen lataamiseen vain sille tarkoitettua latausasemaa ja virtalähdettä. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai

syövyttävän nesteen vuotamisen akusta.

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

1. Aseta **pääkatkaisija** 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.

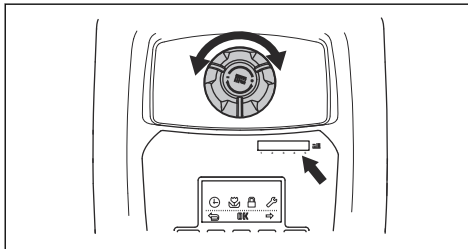
### 4.8 Leikkuukorkeuden säätäminen

Leikkuukorkeutta voi vaihdella MIN-minimiasetuksen (2 cm / 0,8") ja MAX-maksimiasetuksen (5 cm / 2") välillä.

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

#### 4.8.1 Leikkuukorkeuden säätäminen

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



3. 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 McCULLOCH:n ohjeiden mukaan. Katso *Takuu sivulla 44*.

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

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

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

Normaali käyttöikä on 4–7 viikkoa suotuisissa olosuhteissa. Lisäohjeita terien vaihdosta: *Terien vaihtaminen sivulla 30*.

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



**VAROITUS:** Laitteen virta on sammutettava ennen huoltoa.



**VAROITUS:** Käytä suojakäsineitä.

### 5.2 Puhdista laite.

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

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

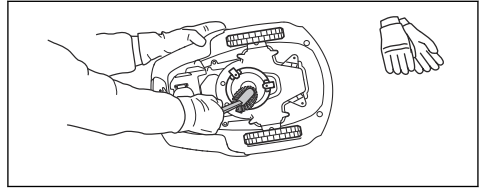


**HUOMAUTUS:** Älä koskaan puhdista laitetta painepesurilla tai edes juoksevalla vedellä. Älä koskaan käytä liuotainaineita puhdistukseen.

### 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 Pyörät

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

### 5.2.3 Suojus

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

### 5.2.4 Latausasema

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



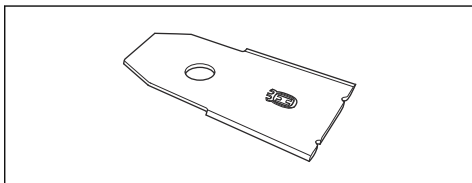
**VAROITUS:** Irrota latausasema pistokkeesta ennen huoltotöitä tai ennen latausaseman tai virtalähteen puhdistusta.

### 5.3 Vaihda terät



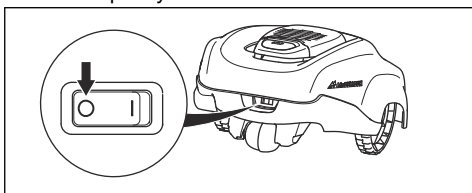
**VAROITUS:** Käytä oikeanlaisia teriä ja ruuveja. McCULLOCH voi taata turvallisuuden vain alkuperäisiä teriä käytettäessä. Pelkkien terien vaihtaminen ja ruuvin uudelleenkäyttö voi aiheuttaa ruuvin kulumista ruohonleikkuun aikana. Terät voivat silloin liikkua pois korin alta ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

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 McCULLOCH-teriä, joissa on kohokuvioitu kruunattu H-merkkilogo, katso *Takuuehdot sivulla 44*.

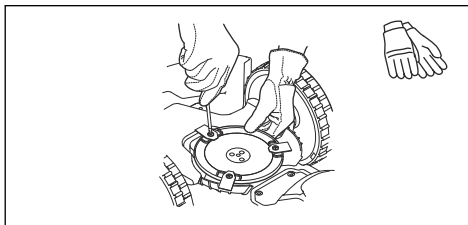


#### 5.3.1 Terien vaihtaminen

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 Laiteohjelmiston päivitys

Jos huollon suorittaa McCULLOCH-asiakaspalvelu, tämä lataa laitteeseen viimeisimmät laiteohjelmistopäivitykset.

### 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 akkua ei ole ladattu täyteen, se voi vaurioitua ja muuttua joissain tapauksissa käyttökelvottomaksi.

