



Kasutusjuhend

ROB R600, ROB R800, ROB R1000

Enne seadme kasutamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi ja veenduge, et kõik juhised oleksid täiesti arusaadavad.



ET, Eesti keel

Sisukord

1 Sissejuhatus

1.1 Märjukiri	3
1.2 Toote kirjeldus.....	3
1.3 Toote tutvustus.....	5
1.4 Sümbolid tootel.....	6

2 Ohutus

2.1 Ohutuse määratlused.....	7
2.2 Üldised ohutuseeskirjad.....	7
2.3 Ohutusjuhised kasutamisel.....	7

3 Paigaldus

3.1 Tutvustus.....	10
3.2 Ettevalmistused.....	10
3.3 Laadimisjaam.....	11
3.4 Aku laadimine.....	13
3.5 Piirdekaabel.....	13
3.6 Piirdekaabli ühendamine.....	17
3.7 Juhtkaabli paigaldamine.....	18
3.8 Kogu paigaldise kontrollimine.....	20
3.9 Esmakordne käivitamine ja kalibreerimine.....	20
3.10 Laadimisjaama testdokkimine.....	20
3.11 Juhtpaneel.....	21
3.12 Menüüstruktuur.....	21
3.13 Taimer.....	22
3.14 Installation (Paigaldamine) – ROB R800, ROB R1000.....	23
3.15 Turvalisus.....	25
3.16 Settings (Seaded).....	26
3.17 Menüüstruktuuri ülevaade, ROB R600.....	28
3.18 Menüüstruktuuri ülevaade, ROB R800, ROB R1000.....	29
3.19 Aiaplaneeringu näited.....	30

4 Töö

4.1 Pealüliti.....	34
4.2 Alustamine.....	34
4.3 Tegevuse valik.....	34
4.4 Peatamine.....	34
4.5 Väljalülitamine.....	35
4.6 Taimer ja ooterežiim.....	35
4.7 Tühjenenud aku laadimine.....	36
4.8 Lõikekõrguse reguleerimine.....	36

5 Hooldamine

5.1 Sissejuhatus – hooldus.....	37
5.2 Robotniiduki puhastamine.....	37
5.3 Lõiketerade vahetamine.....	37
5.4 Aku.....	38
5.5 Talvine hooldus.....	38

6 Veaotsing

6.1 Sissejuhatus – tõrkeotsing.....	40
6.2 Teated.....	40
6.3 Laadimisjaama märgutuli.....	43
6.4 Tunnused.....	44
6.5 Piirdekaabli katkestuste otsimine.....	45

7 Transportimine, hoiulepanek ja utiliseerimine

7.1 Transportimine.....	48
7.2 Ladustamine talvel.....	48
7.3 Pärast talveks hoiulepanekut.....	48
7.4 Keskkonnateave.....	48
7.5 Aku eemaldamine ringlussevõtmiseks.....	48

8 Tehnilised andmed

8.1 Tehnilised andmed.....	49
----------------------------	----

9 Garantii

9.1 Garantiitingimused.....	51
-----------------------------	----

10 EÜ vastavusdeklaratsioon

10.1 EÜ vastavusdeklaratsioon.....	52
------------------------------------	----

1 Sissejuhatus

1.1 Märjukiri

Seerianumber:	
PIN-kood:	
Toote registreerimise võti:	

Toote registreerimise võti on väärtuslik dokument ja seda tuleb hoida kindlas kohas. See võti on vajalik näiteks toote registreerimiseks McCULLOCH veebilehel või robotniiduki lukustusest vabastamiseks PIN-koodi kaotamise korral. Toote registreerimise võti sisaldub toote pakendis eraldi dokumendina.

Kui robotniiduk varastatakse, andke sellest kindlasti ettevõttele McCULLOCH teada. Võtke ühendust kohaliku McCULLOCH esindajaga ja edastage robotniiduki seerianumber, et toote varguse saaks registreerida rahvusvahelises andmebaasis. See on oluline samm robotniidukite varguste tõkestamisel, mille abil vähendatakse huvi varastatud robotniidukite ostmise ja müümise vastu.

Toote üheksakohaline seerianumber on näha toote andmesildil ja pakendil.

www.mcculloch.com

1.2 Toote kirjeldus

Õnnitleme teid selle kvaliteettoote valimise puhul. McCULLOCH robotniiduki parimate töötulemuste saavutamiseks vajate teadmisi seadme tööpõhimõtete kohta. See kasutusjuhend sisaldab olulist teavet robotniiduki, selle paigaldamise ja kasutamise kohta. Täienduseks sellele kasutusjuhendile leiate juhendvideoid ja juhiseid McCULLOCH veebisaidilt www.mcculloch.com.

Ärge unustage, et seadme kasutaja vastutab seadmest tingitud ohtude ja õnnetuste ning varakahjude eest.

McCULLOCH tegeleb pidevalt oma toodete edasiarendamisega ja jätab endale õiguse muuta eelneva etteteatamiseta toodete konstruktsiooni, välimust ja funktsioone.

1.2.1 Jõudlus

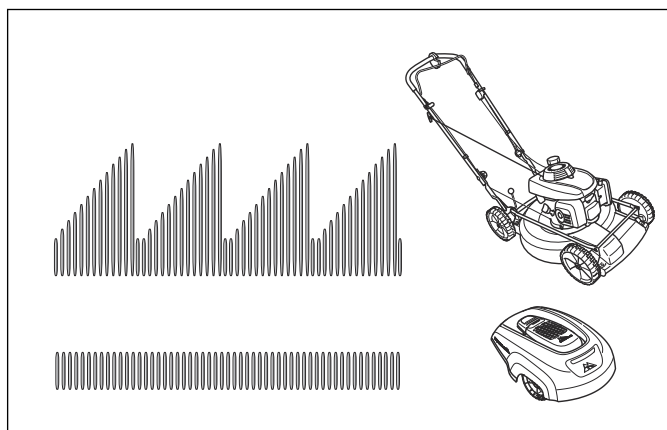
Robotniiduki maksimaalsel jõudlusel kasutamiseks soovitatavad muruplatsi suurused on toodud jaotises *Tehnilised andmed lk 49*.

See, kui suurt ala robotniiduk suudab niita, oleneb peamiselt terade seisukorrast ning muru tüübist, kasvukiirusest ja niiskusest. Tähtis on ka aia kuju. Kui aed koosneb peamiselt avatud muruväljakutest, suudab robotniiduk tunnis niita rohkem kui aias, mis koosneb mitmetest puude, lillepeenarde ja läbikäikudega eraldatud väikestest muruplatsidest.

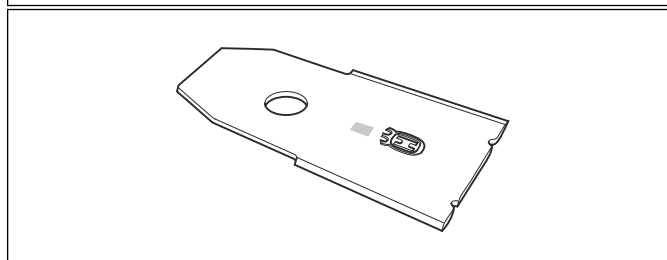
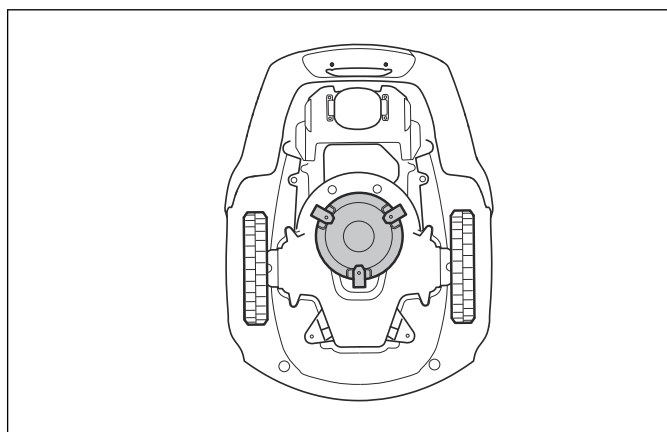
Olenevalt aku olekust ja murust niidab täielikult laetud robotniiduk 60 kuni 80 minutit. Seejärel laaditakse robotit 50 kuni 60 minutit. Laadimisaeg võib muu hulgas sõltuda näiteks välistemperatuurist.

1.2.2 Niitmistehnika

Robotniiduki süsteem põhineb efektiivsuse ja energiasäästlikkuse põhimõttel. Erinevalt tavapärastest muruniidukitest lõikab robotniiduk rohukõrred läbi, mitte ei rebi neid maha. Selline niitmismeetod muudab muru kvaliteetsemaks. Lõigatud muru pole vaja kokku koguda ja tänu väikestele rohutükkidele väheneb vajadus muru väetada. Lisaks on niiduk heitmevaba, käepärane ja hoiab muru alati korras.



Parima töötulemuse saavutamiseks soovitame robotniidukiga niita peamiselt kuiva ilmaga. Robotniiduk võib niita ka vihmaga, kuid sel juhul koguneb märg rohi robotniidukile ning järskuldel nõlvadel on libisemisoht suurem.



Parima niitmistulemuse saavutamiseks peavad lõiketerad olema heas seisukorras. Selleks et hoida lõiketerasid võimalikult kaua teravana, on oluline hoida

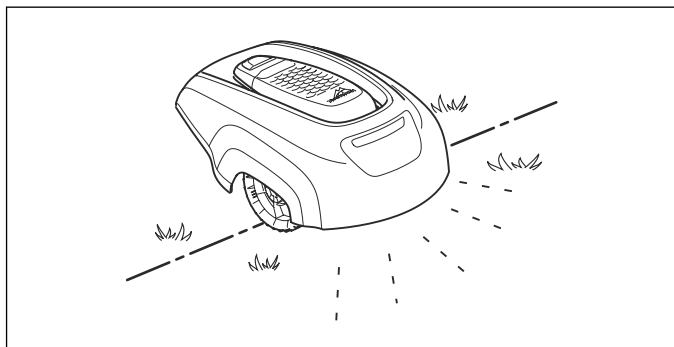
muu puhas okstest, väikestest kividest ja muudest esemetest.

Parima niitmistulemuse saavutamiseks tuleb terasid regulaarselt vahetada. Vt jaotist *Lõiketerade vahetamine lk 37*.

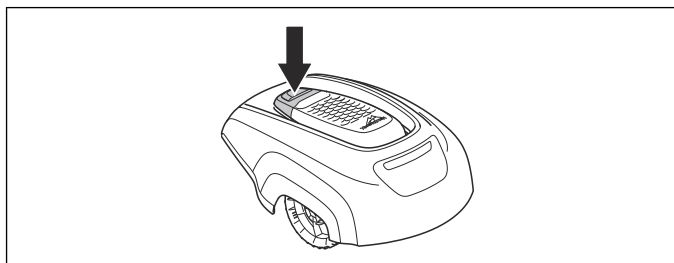
1.2.3 Töövõtted

Robotniiduk niidab muru automaatselt. Seade lülitub pidevalt vaheldumisi niitmise- ja laadimisrežiimile.

Kui robotniiduki kere põrkab vastu takistust või läheneb piirdekaablile, siis niiduk tagurdab ja valib uue suuna. Robotniiduki esi- ja tagaosas asuvad andurid tuvastavad niiduki lähenemise piirdekaablile. Robotniiduki esiosa möödub piirdekaablist alati teatud kaugusel, enne kui niiduk ümber pöörduv. Vajaduse korral saab seda kaugust vastavalt paigaldusele muuta.

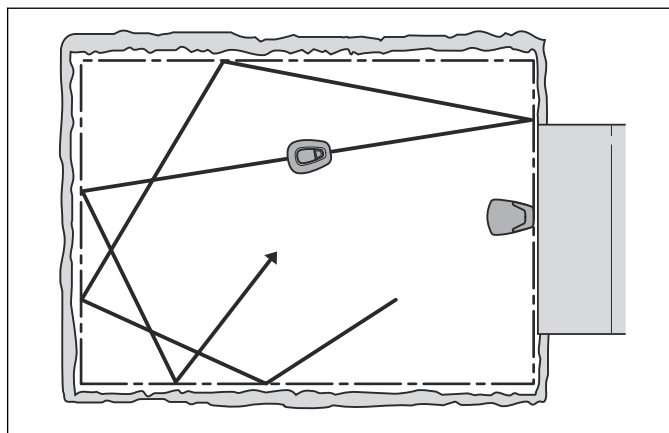


Robotniiduki peal asuv nupp **STOP** on ette nähtud peamiselt niiduki töö katkestamiseks. Nupu **STOP** vajutamisel avaneb luuk, mille taga asub juhtpaneel. Juhtpaneelil toimub robotniiduki seadistamine. Nupp **STOP** jääb allavajutatud olekusse, kuni luuk uuesti suletakse. Koos nupuga **START** toimib see käivitustakistina.



1.2.4 Liikumismuster

Kuna robotniiduk ei järgi liikumisel kindlat mustrit, siis on liikumismuster on alati erinev. Selline niitmiskiis võimaldab muru niita ühtlaselt ja liikumisejälg jätmata.

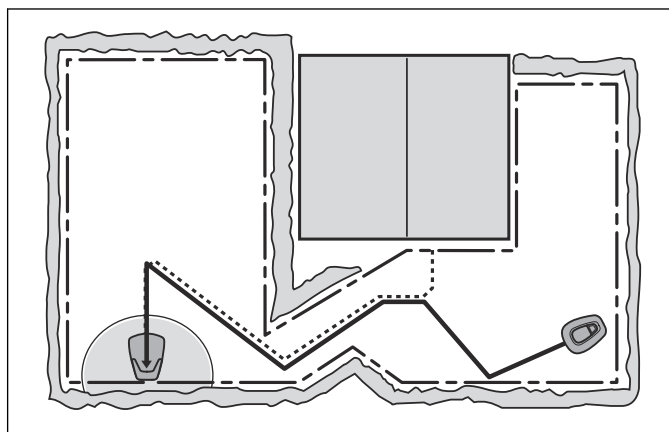


1.2.5 Otsimismeetod

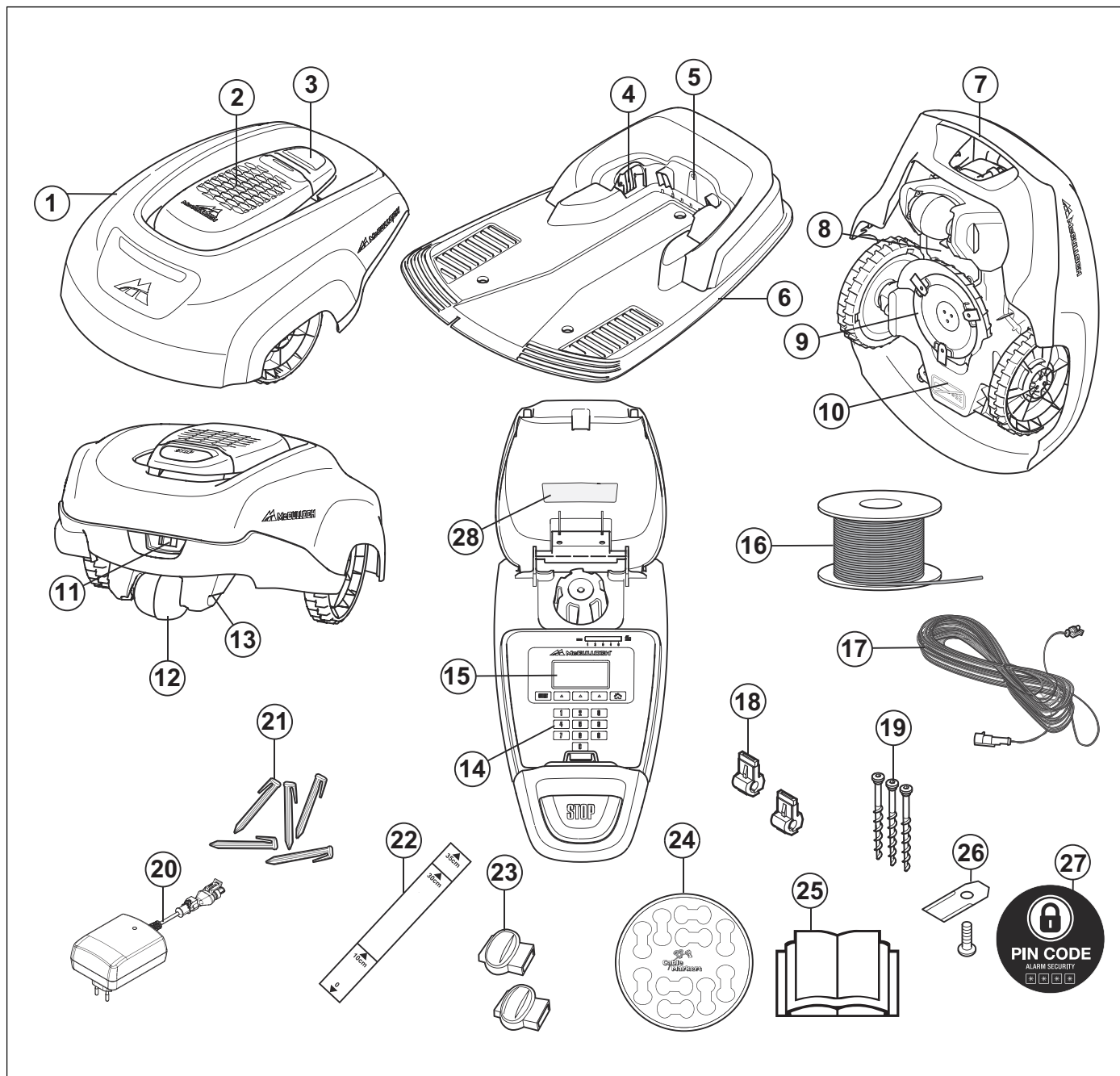
Juhtkaabel on kaabel, mis paigaldatakse laadimisjaamast suunaga mõne kaugema tööpiirkonna poole või läbi kitsa käigu. See ühendatakse piirdekaabliga ning see hõlbustab ja kiirendab robotniidukil laadimisjaama leidmist. Lisateavet leiate jaotisest *Juhtkaabli paigaldamine lk 18*.

Kui aku laetuse tase jääb liiga madalaks, hakkab robotniiduk otsima laadimisjaama. Laadimisjaama otsimise ajal robotniiduk ei niida.

Kui robotniiduk otsib laadimisjaama, otsib ta esmalt korrapärase mustriga alusel juhtkaablit. Seejärel läheb ta mööda juhtkaablit laadimisjaama, pöörab jaama ees ringi ja tagurdab selle külge.



1.3 Toote tutvustus



Numbrid joonisel tähistavad järgmist.

1. Korpus
2. Näidiku, klaviatuuri ja löikekõrguse regulaatori kate
3. Stoppnupp
4. Kontaktriba
5. LED-lambike laadimisjaama, piirdekaabli ja juhtkaabli töö kontrollimiseks
6. Laadimisjaam
7. Kandekäepide
8. Akukate
9. Lõiketera ketas
10. Raamikarp, sisaldab elektroonikat, akut ja mootoreid
11. Pealüliti
12. Tagaratas
13. Laadimiskontaktriba
14. Klahvistik
15. Ekraan

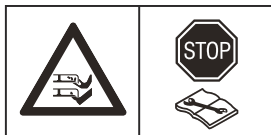
16. Ringikaabel piirderingi ja juhtkaablina kasutamiseks
17. Madalpingekaabel
18. Piirdekaabli ja laadimisjaama ühendamiseks vajalik ühendus
19. Laadimisjaama kinnituskruvid
20. Toiteallikas (toiteallika välimus võib olenevalt turust olla erinev)
21. Klambrid
22. Mõõteriist piirdekaabli paigaldamise hõlbustamiseks (mõõteriist võetakse karbi küljest lahti)
23. Ühendusklemm piirdekaablile
24. Juhtmemärgid
25. Kasutusjuhend ja lühijuhend
26. Lisaterad
27. Hoiatussilt
28. Andmesilt

1.4 Sümbolid tootel

Robotniidukil leiduvad järgmised sümbolid. Tutvuge nendega hoolikalt.

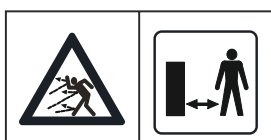


HOIATUS! Enne robotniiduki kasutamist lugege kasutusjuhendit.



HOIATUS! Enne niiduki hooldamist või tõstmist kasutage blokeerivat seadist.

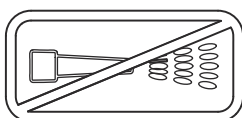
Robotniiduki saab käivitada üksnes siis, kui pealüliti on asendis 1 ning on sisestatud õige PIN-kood. Enne seadme kontroll- ja/või hooldustoimingute alustamist keerake pealüliti asendisse 0.



HOIATUS! Kui seade töötab, hoidke sellest ohutusse kaugusesse. Hoidke käed ja jalad liikuvatest teradest eemal.



HOIATUS! Ärge sõitke seadmel. Ärge pange jalgu või käsi seadme korpuse lähedusse või selle alla.



Ärge mitte kunagi kasutage robotniiduki puhastamiseks kõrgsurvepesurit või voolavat vett.



See toode vastab rakenduvatele EÜ direktiividele.



Ümbruse mürasaaste. Toote emissioonid on esitatud peatükis *Tehnilised andmed lk 49* ja andmesildil.



Toodet ei tohi kasutusest kõrvaldada koos tavaliste olmejäätmetega. Veenduge, et toote utiliseerimisel järgitakse kohalikke eeskirju.



Raam sisaldab elektrostaatilisele lahendusele (ESD) tundlikke komponente. Raam tuleb sulgeda asjatundlikul viisil. Seetõttu tohivad raami avada vaid volitatud hooldustehnikud. Purunenud tihend võib põhjustada garantii muutumise täielikult või osaliselt kehtetuks.



Madalpingekaablit ei tohi lühendada, pikendada või jätkata.

Ärge kasutage trimmerit madalpingekaabli lähedal. Olge ettevaatlik, kui trimmerdate servadel, kuhu on paigaldatud kaablid.

Enne toote kasutamist või tõstmist aktiveerige blokeeriv seadis.

2 Ohutus

2.1 Ohutuse määratlused

Mõistetega „hoiatus”, „ettevaatust” ja „märkus” juhitakse tähelepanu eriti olulistele kohtadele kasutusjuhendis.



HOIATUS: Tähistab kasutusjuhendi juhiste eiramise korral kasutaja või kõrvalseisjate kehavigastuse või surmaga lõppeva õnnetuse ohtu.



ETTEVAATUST: Tähistab kasutusjuhendi juhiste eiramise korral seadme, muude esemete

või läheduses asuvate objektide kahjustamise ohtu.

Märkus: Tähistab antud olukorras vajalikku lisateavet.

2.2 Üldised ohutuseeskirjad

Kasutusjuhendist arusaamise lihtsustamiseks kasutatakse selles järgmisi tunnuseid.

- *Kaldkirjas* olev tekst tähistab robotniiduki ekraanil kuvatavaid teateid või viiteid kasutusjuhendi teistele peatükkidele.
- **Rasvases** kirjas sõnad tähistavad robotniiduki klahvistiku nuppe.
- *SUURTÄHTEDEGA* ja *kursiivis* tekst tähistab pealüliti asendit ja robotniiduki erinevaid töörežiime.

2.2.1 TÄHTIS! LUGEGE SEE TEKST ENNE KASUTAMIST HOOLIKALT LÄBI JA HOIDKE SEE ALLES EDASISEKS KASUTAMISEKS

Seadme operaator vastutab seadmest tingitud ohtude ning õnnetuste ning varaliste kahjude eest.

Seda seadet ei tohi kasutada isikud (sh lapsed), kellel on nõrgemad füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või puudulikud teadmised ja kogemused, välja arvatud juhul, kui neid jälgib või juhendab seadme kasutamisel isik, kes vastutab nende ohutuse eest. Lapsi tuleb jälgida, et nad seadmega ei mängiks.

Seda seadet tohivad kasutada lapsed alates 8. eluaastast ja isikud, kellel on vähenenud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või puudulikud teadmised ja kogemused, kui neid jälgib või juhendab vastutav isik, kes tagab, et nad kasutavad seadet ohutult ning mõistavad seotud ohtusid. Kohalikud kehtivad eeskirjad võivad piirata kasutaja lubatud vanust. Lapsed ei tohi seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

Ärge ühendage toiteallikat vooluvõrku, kui toitepistik või -kaabel on kahjustatud. Kulunud või kahjustatud juhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Laadige akut ainult komplekti kuuluvas laadimisjaamas. Väärkasutus võib põhjustada elektrilöögi, ülekuumenemise või söövitava vedeliku lekke akust. Elektrolüüdilekke korral loputage vee või neutraliseerimisvahendiga, silmasattumise korral pöörduge arsti poole.

Kasutage ainult tootja poolt soovitatud originaalakusid. Originaalakudest erinevate akude kasutamise korral ei saa toote ohutust garanteerida. Ärge kasutage mittetaaslaetavaid akusid.

Aku eemaldamisel tuleb seade toitevõrgust lahutada.



HOIATUS: Robotniiduki valesti kasutamine võib lõppeda õnnetusega.



HOIATUS: Ärge kasutage robotniidukit, kui niidualas viibib inimesi, eriti lapsi, või loomi.