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

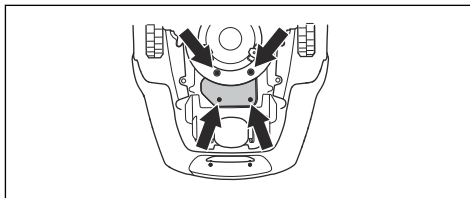
**Huomautus:** Akun käyttöikä vaihtelee sesongin pituuden ja laitteen päivittäisten käyttötuntien mukaan. Pitkä sesonki tai korkea käyttötuntien määrä merkitsevät tiheämpää akun vaihtotarvetta. Akku on hyväkuntoinen, jos laitteen leikkuujälki on hyvä.

### 5.5.1 Akun vaihtaminen



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

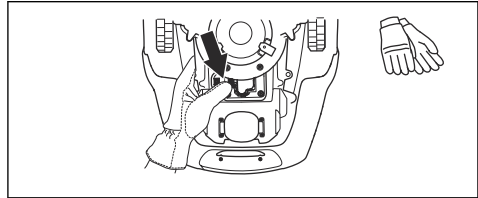
1. Aseta **pääkytkin** asentoon 0.
2. Laske leikkuukorkeus alimpaan leikkuuasentoon.
3. Käännä laite ylösalaisin. Aseta laite pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta sen runko ja näytön kansi eivät pääse naarmuuntumaan.
4. Puhdista akkukotelon kannen ympäristö.
5. Avaa akkukotelon neljä ruuvia (Torx 20) ja irrota akun kansi.



6. Avaa akun kiinnitystelineen ruuvi ja irrota tuki.
7. Vedä akku ulos vetämällä hihnasta.
8. Asenna uusi alkuperäinen akku.



**HUOMAUTUS:** Älä paina akkua. Aseta akku paikalleen painamalla akun kontaktilevyä.



9. Kiinnitä akun kiinnitysteline paikalleen ruuvilla.
10. Kiinnitä akkukotelon kansi ja varmista että kaapelit eivät jää puristuksiin.



**HUOMAUTUS:** Jos akkukotelon kannen tiiviste on vaurioitunut, koko akkukotelon kansi on vaihdettava.

11. Kiinnitä akkukotelon kansi neljällä ruvillä (Torx 20).
12. Säädä leikkuukorkeus takaisin vaaditulle tasolle.

### 5.6 Talvihuolto

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

Huolto sisältää yleensä seuraavat toimet:

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

## 6 Vianmääritys

### 6.1 Johdanto – vianmääritys

Tässä 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.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com).

### 6.2 Viestit

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

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Pyöränmoott. juuttunut, vasen/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>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>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 kohdan <i>Rajakaapelin asennus sivulla 19</i> ohjeiden mukaisesti.
	Työskentelyalue on liian kalteva.	
	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. Katso kohta <i>Uuden haku-signaalin luominen sivulla 24</i> .



Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Matala akun jännite   Tyhjä akku</i>	Laite ei löydä latausasemaa.	Varmista, että latausasema ja hakukaapeli on asennettu kohdan <i>Laitteen asennus sivulla 19</i> ohjeiden mukaisesti.
	Hakukaapeli on poikki tai sitä ei ole kytketty.	Tarkista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu keltaisena. Katso kohta <i>Latausaseman merkkivalo sivulla 36</i> .
	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akun vaihtaminen sivulla 31</i> .
	Latausaseman antenni on vioittunut.	Tarkista, vilkkuuko latausaseman merkkivalo punaisena. Katso <i>Latausaseman merkkivalo sivulla 36</i> .
<i>Väärä PIN</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 McCULLOCH-edustajaan.
<i>Pyöränmoottori ylikuormittunut, oikea/vasen</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>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 25 %. Jyrkemmät rinteet on rajattava leikkualueen ulkopuolelle. Katso kohta <i>Rajakaapelin asettaminen rinteeseen sivulla 17</i> .
	Hakukaapelia ei ole asennettu viistosti rinteeseen nähden.	Jos hakukaapeli asennetaan rinteeseen, se on asennettava viistosti. Katso <i>Hakukaapelin paikan määrittäminen sivulla 18</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.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Vaatii manuaalisen latauksen</i>	Laite on asetettu <i>MAN</i> -toimintatilaan.	Aseta laite latausasemaan. Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita.
<i>Seuraava aloitus tt:mm</i>	Ajastusasetus estää laitetta leikkaamasta.	Muuta ajastimen asetuksia. Katso kohta <i>Ajastusasetusten tekeminen sivulla 21</i> .
	Lepojakso on käynnissä. Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulun mukainen valmistilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita. Katso kohta <i>Ajastin ja valmistila sivulla 27</i> .
<i>Päivän leikkuutyöt on tehty</i>	Lepojakso on käynnissä. Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulun mukainen valmistilajakso.	Tämä on normaalia, eikä toimenpiteitä tarvita. Katso kohta <i>Valmiustila sivulla 27</i> .
<i>Nostettu</i>	Nostosensori on aktivoitunut, koska laite on juuttunut kiinni.	Irrota laite.
<i>Törmäysanturiongelma, edessä/takana</i>	Laitteen runko ei voi liikkua vapaasti alustan ympäri.	Tarkista, että laitteen runko pystyy liikkumaan vapaasti alustan ympäri.
<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.	Sääädä laitteen turvallisuustasoa Turvallisuus-valikossa.
<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>Väliaikainen akkuongelma</i>	Laitteessa on tilapäinen akkuun tai laiteohjelmistoon liittyvä ongelma.	Käynnistä laite uudelleen. Irrota akku ja kytke se takaisin.
<i>Liian korkea latausvirta</i>	Väärä tai viallinen virtalähde.	Viesti voi vaatia valtuutetun huoltoteknikon toimia.

Viesti	Syy	Korjaustoimenpide
<i>Ei aluesignaalia</i>	Muuntajaa ei ole kytketty.	Tarkista pistorasian kytkentä. Tarkista myös, onko maavirtasuojus (sulake) lauennut.
	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liitin on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Vaihda liittimet, mikäli ne ovat vahingoittuneet. Katso <i>Rajakaapelin asennus sivulla 19</i> .
	Rajakaapeli poikki.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa vaurioitunut kohta uudella signaalikaapelilla ja tee liitos alkuperäisliitintä käyttäen. Katso <i>Murtumat kaapelissa sivulla 38</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 19</i> .
	Laitteen ja latausaseman välinen linkki on katkennut.	Aseta laite latausasemaan ja luo uusi aluesignaali. Katso kohta <i>Uuden haku-signaalin luominen sivulla 24</i> .
	Metalliesineiden (aidat, vahvistusteräs) tai upotettujen kaapelien aiheuttamat häiriöt.	Yritä siirtää rajakaapelia.

### 6.3 Latausaseman merkkivalo

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

Jos tarvitset senkin jälkeen apua vianmääritykseen, ota yhteys paikalliseen McCULLOCH-edustajaan.

<b>Merkkivalo</b>	<b>Syy</b>	<b>Korjaustoimenpide</b>
<i>Tasainen vihreä valo</i>	Kaikki kunnossa	Toimenpiteitä ei vaadita.
<i>Vihreä vilkkuva valo</i>	Signaalit ovat hyvät ja <i>ECO-tila</i> on käytössä.	Ei edellytä toimenpiteitä. <i>ECO-tilan</i> liisäohjeita on kohdassa <i>ECO-tila sivulla 24</i> .
<i>Sininen vilkkuva valo</i>	Rajakaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että rajakaapelin liitin on kiinnitetty asianmukaisesti latausasemaan. Katso kohta <i>Hakukaapelin asennus sivulla 20</i> .
	Rajakaapelissa on katkos.	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa rajakaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos käyttämällä alkuperäisliitintä. Katso <i>Murtumat kaapelissa sivulla 38</i> .
<i>Keltainen vilkkuva valo</i>	Hakukaapelia ei ole kytketty latausasemaan.	Tarkista, että hakukaapeli on kytketty asianmukaisesti latausasemaan. Katso <i>Hakukaapelin asennus sivulla 20</i>
	Hakukaapelissa on katkos	Selvitä, missä murtuma on. Korvaa hakukaapelin vaurioitunut kohta uudella kaapelilla ja tee liitos käyttämällä alkuperäisliitintä.
<i>Punainen vilkkuva valo</i>	Latausaseman antennissa on häiriö.	Ota yhteys paikalliseen McCULLOCH-edustajaan.
<i>Tasainen punainen valo</i>	Vika piirikortissa tai vääränlainen virransyöttö latausasemassa. Valtuutetun huoltoteknikon on korjattava vika.	Ota yhteys paikalliseen McCULLOCH-edustajaan.