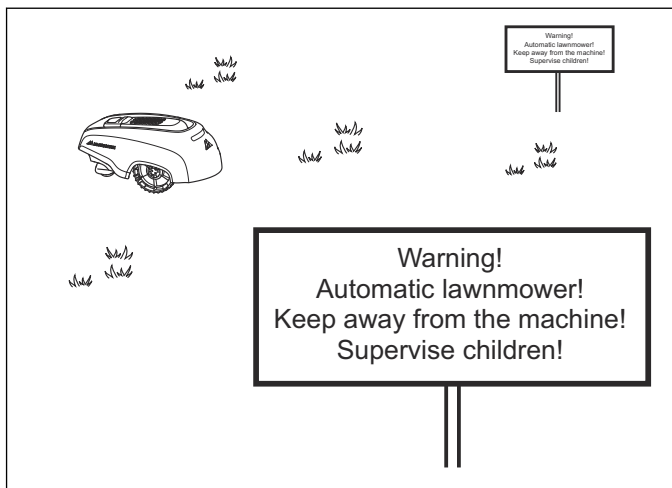


HOIATUS: Hoidke käed ja jalad liikuvatest teradest eemal. Ärge mitte kunagi pange käsi või jalgu töötava mootoriga robotniiduki lähedusse või selle alla.

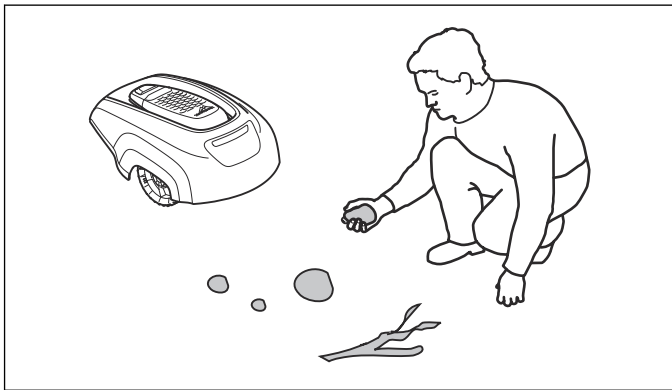
2.3 Ohutusjuhised kasutamisel

2.3.1 Kasutamine

- Robotniiduk on mõeldud muru niitmiseks lagedatel ja tasastel aladel. Seadmega tohib kasutada ainult tootja soovitatud lisatarvikuid. Kõik muud kasutusviisid on väärad. Tootja kasutus-, hooldus- ja remondijuhiseid tuleb täpselt järgida.
- Kui robotniidukit kasutatakse avalikes kohtades, tuleb selle tööpiirkond tähistada hoiatusmärkidega. Märkidel peab olema järgmine tekst: **Hoiatus! Automaatne muruniiduk! Hoidke seadmest eemale! Jälgige lapsi!**



- Kasutage funktsiooni **HOME** või lülitage seade pealülitist välja, kui niidualas on inimesi, eriti lapsi, või loomi. Muruniiduk tuleks programmeerida selliselt, et see töötaks siis, kui niiduala on vaba (nt öösel). Vt jaotist *Taimer lk 22*.
- Robotniidukit võivad kasutada, hooldada ja remontida ainult isikud, kes on selle eriomaduste ja ohutusjuhistega täielikult kursis. Lugege kasutusjuhend enne robotniiduki kasutamist põhjalikult läbi ja veenduge, et kõik juhised on täiesti arusaadavad.
- Robotniiduki algse konstruktsiooni muutmine on keelatud. Kõik muudatused teostate omal vastutusel.
- Veenduge, et murul ei oleks kive, oksa, tööriistu, mänguasju ega muid esemeid, mis võivad löiketeri kahjustada. Murul asuvad esemed võivad ühtlasi põhjustada robotniiduki ummistuse ja sel juhul võib eseme eemaldamiseks ja töö jätkamiseks minna vaja spetsialisti abi. Enne ummistuste eemaldamist seadke põhilüliti asendisse 0.



- Käivitage robotniiduk vastavalt juhistele. Kui pealüliti on asendis 1, hoidke kindlasti käed ja jalad keerlevatest teradest eemale. Ärge kunagi pange käsi ega jalgu robotniiduki alla.
- Ärge puudutage ohtlikke liikuvaid osi (nt löiketera ketast) enne, kui need on täielikult seiskunud.
- Ärge kunagi tõstke robotniidukit üles ega kandke seda ringi ajal, mil pealüliti on asendis 1.
- Ärge lubage robotniidukit kasutada isikutel, kes ei oska seda kasutada ega tea selle tööpõhimõtteid.
- Robotniidukil ei tohi lasta kokku põrgata inimeste või teiste elusolenditega. Kui inimene või muu elusolend

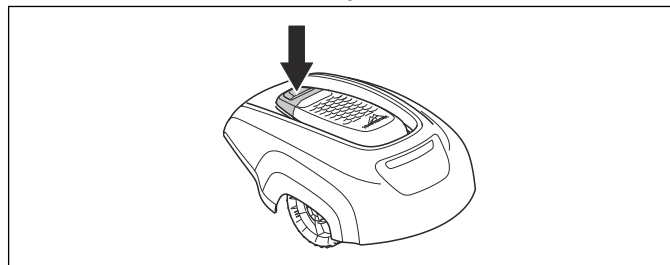
satub niiduki teele, tuleb niiduk kohe seisata. Vt jaotist *Peatamine lk 34*.

- Ärge asetage esemeid robotniiduki või selle laadimisjaama peale.
- Ärge lubage kasutada robotniidukit, mille kaitse, löiketera ketas või kere on kahjustada saanud. Samuti ei tohi kasutada defektsete terade, kruvide, mutrite või kaablitega robotniidukit. Ärge ühendage ega puudutage kahjustatud kaablit enne, kui see on toiteallikast lahutatud.
- Ärge kasutage robotniidukit, kui selle pealüliti ei tööta.
- Kui robotniidukit ei kasutata, lülitage see alati pealülitist välja. Robotniidukit saab käivitada üksnes siis, kui pealüliti on asendis 1 ning sisestatud on õige PIN-kood.
- Robotniidukit ei tohi mitte kunagi kasutada vihmutiga samal ajal. Kasutage niiduki ja vihmuti üheaegse töötamise välistamiseks taimerifunktsiooni (vt *Taimer lk 22*).
- McCULLOCH ei garanteeri täielikku ühilduvust robotniiduki ja muud tüüpi traadita süsteemide vahel, milleks võivad olla kaugjuhtimispuldid, raadiosaatjad, silmusvõimendid, maa-alused elektrilised loomapiirded vms.
- Sisseehitatud alarm on väga vali. Olge ettevaatlik, eriti kui robotniidukit käsitletakse siseruumides.
- Maapinnas asuvad metallesemed (nt raudbetoon või mutivõrgud) võivad põhjustada seadme tööseisaku. Metallesemed võivad põhjustada piirdesignaali häireid, millega võib omakorda kaasneda seadme tööseisak.
- Robotniidukit ei tohi kunagi kasutada temperatuuridel alla 0 °C ja üle 50 °C. See võib toodet kahjustada.

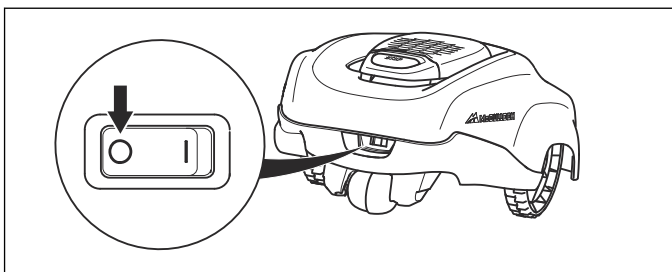
2.3.2 Robotniiduki tõstmine ja liigutamine

Niiduki ohutuks toimetamiseks tööalale või tööalalt ära toimige järgmiselt.

1. Robotniiduki seiskamiseks vajutage nuppu **STOP**. Kui turvalisustase on seadistatud keskmiseks või kõrgeks (vt *Turvalisus lk 25*), tuleb sisestada PIN-kood. PIN-kood on neljakohaline ja see valitakse robotniiduki esmakordsel käivitamisel. Vt jaotist *Esmakordne käivitamine ja kalibreerimine lk 20*.



2. Seadke pealüliti asendisse 0.



3. Kandke robotniidukit seadme all oleva käepideme abil nii, et lõiketera ketas asuks kehast eemal.



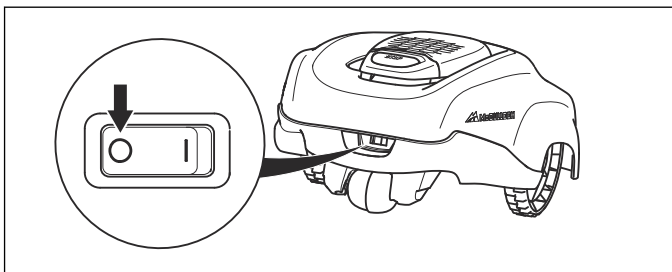
ETTEVAATUST: Ärge tõstke robotniidukit ajal, mil see on laadimisjaamas. See võib kahjustada nii laadimisjaama kui ka robotniidukit. Enne robotniiduki tõstmist vajutage nuppu **STOP** ja tõmmake niiduk laadimisjaamast välja.

2.3.3 Hooldamine



HOIATUS: Enne robotniiduki kummulikeeramist tuleb pealüliti alati seada asendisse 0.

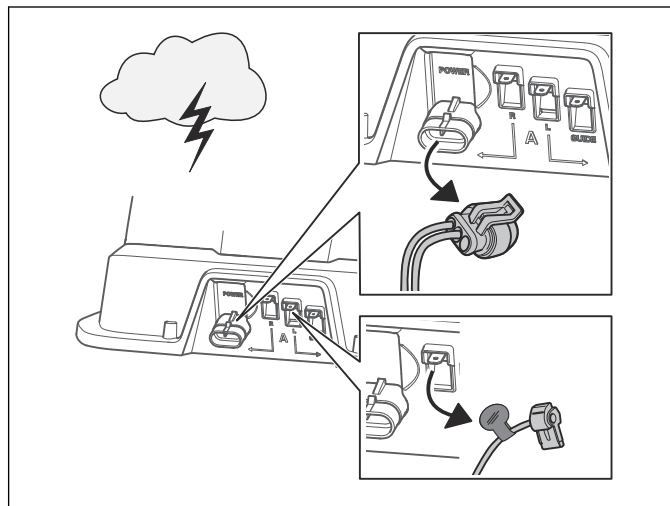
Pealüliti tuleb seada asendisse 0 enne mis tahes tööde alustamist raami juures, nt enne puhastustoimingute teostamist või lõiketerade vahetamist.



ETTEVAATUST: Ärge mitte kunagi kasutage robotniiduki puhastamiseks kõrgsurvepesurit või voolavat vett. Ärge mitte kunagi kasutage puhastamiseks lahusteid.

Kontrollige robotniidukit iga nädal ning vahetage välja kahjustunud või kulunud osad. Vt jaotist *Hooldamine lk 37*.

2.3.4 Äikese ajal



Robotniiduki ja laadimisjaama elektrikomponentide kahjustamise ohu vähendamiseks soovitame äikeseohu korral lahti võtta kõik laadimisjaama ühendused (toide, piirdekaabel ja juhtkaablid).

1. Veenduge, et taasühendamise hõlbustamiseks oleksid kaablid märgistatud kaasasolevate märgistega. Laadimisjaama ühenduspunktid on tähistatud järgmiselt: P, V ja Juhik.
2. Ühendage lahti kõik kaablid ja toiteallikas.
3. Kui äikeseoht on möödunud, ühendage uuesti kõik kaablid ja toiteallikas. Väga oluline on iga kaabli ühendamine täpselt õigesse kohta.

3 Paigaldus

3.1 Tutvustus

Käesolev peatükk sisaldab olulist teavet, mida tuleb arvestada seadme töökeskkonna planeerimisel.

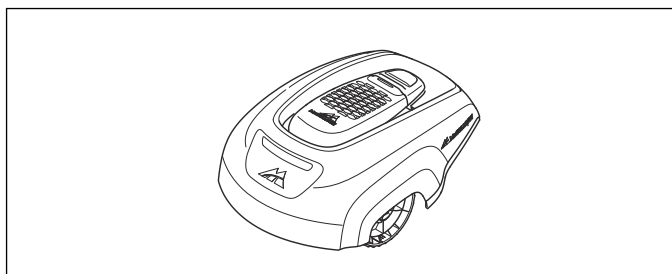
Enne paigaldamise alustamist tutvuge pakendi kogu sisuga.

McCULLOCH ROB R600/ROB R800/ROB R1000	
Robotniiduk	✓
Laadimisjaam	✓
Toiteallikas	✓
Ringikaabel (m)	150/200/200
Madalpingekaabel	✓
Klambrid (tk)	200/400/400
Liitmikud (tk)	3/3/3
Laadimisjaama kruvid (tk)	3/3/3
Kuuskantvõti	✓
Mööteriist	✓
Muhvid (tk)	5/5/5
Kasutusjuhend ja kiirjuhend	✓
Lisaterad (tk)	3/3/3
Hoiatussilt	✓
Juhtmemärgid	✓

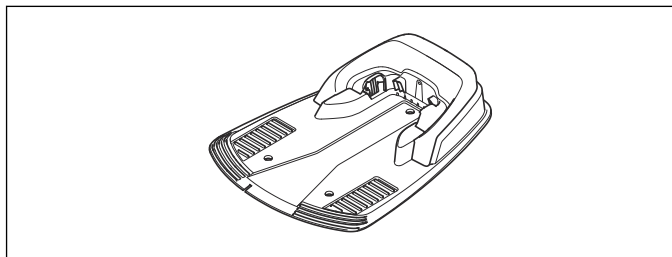
3.1.1 Peamised paigalduskomponendid

Robotniiduki paigaldamine hõlmab järgmist 4 põhikomponenti.

1. Robotniidukit, mis niidab muru korrapärase mustri järgi.

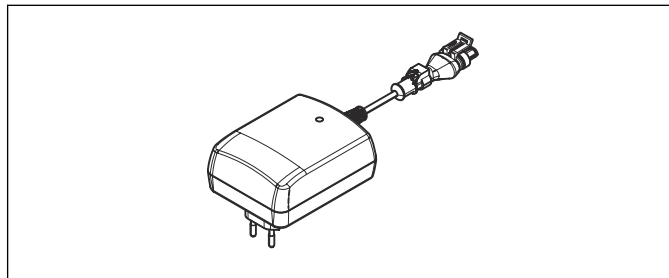


2. Laadimisjaama, kuhu robotniiduk tagasi pöördub, kui aku laetuse tase liiga madalale langeb.

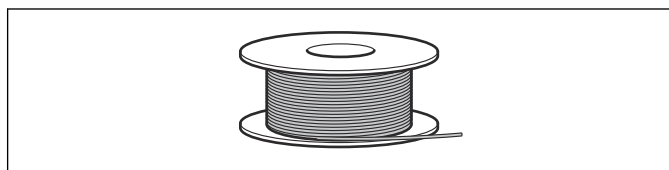


3. Toiteallikat, mis ühendatakse laadimisjaama 100–240 V seinakontaktiga. Toiteallikas on ühendatud

seinakontakti ja laadimisjaamaga 10 m pikkuse madalpingekaabliga. Lisavarustusena saab osta 3 m ja 20 m madalpingekaablid. Toiteallika osi ei tohi muuta ega lahti võtta. Näiteks ei tohi madalpingekaablit lühendada ega pikendada.



4. Piirdekaablit, mis paigaldatakse muruplatsi servade ümber ning ühtlasi ümbritsetakse sellega esemed ja taimed, millega robotniiduk kokku ei tohi põrgata. Piirdekaablit kasutatakse samaaegselt ka juhtkaablina. Piirderingi maksimaalne lubatud pikkus on 400 m.



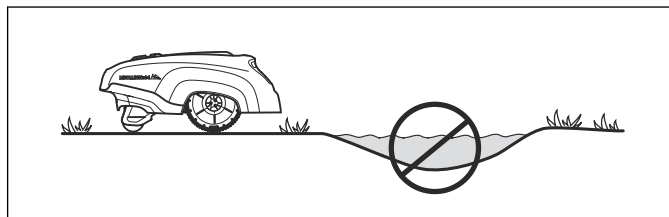
3.2 Ettevalmistused

Enne paigaldamise alustamist lugege see peatükk läbi. Paigaldamise kvaliteet mõjutab robotniiduki töö tõhusust. Seetõttu on oluline paigaldamine hoolikalt planeerida.

Planeerimine on lihtsam, kui koostate tööpiirkonna joonise koos kõigi takistustega. Siis on lihtsam näha, kus on ideaalsed asukohad laadimisjaamale, piirdekaablile ja juhtkaablile. Märkige joonisele, kuhu tuleks asetada piirde- ja juhtkaablid.

Veebisaidilt www.mcculloch.com leiate paigaldusprotsessi täpsemad kirjeldused ja näpunäited.

1. Kui tööalas olev muru on pikem kui 10 cm, niitke see tavalise muruniitja abil. Koguge lõigatud rohi kokku.
2. Täitke augud ja õnarused, et takistada vihmavee kogunemist lompidenä. Veelompides kasutamine võib toodet kahjustada. Vt jaotist *Garantii lk 51*.



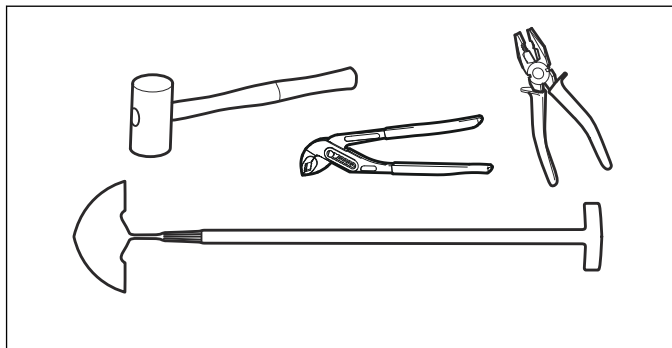
3. Enne paigaldamise alustamist lugege hoolikalt läbi kõik paigaldamise juhised.
4. Veenduge, et kõik paigaldamiseks vajalikud osad on olemas. Vt jaotist *Tutvustus lk 10*.
 - Robotniiduk
 - Laadimisjaam

- Piirdekaabel piirderingi ja juhtkaablina kasutamiseks
- Toiteallikas
- Madalpingekaabel
- Klambrid
- Ringikaabli liitmikud
- Laadimisjaama kruvid
- Mõõteriist
- Ringikaabli muhvid
- Juhtmemärgid

3.2.1 Paigaldustööriistad

Paigaldamiseks läheb vaja ka järgmisi tööriistu.

- Haamer/plastvasar (klambrate maapinda paigaldamise lihtsustamiseks).
- Kombitangid piirdekaabli lõikamiseks ning konnektorite kokkusurumiseks.
- Kullinokk-tangid (muhvide kokkusurumiseks).
- Äärelõikur / sirge servaga labidas, kui piirdekaabel tuleb maa alla paigaldada.



3.3 Laadimisjaam

Laadimisjaamal on 3 funktsiooni:

- saata piirdekaabli kaudu juhtsignaale;
- saata juhtkaabli kaudu juhtsignaale, et robotniiduk leiaks laadimisjaama;
- laadida robotniiduki akut.

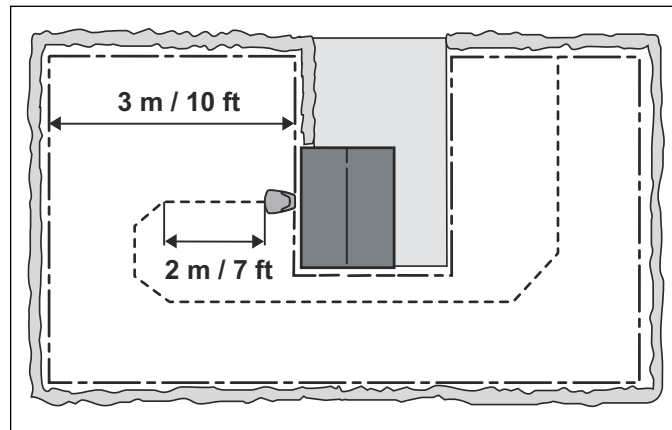
3.3.1 Laadimisjaama parim asukoht

Laadimisjaamale parimat asukohta valides võtke arvesse järgmisi tingimusi.

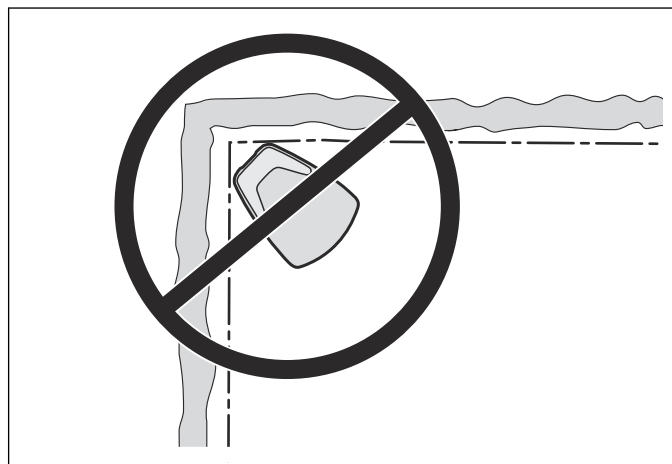
- Jätke laadimisjaama ette vähemalt 3 m vaba ruumi.
- Laadimisjaamast paremale ja vasakule peab olema võimalik paigaldada sirge piirdekaabel pikkusega vähemalt 1,5 m. Muu asukoht võib põhjustada olukorra, kus robotniiduk siseneb laadimisjaama küljelt ega saa dokkimist edukalt lõpetada.
- See peab asuma seinakontakti lähedal. Komplekti kuuluva madalpingekaabli pikkus on 10 meetrit.
- Laadimisjaam tuleb asetada tasasele pinnale, kus ei ole teravaid esemeid.
- Laadimisjaam peab olema kaitstud veepritsmete eest (nt kastmissüsteem).
- Seda ei tohi paigaldada otsese päikesevalguse kätte.
- Kui tööpiirkonnas asub mõni suurem kallak, tuleks laadimisjaam paigaldada kallaku jalamile.

- Soovituslik nõue, mis aitab laadimisjaama võõraste isikute vaateväljast eemal hoida.

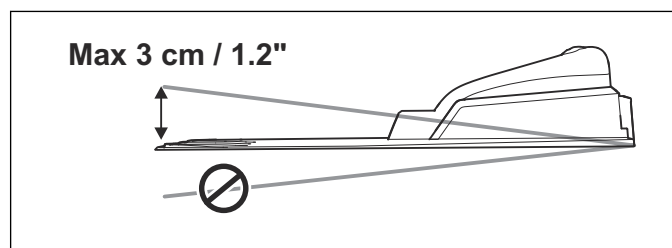
Laadimisjaam tuleb paigutada nii, et selle ette jääb vaba ruumi (vähemalt 3 m). Samuti peaks see asuma tööpiirkonna keskel, et robotniidukil oleks kergem jõuda kõigi tööpiirkonna osadeni.



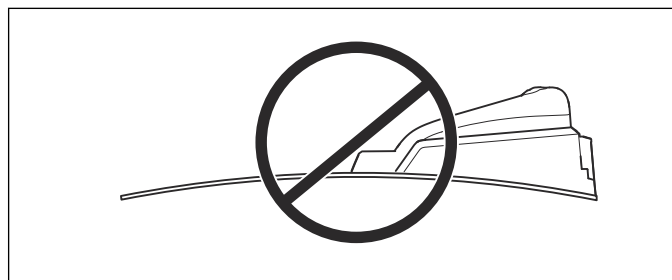
Ärge paigaldage laadimisjaama tööpiirkonnas mõnda piiratud kohta ega nurka. Nii on robotniidukil laadimisjaama leidmine raske.



Laadimisjaam tuleb paigutada suhteliselt tasasele maapinnale. Laadimisjaama esiosa ei tohi olla kõrgemal või madalamal kui selle tagaosas, vt allolevat pilti.

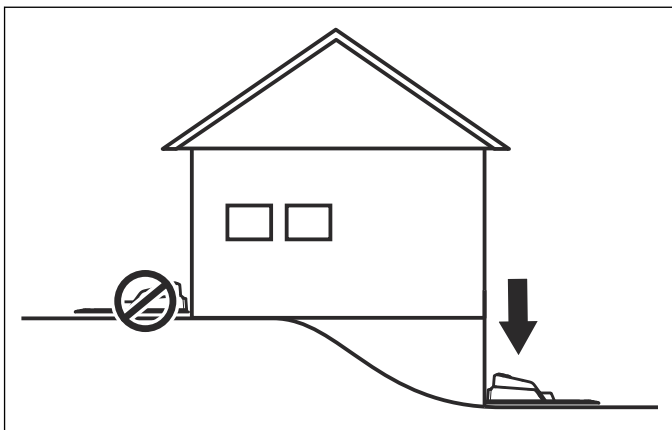


Laadimisjaama ei tohi paigutada nii, et selle alusplaat võiks väänduda.

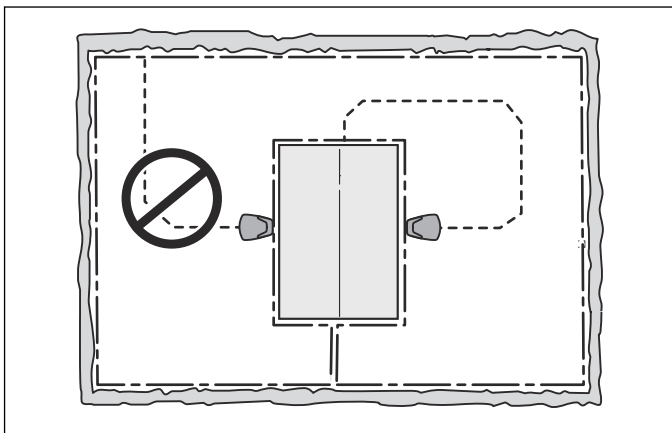


Kui paigaldamine toimub tööpiirkonnas, kus on järsk kallak, tuleks laadimisjaam paigutada kallaku jalamile.

Nõnda on robotniidukil juhtkaablile järgnedes hõlpsam laadimisjaama sõita.