## 6.4 Oireet

Jos laite ei toimi odotetusti, noudata seuraavaa vianmääritysopasta.

Osoitteessa [www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com) on usein kysytyjen kysymysten lista, jossa on yksityiskohtaisemmat vastaukset yleisiin kysymyksiin. Jos et vieläkin löydä vian syytä, ota yhteys paikalliseen McCULLOCH-edustajaan.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
Epätasaiset leikkuutulokset.	Laitteella on liian vähän työtunteja päivässä.	Lisää leikkuaikaa. Katso <i>Ajastusasetuksen laskeminen sivulla 21</i> .
	<i>Suhdeluvun</i> asetus on virheellinen suhteessa työalueen pohjapiirrokseen.	Varmista, että valittuna on oikea <i>Suhdeluku</i> .
	Työalueen muoto edellyttää laitteen <i>Etäkäynnistys</i> -toiminnon käyttämistä, jotta laite löytää myös kaikille sivualueille.	Ohjaa laite sivualueelle. Katso kohta <i>Etäkäynnistys 2 sivulla 23</i> .
	Työalue on liian suuri.	Kokeile työalueen rajoittamista tai työajan pidentämistä. Katso <i>Ajastin ja valmiustila sivulla 27</i> .
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät ja ruuvit niin, että pyörivät osat ovat tasapainossa. Katso <i>Vaihda terät sivulla 30</i> .
	Pitkä ruoho suhteessa asetettuun leikkuukorkeuteen.	Nosta leikkuukorkeutta 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 29</i> .
Laite toimii väärään aikaan	Laitteen kello on asetettava oikeaan aikaan.	Aseta aika. Katso <i>Ajan ja päivämäärän asettaminen sivulla 24</i> .
	Leikkuutyön aloitus- ja lopetusajat ovat virheelliset.	Nollaa leikkuun aloitus- ja lopetusaika-asetukset. Katso <i>Ajan ja päivämäärän asettaminen sivulla 24</i> .
Laite tärisee	Vaurioituneet terät johtavat leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda ne tarvittaessa. Katso <i>Terien vaihtaminen sivulla 30</i> .
	Jos useita teriä on kiinnitetty samaan kohtaan, tämä johtaa leikkuujärjestelmän epätasapainoon.	Tarkista, että kuhunkin ruuviin on kiinnitetty vain yksi terä.
Laite liikkuu, mutta terälevy ei pyöri.	Laite etsii latausasemaa.	Toimenpiteitä ei tarvita. Terälevy ei pyöri, kun laite etsii latausasemaa.

Oireet	Syy	Korjaustoimenpide
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 29.</i>
Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Akku on kulunut.	Vaihda akku. Katso <i>Akun vaihtaminen sivulla 31.</i>
Laite on tunteja pysäköitynä latausasemaan.	Laitteeseen on asetettu tehtaalla Valmiusaikataulukon mukainen valmiustilajakso. Katso <i>Valmiustila sivulla 27.</i>	Toimenpiteitä ei tarvita.
	Kansi on suljettu painamatta <b>START</b> -painiketta.	Avaa kansi, paina <b>START</b> -painiketta ja sulje sitten kansi.
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 reikään.	Toiminnan kannalta on ehdottoman tärkeää, että hakukaapeli on täysin suora ja liitetty oikeaan paikkaan latausaseman alle. Varmista siis, että hakukaapeli on aina sille tarkoitettussa urassa latausasemassa. Katso <i>Latausaseman asennus sivulla 19.</i>
	Latausasema on rinteessä.	Sijoita latausasema täysin tasaiselle pinnalle. Katso <i>Latausaseman paikan määrittäminen sivulla 15.</i>