Laadimisjaama ei tohiks paigaldada saarele, kuna see piirab juhtkaabli optimaalse paigutamise võimalusi. Kui laadimisjaam tuleb siiski saarele paigaldada, peab ka juhtkaabel saarega ühendatud olema. Saarte kohta lugege lisateavet jaotisest *Piirded tööpiirkonna sees lk 15*.



3.3.2 Toiteallika ühendamine

Toiteallika paigalduskoha valikul arvestage järgmiste tingimustega.

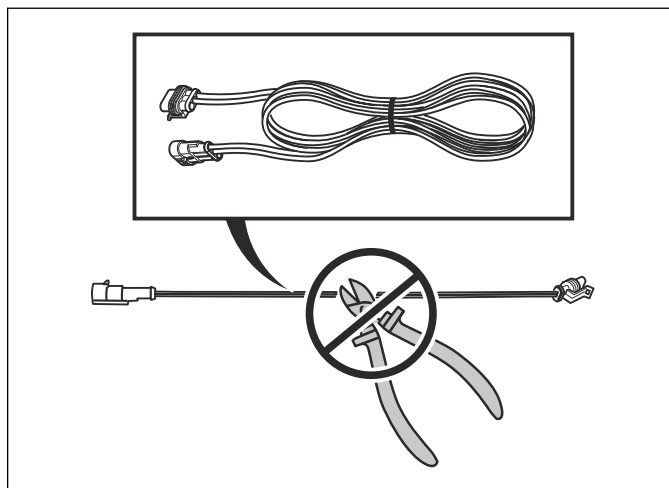
- See peaks asuma laadimisjaama lähedal.
- See peaks olema vihma eest kaitstud.
- Seda ei tohi paigaldada otsese päikesevalguse kätte.

Toiteallikale tuleb leida hästi õhutatud katusealune koht. Kui toiteallikas on ühendatud õues asuva pistikupesaga, peab ka see olema ette nähtud välistingimustes kasutamiseks. Toiteallika pistikupessa ühendamisel on soovitatav kasutada maandusega lühisekaitset (RCD-d).

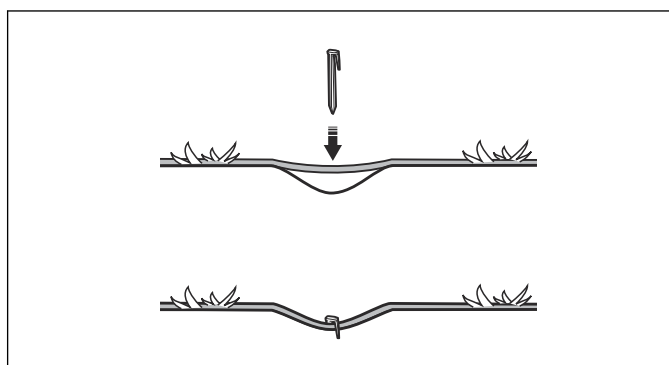


HOIATUS: kehtib Ameerika Ühendriikidele ja Kanadale. Välistingimustesse paigaldatud toiteallikas võib põhjustada elektrilöögiohtu. Pistiku ühendamiseks ja eemaldamiseks paigaldage üksnes kattega A-klassi rikkevoolukaitsme ehk lühisekaitsmega pistikupesa, millel on ilmastikukindel korpus.

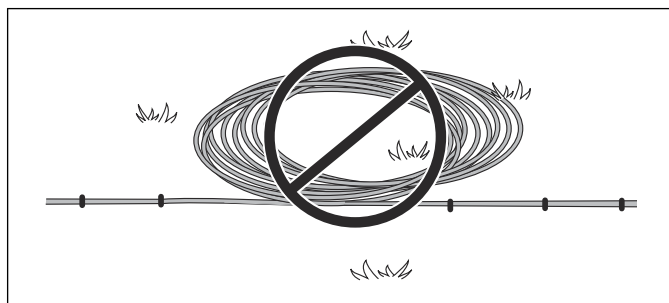
Toiteallika osi ei tohi muuta ega lahti võtta. Näiteks ei tohi madalpingekaablit lühendada ega pikendada. Lisatarvikuna saab osta madalpingekaablid pikkusega 3 m või 20 m.



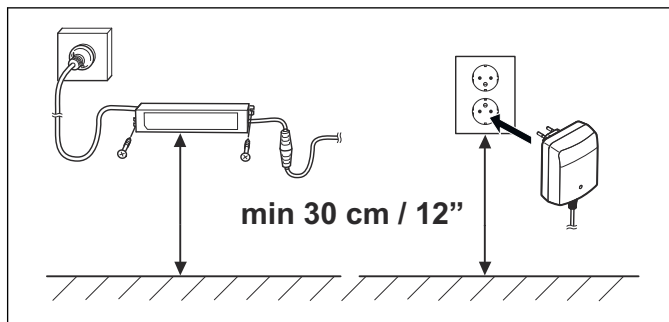
Madalpingekaabli võib paigaldada risti üle tööala juhul, kui kinnitate selle maa külge või kaevate pinnasesse. Lõikekõrgus peab olema selline, et lõiketera ei saaks kahjustada madalpingekaablit.



Madalpingekaablit ei tohi kunagi hoiustada poolil laadimisjaama alusplaadi all, kuna see võib häirida laadimisjaamast tulevaid signaale.



HOIATUS: Ärge asetage toiteallikat mingil juhul kohta, kus sellel on oht jääda vee alla (see peab olema vähemalt 30 cm kõrgusel maapinnast). Toiteallikat ei tohi asetada maapinnale.





HOIATUS: Toiteallika osi ei tohi mitte mingil juhul muuta ega lahti võtta. Madalpingekaablit ei tohi lühendada ega pikendada.



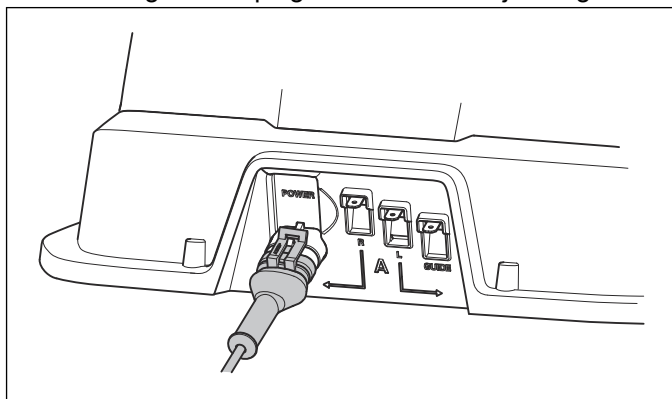
HOIATUS: Kasutage laadimisjaama lahtiühendamiseks pistikut (nt enne laadimisjaama puhastamist või piirdekaabli parandamist).



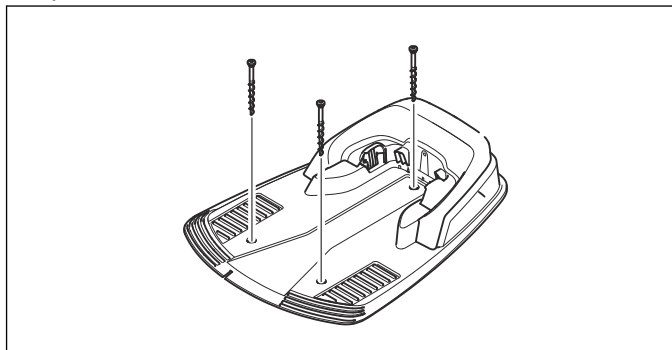
ETTEVAATUST: Paigaldage madalpingekaabel ja reguleerige löikekõrgust nii, et löiketera ei saaks mingil juhul kaabliga kokku puutuda.

3.3.3 Laadimisjaama paigaldamine ja ühendamine

1. Asetage laadimisjaam sobilikku kohta.
2. Ühendage madalpingekaabel laadimisjaamaga.



3. Ühendage toiteallika toitekaabel 100–240 V seinakontakti. Kui toiteallikas on ühendatud õues asuva pistikupesaga, peab ka see olema ette nähtud välistingimustes kasutamiseks. Vt jaotist *Toiteallika ühendamine lk 12*.
4. Kinnitage laadimisjaam komplekti kuuluvate kruvide abil maapinna külge. Veenduge, et kruvid on täies pikkuses süvendisse kruvitud.



ETTEVAATUST: Alusplaadile lisaavade tegemine on keelatud. Selle maapinnale kinnitamiseks tohib kasutada ainult olemasolevaid avasid.



ETTEVAATUST: Ärge astuge laadimisjaama alusplaadile ega kõndige sellel.



3.4 Aku laadimine

Robotniiduki laadimine on võimalik kohe pärast laadimisjaama ühendamist. Seadke pealüliti asendisse 1.

Asetage robotniiduk piirde- ja juhtkaabli paigaldamise ajaks laadimisjaama.

Tühja aku laadimiseks kulub umbes 80–100 minutit.



HOIATUS: Laadige robotniidukit üksnes selleks ettenähtud laadimisjaamas. Vale kasutamine võib põhjustada elektrilöögi, ülekuumenemise või söövitava vedeliku lekke akust. Elektrolüüdilekke korral loputage veega, silmasattumise korral pöörduge arsti poole.

Märkus: Robotniidukit ei saa kasutada enne paigaldamise lõpetamist.

3.5 Piirdekaabel

Piirdekaablit saab paigaldada ühel järgmisena kirjeldatud viisidest.

- Kinnitage kaabel klambrite abil maapinna külge.
Kui soovite esimese paari kasutusnädala jooksul piirdearingi asukohta muuta, kinnitage piirdekaabel klambritega maapinna külge. Mõne nädala jooksul on muru piisavalt kasvanud ning kaabel pole enam nähtav. Kasutage haamrit/plastvasarat ja klambreid.
- Matke kaabel maha.

Kui teil on kavas muru õhutada, matke piirdekaabel pinnasesse. Vajaduse korral saab meetodeid kombineerida, nii et osa kaablist on maa külge klammerdatud ja osa pinnasesse kaevatud. Kaablile kanali rajamiseks võib kasutada näiteks äärelõikurit või sirge servaga labidat. Veenduge, et piirdekaabel oleks maapinnas vähemalt 1 cm sügavusel, kuid mitte sügavamal kui 20 cm.

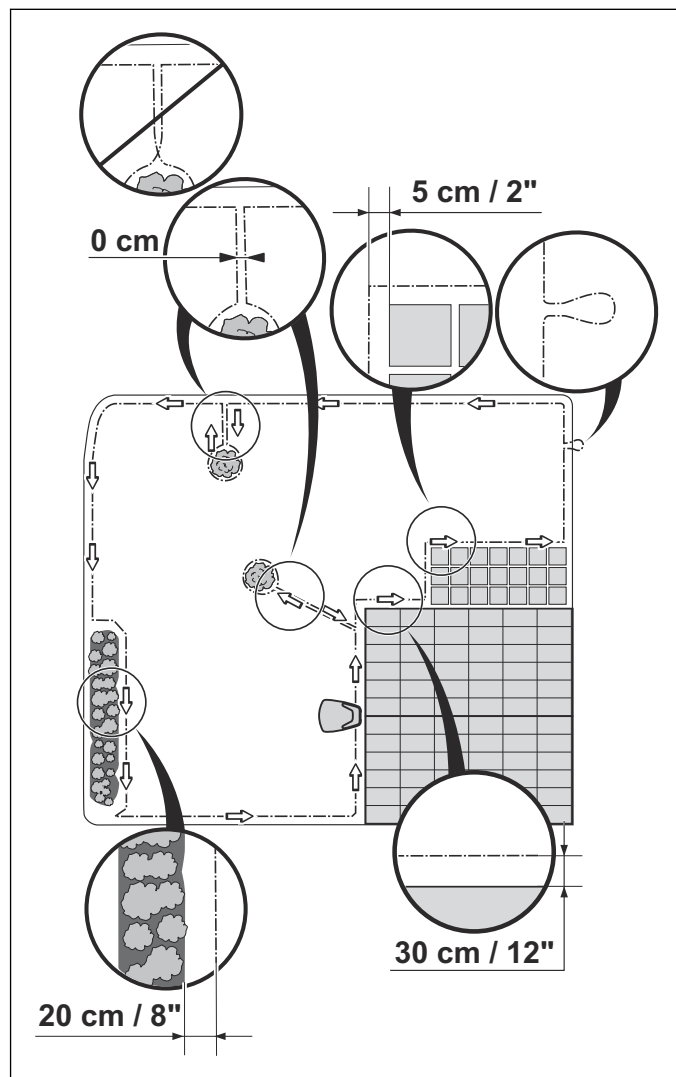
3.5.1 Mõelge piirdekaabli paigaldamistee eelnevalt läbi.

Piirdekaabli paigaldamisel tuleb täita järgmisi nõudeid.

- Kaabel ümbritseb tööpiirkonda ringina. Kasutage algset piirdekaablit. Selle spetsiaalne konstruktsioon peab tõhusalt vastu pinnase niiskusele.
- Robotniiduk ei tohi tööpiirkonna üheski punktis olla kaablist kaugemal kui 15 m.
- Kaabel ei tohi olla pikem kui 400 meetrit.

- Komplekti kuulub u 20 cm lisakaablit, millega hiljem ühendatakse juhtkaabel. Vt jaotist *Piirdekaabli paigaldamine lk 17*.

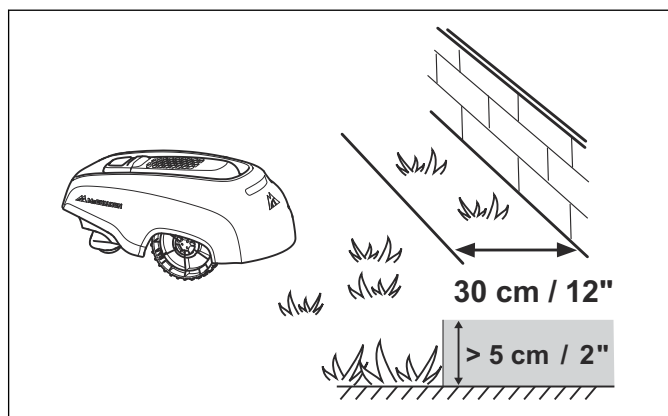
Allpool joonisel on näidatud, kuidas piirdekaablit tööpiirkonnas ja takistuste ümber paigaldada. Õige kauguse mõõtmiseks kasutage kaasasolevat mõõteriista. Vt jaotist *Toote tutvustus lk 5*.



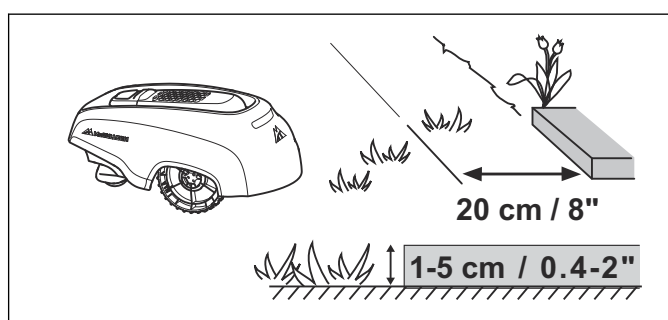
3.5.2 Tööpiirkonna piirid

Sõltuvalt sellest, mille kõrval tööpiirkond asub, tuleb piirdekaabel paigaldada erinevatest takistustest erinevale kaugusele.

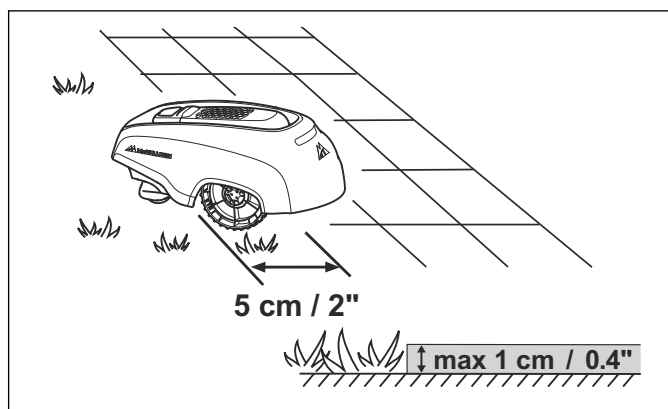
Kui tööalaga piirneb kõrge takistus (kõrgus vähemalt 5 cm), nt sein või tara, tuleb piirdekaabel paigaldada takistusest 30 cm kaugusele. See väldib robotniiduki kokkupõrkeid takistustega ja vähendab kere kulumist. Liikumatu takistuse ümber ei niideta muru u 20 cm ulatuses.



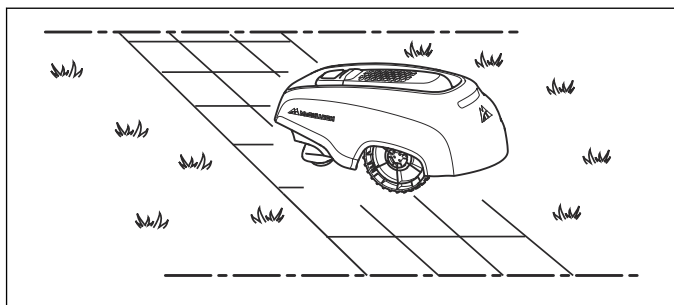
Kui tööalaga piirneb madal süvend, lillepeenar või väike kõrgend, nt madal äärekivi (1–5 cm), tuleks piirdekaabel paigaldada 20 cm kaugusele tööpiirkonna sisse. See takistab ratastel kraavi või vastu äärekivi sõitmast, mis võiks põhjustada robotmuruniiduki liigset kulumist. Kraavi/äärekivi kõrvalt ei niideta muru u 12 cm ulatuses.



Kui tööpiirkond piirneb kivisillutisega või sarnase teega, mis paikneb muruga samal tasapinnal (+/-1 cm), võib robotmuruniidukil lasta veidi üle teeserva liikuda. Piirdekaabel tuleks sel juhul paigaldada 5 cm kaugusele teeservast. Kogu sillutatud tee serva jääv muru niidetakse.



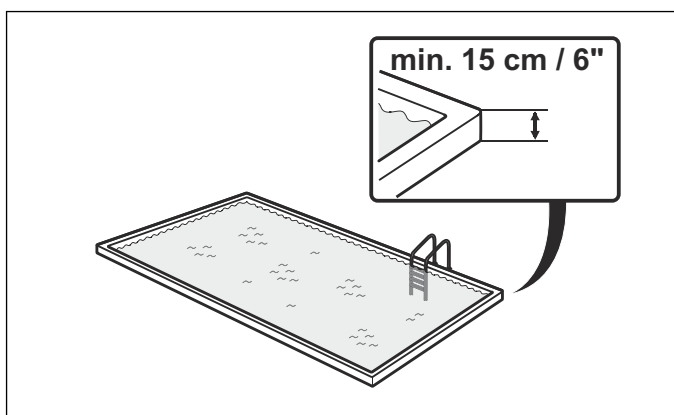
Kui kivisillutisega tee, mis asub muruga samal tasapinnal, jagab tööpiirkonna mitmeks osaks, on võimalik lasta robotniidukil üle tee sõita. Otstarbekas võib olla piirdekaabli paigaldamine kivisillutise alla. Samuti võib piirdekaabli paigaldada kivide liitekohta. Veenduge, et plaadid oleks muruga samal tasapinnal, et vältida robotniiduki liigset kulumist.



ETTEVAATUST: Robotniiduk ei tohi mitte kunagi sõita üle kruusa, multši või muude sarnaste materjalide, mis võivad lõiketerasid kahjustada.

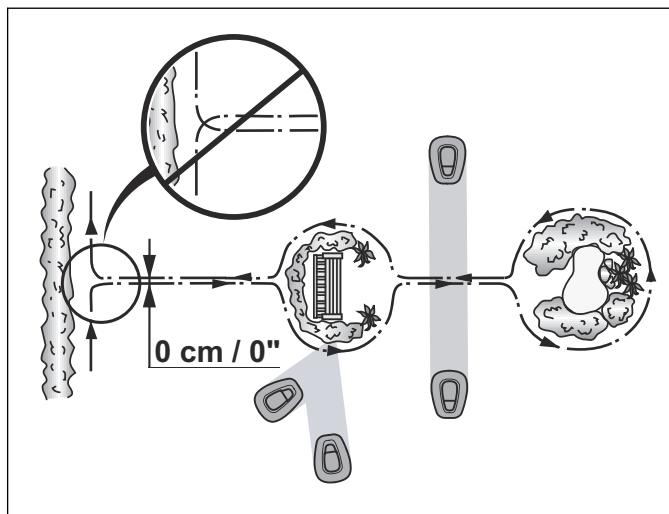


ETTEVAATUST: Kui tööpiirkonna kõrval asub mõni veekogu, kallak, järsak või üldkasutatav tee, tuleb lisaks piirdekaablile paigaldada ka ääris või muu sarnane takistus. See peab olema vähemalt 15 cm kõrgune. See välistab robotniiduki sattumise tööpiirkonnast väljapoole.



3.5.3 Piirded tööpiirkonna sees

Piirdekaabli abil saab eraldada tööpiirkonna sees asuvaid alasid, luues saarekesi kokkupõrget mitte taluvate takistuste, nt lillepeenarde, põõsaste ja purskkaevude ümber. Paigaldage kaabel kuni eraldatava alani, juhtige see ümber ala ja seejärel sama teed mööda tagasi. Klambrite kasutamisel tuleks tagasitulev kaabel paigaldada olemasolevate klambrite alla. Kui saarekeseni ja tagasi kulgevad kaablid paigaldatakse teineteise lähedale, võib robotniiduk kaablist üle sõita.

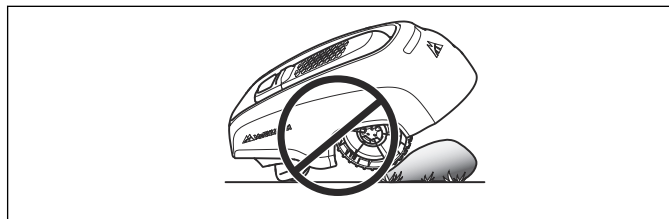


ETTEVAATUST: Piirdekaabel ei tohi saarele sisenedes ja sealt väljudes iseendaga ristuda.

Kokkupõrget taluvaid takistusi, nt puid või üle 15 cm kõrgusi põõsaid, ei ole vaja piirdekaabliga eraldada. Seda tüüpi takistusega kokku põrgates pöörab robotniiduk ümber.

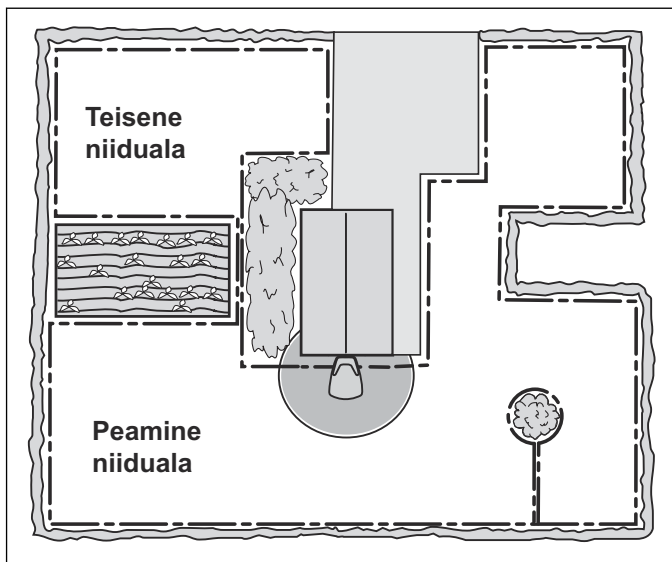
Kuid ohutu ja vaikse töö tagamiseks soovitame kõik liikumatud objektid tööpiirkonnas ja selle läheduses isoleerida.

Kerge kaldega takistused, nt kivid või maapinnale tõusvate juurtega puud, tuleb eraldada või eemaldada. Vastasel juhul võib robotniiduk seda tüüpi takistuse peale libiseda ning seadme terad võivad kahjustatud saada.



3.5.3.1 Teised tööpiirkonnad

Kui tööpiirkond koosneb kahest alast, mille vahel on robotniidukil raske liikuda, soovitame tekitada teise tööpiirkonna. Selle näiteks on 25% kalded või teed, mis on kitsamad kui 60cm. Vedage piirdekaabel ümber teise tööpiirkonna, nii et see moodustaks peamisest tööpiirkonnast väljapoole jääva saare. Kui soovite niita ka teiseses niidualas, tuleb robotniiduk käsitsi peamisest niidualast teisesesse niidualasse transportida.



Selleks tuleb kasutada robotniiduki töörežiimi **MAN**, kuna robotniiduk ei suuda ise teisest tööpiirkonnast laadimisjaama tagasi sõita. Vt jaotist *Tegevuse valik lk 34*. Selles režiimis ei otsi robotniiduk kunagi laadimisjaama, vaid niidab kuni aku tühjaks saamiseni. Kui aku saab tühjaks, robotniiduk peatub ja ekraanile ilmub teade *Needs manual charging* (Vajab käsitsi laadimist). Asetage robotniiduk aku laadimiseks laadimisjaama. Kui kohe pärast laadimist on vaja niita peamist tööpiirkonda, tuleb enne luugi sulgemist vajutada nuppu **START** ja valida töörežiim **AUTO**.

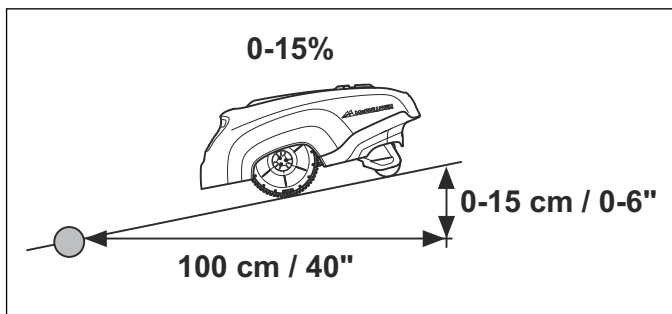
3.5.3.2 Käiguteed niitmise ajal

Vältida tuleks pikki ja kitsaid käiguteid ning alasid, mis on kitsamad kui 1,5–2 m. Nende olemasolu korral esineb oht, et robotniiduk liigub käiguteel või alal mõnda aega ringi. Muru jääb siis tallatud muljega.