## 6.5 Murtumat kaapelissa

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

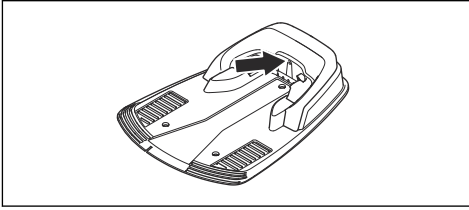
Jos nurmikkoa leikataan liian pienellä leikkuukorkeudella heti asennuksen jälkeen, kaapelin eristeisiin voi tulla vaurioita. Eristevauriot aiheuttavat kaapelimurtumia vasta useiden viikkojen tai kuukausien kuluttua. Jotta vaurioilta vältytään, on aina valittava suurin mahdollinen leikkuukorkeus ensimmäisten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

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

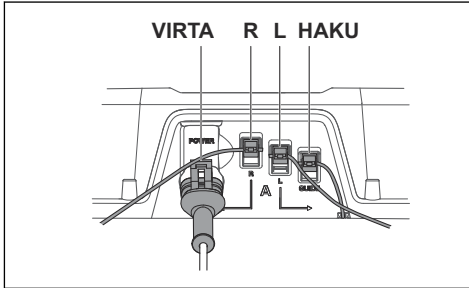
Kaapelin murtumakohta voidaan paikantaa lyhentämällä asteittain mahdollisesti murtuneen kaapelin osuutta niin, että lopulta on jäljellä vain lyhyt osuus kaapelista.

Seuraava menetelmä ei toimi, jos *ECO-tila* on käytössä. Varmista aluksi, että *ECO-tila* on pois käytöstä. Katso *ECO-tila sivulla 24.*

1. Varmista, että latausaseman merkkivalo vilkkuu sinisenä rajakaapelin katkoksen merkiksi. Katso *Latausaseman merkkivalo sivulla 36.*



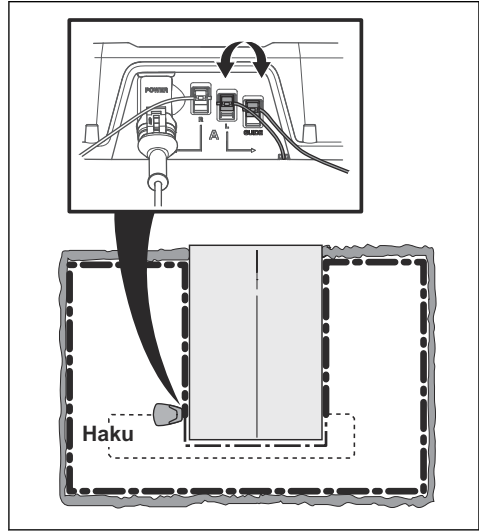
2. Tarkista, että latausaseman rajakaapelikytkennät on tehty oikein ja että ne ovat kunnossa. Tarkasta, vilkkuuko latausaseman merkkivalo yhä sinisenä.



3. Vaihda hakukaapelin ja rajakaapelin kytkentöjen paikkoja keskenään latausasemassa.

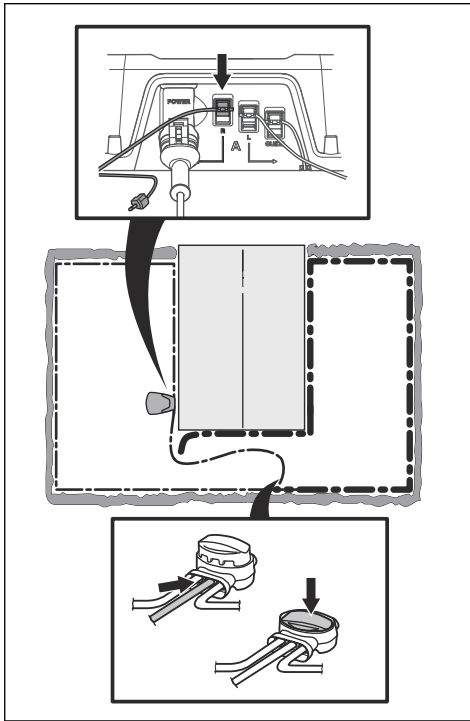
Aloita vaihtamalla kytkentöjen L ja Haku paikkaa.

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

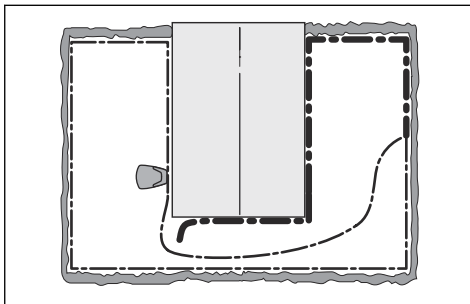


Vian korjaamiseen tarvitaan rajakaapelia ja liittimiä:

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

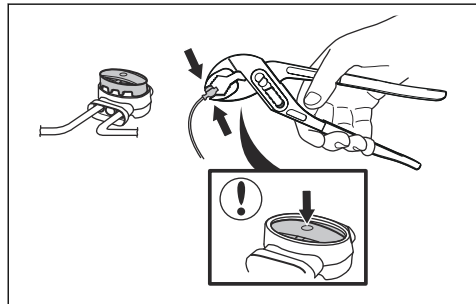


Jos merkkivalo palaa nyt vihreänä, kaapelin katkos on jossain irrotetun pään ja uuden kaapelin kytkentäkohdan välillä (paksu musta viiva alla). Siirrä tässä tapauksessa uuden kaapelin liitäntää lähemmäs kaapelin irrotettua päätä (noin tutkittavan osuuden puoliväliin) ja tarkasta uudelleen, palaako merkkivalo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



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

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





---

## 7 Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

---

### 7.1 Kuljettaminen

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 28*.
- Sammuta laite. Katso kohta *Laitteen sammuttaminen sivulla 27*.
- Puhdista laite. Katso *Puhdista laite. sivulla 29*.
- Säilytä laitetta kuivassa paikassa, jossa lämpötila ei laske pakkasen puolelle.
- Säilytä laitetta niin, että sen kaikki pyörät ovat tasaisella alustalla, tai käytä alkuperäistä seinätelinettä, jos sellainen on.
- Jos latausasema on sisätiloissa, Irrota virtalähde ja kaikki liitännät latausasemasta. Laita kunkin 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 31*.

## 8 Tekniset tiedot

### 8.1 Tekniset tiedot

Mitat	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Pituus, cm	60	60	60
Leveys, cm	44	44	44
Korkeus, cm	26	26	26
Paino kg	7	7	7

Sähköjärjestelmä	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Akku, Li-ion 18 V / 2,1 Ah, tuotenumero	586 57 62-02		
Akku, Li-ion 18 V / 2,0 Ah, tuotenumero	586 57 62-03		
Akku, Li-ion 18,25 V / 2,0 Ah, tuotenumero	586 57 62-04		
Muuntaja, V / 28 V DC	100–240		
Matalajännitekaapelin pituus, m	5	5	5
Keskimääräinen virrankulutus maksimikäytössä	5 kWh/kk, kun työalue on 600 m <sup>2</sup>	6 kWh/kk, kun työalue on 800 m <sup>2</sup>	7 kWh/kk, kun työalue on 1 000 m <sup>2</sup>
Latausvirta, A DC	1,3	1,3	1,3
Keskimääräinen leikkausaika, min	65	65	65
Keskimääräinen latausaika, min	50	50	50

Rajakaapelin antenni	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Taajuusalue, Hz	300–80 000	300–80 000	300–80 000
Suurin radiotaajuuden teho, mW @60m <sup>1</sup>	<25	<25	<25

Melupäästö ympäristöön äänitehona <sup>2</sup>	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Mitattu melutaso, dB (A)	57	57	57
Taattu melutaso $L_{WA}$ , dB (A)	59	59	59
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB (A) <sup>3</sup>	48	48	48

<sup>1</sup> Suurin lähtöteho antenneihin taajuusalueella, jolla radiolaite toimii.