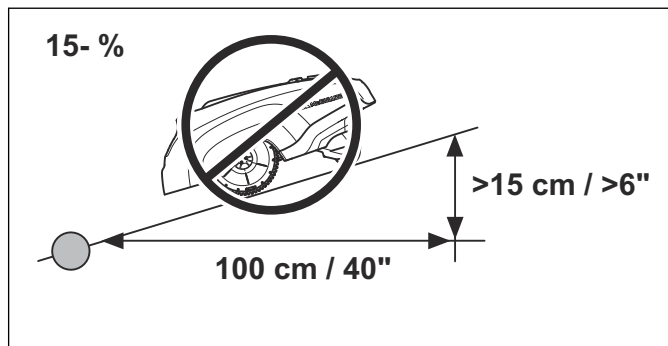
3.5.3.3 Kallakud

Robotniiduk on võimeline töötama kallakutel. Suurim lubatud kalle on määratletud protsendina (%) ja see arvutatakse kõrguse erinevusena sentimeetrites iga meetri kohta.

Piirdekaabli saab paigaldada kuni 15% kallakuga nõlvadele.



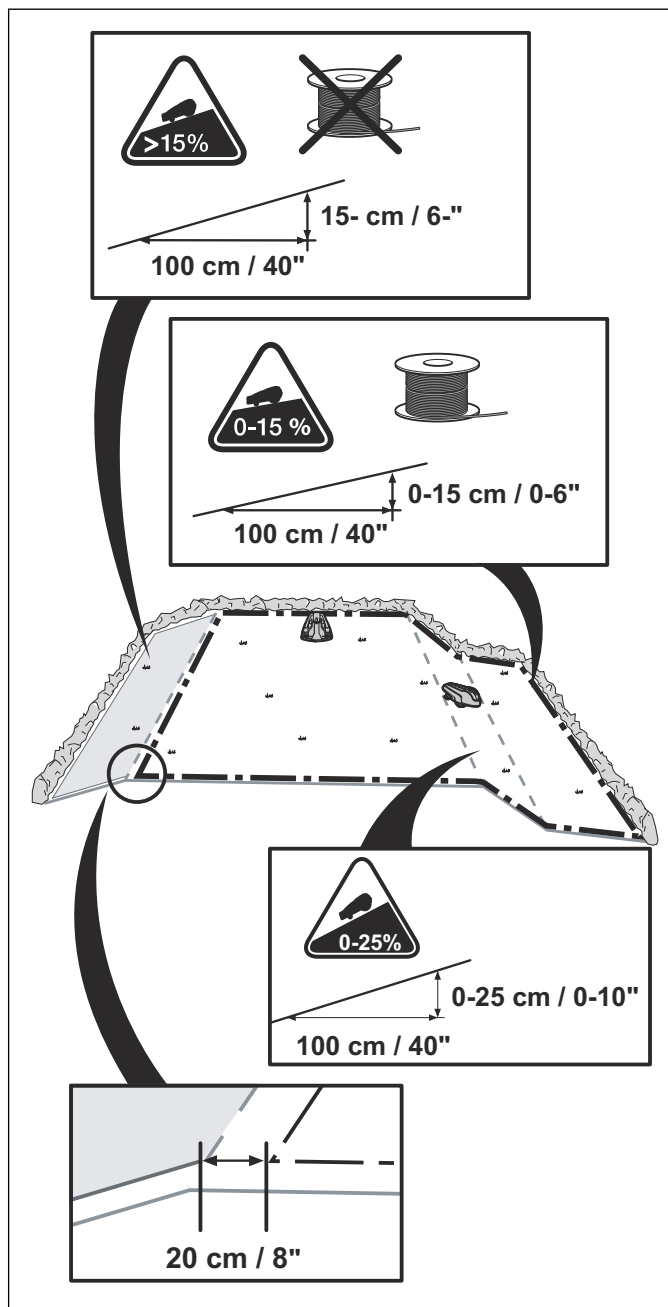
Piirdekaablit ei tohiks paigaldada nõlvadele, mille kallak on suurem kui 15%. Esineb oht, et robotniidukil tekib seal raskusi pööramisega. Sellisel juhul robotniiduk peatub ja kuvatakse teade *Outside working area* (Väljaspool tööpiirkonda). Oht on suurim niiskete ilmastikuolude korral, kuna rattad võivad märjal rohul libiseda.



Siiski võib piirdekaabli paigaldada ka nõlvale, mille kallak on üle 15%, kui seal asub takistus, millega robotniiduk kokku võib pörgata, nt aed või tihe hekk.

Tööpiirkonna sees saab robotniiduk niita nõlvu, mille kallak on kuni 25%. Suurema kallakuga piirkonnad tuleb piirdekaabliga eraldada.

Kui tööpiirkonna servaala mõne osa kallak on üle 15%, tuleb piirdekaabel paigaldada kalde algusest 20 cm tasase maa poole.



3.5.4 Päärdekaabli paigaldamine

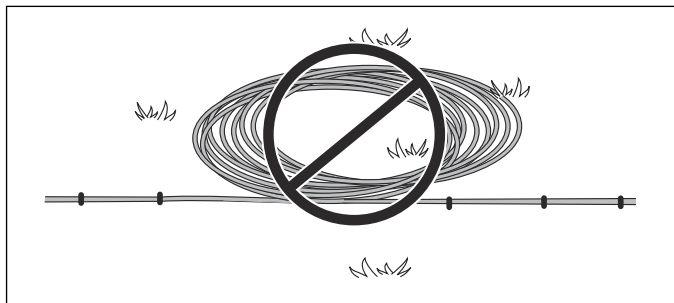
Kui kavatsete päärdekaabli klambritega pinnasele kinnitada.

- Niitke muru kaabli kavandatud asukohas tavalise muruniiduki või trimmeriga väga madalaks. Sellisel juhul on lihtsam kaablit maapinna lähedale paigaldada ning ühtlasi väheneb ka oht, et robotniiduk kaablit või selle isolatsiooni vigastab.
- Paigaldage päärdekaabel kindlasti maapinna lähedale ja paigutage viad tihedalt. Kaabel peab olema maapinna lähedal, et niiduk seda läbi ei löikaks, enne kui rohujuured on selle kohal kinni kasvanud. Muru niitmine väga madalaks kohe pärast kaabli paigaldamist võib kaabli isolatsiooni kahjustada. Isolatsioonikahjustused võivad põhjustada märgatavaid häireid alles mitu nädalat või kuud hiljem. Selle vältimiseks tuleb esimesel nädalal pärast paigaldamist alati valida kõige suurem niitmiskõrgus ning vähendada seda ühe astme võrra iga kahe nädala tagant, kuni jõutakse soovitud lõikekõrguseni.
- Lööge klambrid haamriga maapinna sisse. Klambreid paigaldades olge ettevaatlik ning veenduge, et kaabel ei ole pingul. Vältige kaabli järsku kõverdamist.

Kui kavatsete päärdekaabli maha matta, tehke järgmist.

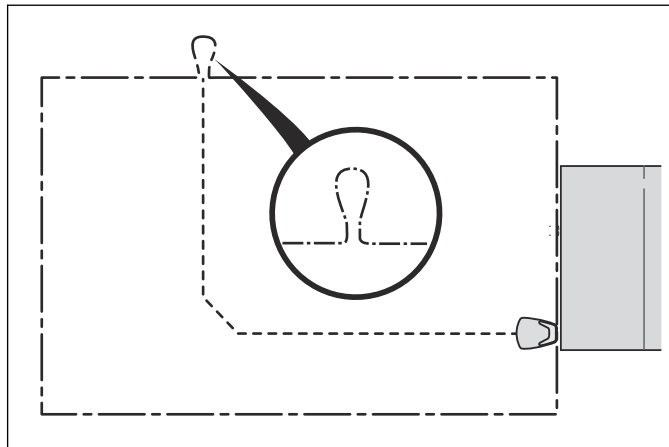
- Veenduge, et päärdekaabel oleks maapinnas vähemalt 1 cm sügavusel, kuid mitte sügavamal kui 20 cm. Kaablile kanali rajamiseks võib kasutada näiteks äärelõikurit või sirge servaga labidat.

Märkus: Üle jäävat kaablit ei tohi asetada rullidel väljapoole päärdekaablit. See võib robotniiduki töö katkestada.



3.5.4.1 Juhtkaabli ühendamiseks vajalik aas

Selleks, et juhtkaablit oleks lihtsam päärdekaabliga ühendada, soovime 20 cm lisapäärdekaabli abil tekitada aasa kohas, kus juhtkaabel hiljem ühendatakse. Juhtkaabli asukoht tasub välja mõelda juba enne päärdekaabli paigaldamist. Vt jaotist *Päärdekaabli paigaldamine lk 17*.



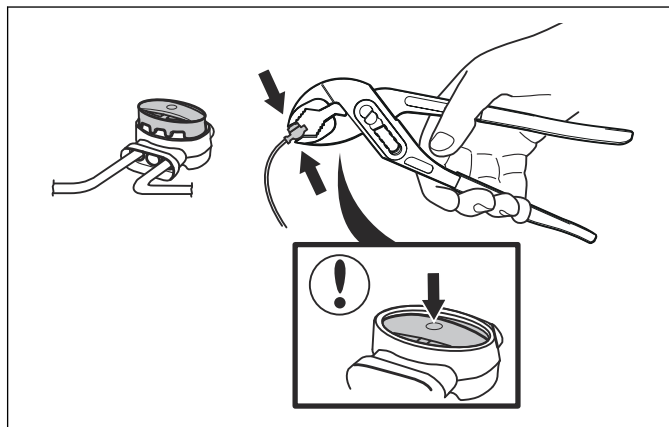
3.5.4.2 Päärdekaabli jätkamine



ETTEVAATUST: Kahejuhtmelised kaablid ja kruvitavad klemmiplokid, mis on isoleerpaelaga isoleeritud, ei ole jätkamiseks piisavad. Pinnases leiduv niiskus põhjustab kaabli oksüdeerumist, mille tagajärjel mõne aja möödudes ahel katkeb.

Kui päärdekaabel pole piisavalt pikk ja vajab jätkamist, kasutage selleks kindlasti originaalmuhvi. See on veekindel ja tagab töökindla elektriühenduse.

Sisestage mõlemad kaabliotsad ühendusklemmi. Veenduge, et mõlemad kaablid on täielikult muhvi sisestatud ja otsad on teisel pool muhvi asuvas läbipaistvas piirkonnas näha. Seejärel vajutage ühendusklemmi peal olev nupp täielikult alla. Suruge muhvil olev nupp kullinokk-tangide abil täielikult alla.



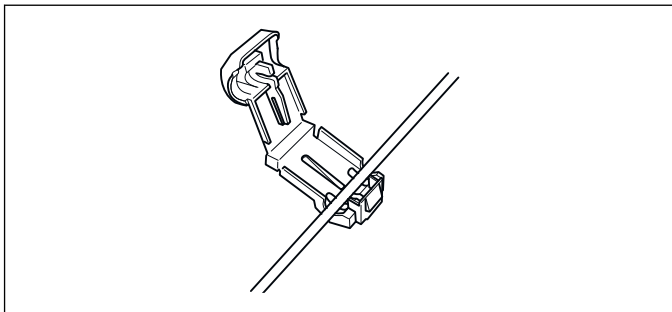
3.6 Päärdekaabli ühendamine



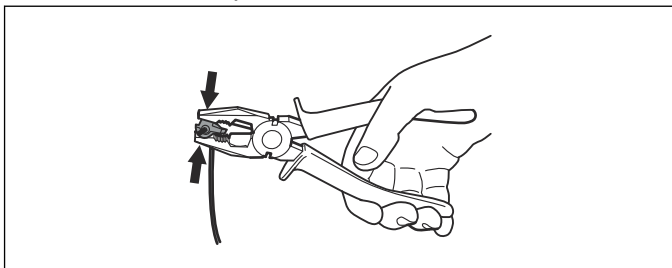
ETTEVAATUST: Päärdekaabel ei tohi laadimisjaamaga ühendamisel iseendaga ristuda. Parempoolne kaabliots tuleb ühendada laadimisjaama parempoolse ja vasakpoolse kaabliots vasakpoolse klemmi külge.

Ühendage päärdekaabel laadimisjaamaga.

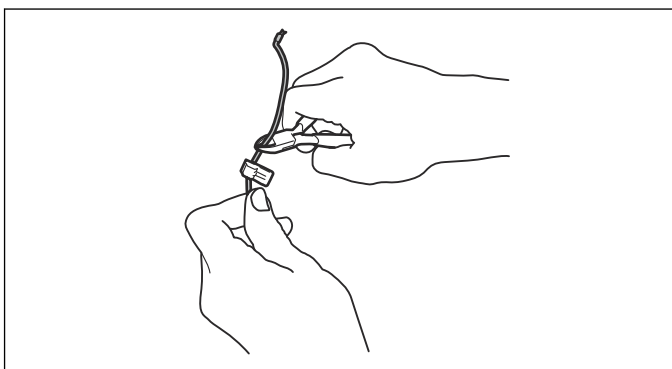
1. Avage konnektor ja asetage kaabel konnektori haaratsisse.



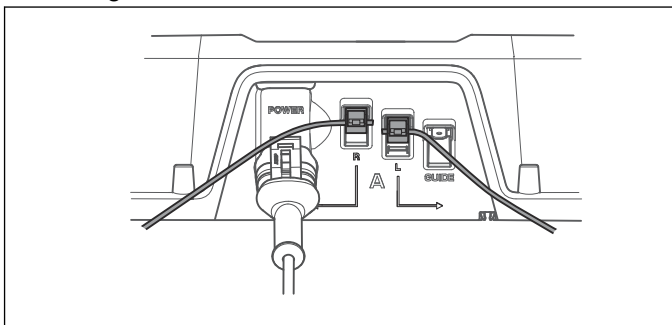
2. Vajutage konnektoriid tangide abil kokku. Vajutage, kuni kuulete klõpsatust.



3. Lõigake üleliigne piirdekaabel ära 1–2 cm enne igat ühendust.



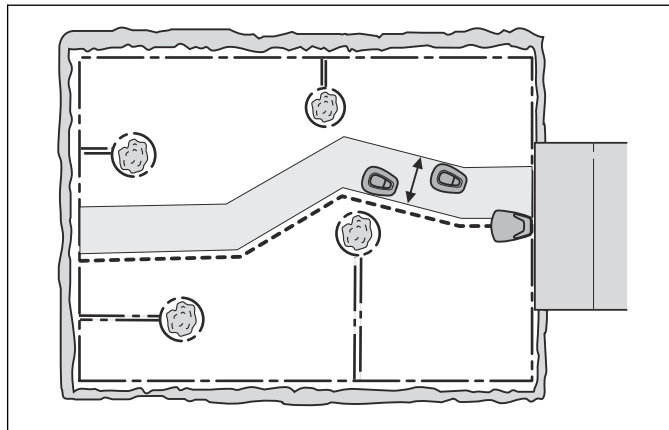
4. Vajutage konnektor metallklemmidele. Vajutage konnektor laadimisjaamal olevale kontaktklemmidele, mis on tähistatud kirjadega L (vasakpoolne) ja R (parempoolne). Kontrollige hoolikalt, kas konnektor on õigesti ühendatud.



3.7 Juhtkaabli paigaldamine

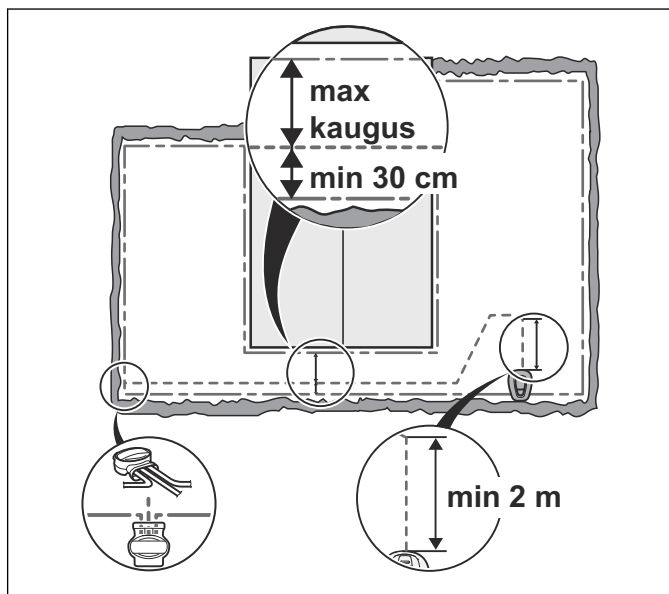
Robotniiduk kasutab juhtkaablit selleks, et leida tagasitee laadimisjaama juurde, kuid lisaks juhib see robotniidukit laadimisjaama juurest aia kõrvalistesse osadesse.

Nii piirde- kui ka juhtkaabli jaoks kasutatakse sama kaablrulli. Juhtkaabli võib kinnitada klambritega või maha matta, nagu piirdekaabli.



Robotniiduk töötab juhtkaablist erinevatel kaugustel, et vähendada sissetallatud jälgede teket. Kaabli kõrval olevat ala, mida mööda robotniiduk liigub, nimetatakse koridoriks. Mida laiem on paigaldamisel lubatud koridor, seda väiksem on jälgede tekkimise oht.

„Näoga” laadimisjaama poole olles liigub robotniiduk alati juhtkaablist vasakul. Nõnda jääb koridor juhtkaablist vasakule poole. „Näoga” laadimisjaama poole olles tuleb paigaldamisel juhtkaablist vasakule poole kindlasti võimalikult palju vaba ruumi jätta.



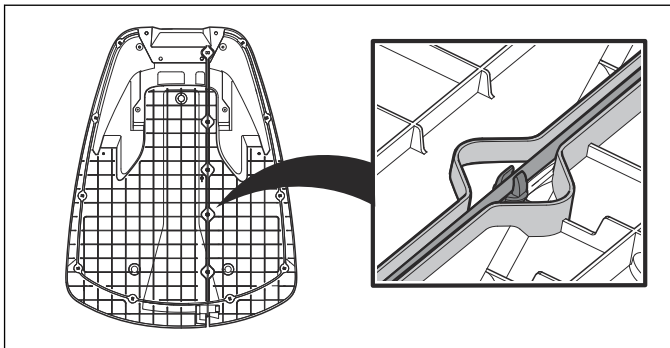
Juhtkaabli võib kinnitada klambritega või maha matta, nagu piirdekaabli.



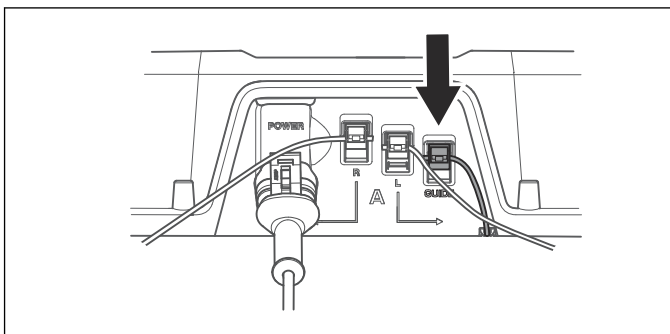
ETTEVAATUST: Jätke näoga laadimisjaama poole vaadates juhtkaablist vasakule võimalikult palju vaba ruumi. Juhtkaablit ei tohi paigaldada piirdekaablile lähemale kui 30 cm.

3.7.1 Juhtkaabli paigaldamine ja ühendamine

1. Juhtige kaabel läbi laadimisaluse põhjas oleva ava.



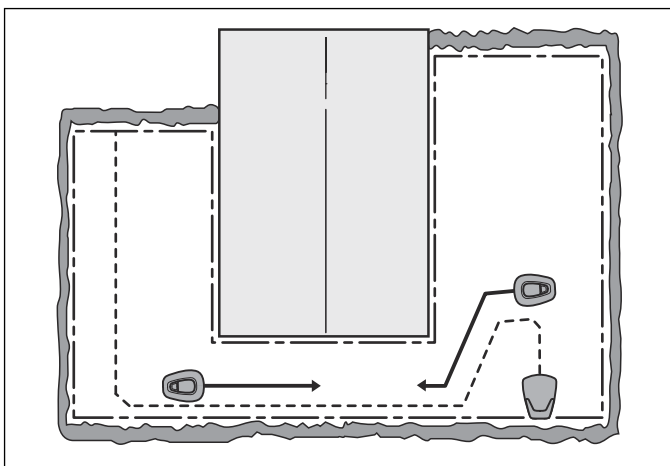
2. Kinnitage juhtkaabli konektor samamoodi nagu piirdekaabli puhul, vastavalt juhiste lehe 17. Ühendage see laadimisjaama kontaktklemmiga, millel on tähtis JUHIK.



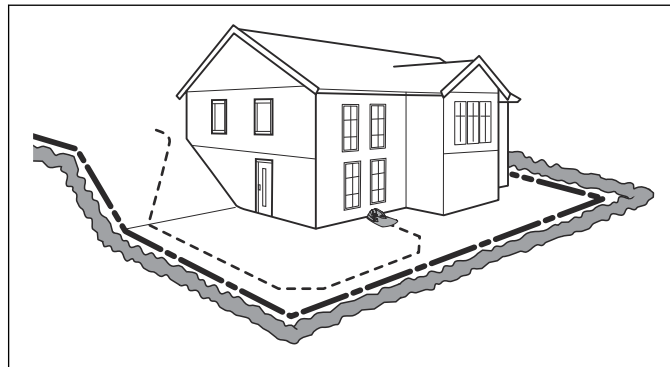
3. Vedage kaabel plaadi servast otsesuunas vähemalt 2 meetri kaugusele.

Kui juhtkaabel tuleb paigaldada käiku.

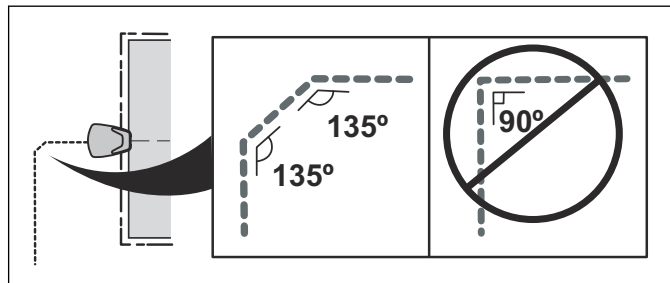
- Robotniiduk järgneb laadimisjaama poole ja sellest eemale sõites juhtkaablile alati samalt poolt. See tähendab, et kui robotniiduk on teel laadimisjaama, jääb juhtkaabel seadmest paremale, ja kui niiduk on laadimisjaamast väljunud, jääb juhtkaabel seadmest vasakule.



- Kui juhtkaabel tuleb paigaldada järsule kallakule, tasub kaabel paigaldada kallaku suhtes nurga all. Nõnda on robotniidukil lihtsam kallakule paigaldatud juhtkaablile järgneda.



- Vältige kaabli paigaldamist terava nurga all. Nii on robotniidukil juhtkaablile järgnemine raske.

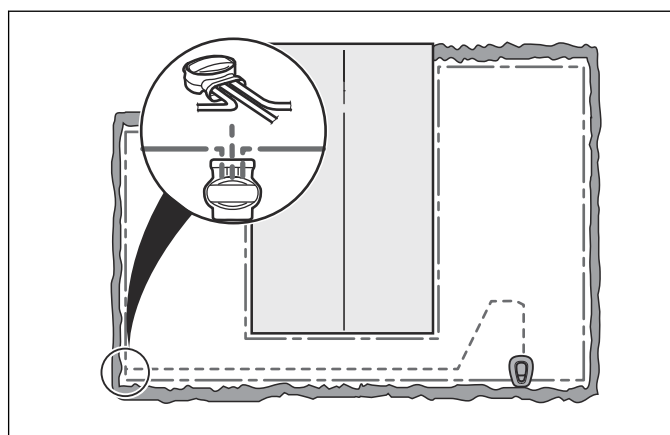


4. Vedage juhtkaabel kuni piirdekaabli selle kohani, kuhu lisati varem ring juhtkaabliga ühenduse loomiseks.

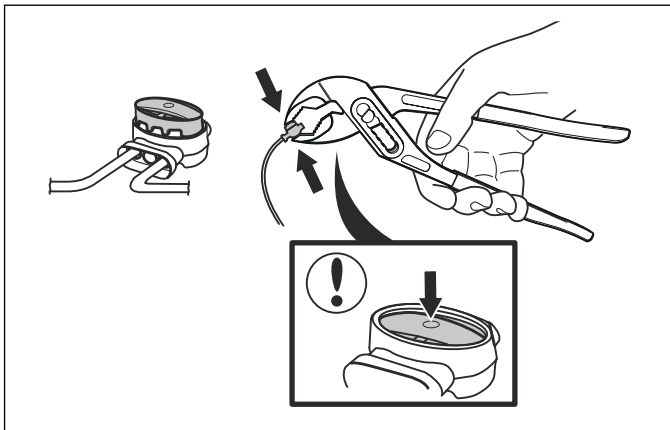
5. Lõigake piirdekaabli ring läbi, kasutades nt traadilõikurit.

6. Ühendage juhtkaabel piirdekaabliga, kasutades muhvi.

- Sisestage piirdekaabel muhvi igasse auku. Pole tähtis, millistesse aukudesse piirdekaablid ühendatakse. Sisestage juhtkaabel muhvi keskmisesse auku. Veenduge, et mõlemad kaablid on täielikult muhvi sisestatud ja otsad on teisel pool muhvi asuvas läbipaistvas piirkonnas näha.