<sup>2</sup> Melupäästö ympäristöön äänitehona ( $L_{WA}$ ) EY-direktiivin 2000/14/EY ja Uuden Etelä-Walesin lainsäädännön (Protection of the Environment Operations Regulation 2017, Noise Control) mukaisesti mitattuna. Taatussa äänitehotasossa huomioidaan tuotannolliset vaihtelut sekä mittausmenetelmän aiheuttamat vaihtelut alueella 1–3 dB(A). Melupäästöt ilmoitetaan arvokilvessä ja luvussa Tekniset tiedot.

<sup>3</sup> Äänenpaineen epävarmuudet  $K_{PA}$ , 2–4 dB (A)

<b>Leikkaus</b>	<b>ROB R600</b>	<b>ROB R800</b>	<b>ROB R1000</b>
Leikkuujärjestelmä	3 nivelöityä terää		
Terämootorin nopeus, kierr./min.	2 900	2 900	2 900
Virrankulutus leikkuutyön aikana, W +/-20 %	20	20	20
Leikkuukorkeus, cm	2-5 / 0,8-2	2-5 / 0,8-2	2-5 / 0,8-2
Leikkuuleveys, cm	17	17	17
Kapein mahdollinen käytävä, cm	120	120	120
Työalueen suurin kulma, %	25	25	25
Rajakaapelin suurin kulma, %	15	15	15
Rajakaapelin enimmäispituus, m	400	400	400
Hakukaapelin enimmäispituus, m	100	100	100
Työskentelykapasiteetti, m <sup>2</sup> , +/-20 %	600	800	1 000

<b>IP-luokitus</b>	<b>ROB R600</b>	<b>ROB R800</b>	<b>ROB R1000</b>
Robottiruohonleikkuri	IPX4	IPX4	IPX4
Latausasema	IPX1	IPX1	IPX1
Muuntaja	IPX4	IPX4	IPX4

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

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

---

## 9 Takuu

---

### 9.1 Takuuehdot

McCULLOCH myöntää tuotteen toiminnalle kahden vuoden takuun ostopäivämäärästä lukien. Takuu kattaa vakavat materiaaliviat ja valmistusvirheet. Vaihdamme tai korjaamme tuotteen takuaikana 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 McCULLOCH-akun käytöstä.
- Vauriot, jotka ovat aiheutuneet muiden kuin alkuperäisten McCULLOCH-varaosien ja -lisävarusteiden, kuten terien ja asennusmateriaalien, käytöstä.
- Signaalikaapelin vauriot.
- Koneen tai sen virtalähteen luvottomasta muuttamisesta aiheutuneet vauriot.

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

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

## 10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

### 10.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

**Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh.: +46-36-146500, vakuuttaa, että robottiruohonleikkurit **McCULLOCH ROB R600, McCULLOCH ROB R800, McCULLOCH ROB R1000** ja 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 42*.

Ilmoitettu tarkastuslaitos 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE 750 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. Todistus on numeroitu: 01/901/278 malleissa McCULLOCH ROB R600 ja McCULLOCH ROB R1000 01/901/292 mallissa McCULLOCH ROB R800.

- Radiolaitteita koskeva direktiivi **2014/53/EU**. Tyypitarkastustodistus annetaan direktiivin **2014/53/EU** mukaista tarkastusta varten. McCULLOCH ROB R600, McCULLOCH ROB R800, McCULLOCH ROB R1000 : tyypitarkastustodistuksen numero on SC1110-17. Seuraavia standardeja on sovellettu:

- **ETSI EN 303 447 V1.1.1**

Sähkömagneettinen yhteensopivuus:

- **ETSI EN 301 489-1 v 2.2.0**

Huskvarna, 1.11.2018



Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

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







Copyright © 2019 Husqvarna AB. Kaikki oikeudet pidätetään. Painovirhe- ja muutosvarauksin.

McCulloch ja muut tuotteiden ja ominaisuuksien nimet ovat Husqvarna Groupin tavaramerkkejä.  
Kaikki mainitut mitat ovat arvioita.

[www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com)

---

Alkuperäiset ohjeet

1140730-11



2019-08-21