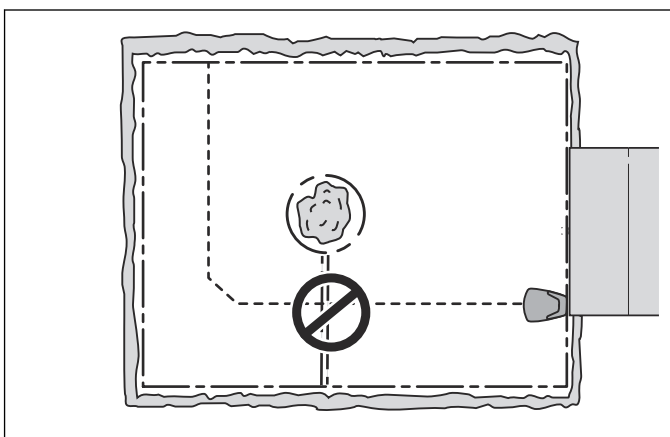
- Suruge muhvil olev nupp kullinokk-tangide abil täielikult alla.



7. Klammerdage/kaevake konnektor maa sisse.



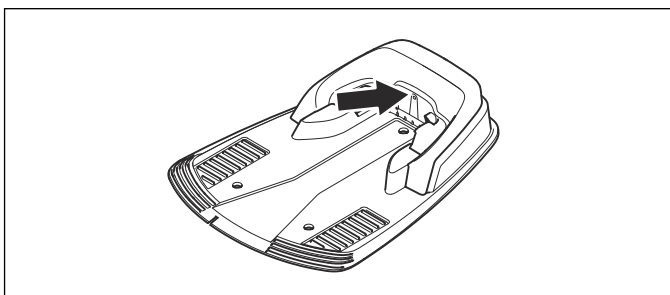
ETTEVAATUST: Juhtkaabel ei tohi minna üle piirdekaabli, nt üle saart moodustava piirdekaabli.



ETTEVAATUST: Enne robotniiduki kasutamist kontrollige, kas juhtkaabel töötab.

3.8 Kogu paigaldise kontrollimine

Kontrollige ringisignaali – selleks jälgige laadimisjaamal vastavat märgutuld.



Kui ühtlane või vilkuv roheline tuli ei põle, vt jaotist *Laadimisjaama märgutuli lk 43*.

3.9 Esmakordne käivitamine ja kalibreerimine

Peale pealüliti esmakordset lülitamist asendisse 1 tuleb robotniiduki menüüst alustada käivitusjada ja teha juhtsignaali automaatkalibreerimine. Kalibreerimine on ühtlasi ka hea võimalus katsetada, kas juhtkaabel on paigaldatud viisil, mis võimaldab robotniidukil sellele laadimisjaamast hõlpsalt järgneda.

1. Avage luuk, vajutades selleks nuppu **STOP**.

2. Seadke pealüliti asendisse 1.

Kui robotniiduk esimest korda käivitatakse, algab käivitusjada. Sisestada tuleb järgmised parameetrid.

- Keel
- Riik
- Praegune kellaaeg
- Kuupäev
- Neljakohaline PIN-kood. Lubatud on kõik kombinatsioonid, v.a „0000”.

Märkus: Märkige PIN-kood kasutusjuhendi alguses asuval märkmelehele *MEMO*.

3. Asetage robotniiduk laadimisjaama, nagu ekraanil on nõutud. Vajutage nuppu **START** ja sulgege luuk. Robotniiduk alustab seejärel juhkaabli kalibreerimisega, lahkudes laadimisjaamast ning järgnedes juhtkaablile kuni punktini, kus juhtkaabel ja piirdekaabel ühenduvad, et seal niitmist alustada. Veenduge, et robotniiduk saab juhtkaablile järgneda kogu selle ulatuses. Kui see pole võimalik, võib põhjuseks olla valesti paigaldatud juhtkaabel. Sel juhul veenduge, et paigaldamisel järgiti peatükis *Juhkaabli paigaldamine lk 18* kirjeldatud juhiseid. Seejärel teostage uus kalibreerimine. ROB R600 korral vt *Calibrate guide (Juhtsignaali kalibreerimine)*, ROB R600 lk 27 ja ROB R800, ROB R1000 korral vt *Test settings (Seadete test) lk 24*.

3.10 Laadimisjaama testdokkimine

Enne robotniiduki kasutamist veenduge, et see saab järgneda juhtkaablile kuni laadimisjaamani ja et laadimisjaamaga dokkimine kulgeb probleemideta. Teostage järgmine katse.

1. Avage juhtpaneeli luuk, vajutades selleks nuppu **STOP**.
2. Asetage robotniiduk selle koha lähedale, kus juhtkaabel piirdekaabliga ühendub. Asetage robotniiduk juhtkaablist umbes 2 m kaugusele, nii et selle ninaosa jääb juhtkaabli poole.
3. Valige režiim *HOME* vajutades maja sümboliga klahvile, ning kui kursor osutab valikule Home (Kodu), vajutage nuppu **OK**. Vajutage nuppu **START** ja sulgege luuk.
4. Kontrollige, kas robotniiduk järgneb juhtkaablile kuni laadimisjaamani ning dokib seejärel laadimisjaamaga. Test on edukalt läbitud vaid siis, kui robotniiduk suudab juhtkaablile kogu selle pikkuses laadimisjaama järgneda ja dokib edukalt esimesel katsel. Kui robotniiduk ei suuda esimesel katsel edukalt dokkida, üritab see dokkimist automaatselt korrata. Paigaldamine loetakse ebaõnnestunuks, kui robotniiduk peab laadimisjaamaga dokkimiseks tegema kaks või enam katset. Sellisel juhul veenduge, et laadimisjaam, piirdekaabel ja juhtkaabel on paigaldatud vastavalt juhendile.

- Robotniiduk jääb laadimisjaama, kuni valitakse režiim *AUTO* või *MAN*. Vt jaotist *Tegevuse valik lk 34*.

Eespool kirjeldatud testi edukaks läbimiseks tuleb juhtsüsteem eelnevalt kalibreerida. Vt jaotist *Esmakordne käivitamine ja kalibreerimine lk 20*.

3.11 Juhtpaneel

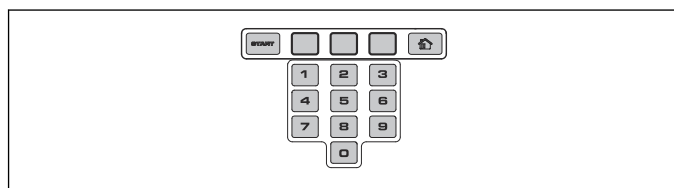
3.11.1 Juhis: juhtpaneel

Kõik robotniiduki käsud ja seaded edastatakse juhtpaneeli kaudu. Juurdepääs kõigile funktsioonidele toimub erinevate menüüde kaudu.

Juhtpaneel koosneb ekraanist ja klahvistikust. Teave kuvatakse ekraanil ja sisestamine toimub nuppude abil.

3.11.2 Klahvistik –

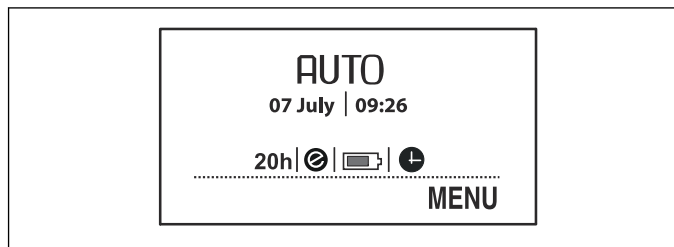
Klahvistik koosneb neljast nupurühmast.



- Nuppu **START** kasutatakse robotniiduki käivitamiseks. Harilikult on see viimane vajutatav nupp enne luugi sulgemist.
- Kolm **mitmikvalikunappu** pakuvad erinevaid funktsioone, mis olenevad sellest, kus te menüüstruktuuris asute. Nupu funktsioon on näha ekraani allosas.
- Numbriklahve** kasutatakse näiteks PIN-koodi ja kellaaja sisestamiseks.
- Tegevuse valiku** nuppu sümboliseerib maja. Kui nuppu on vajutatud, ilmub kuvale valitud töörežiim.

3.11.3 Display (Ekraan)

Pärast nupu **STOP** vajutamist ja luugi avamist kuvatakse tegevusaken, mis näitab kellaega, valitud töörežiimi, niitmistundide arvu, aku olekut ja taimeri seadet.



- Kell näitab praegust kellaega.
- Kuupäev näitab praegust päeva.
- Töötundide arv näitab robotniiduki töötundide arvu selle tootmise päevast alates. Tööaja hulka arvestatakse aeg, mis on robotniidukil kulunud niitmisele ja laadimisjaama otsimisele.
- AUTO*, *MAN* ja *HOME* näitavad, milline töörežiim on valitud. Vt jaotist *Tegevuse valik lk 34*.
- Aku olek näitab aku laadimisolekut.
- Kui robotniiduk on seatud *ECO-režiimi*, kuvatakse *ECO* sümbol.

- Kella sümbol näitab, millal on määratud taimeri seaded. Kellasümbol on must siis, kui taimeri seadistus ei luba robotniidukil niita.
- Tekst *MENU* näitab, et põhimenüüsse jõudmiseks vajutage teksti all olevat mitmikvaliku nuppu.

3.11.4 Alammenüüd

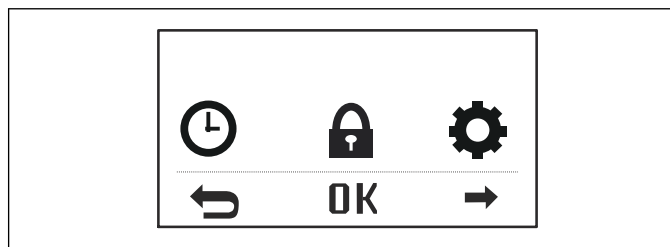
Iga jaotise all on rida alammenüüsid. Nende abil saate kasutada kõiki funktsioone, millega robotniidukit seadistada.

Teatud alammenüüd sisaldavad funktsioone, mida saab vasakult tähistada. See tähendab, et need võimalused on ära valitud. Märgistage kastike või eemaldage märgistus, vajutades *OK*.

3.12 Menüüstruktuur

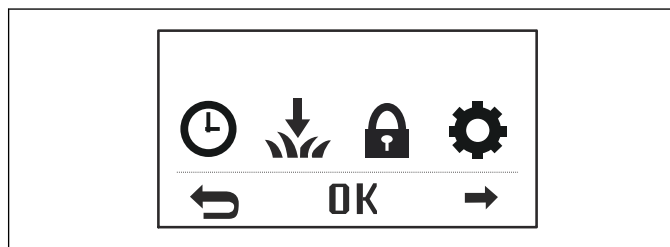
ROB R600 peamenüüs on kolm valikut.

- Timer (Taimer)
- Security (Turvalisus)
- Settings (Seaded)



ROB R800, ROB R1000 peamenüüs on neli valikut.

- Timer (Taimer)
- Installation (Paigaldus)
- Security (Turvalisus)
- Settings (Seaded)



Järgnevas jaotises on esitatud peamenüü menüüvalikud ning täpsemalt kirjeldatud iga funktsiooni kasutusjuhised ja olemasolevaid seadistussuvandeid.

3.12.1 Peamenüü



Timer (Taimer)

Taimerifunktsioon sobib suurepäraselt selliste perioodide määramiseks, mil robotniiduk niita ei tohiks (nt ajal, kui lapsed aias mängivad).



Installation (Paigaldamine) (ainult ROB R800, ROB R1000)

See menüüfunktsioon võimaldab kohandada paigaldust. Paljude tööpiirkondade puhul puudub vajadus tehaseadistuste muutmiseks, kuid sõltuvalt niiduala keerukusest võib käsitsi seadistamine parandada niitmistulemusi.



Security (Turvalisus)

Selles menüüs saab teha turvalisuse ning robotniiduki ja laadimisjaama vahelise ühenduse seadistusi. Valida saab kolme turvataseme vahel. *Low (Madal)*, *Medium (Keskmine)* ja *High (Kõrge)*.



Seaded

See valik võimaldab muuta robotniiduki üldisi seadistusi, nt kuupäev ja kellaaeg. Samuti saate välja lülitada ökorežiimi *ECO mode*.

Parima niitmistulemuse saavutamiseks ei tohiks muru liiga tihti niita. Kui robotniidukil lubatakse liiga palju niita, võib muru jätta tallatud mulje. Lisaks põhjustab see robotniiduki liigset kulumist. Kui tööpiirkond on väiksem kui robotniiduki maksimaalne lubatud tööpiirkond, saab muru kvaliteeti veelgi parandada, niites seda hoopis ülepäeviti, mitte iga päev paar tundi. Lisaks sellele mõjub murule hästi, kui see saab iga kuu vähemalt kolmepäevase niitmispuhkuse.

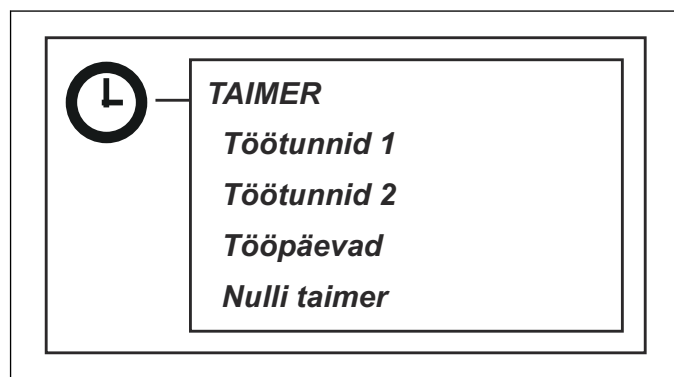
Taimerifunktsioon sobib suurepäraselt selliste töötundide määramiseks, mil robotniiduk niita ei tohiks (nt ajal, kui lapsed aias mängivad).

Taimeri tehaseadistus on 07:00–23:00 Mon – Sun (esmaspäevast pühapäevani). See on tavaliselt tööala jaoks sobiv seadistus ja tagab suurima jõudluse. Kui tööpiirkond on sellest väiksem, tuleks kasutada muru ja niiduki kulumise vähendamiseks taimerit. Taimeri käsitsi seadmisel arvestage, et robotniiduk niidab tunnis ja päevas jõudlustabelis esitatud pindala (ruutmeetrites). Vt jaotist *Taimeri seadistamine lk 23*.

Tabelites allpool on aia suurusest olenevate taimeriseadistuste soovitusel. Toodud ajad on vaid näited. Neid võib olla vajalik reguleerida vastavalt aia tingimustele ning nt aastaajast olenevale muru kvaliteedile ja kasvukiirusele. Kasutage tabelit järgmiselt.

- Leidke tööpiirkond, mis sarnaneb enim esitatud muru pindalale.
- Valige sobiv arv tööpäevi nädalas (mõne tööpiirkonna puhul võib olla vaja seitset päeva).
- Töötundide arv päevas näitab, mitu tundi päevas lubatakse robotniidukil valitud tööpäevade jooksul töötada.
- Soovitatud ajaintervall näitab ajaintervalli, mis vastab vajalikele töötundidele päevas.

3.13 Taimer



3.13.1 Taimeri soovitusel

ROB R600			
Tööpiirkond	Tööpäevi nädalas	Töötunde päevas	Soovitatud ajaintervall
100 m ²	5	3	07.00–10.00
	7	2,5	07.00–12.30
200 m ²	5	6,5	07.00–13.30
	7	4,5	07.00–11.30
400 m ²	5	13	07.00–20.00
	7	9	07.00–16.00
600 m ²	6	16	07.00–23.00
	7	13,5	07.00–20.30

ROB R800			
Tööpiirkond	Tööpäevi nädalas	Töötunde päevas	Soovitatud ajaintervall
100 m ²	5	3	07.00–10.00
	7	2	07.00–09.00
200 m ²	5	5,5	07.00–12.30
	7	4	07.00–11.00
400 m ²	5	11,5	07.00–18.30
	7	8	07.00–15.00
600 m ²	6	14	07.00–21.00
	7	12	07.00–19.00
800 m ²	7	16	07.00–23.00

ROB R1000			
Tööpiirkond	Tööpäevi nädalas	Töötunde päevas	Soovitatud ajaintervall
100 m ²	5	3	07.00–10.00
	7	2	07.00–09.00
200 m ²	5	5,5	07.00–12.30
	7	4	07.00–11.00
400 m ²	5	11,5	07.00–18.30
	7	8	07.00–15.00
600 m ²	6	14	07.00–21.00
	7	12	07.00–19.00
800 m ²	7	16	07.00–23.00
1000 m ²	7	20	05.00–01.00

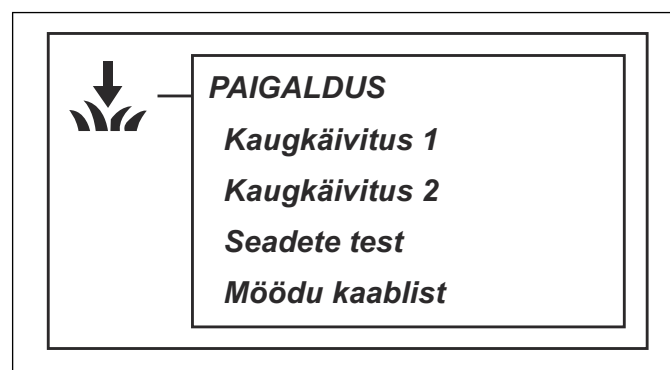
3.13.2 Taimeri seadistamine

- **Work hours 1 (Töötunnid 1):** Töötundide 1 algus- ja lõppaja määramiseks sisestage kõik soovitud ajad tundides ja minutites ning vajutage sisestatud aja kinnitamiseks *OK*.
- **Work hours 2 (Töötunnid 2)** Töötundide 2 algus- ja lõppaja määramiseks sisestage kõik soovitud ajad tundides ja minutites ning vajutage sisestatud aja kinnitamiseks *OK*.
- **Tööpäevad:** Päevade valimiseks, mil robotniiduk peab töötama, tähistage robotniiduki töötamise päevad
- **Reset timer (Taimeri lähtestamine):** Väärtuste lähtestamiseks tehase seadetele valige *Reset timer* (Taimeri lähtestamine) ja vajutage *OK*.

Seade *Work hours 1* (Töötunnid 1) või *Work hours 2* (Töötunnid 2) väljalülitamiseks sisestage ajaks 00.00–00.00 ning taimer lähtestatakse väärtustele --:-- --:--.

Kui taimeri seaded on määratud, kuvatakse avalehel kella sümbol. Kellasymbol on must siis, kui taimeri seadistus ei luba robotniidukil niita.

3.14 Installation (Paigaldamine) – ROB R800, ROB R1000



Selle peamenüü valiku abil on võimalik teha järgmiseid tööseadistusi.

- **Remote start 1 (Kaugkäivitus 1):** robotniiduki juhtimiseks, et see jõuaks kergemini aia kaugematesse osadesse.
- **Remote start 2 (Kaugkäivitus 2):** robotniiduki juhtimiseks, et see jõuaks kergemini aia kaugematesse osadesse.
- **Test settings (Seadete test):** ülalolevate seadete kontrollimiseks.

- **Drive past wire (Möödu kaablist):** saate määrata, kui kaugemale üle piirdekaabli võib robotniiduk enne tagasi pööramist minna.

Aia seadete näiteid vt lõigust *Aiaplaneeringu näited lk 30*.

3.14.1 Remote start 1 (Kaugkäivitus 1)

Juhtkaabli abil saab robotniiduki vajaduse korral aia kaugematesse piirkondadesse juhtida. See funktsioon on väga kasulik aedades, kus näiteks esi- ja tagaosa on ühendatud kitsa käiguga.

Kaugkäivitus 1 – Kui tihti
Vahemaa

3.14.1.1 Proportion (Suhe)

Kui see funktsioon on aktiveeritud (ja valitud on ükskõik milline suvand, v.a *Never* (Mitte kunagi)), liigub robotniiduk laadimisjaamast väljudes aeg-ajalt piki juhtkaablit mõnda kaugemasse piirkonda ja alustab niitmist sealt.

See, kui tihti peab robotniiduk laadimisjaamast väljudes juhtkaablile järgnema, valitakse kõigi laadimisjaamast väljumise kordade ja juhtkaablile järgnemise kordade suhtena. Muudel juhtudel lahku robotniiduk laadimisjaamast tavalisel viisil ja asub niitma.

Kui tihti – Mitte kunagi
Harva
Keskmine
Tihti
Alati

- Valida saab viie valiku hulgast:

- *Never* (Mitte kunagi) (0%)
- *Rarely* (Harva) (u 20%)
- *Medium* (Keskmine) (u 50%)
- *Often* (Tihti) (u 80%)
- *Always* (Alati) (100%)

Valige protsent, mis vastab kaugpiirkonna suurusele võrreldes kogu tööpiirkonna suurusega. Kui kaugem piirkond on näiteks kogu tööpiirkonnast väiksem kui 50%, tuleks valida suvand *Rarely* (Harva). Kui kaugem piirkond moodustab näiteks kogu tööpiirkonnast 50%, tuleks valida suvand *Medium* (Keskmine). Võrrelge näidetega: *Aiaplaneeringu näited lk 30*. Vaikimisi on valitud seade *Rarely* (Harva).

3.14.1.2 Vahedetail

Sisestage kaugus meetrites piki juhtkaablit alates laadimisjaamast kuni kaugema piirkonnani, kus niiduk niitma hakkab. Nõuanne! Kasutage funktsiooni *Test*

OUT (Väljumistest), et määrata kindlaks, kui kaugel kaugpiirkond asub. Vahemaa (meetrites) kuvatakse robotniiduki ekraanil.

3.14.2 Remote start 2 (Kaugkäivitus 1)

Kui tööpiirkond hõlmab kahte kauget piirkonda, tuleb juhtkaabel paigaldada nii, et see ulatub mõlema piirkonnani. Seadeid *Remote start 1* (Kaugkäivitus 1) ja *Remote start 2* (Kaugkäivitus 2) kombineerides saab robotniiduki seejärel kummassegi piirkonda juhtida.

Seadete *Proportion* (Suhe) ja *Distance* (Vahekaugus) määramine toimub samamoodi nagu *Remote start 1* (Kaugkäivitus 1) puhulgi. Vaikeseadistuseks on *Never* (Mitte kunagi).

Arvestage sellega, et seade *Proportion* (Suhe) kogusumma ei saa olla suurem kui 100%. Kui seade *Remote start 1* (Kaugkäivitus 1) suvandiks on valitud näiteks *Often* (Tihti), saab seade *Remote start 2* (Kaugkäivitus 2) suvandiks valida vaid *Never* (Mitte kunagi) või *Rarely* (Harva).

3.14.3 Test settings (Seadete test)

Menüüs *Test settings* (Seadete test) on võimalik testida, kuidas *Remote start 1* (Kaugkäivitus 1) ja *Remote start 2* (Kaugkäivitus 2) seaded vastavas tööpiirkonnas toimivad.

Seadete test – Sisenemistest
Väljumistest

Väljumistest – Kaugkäivitus 1
Kaugkäivitus 2

3.14.3.1 Test OUT (Väljumistest)

Väljumistesti funktsiooni kasutatakse paigaldise testimiseks ning laadimisjaama ja kaugema niitmispirkonna vahemaa arvutamiseks.

Remote start 1 (Kaugkäivitus 1) puhul sätete testimiseks tehke järgmist.

Parkige robotniiduk laadimisjaama ja valige *Test OUT – Remote start 1* (Väljumistest – Kaugkäivitus 1). Seejärel lahku robotniiduk kohe laadimisjaamast, liigub piki juhtkaablit ja hakkab määratud vahemaa läbimisel niitma.

Laadimisjaama ja kaugema piirkonna vahelise kauguse mõõtmiseks tehke järgmist.

Sisestage kaugus, mis on tegelikust väärtusest igal juhul suurem. Maksimaalne sisestatav vahemaa on 100 m. Asetage robotniiduk laadimisjaama ja valige *Test OUT* (väljumistest). Robotniiduk lahku kohe laadimisjaamast. Vahemaa (meetrites) kuvatakse robotniiduki töötamise ajal niiduki ekraanil. Peatage robotniiduk soovitud kohas ja märkige vahemaa üles. Sisestage kuvatud number (meetrites) vastava tööpiirkonna väljale *Distance* (Vahekaugus).

Kui *Remote start 2* (Kaugkäivitus 2) on aktiveeritud (st kui seade *Proportion* (Suhe) väärtuseks pole valitud *Never* (Mitte kunagi)), tuleb ka neid seadeid katsetada. Seade *Remote start 2* (Kaugkäivitus 2) katsetamine toimub nagu seade *Remote start 1* (Kaugkäivitus 1) puhulgi.

3.14.3.2 Test IN (Sisenemistest)

Funktsioon *Test IN* (Sisenemistest) võimaldab teil testida, kas robotniiduk suudab laadimisjaama siseneda.

Märkus: Funktsiooni *Test IN* (Sisenemistest) saab teostada alles funktsiooni *Test OUT* (Väljumistest) teostamise järel.

Selle funktsiooni valimisel liigub robotniiduk otse piki juhtkaablit laadimisjaama poole ning dokib sellega. Test on edukalt läbitud vaid siis, kui robotniiduk suudab laadimisjaamaga dokkida juba esimesel katsel. Kui robotniiduk ei suuda esimesel katsel edukalt dokkida, üritab see dokkimist automaatselt korrata. Paigaldamine loetakse ebaõnnestunuks, kui robotniiduk peab laadimisjaamaga dokkimiseks tegema kaks või enam katset.

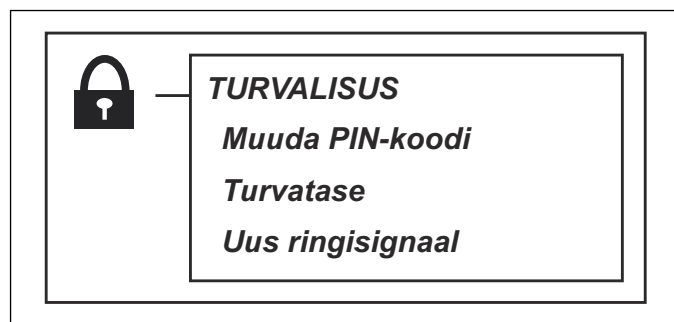
3.14.4 Drive past wire (Möödu kaablist)

Robotniiduki esiosa möödub piirdekaablist alati teatud kaugusel, enne kui niiduk ümber pöörduv. Vaikekaugus on 25 cm, aga seda saab vajaduse korral muuta. Miinimumväärtus on 20 cm ja maksimumväärtus 30 cm. Võtke arvesse, et toodud kaugus on hinnanguline. Tegelikuses võib kaugus, mille jagu robotniiduk piirdekaablit ületab, varieeruda.

Määrake sentimeetrites vahemaa, kui kaugelt peab robotniiduk piirdekaablist mööduma, ja vajutage *OK*.

3.15 Turvalisus

Selle menüüvaliku alt saab teha turvalisuse ning niiduki ja laadimisjaama side seadistusi.



3.15.1 Change PIN code (Muuda PIN-koodi)

Sisestage uus PIN-kood ja vajutage *OK*. Sisestage sama kood uuesti ja kinnitage see, vajutades *OK*. PIN-koodi muutmisel ilmub ekraanile teade *PIN code changed* (PIN-kood muudetud).

Kirjutage uus PIN-kood üles vastavale märkmelehe *MEMO* reale. Vt jaotist *Sissejuhatus lk 3*

3.15.2 Security level (Turvatase)

Valida saab 3 turvalisustaseme vahel.

Security level — Low (Madal)
(Turvatase) Medium (Keskmine)
High (Kõrge)

Turvatasemed *Low* (Madal) ja *Medium* (Keskmine) ei lase robotniidukit kasutada ilma PIN-koodi teadmata. Turvataseme *High* (Kõrge) puhul lisandub hoiatus, mis hakkab piiksuma, kui määratud aja jooksul ei sisestata õiget PIN-koodi.

Kui vale PIN-kood sisestatakse järjest 5 korda, blokeerub robotniiduk teatud ajaks. Blokeerumisaeg pikeneb iga järgneva vale koodi sisestamisega.

Funktsioon	Low (Madal)	Medium (Keskmine)	High (Kõrge)
Time lock (Ajaluuk)	X	X	X
PIN request (PIN-koodi nõudmine)		X	X
Alarm (Alarm)			X

3.15.2.1 Time lock (Ajaluuk)

Selle funktsiooni rakendamisel ei saa robotniidukit pärast 30 päeva möödumist enam käivitada, kui eelnevalt õiget PIN-koodi ei sisestata. Kui 30 päeva on möödunud, jätkab robotniiduk niitmist tavapärast, kuid luugi avamisel ilmub teade *Enter PIN code* (Sisestage PIN kood). Sisestage kood uuesti ja vajutage *OK*.

3.15.2.2 PIN request (PIN-koodi nõudmine)

Selle funktsiooni rakendamisel nõuab robotniiduk PIN-koodi siis, kui pealüliti on asendis *1* ja iga kord, kui avatakse niiduki luuk. Robotniiduki kasutamiseks tuleb sisestada õige PIN-kood.

Kui vale PIN-kood sisestatakse järjest 5 korda, blokeerub robotniiduk teatud ajaks. Blokeerumisaeg pikeneb iga järgneva vale koodi sisestamisega.

3.15.2.3 Alarm (Alarm)

Selle funktsiooni rakendamisel kostub alarm, kui PIN-koodi ei sisestata 10 sekundi jooksul pärast nupu **STOP** vajutamist või robotniiduki maast üles tõstmist. Tiksuv heli annab märku, et alarmi käivitumise vältimiseks tuleb sisestada PIN-kood. Alarmi väljalülitamiseks tuleb sisestada õige PIN-kood.

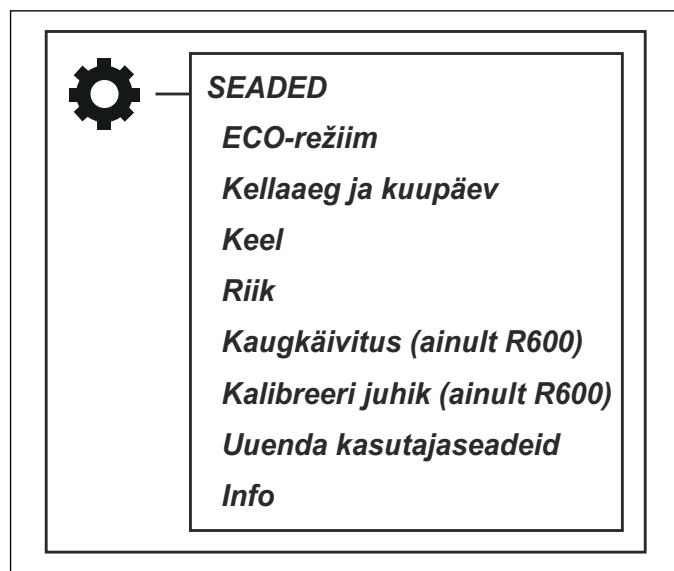
3.15.3 New loop signal (Uus ringisignaal)

Ringisignaal valitakse juhuslikult, et luua unikaalne side robotniiduki ja laadimisjaama vahel. Üksikutel juhtudel võib esineda vajadus luua uus signaal, nt kui kahel lähedalasuval niidukipaigaldisel on väga sarnane signaal.

1. Asetage robotniiduk laadimisjaama.
2. Valige menüüst *New loop signal* (Uus ringisignaal).

3. Vajutage nuppu **OK** ja oodake ära kinnitus, et ringisignaali on loodud. Tavaliselt kulub selleks u 10 sekundit.

3.16 Settings (Seaded)



3.16.1 Eco mode (ECO-režiim)

See funktsioon lülitab piirderingi, juhtkaablite ja laadimisjaama ringisignaali automaatselt välja, kui robotniiduk ei niida, nt kui niiduk teostab laadimist või ei niida taimeri seadistuste tõttu.

ECO-režiim sobib kasutamiseks, kui läheduses on muid juhtmevabasid seadmeid, mida robotniiduk häirib, nt teatud kuuldeseadmed või garaažiuksed.

Kui ökorežiim *ECO mode* on sisse lülitatud, vilgub laadimisjaama märgutuli roheliselt. Ökorežiim *ECO mode* tähendab seda, et robotniiduki saab käivitada ainult laadimisjaamas, mitte tööpiirkonnas.

ECO-režiimis on väga oluline vajutada enne robotniiduki laadimisjaamast eemaldamist alati nuppu **STOP** (Stopp). Muul viisil ei ole võimalik robotniidukit käivitada. Kui robotniiduk eemaldatakse kogemata ilma eelnevalt nuppu **STOP** vajutamata, tuleb niiduk asetada tagasi laadimisjaama ja vajutada nuppu **STOP**. Alles seejärel saab robotniiduki tööpiirkonnas käivitada.

ECO-režiimi aktiveerimiseks valige *RUN ECO mode* (Käivita ECO-režiim) ja vajutage nuppu **OK**.

Märkus: Enne robotniiduki laadimisjaamast eemaldamist vajutage alati nuppu **STOP** (Stopp). Muidu *ECO-režiimis* robotniiduk tööpiirkonnas ei käivitu.

3.16.2 Time & Date (Kellaaeg ja kuupäev)

See funktsioon võimaldab määrata robotniiduki kellaaja ja nõutava kellaaja vormingu.

Kellaaeg ja kuupäev – Sea kellaaeg

Sea kuupäev

Kellaaja formaat

Kuupäeva formaat

- **Kellaaja määramine** Sisestage õige kellaaeg ja vajutage väljumiseks **OK**.
- **Määrake kuupäev** Sisestage õige kuupäev ja vajutage väljumiseks **OK**.
- **Time format (Kellaaja vorming):** Liigutage kursor sobivale ajavormingule: 12h või 24h. Väljumiseks vajutage **OK**.
- **Date format (Kuupäeva vorming):** Viige kursor sobivale kuupäevavormingule:
YYYY-MM-DD (aasta-kuu-päev)
KK-PP-AAAA (kuu-päev-aasta)
PP-KK-AAAA (päev-kuu-aasta)
Väljumiseks vajutage **OK**.

3.16.3 Language (Keel)

Selle funktsiooniga määratakse kasutatav keel.

Keele valimiseks: Liigutage kursor soovitud keelele ja vajutage **OK**.

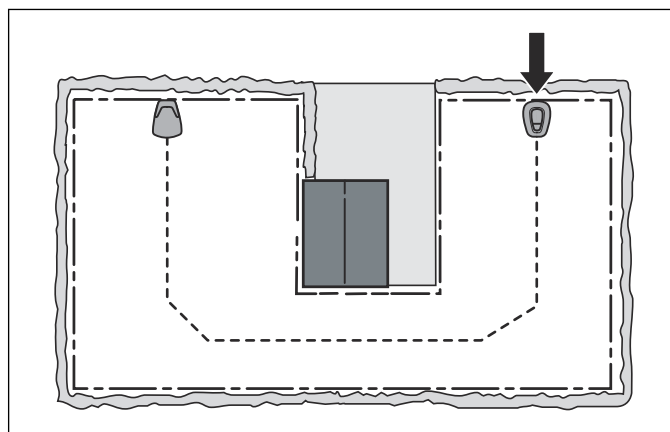
3.16.4 Country (Riik)

Selle funktsiooni abil saate valida, millises riigis robotniiduk töötab.

Valige kursori abil soovitud riik ja vajutage nuppu **OK**.

3.16.5 Remote start (Kaugkäivitus), ROB R600

Üks juhtkaabliga seondud oluline funktsioon on võime juhtida robotniidukit vajadusel aia kaugematesse piirkondadesse. See funktsioon on väga kasulik aedades, kus näiteks esi- ja tagaosa on ühendatud kitsa käiguga, kuhu ei saa paigutada laadimisjaama.



Kaugkäivitus – Kui tihti

Kui tihti – Mitte kunagi

Harva

Keskmine

Tihti

Alati

Kui see funktsioon on aktiveeritud (valitud on ükskõik milline suvand, v.a *Never* (Mitte kunagi)), liigub robotniiduk laadimisjaamast väljudes piki juhtkaablit kuni juhtkaabli ja piirdekaabli ühenduskohani. Niiduk hakkab niitma sellesse punkti jõudes. See, kui tihti peab niiduk laadimisjaamast väljudes juhtkaablile järgnema, valitakse kõigi laadimisjaamast väljumise kordade ja juhtkaablile järgnemise kordade suhtena. Muudel juhtudel lahkub robotniiduk laadimisjaamast tavalisel viisil ja asub niitma.

Valida saab viie suvandi hulgast.

1. *Never* (Mitte kunagi) (0%)
2. *Rarely* (Harva) (u 20%)
3. *Medium* (Keskmine) (u 50%)
4. *Often* (Tihti) (u 80%)
5. *Always* (Alati) (100%)

Valige protsent, mis vastab kaugpiirkonna suurusele võrreldes kogu tööpiirkonna suurusega. Kui kaugem piirkond on näiteks kogu tööpiirkonnast väiksem kui 50%, tuleks valida suvand *Rarely* (Harva). Kui kaugem piirkond moodustab näiteks kogu tööpiirkonnast 50%, tuleks valida suvand *Medium* (Keskmine). Võrrelge näidetega: *Aiaplaneeringu näited lk 30*

Vaikimisi on valitud seade *Rarely* (Harva).

3.16.6 Calibrate guide (Juhtsignaali kalibreerimine), ROB R600

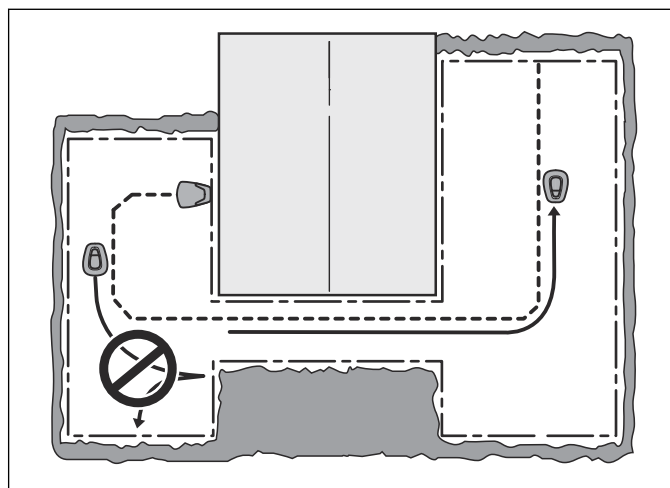
Funktsiooni *Calibrate guide* (Juhtsignaali kalibreerimine) abil saate testida, kas robotniiduk suudab laadimisjaamast väljudes juhtkaablile järgneda.

Juhtkaabli testimiseks tehke järgmist.

1. Asetage robotniiduk laadimisjaama.
2. Valige *Calibrate guide* (Juhtsignaali kalibreerimine) ja vajutage *OK*. Robotniiduk lahkub seejärel

laadimisjaamast, teostab laadimisjaama ees kalibreerimise, liigub piki juhtkaablit kuni juhtkaabli ja piirdekaabli ühenduskohani ja hakkab seejärel niitma.

3. Kontrollige, kas robotniiduk suudab juhtkaablile kuni juhtkaabli ja piirdekaabli ühenduskohani järgneda.



Test nurjub, kui robotniiduk ei suuda juhtkaablile kuni juhtkaabli ja piirdekaabli ühenduskohani järgneda. Tõenäoliselt pole paigaldamist teostatud vastavalt juhiste, mis on toodud peatükis *Juhtkaabli paigaldamine lk 18*. Levinud vigadeks on näiteks see, et juhtkaablist vasakule poole (laadimisjaama poole olles) ei jäeta piisavalt vaba ruumi või et juhtkaablit ei paigaldata järsul kallakul nurga all. Vt jaotist *Juhtkaabli paigaldamine ja ühendamine lk 18*.

Parandage paigaldamisega seotud vead ja teostage uus test funktsiooni *Calibrate guide* (Juhtsignaali kalibreerimine) abil.

3.16.7 Reset user settings (Kasutajaseadete lähtestamine)

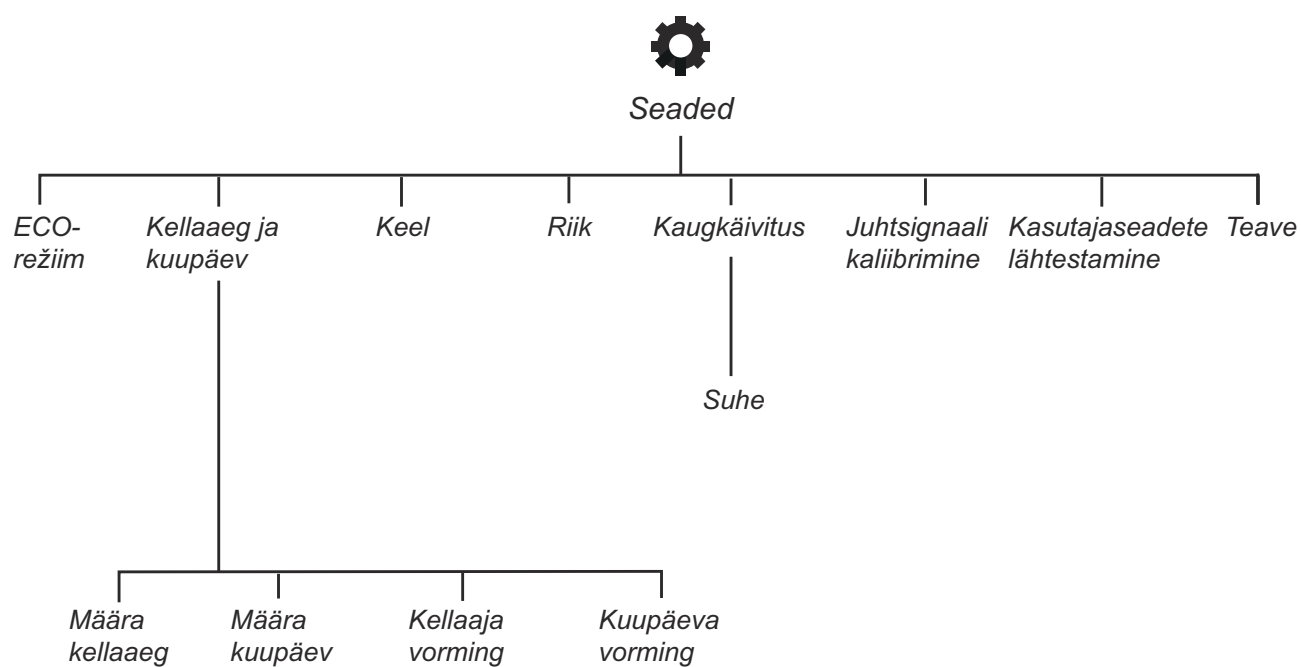
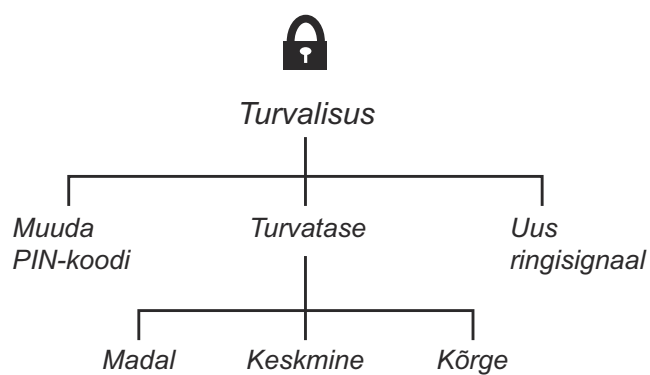
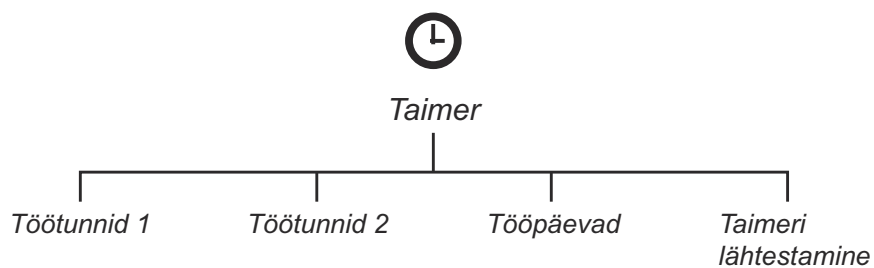
Selle funktsiooni abil saate lähtestada robotniiduki tehase vaikeseaded.

1. Valige menüüst *Reset user settings* (Kasutajaseadete lähtestamine) ja vajutage *OK*. Sisestage õige PIN-kood ja vajutage *OK*.

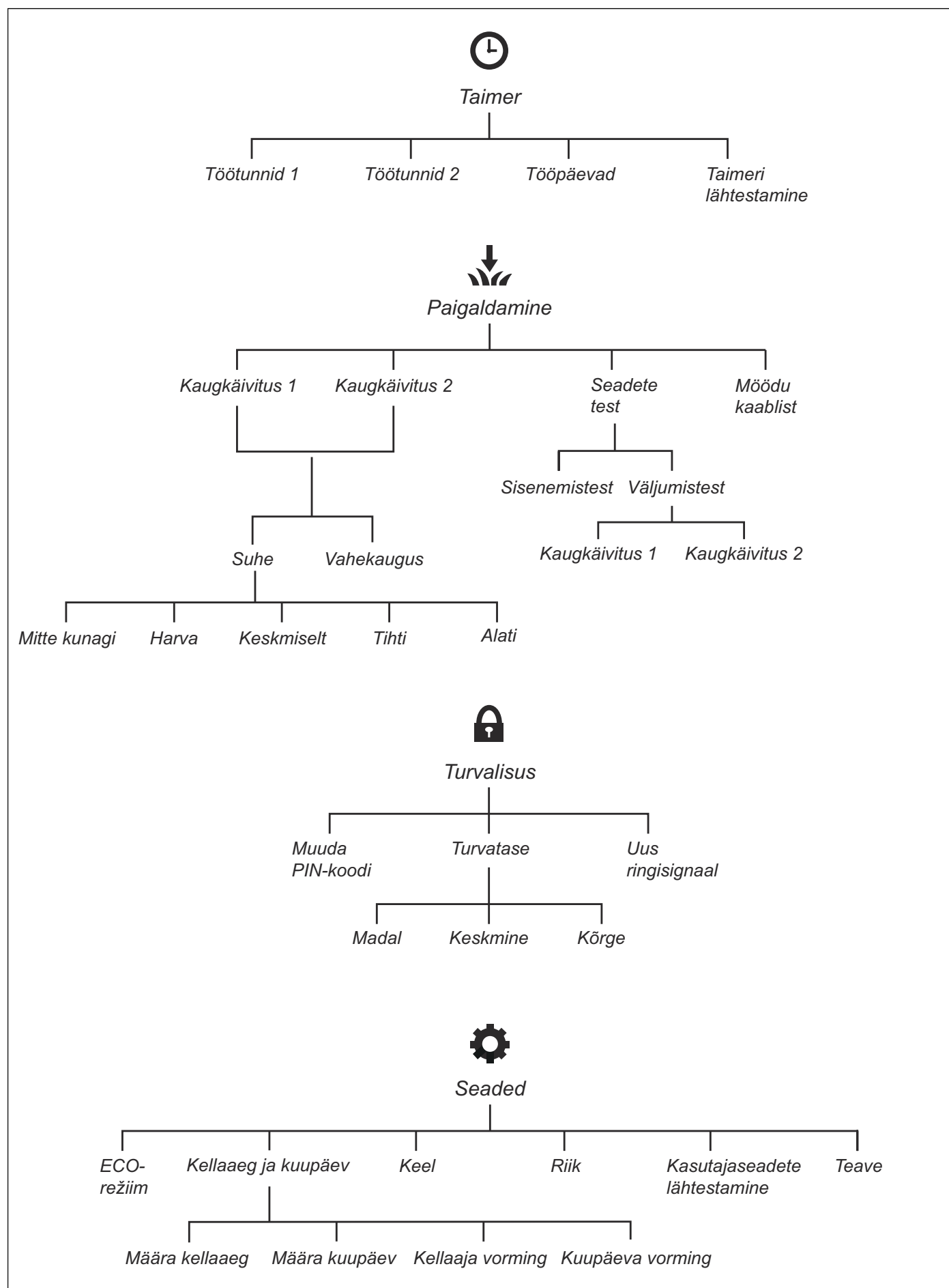
3.16.8 About (Teave)

Menüüs *About* (Teave) kuvatakse teavet robotniiduki seerianumbri ja eri tarkvaraversioonide kohta.

3.17 Menüüstruktuuri ülevaade, ROB R600



3.18 Menüüstruktuuri ülevaade, ROB R800, ROB R1000



3.19 Aiaplaneeringu näited

Robotniiduki käitumise määravad teatud määral selle seadistused. Robotniiduki seadistuste kohandamine vastavalt muru kujule muudab töö robotniiduki jaoks lihtsamaks – nii jõuab see sageli kõigisse tööpiirkonna osadesse ja tagab nii ideaalse niitmistulemuse.

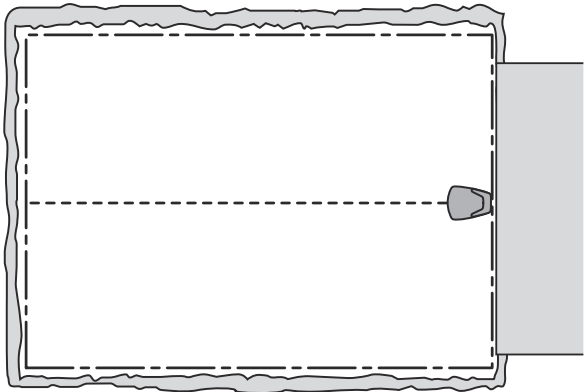
Erinevad planeeringud nõuavad erinevaid seadistusi. Järgnevatel lehtedel on toodud rida planeeringute näiteid koos paigaldamise soovitusete ja seadistustega.

Allpool toodud näidetes kasutatud taimeriseadistused kehtivad mudelile ROB R600, kui pole öeldud teisiti.

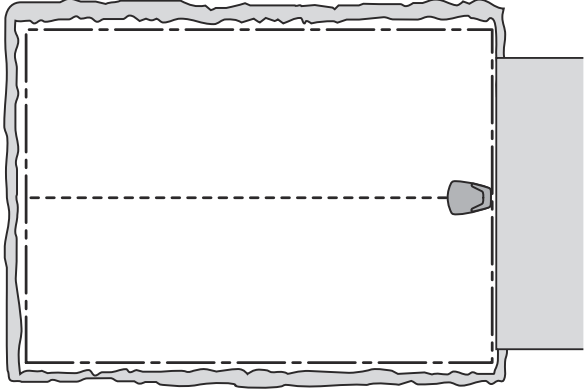
Paigaldamisel saate abi ka veebisaidilt www.mcculloch.com. Valige riik ja seejärel avage tugiteenuste lehed, kust leiate lisateavet ja videoid.

Märkus: Robotniiduki vaikeseaded on valitud nii, et need toimiksid võimalikult paljudes erinevates aedades. Seadistusi tuleb reguleerida vaid eriliste paigaldustingimuste korral.

3.19.1 Lage ja tasane piirkond

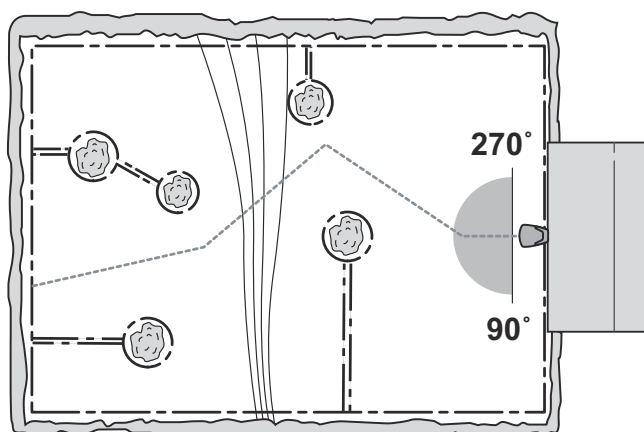
Area (Piirkond)	150 m ²	
Timer (Taimer)	07:00-17:00 Monday, Tuesday (esmaspäev, teisipäev), Wednesday, Friday (kolmapäev, reede)	
Remote start (Kaugkäivitus) – Proportion (Suhe)	Never (Mitte kunagi)	
Märkused	Kuna tööpiirkond on robotniiduki maksimumvõimsust väiksem, tuleks muru trambitud ilme vältimiseks kasutada taimerit.	

3.19.2 Lage piirkond

Area (Piirkond)	600 m ²	
Timer (Taimer)	07:00–23:00 (tehaseseade) Esmaspäevast pühapäevani	
Remote start (Kaugkäivitus) – Proportion (Suhe)	Never (Mitte kunagi)	
Märkused	Selle paigalduse jaoks sobivad tehaseadused.	

3.19.3 Mitu saart ja 25% kallak

Area (Piirkond)	600 m ²
Timer (Taimer)	07:00–23:00 (tehaseseade) Esmaspäevast pühapäevani
Remote start (Kaugkäivitus) – Proportion (Suhe)	Rarely (Harva) (tehaseseade)
Märkused	Paigaldage laadimisjaam tööpiirkonnas madalamasse ossa. Järskudel kallakutel paigaldage juhtkaabel nurga all. Veenduge, et juhtkaabel oleks paigaldatud vastavalt soovitudele, mis on toodud jaotises <i>Juhtkaabli paigaldamine ja ühendamine lk 18</i>

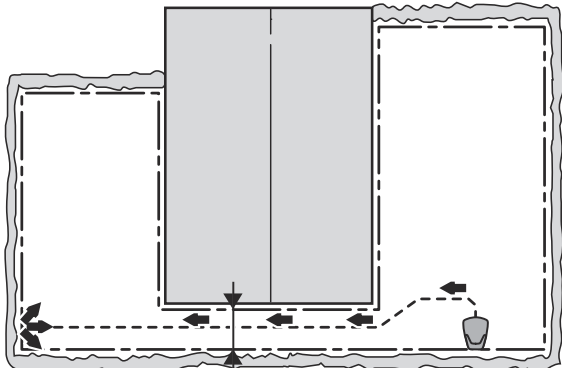


3.19.4 Mõne saarega L-kujuline aed, kus laadimisjaam asub kitsas kohas

Area (Piirkond)	350 m ²
Timer (Taimer)	07:00-22:00 Monday, Tuesday (esmaspäev, teisipäev), Wednesday, Friday (kolmapäev, reede)
Remote start (Kaugkäivitus) – Proportion (Suhe)	Often (Tihti)
Märkused	Kuna robotniiduk jõuab hõlpsalt suurema osa tööpiirkonnani laadimisjaamast väljudes juhtkaablile järgnedes, valige Proportion (Suhe): <i>Often</i> (Tihti). Veenduge, et juhtkaabel oleks paigaldatud vastavalt soovitudele, mis on toodud jaotises <i>Juhtkaabli paigaldamine ja ühendamine lk 18</i>

3.19.5 U-kujuline aed, mida ühendab kitsas käik

Area (Piirkond)	350 m ²
Timer (Taimer)	07:00-22:00 Esmaspäev, teisipäev, kolmapäev, reede
Remote start (Kaugkäivitus) – Proportion (Suhe)	Medium (Keskmine)
Märkused	Juhtkaabel tuleb paigaldada piki kitsast käiku, mis tagab, et robotniiduk suudab hõlpsalt leida laadimisjaama tööpiirkonna vasakult poolt. The Proportion (Suhe): <i>Medium</i> (Keskmine) valitakse, kuna vasakpoolne piirkond moodustab kogupiirkonnast peaaegu poole. Veenduge, et juhtkaabel oleks paigaldatud vastavalt soovitudele, mis on toodud jaotises <i>Juhtkaabli paigaldamine ja ühendamine lk 18</i>



1,5 m / 5 ft

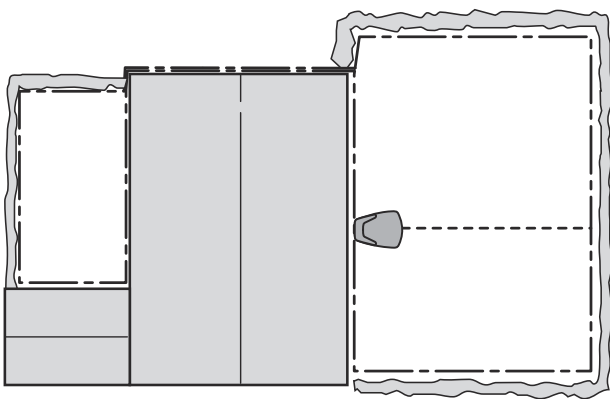
3.19.6 Asümmeetriline tööpiirkond koos kitsa käigu ja mitme saarega

Area (Piirkond)	150 m ²
Timer (Taimer)	07:00-17:00 Monday (Esmaspäev), Wednesday (Kolmapäev), Friday (Reede)
Remote start (Kaugkäivitus) – Proportion (Suhe)	Rarely (Harva) (tehaseseade)
Märkused	Juhtkaabel tuleb paigaldada piki kitsast käiku, mis tagab, et robotniiduk suudab hõlpsalt leida laadimisjaama tööpiirkonna paremalt poolt. Valige Proportion (Suhe): <i>Rarely</i> (Harva), kuna parempoolne piirkond moodustab kogupiirkonnast vaid väga väikse osa. Veenduge, et juhtkaabel oleks paigaldatud vastavalt soovitudele, mis on toodud jaotises <i>Juhtkaabli paigaldamine ja ühendamine lk 18</i>

3.19.7 Kolm kitsaste läbikäikudega ühendatud piirkonda

Area (Piirkond)	600 m ² . ainult ROB R800, ROB R1000.
Timer (Taimer)	07:00–23:00 Esmaspäev, teisipäev, neljapäev, reede
Remote start 1 (Kaugkäivitus 1) – Proportion (Suhe)	Rarely (Harva)
Remote start 2 (Kaugkäivitus 2) – Proportion (Suhe)	Rarely (Harva)
Märkused	Kuna tööpiirkond hõlmab kahe kitsa läbikäiguga ühendatud kolme piirkonda, tuleb kogu tööpiirkonna ühtlase niitmistulemuse saavutamiseks kasutada funktsioone <i>Remote start 1</i> (Kaugkäivitus 1) ja <i>Remote start 2</i> (Kaugkäivitus 2). Robotniidukil ROB R800, ROB R1000 on need funktsioonid olemas. Veenduge, et juhtkaabel oleks paigaldatud vastavalt soovitudele, mis on toodud jaotises <i>Juhtkaabli paigaldamine lk 18</i>

3.19.8 Teisene niiduala

Area (Piirkond)	200 + 50 m ²	
Timer (Taimer)	07:00-18:00 Monday (Esmaspäev), Thursday (Neljapäev), Friday (Reede)	
Remote start (Kaugkäivitus) – Proportion (Suhe)	Rarely (Harva) (tehaseseade)	
Märkused	Teist piirkonda niidetakse režiimis MAN kolmapäeviti ja laupäeviti.	

4 Töö

4.1 Pealüliti



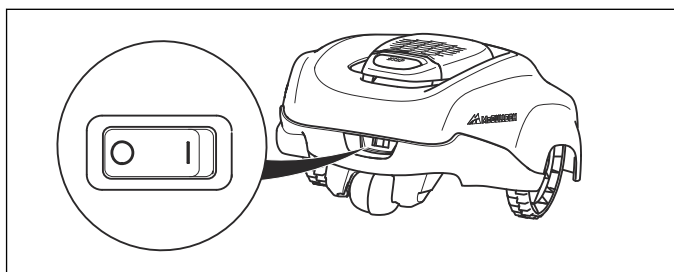
HOIATUS: Enne robotniiduki käivitamist lugege ohutusjuhised hoolikalt läbi.



HOIATUS: Hoidke käed ja jalad liikuvatest teradest eemal. Ärge mitte kunagi pange käsi või jalgu töötava mootoriga robotniiduki lähedusse või selle alla.



HOIATUS: Ärge kunagi kasutage robotniidukit, kui niidualas viibib inimesi, eriti lapsi, või loomi.

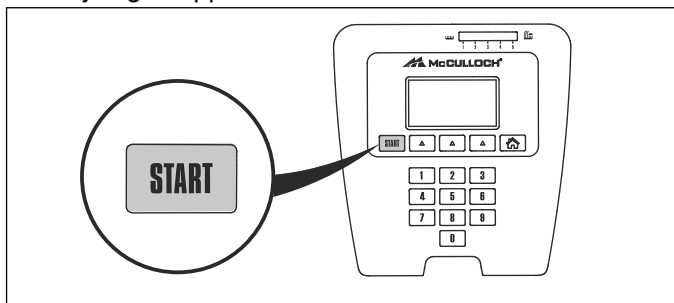


- Robotniiduki käivitamiseks seadke pealüliti asendisse **1**.
- Kui robotniidukit ei kasutata või selle kallal tehakse parajasti mis tahes töö-, ülevaatus- või hooldustoimingut, seadke pealüliti asendisse **0**.

Kui pealüliti on seatud asendisse **0**, siis robotniiduki mootorid ei käivitu.

4.2 Alustamine

1. Vajutage luugi avamiseks nuppu **STOP**.
2. Seadke pealüliti asendisse **1**.
3. Sisestage PIN-kood.
4. Vajutage nuppu **START**.



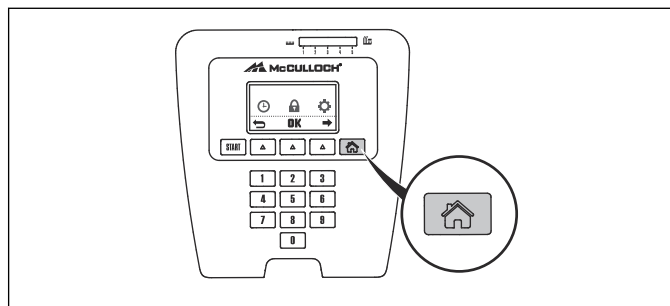
5. Sulgege luuk 10 sekundi jooksul.
Kui robotniiduk on laadimisjaama pargitud, lahkub see sealt vaid siis, kui aku on täis laetud ning taimeris määratud aeg võimaldab niidukil tööd teha.

Märkus: Enne lõikeketta käivitumist kostub 2 sekundi vältel 5 piiksu.

4.3 Tegevuse valik

Töörežiimi valimise nuppu näitab maja. Kui nuppu on vajutatud, ilmub kuvale valitud töörežiim. Kui nuppu

vajutatakse järjest mitu korda, saab valida kolme erineva töörežiimi vahel.



1. **KODU** Saadab robotniiduki laadimisjaama. See jääb kuvale seniks, kuni valitakse uus töörežiim. Tegevusaknas näidatakse teksti **HOME**. Kui aku on täis laetud, jääb robotniiduk laadimisjaama parkima. Robotniiduk ei lahku laadimisjaamast ega asu uuesti niitma enne, kui töörežiimiks valitakse **AUTO**.

Seadet Home kasutatakse samuti äsjase paigaldamise korral või siis, kui juba paigaldatud süsteemi muudeti – nõnda katsetatakse, kas robotniiduk suudab juhtkaablile järgneda ja laadimisjaamaga dokkida. Vt jaotist *Laadimisjaama testdokkimine lk 20*

2. **AUTO** Standardne automaatne töörežiim, milles robotniiduk niidab ja laeb automaatselt.
3. **MAN** Teiste tööpiirkondade niitmisel (vt *Teised tööpiirkonnad lk 15*) tuleb kasutada seadet **MAN**.

Kui valitud on **MAN**, niidab niiduk seni, kuni aku tühjaks saab. Seejärel see peatub ja ilmub teade *Needs manual charging* (Vajab käsitsi laadimist). Robotniiduk tuleb seejärel käsitsi laadimisjaama toimetada ja pärast laadimist uuesti käsitsi käivitada.

Kui niiduk laeb režiimis **MAN**, laeb see aku täiesti täis, liigub laadimisjaamast u 20 cm välja ning peatub. See näitab, et aku on laetud ja niiduk on tööks valmis.

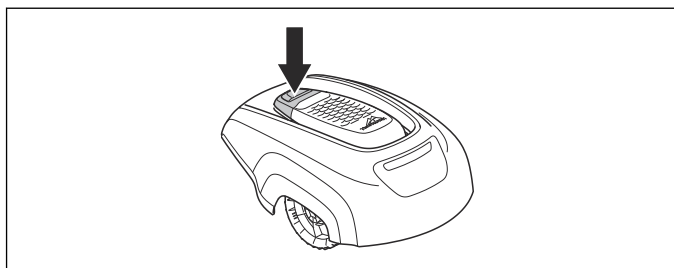
Kui peamist tööpiirkonda tuleb pärast laadimist niita, tasub enne robotniiduki laadimisjaama asetamist valida selle töörežiimiks **AUTO**.

Märkus: Enne luugi sulgemist vajutage robotniiduki käivitamiseks alati nuppu **START**. Kui nuppu **START** ei vajutata, kuulete teate helisignaali ning robotniiduk ei käivitu.

4.4 Peatamine

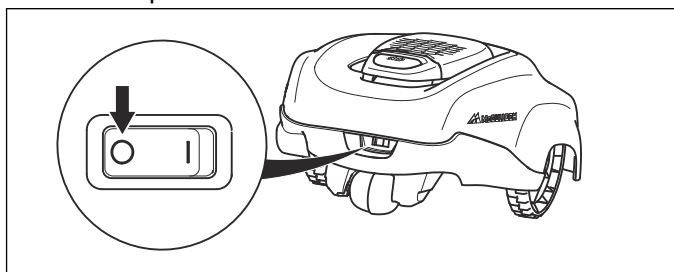
1. Vajutage nuppu **STOP**.

Robotniiduk seiskub, teramootor seiskub ja luuk avaneb.



4.5 Väljalülitamine

1. Vajutage nuppu **STOP**.
2. Seadke pealülitit asendisse **0**.



Lülitage muruniiduk alati pealülitist välja, kui niiduk vajab hooldust või tuleb viia väljapoole tööpiirkonda.

4.6 Taimer ja ooterežiim

Tallatud ilmega muru vältimiseks kasutage taimerifunktsiooni (vt *Taimer lk 22*).

4.6.1 Ooterežiim

Robotniidukil on sisseehitatud ooteperiood, mis vastab ooteaja tabelile. Ooteperiood sobib suurepäraselt näiteks kastmiseks või murul mängimiseks.

Mudel	Minimaalne ooteaeg tundi-des päeva kohta
McCULLOCH ROB R600	11
McCULLOCH ROB R800	8
McCULLOCH ROB R1000	4

4.6.2 Taimer seadmine

Taimer seadmisel arvestage, et robotmuruniiduk niidab tunnis ja päevas jõudlustabelis esitatud pindala (ruutmeetrites).

Mudel	Ligikaudne jõudlus, m ² tunnis ja päevas
McCULLOCH ROB R600	43
McCULLOCH ROB R800	50
McCULLOCH ROB R1000	48

Kui tööpiirkond on näiteks 360 m² suurune, peab ROB R1000 töötama 7,5 tundi päevas. Ajad on ligikaudsed ning sõltuvad muru kvaliteedist, terade teravusest ja aku vanusest.



HOIATUS: Kui murule satub lapsi, loomi või muud, mida seadme pöörlevad terad võivad kahjustada, kasutage sel ajal niitmise vältimiseks taimerifunktsiooni.

Taimeritehasesead on 07.00–23.00 ning see võimaldab niitmist igal nädalapäeval. See seadistus sobib loetletud maksimaalse tööala puhul.

Kui tööpiirkonna suurus seda võimaldab, saab muru kvaliteeti veelgi tõsta, niites seda hoopis ülepäeviti, mitte iga päev paar tundi. Lisaks sellele mõjub murule hästi, kui see saab iga kuu vähemalt kolmepäevase niitmispuhkuse.

4.6.3 Näide 1

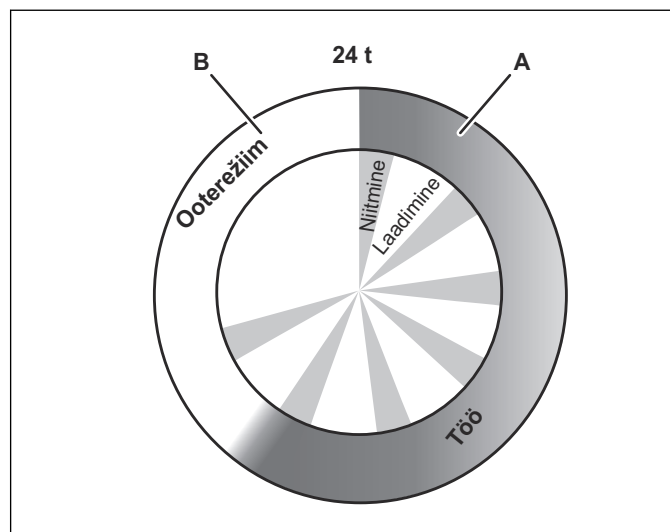
Selles näites kasutatud ajad kehtivad mudeli ROB R600 puhul, kuid sama põhimõtte kehtib ka muudele mudelitele.

Taimeriseadistus *Period 1* (1. periood): 07:00–23:00

Aktiivne periood (A): 07:00–20:00

Tehasesead tagab, et robotniiduk alustab niitmist kell 07:00. Alates kella 20:00-st on niiduk ooterežiimis pargitud laadimisjaama ning püsib seal seni, kuni on aeg kell 07:00 taas niitmist alustada.

Kui taimer seade on jagatud kaheks tööperioodiks, võib ooteperioodi jagada mitmeks osaks. Minimaalne ooteperiood peab vastama ooteaja tabelile.



ROB R600

Toiming, A = max tundide arv	13
Laadimine/ooterežiim, B = min tundide arv	11

4.6.4 Näide 2

Selles näites kasutatud ajad kehtivad mudeli ROB R600 kohta, kuid sama põhimõtte kehtib ka muudele mudelitele.

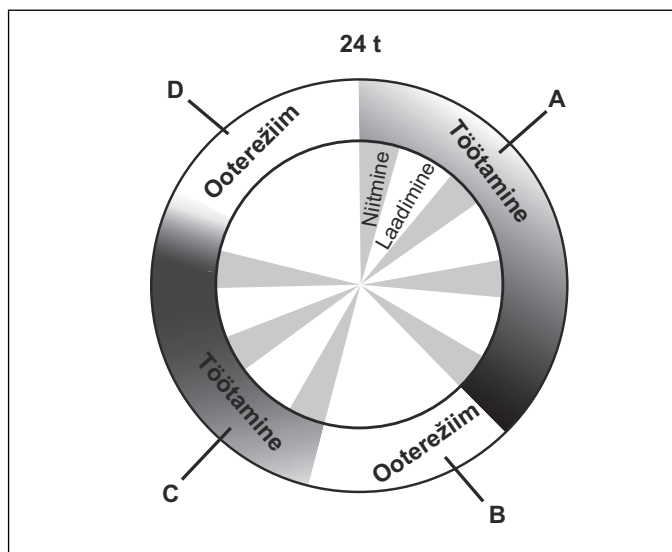
Taimeriseadistus *Period 1* (1. periood) (A): 06:00–17:00

Taimeriseadistus *Period 2* (2. periood) (C): 20:00–23:00

Aktiivne periood (A): 06:00–17:00

Aktiivne periood (C): 20:00–22:00

Robotniiduk töötab ajavahemikus 06:00–17:00. Niiduk alustab uuesti tööd kell 20:00, lõpetab ooterežiimi sisenedes töö kell 23:00 ning alustab uuesti tööd kell 06:00.



ROB R600	
Toiming, A + C = max tundide arv	13
Laadimine/ooterežiim, B + D = min tundide arv	11

4.7 Tühjenenud aku laadimine

Kui tegu on täiesti uue või pikka aega hoitud McCULLOCH robotniidukiga, on aku tühi ning seda tuleb enne seadme käivitamist laadida.



HOIATUS: Laadige robotniidukit üksnes selleks ettenähtud laadimisjaamas. Vale kasutamine võib põhjustada elektrilöögi, ülekuumenemise või söövitava vedeliku lekke akust.

Elektrolüüdilekke korral loputage veega, silmasattumise korral pöörduge arsti poole.

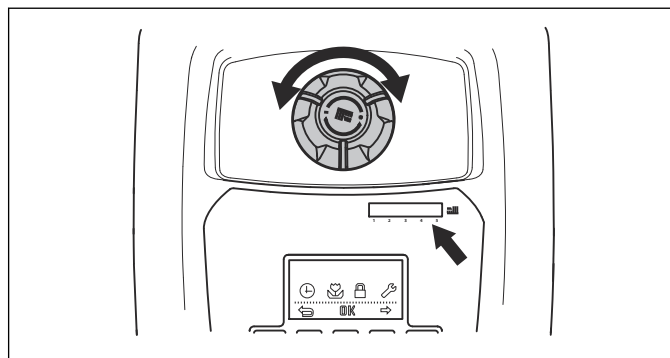
1. Seadke pealüliti asendisse 1.
2. Asetage robotniiduk laadimisjaama. Avage luuk ja lükake robotniiduk nii sügavale sisse kui võimalik, kuna nii tagate niiduki ja laadimisjaama nõuetekohase kontakti. Vt kontaktribasid ja laadimiskontaktribasid *Toote tutvustus lk 5*
3. Kuva näitab teadet, et laadimine on käimas.

4.8 Lõikekõrguse reguleerimine

Lõikekõrgust saab reguleerida vahemikus MIN (2 cm) kuni MAX (5 cm).

Lõikekõrguse reguleerimiseks tehke järgmist.

1. Robotniiduki seiskamiseks vajutage nuppu **STOP** ja avage luuk.
2. Keerake kõrguse reguleerimise nupp soovitud asendisse. Valitud asendit näitab oranž tulp kõrguse seadistusnäidikul.
 - Lõikekõrguse suurendamiseks keerake vastupäeva.
 - Niidukõrguse langetamiseks keerake päripäeva.



ETTEVAATUST: Esimesel nädalal pärast uue niiduki paigaldamist tuleb lõikekõrgus seada väärtusele MAX, et vältida piirdekaabli kahjustamist. Pärast seda võib lõikekõrgust üle nädala kuni lõpliku lõikekõrguse saavutamiseni ühe astme võrra vähendada.

5 Hooldamine

5.1 Sissejuhatus – hooldus

Parema töökindluse ja pikema kasutusea tagamiseks kontrollige ja puhastage robotniidukit regulaarselt ja vajaduse korral vahetage välja kulunud osad. Kõik hooldus- ja remonditööd tuleb teha vastavalt McCULLOCH juhiste. Vt jaotist *Garantiitingimused lk 51*.

Robotniiduki kasutamise alguses tuleks lõiketera ketas ja terad kord nädalas üle vaadata. Kui kulumine on sel perioodil olnud väike, võib ülevaatuse välja pikendada.

Lõiketera ketta vaba pöörlemine on väga oluline. Lõiketerade servad ei tohi olla kahjustatud. Lõiketerade tööiga on äärmiselt varieeruv ning sõltub näiteks järgmisest.

- Tööaeg ja tööpiirkonna suurus
- Muru liik ja hooajaline kasv.
- Pinnas, liiv ja väetiste kasutamine.
- Kas tööpiirkonnas asub esemeid nagu käbid, tuulega alla pudenevad oksad, mäguasjad, tööriistad, kivid, juured jms.

Soodsate tingimuste korral on normaalne eeldatav kasutusaeg 4 kuni 7 nädalat. Teavet lõiketerade vahetamise kohta vt *Lõiketerade vahetamine lk 37*.



HOIATUS: Kasutage kaitsekindaid.

Märkus: Nürde lõiketeradega töötades on niitmistulemus halvem. Rohtu ei lõigata puhtalt ja kulub rohkem energiat, mille tagajärjel ei suuda robotniiduk niita vajaliku suurusega pinda.

5.2 Robotniiduki puhastamine

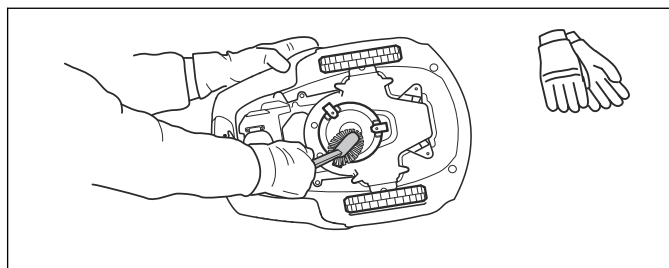
Robotniiduki puhtana hoidmine on tähtis. Kui niiduki külge on takerdunud palju rohujääke, ei saa ta kallakutel hästi hakkama. Soovitav on kasutada puhastamiseks harja.



ETTEVAATUST: Ärge mitte kunagi kasutage robotniiduki puhastamiseks kõrgsurvepesurit või voolavat vett. Ärge kunagi kasutage puhastamiseks lahusteid.

5.2.1 Raam ja lõiketera ketas

1. Seadke pealüliti asendisse 0.
2. Asetage robotniiduk külili.
3. Puhastage lõiketera ketas ja raam näiteks nõudepesuharja abil. Samal ajal veenduge, et lõikeketas pöörleb jalakaitsme suhtes vabalt. Veenduge, et lõiketerad on terved ja saavad vabalt pöörduda. Kui pikk rohi või muud objektid tungivad seadme sisse, võivad need takistada lõiketera ketta liikumist. Isegi nõrk pidurdusmõju suurendab energiakulu ja halvimal juhul takistab robotniidukil suure muruplatsi täielikku niitmist.



5.2.2 Raam

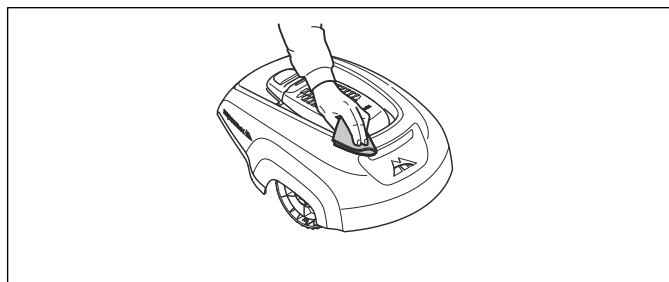
Puhastage raami allosa. Kasutage harja või niisket riidelappi.

5.2.3 Rattad

Puhastage esirataste ja tagaratta ümbrus, samuti tagaratta klamber. Ratastele kogunenud rohi võib mõjutada niiduki tööd kallakutel.

5.2.4 Korpused

Kasutage korpuse puhastamiseks niisket pehmet käsna või riidelappi. Kui korpus on väga määrdunud, võib vajalikuks osutuda ka seebivee või pesuveeliku kasutamine.



5.2.5 Laadimisjaam

Puhastage laadimisjaama regulaarselt rohust, lehtedest, okstest ja muudest esemetest, mis võivad dokkimist segada.

5.3 Lõiketerade vahetamine

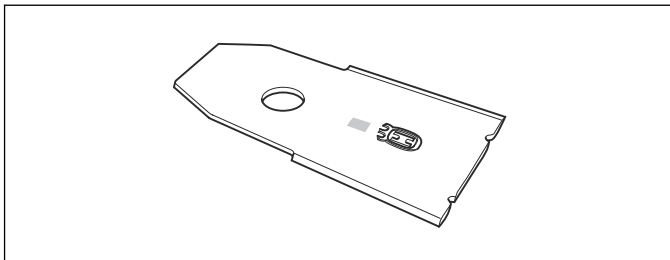


HOIATUS: Kasutage õiget tüüpi terasid ja kruvisid. McCULLOCH Saab ohutuse tagada ainult originaallõiketerade kasutamise korral. Ainult lõiketerade vahetamine ja vanade kruvide edasi kasutamine võib põhjustada kruvide kulumist niitmise käigus. Selle tagajärjel võivad lõiketerad niiduki korpuse alt välja paiskuda ja põhjustada raskeid kehavigastusi.

Ohutuse huvides asendage kulunud või kahjustunud osad. Isegi kui lõiketerad on terved, tuleks neid parima niitmistulemuse ja energiatõhususe tagamiseks regulaarselt vahetada.

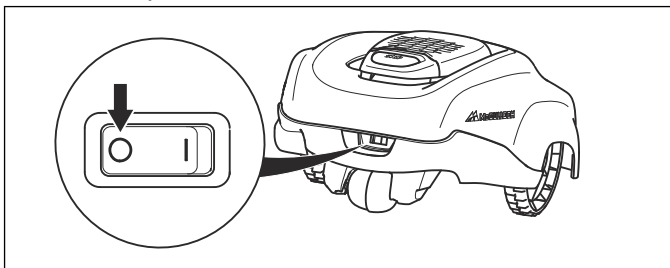
Robotniidukil on kolm lõiketera, mis on kinnitatud lõiketera ketta külge. Kõik kolm lõiketera ja nende kinnituskruvid tuleb tasakaalustatud lõikesüsteemi tagamiseks välja vahetada samaaegselt.

Kasutage McCULLOCH originaallõiketeri, millel on H-tähega logo, vt *Garantii lk 51*.

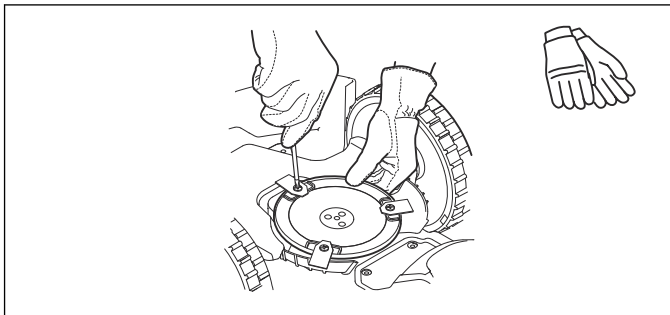


5.3.1 Lõiketera vahetamine

1. Seadke pealüliti asendisse 0.



2. Keerake robotniiduk kummuli. Asetage robotniiduk pehmele ja puhtale pinnale, et vältida kere ja luugi kriimustusi.
3. Eemaldage 3 kruvi. Kasutage lapik- või ristpeakruvikeerajat.



4. Eemaldage lõiketerad koos kruvidega.
5. Kinnitage uued lõiketerad ja kruvid.
6. Veenduge, et lõiketerad saavad vabalt pöörlelda.

5.4 Aku

Aku on hooldusvaba, kuid 2–4 aasta pikkuse piiratud tööeaga.

Aku tööiga sõltub hooaja pikkusest ja sellest, mitu tundi robotniidukit päevas kasutatakse. Pikk hooaeg ja igapäevased pikad töötunnid tähendavad seda, et akut tuleb tihemini vahetada.



HOIATUS: Laadige robotniidukit üksnes selleks ettenähtud laadimisjaamas. Vale kasutamine võib põhjustada elektrilöögi, ülekuumenemise või söövitava vedeliku lekke akust. Elektrolüüdilekke korral loputage veega, silmasattumise korral pöörduge arsti poole.



ETTEVAATUST: Enne talveks hoiundamist tuleb aku täielikult täis laadida. Kui aku pole täielikult laetud, võib see kahjustada saada ning aku teatud osad võivad kasutuks muutuda.

Kui laadimiskordade vahele jäävad tööajad on lühemad kui peaks, annab see märku sellest, et aku tööiga on

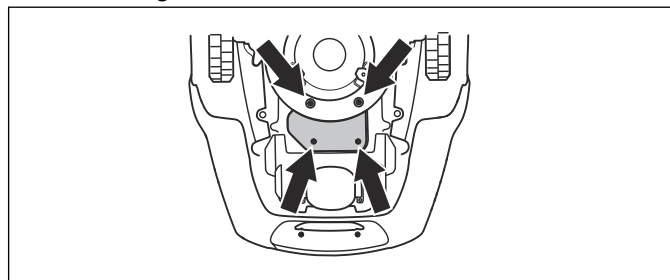
lõppemas ning see tuleb varsti välja vahetada. Aku on töövõimeline seni, kuni robotniiduk hoiab muru korralikult niidetuna.

5.4.1 Aku vahetamine



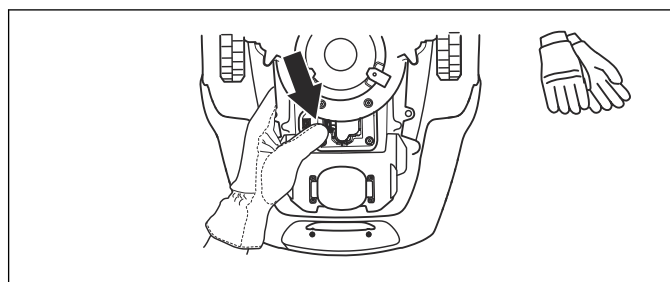
HOIATUS: Kasutage ainult tootja poolt soovitatud originaalakusid. Originaalakudest erinevate akude kasutamise korral ei saa toote ohutust garanteerida. Ärge kasutage mittetaaslaetavaid akusid.

1. Seadke pealüliti asendisse 0.
2. Langetage lõikekõrgus madalaima asendini.
3. Keerake robotniiduk kummuli. Asetage robotniiduk pehmele ja puhtale pinnale, et vältida kere ja ekraanikatte kriimustusi.
4. Puhastage akukatte ümbrus.
5. Keerake lahti neli akukatte kinnituskruvi (Torx 20) ja eemaldage akukate.



6. Keerake aku kinnitusklambri kruvi lahti ja eemaldage klamber.
7. Tõmmake aku rihmast hoides välja.
8. Paigaldage uus originaalaku.

Märkus: Aku paigaldamiseks vajutage kontaktiriba, mitte aga akuplokki.



9. Asetage aku kinnitusklamber kohale ja keerake kruvi kinni.
10. Paigaldage akukate ilma juhtmeid kinnitamata. Kui akukatte tihend on nähtavalt kahjustatud, tuleb kogu akukate välja vahetada.
11. Keerake akukatte neli kruvi (Torx 20) kinni.
12. Lähtestage lõikekõrgus vajalikule tasemele.

5.5 Talvine hooldus

Enne robotniiduki talveks hoiustamist viige see hooldustööde tegemiseks kohaliku McCULLOCH esindaja juurde. Korrapärane talvine hooldus hoiab robotniiduk heas seisukorras ja loob parimad tingimused uue hooaja alustamiseks ilma tarbetute katkestusteta.

Hooldustööd sisaldavad tavaliselt järgmist.

- Korpuse, raami, löiketera ketta ja kõigi teiste liikuvate osade põhjalik puhastamine.
- Niiduki funktsioonide ja osade testimine.
- Kulutarvikute, nt terade ja laagrite, kontrollimine ja vajaduse korral vahetamine.
- Niiduki aku mahutavuse kontrollimine ning vajaduse korral selle väljavahetamise soovitamine.
- Vajaduse korral võib McCULLOCH esindaja uuendada robotniiduki tarkvara, millega võivad kaasneda uued lisafunktsioonid.

6 Veatsing

6.1 Sissejuhatus – tõrkeotsing

Selles peatükis on loetletud erinevad teated, mis võidakse rikke korral kuvada niiduki ekraanile. Iga teate juures on välja toodud ka võimalik põhjus ja tegutsemisjuhised. Selles peatükis kirjeldatakse ühtlasi teatud sümptomeid, millest lähtuda, kui robotniiduk ei tööta ootuspäraselt. Lisasoovitusi selle kohta, kuidas rikke või sümptomite korral toimida, leiate veebisaidilt www.mcculloch.com.

6.2 Teated

Järgnevalt on loetletud mitmesugused teated, mida võidakse robotniiduki ekraanil kuvada. Kui sama teade ilmub sageli, pöörduge kohaliku McCULLOCH esindaja poole.

Tõrketead	Põhjus	Toiming
<i>Wheel motor blocked, left (Vasak rattamootor blok.)</i>	Rohi või mõni muu ese on mähkunud ümber veoratta.	Kontrollige veoratast ja eemaldage rohi või muu ese.
<i>Wheel motor blocked, right (Parem rattamootor blok.)</i>	Rohi või mõni muu ese on mähkunud ümber veoratta.	Kontrollige veoratast ja eemaldage rohi või muu ese.
<i>Cutting system blocked (Lõikesüsteem blokeerunud)</i>	Rohi või mõni muu ese on mähkunud ümber lõiketera ketta.	Kontrollige lõiketerade ketast ja eemaldage rohi vms.
	Lõiketera ketas asub veeloigus.	Liigutage robotniidukit ja võimalusel takistage vee kogunemist tööpiirkonda.
<i>No loop signal (Ringisignaali pole)</i>	Toiteallikas ei ole ühendatud.	Kontrollige seinakontakti ühendust ning seda, kas maalühiskaitse on aktiveerunud. Kontrollige, kas madalpingekaabel on laadimisjaamaga ühendatud.
	Piirdekaabel pole laadimisjaamaga ühendatud.	Veenduge, et piirdekaabli ühendus on laadimisjaamaga korralikult ühendatud. Kahjustuste korral vahetage konnectorid välja. Vt jaotist <i>Piirdekaabli ühendamine lk 17</i> .
	Piirdekaabel on purunenud.	Leidke rikkekoht. Asendage ringi kahjustatud osa uue piirdekaabliga ning kasutage jätkamiseks originaalmuhvi. Vt jaotist <i>Piirdekaabli katkestuste otsimine lk 45</i> .
	Piirdekaabel on saarele sisenedes ja sealt väljudes iseendaga ristunud.	Veenduge, et piirdekaabel oleks paigaldatud vastavalt juhistele, nt õigel viisil ümber saare. Vt jaotist <i>Piirded tööpiirkonna sees lk 15</i> .
	Robotniiduki ja laadimisjaama vaheline ühendus on katkenud.	Paigutage robotniiduk laadimisjaama ja looge uus ringisignaali, valides <i>Security -> New loop signal</i> (Turvalisus -> Uus ringisignaali).
	Läheduses on segavad metallobjektid (aiad, terasarmatuur) või maa-alused kaablid.	Proovige piirdekaabel ümber paigutada.
<i>Trapped (Kinni jäänud)</i>	Robotniiduk on kuhugi kinni jäänud.	Vabastage robotniiduk ja kõrvaldage kinnijäämise põhjus.
	Robotniiduk on mitme takistuse taha kinni jäänud.	Veenduge, et ei leiduks takistusi, mis teevad robotniiduki liikumise sellesse kohta või sealt tagasi raskeks.

Tõrketeade	Põhjus	Toiming
<i>Outside working area (Tööpiirkonnast väljas)</i>	Piirdekaabli ühendused laadimisjaamaga on risti.	Kontrollige, kas piirdekaabel on õigesti ühendatud.
	Piirdekaabel on tööpiirkonna servale liiga lähedal.	Kontrollige, kas piirdekaabel on paigaldatud vastavalt juhiste, mis on toodud peatükis <i>Piirdekaabel lk 13</i> .
	Tööpiirkond on liiga suure kaldega.	
	Piirdekaabel on ümber saare paigaldatud vales suunas.	
	Läheduses on segavad metallobjektid (aiad, terasarmatuur) või maa-alused kaablid.	Proovige piirdekaabel ümber paigutada.
	Robotniiduk ei suuda teha vahet enda signaali ja mõne teise lähedalasuva robotniiduki paigaldise signaali vahel.	Paigutage robotniiduk laadimisjaama ja looge uus ringisignaal, valides <i>Security -> New loop signal</i> (Turvalisus -> Uus ringisignaal).
<i>Low battery / Empty battery (Aku tühjeneb / Aku on tühi)</i>	Robotniiduk ei suuda laadimisjaama leida.	Veenduge, et laadimisjaam ja juhtkaabel on paigaldatud vastavalt juhiste, mis on toodud peatükis <i>Paigaldus lk 10</i> .
	Juhtkaabel on katki või pole ühendatud.	Veenduge, et laadimisjaama märgutuli vilgub kollaselt. Vt lahendust, mis on toodud peatükis <i>Laadimisjaama märgutuli lk 43</i> .
	Aku on vananenud.	Vahetage aku. Vt jaotist <i>Aku lk 38</i> .
	Laadimisjaama antenn on kahjustatud.	Kontrollige, kas laadimisjaama märgutuli vilgub punaselt. Vt jaotist <i>Laadimisjaama märgutuli lk 43</i> .
<i>Wrong PIN (Vale PIN)</i>	Sisestatud on vale PIN-kood. Lubatud on viis katset, seejärel lukustatakse klahvistik viieks minutiks.	Sisestage õige PIN-kood. Kui PIN-kood ununes, pöörduge kohaliku McCULLOCH esindaja poole.
<i>Wheel motor overloaded, right (Parem rattamootor on üle koormatud)</i> <i>Wheel motor overloaded, left (Vasak rattamootor on üle koormatud)</i>	Robotniiduk on kuhugi kinni jäänud.	Vabastage robotniiduk ja kõrvaldage veo puudumise põhjus. Kui selleks on märg rohi, oodake enne robotniiduki kasutamist, kuni muru on kuivanud.
<i>No drive (Vedu puudub)</i>	Robotniiduk on kuhugi kinni jäänud.	Vabastage robotniiduk ja kõrvaldage veo puudumise põhjus. Kui selleks on märg rohi, oodake enne robotniiduki kasutamist, kuni muru on kuivanud.
	Tööpiirkonnas on järsk kallak.	Suurim lubatud kalle on 25%. Järsemad kallakud tuleks tööpiirkonnast eraldada. Vt jaotist <i>Kallakud lk 16</i> .
	Juhtkaabel pole paigaldatud kallakule nurga all.	Kui juhtkaabel kallakule paigaldada, peab see kallaku suhtes nurga alla jääma. Vt jaotist <i>Kallakud lk 16</i> .
<i>Charging station blocked (Laadimisjaam blokeeritud)</i>	Laadimiskontaktide ja kontaktriba vaheline ühendus võib olla nõrk ning robotniiduk on teinud mitu laadimiskatset.	Asetage robotniiduk laadimisjaama ning veenduge, et laadimiskontaktid ja kontaktriba on korralikult ühendatud.
	Robotniidukit takistab võõrkeha.	Eemaldage võõrkeha.
	Laadimisjaam on kaldu või paindes.	Veenduge, et laadimisjaam on paigutatud täiesti tasasele ja horisontaalsele pinnale. Laadimisjaam ei tohi olla kaldu ega paindes.

Tõrketeade	Põhjus	Toiming
<i>Stuck in charging station (Kinni laadimisjaamas)</i>	Robotniiduki teel on takistus, mis ei lase niidukil laadimisjaamast lahkuda.	Eemaldage võõrkeha.
<i>Upside down (Tagurpidi)</i>	Robotniiduk on liiga suurel kallakul või kummul keeratud.	Keerake robotniiduk õiget pidi.
<i>Needs manual charging (Vajab käsitsi laadimist)</i>	Robotniiduk on lülitatud töörežiimile <i>MAN</i> .	Asetage robotniiduk laadimisjaama. See on normaalne, midagi ei ole vaja teha.
<i>Next start hh:mm (Järgmine käivitus tt:mm)</i>	Taimeri seadistus ei lase robotniidukil tööd alustada.	Muutke taimeri seadistusi. Vt jaotist <i>Taimer lk 22</i> .
	Hetkel kestab puhkeperiood. Robotniidukil on sisseehitatud ooteperiood, mis vastab ooteaja tabelile.	See on normaalne, midagi ei ole vaja teha. Vt jaotist <i>Taimer ja ooterežiim lk 35</i> .
<i>The day's mowing is complete (Päeva niitmisnorm on täidetud)</i>	Hetkel kestab puhkeperiood. Robotniidukil on sisseehitatud ooteperiood, mis vastab ooteaja tabelile.	See on normaalne, midagi ei ole vaja teha. Vt jaotist <i>Ooterežiim lk 35</i> .
<i>Lifted (Tõstetud)</i>	Tõsteandur on aktiveeritud, kuna niiduk on jäänud kinni.	Vabastage niiduk.
<i>Collision sensor problem, front/rear (Probleem eesmise/tagumise kokkupõrkeanduriga)</i>	Niiduki korpus ei saa oma veermiku ümber vabalt pöörelda.	Veenduge, et niiduki kere saab vabalt ümber raami liikuda.
<i>Wheel drive problem, right/left (Probleem parema/vasaku rattaga)</i>	Rohi või mõni muu ese on mähkunud ümber veoratta.	Puhastage rattad ja nende ümbrus.
<i>Alarm! (Häire!) Mower switched off (Niiduk on välja lülitatud)</i>	Alarm aktiveeriti, sest niiduk lülitati VÄLJA.	Reguleerige niiduki turvalisuse taset turvalisuse menüüs.
<i>Alarm! (Häire!) Mower stopped (Niiduk on seisatud)</i>	Häire aktiveeriti, sest niiduk seisati.	
<i>Alarm! (Häire!) Mower lifted (Niiduk on tõstetud)</i>	Häire aktiveeriti, sest niiduk tõsteti üles.	
<i>Alarm! (Häire!) Mower tilted (Niiduk on kallutatud)</i>	Alarm aktiveeriti, sest niidukit kallutati.	
<i>Temporary battery problem (Ajutine akuga seotud probleem)</i>	Ajutine niidukiga akuga või tarkvaraga seotud probleem.	Taaskäivitage niiduk. Ühendage aku lahti ja ühendage see seejärel uuesti.
<i>Charging current too high (Liiga tugev laadimisvool)</i>	Vale või vigane toiteplokk.	Selle teate korral võib olla vajalik volitatud hooldustehniku sekkumine.

6.3 Laadimisjaama märgutuli

Täielikult toimiva paigalduse korral peab laadimisjaama märgutuli olema püsivalt põlev roheline tuli. Kui ilmub midagi muud, järgige alltoodud tõrkeotsingu juhist.

Kui vajate endiselt tõrkeotsingu abi, pöörduge kohaliku McCULLOCH esindaja poole.

Tuli	Põhjus	Toiming
<i>Püsivalt põlev roheline tuli</i>	Kõik on korras	Midagi ei ole vaja teha
<i>Vilkuv roheline tuli</i>	Signaalid on tugevad ja käivitatud on <i>ECO-režiim</i> .	Midagi ei ole vaja teha. Lisateavet <i>ECO-režiimi</i> kohta vt <i>Eco mode (ECO-režiim)</i> lk 26.
<i>Vilkuv sinine tuli</i>	Piirdering pole laadimisjaamaga ühendatud	Veenduge, et piirdekaabli ühendus on laadimisjaamaga korralikult ühendatud. Vt jaotist <i>Piirdekaabli ühendamine</i> lk 17.
	Piirderingi katkestus	Leidke rikkekoht. Asendage piirdekaabli kahjustatud osa uue piirdekaabliga ning kasutage jätkamiseks originaalmuhvi. Vt jaotist <i>Piirdekaabli katkestuste otsimine</i> lk 45.
<i>Vilkuv kollane tuli</i>	Juhtkaabel ei ole laadimisjaamaga ühendatud.	Veenduge, et juhtkaabli ühendus on laadimisjaamaga korralikult ühendatud. Vt jaotist <i>Juhtkaabli paigaldamine ja ühendamine</i> lk 18
	Juhtkaabli purunemine	Leidke rikkekoht. Asendage juhtkaabli kahjustatud osa uue juhtkaabliga ning kasutage jätkamiseks originaalmuhvi.
<i>Vilkuv punane tuli</i>	Laadimisjaama antenni katkestus	Pöörduge kohaliku McCULLOCH esindaja poole.
<i>Püsivalt põlev punane tuli</i>	Viga laadimisjaama trükkplaadis või laadimisjaama vale toide. Vea peab kõrvaldama volitatud hooldustehnik.	Pöörduge kohaliku McCULLOCH esindaja poole.

6.4 Tunnused

Kui robotniiduk ei tööta ootuspäraselt, järgige alltoodud tõrkeotsingu juhist.

Veebisaidil www.mcculloch.com on jaotis FAQ (Korduma Kippuvad Küsimused, KKK), kust leiate põhjalikud vastused paljudele sageli esitatavatele küsimustele. Kui te ei leia endiselt vea põhjust, pöörduge kohaliku McCULLOCH esindaja poole.

Sümptomid	Põhjus	Toiming
Robotniidukil on dokkimisega probleeme.	Piirdekaabel pole paigaldatud pikalt ja sirgelt laadimisjaamast piisavalt kaugele.	Kontrollige, kas laadimisjaam on paigaldatud vastavalt juhiste, mis on toodud peatükis <i>Laadimisjaam lk 11</i>
	Juhtkaabel pole sisestatud laadimisjaama põhjas olevasse avasse.	On täiesti hädavajalik, et juhtkaabel on ideaalselt sirge ning laadimisjaama all õiges asendis. Seetõttu tuleb teil veenduda, et juhtkaabel on alati laadimisjaama põhjas olevasse avasse sisestatud. Vt jaotist <i>Laadimisjaama paigaldamine ja ühendamine lk 13</i> .
	Laadimisjaam asub kallaku peal.	Paigaldage laadimisjaam täiesti tasasele pinnale. Vt jaotist <i>Laadimisjaama parim asukoht lk 11</i> .
Ebaühtlane niitmistulemus.	Robotniiduk töötab päevas liiga vähe tunde.	Pikendage niitmisaega. Vt jaotist <i>Taimer ja ooterežiim lk 35</i> .
	Suhte seade on tööpiirkonna plaani arvestades vale.	Veenduge, et seade <i>Proportion</i> (Suhe) väärtus on õige.
	Tööpiirkonna kuju tõttu tuleb kasutada nii funktsiooni <i>Remote start 1</i> (Kaugkäivitus 1) kui ka <i>Remote start 2</i> (Kaugkäivitus 2), kuna sel juhul leiab robotniiduk tee kõigisse kaugesse piirkondadesse.	Kasutage funktsiooni <i>Remote start 2</i> (Kaugkäivitus 2), et robotniiduk kaugesse piirkonda juhtida. Vt jaotist <i>Installation (Paigaldamine) – ROB R800, ROB R1000 lk 23</i> . Kehtib ainult mudelile McCULLOCH ROB R800, ROB R1000.
	Tööpiirkond on liiga suur.	Püüdke tööpiirkonda piirata või pikendage tööaega. Vt jaotist <i>Taimer ja ooterežiim lk 35</i> .
	Lõiketerad on nürid.	Vahetage kõik lõiketerad ja kruvid, et pöörlevad osad oleksid tasakaalus. Vt jaotist <i>Lõiketerade vahetamine lk 37</i> .
	Muru on valitud lõikekõrguse jaoks liiga kõrge.	Tõstke lõikekõrgust ning alandage seda samm-sammult.
	Rohi koguneb lõiketerade ketta või mootori völli ümber.	Veenduge, et lõiketerade ketas pöörleb vabalt ja kergelt. Kui ei, kruvige lõiketera ketas küljest ja eemaldage rohuäägid ja võõrkehad. Vt jaotist <i>Robotniiduki puhastamine lk 37</i> .
Robotniiduk töötab valel ajal	Robotniiduki kell vajab seadistamist.	Seadistage õige kellaaeg. Vt jaotist <i>Time & Date (Kellaaeg ja kuupäev) lk 26</i> .
	Niitmise algus- ja lõpuajad on valed.	Lähtestage niitmise algus- ja lõpuajade seadistused. Vt jaotist <i>Time & Date (Kellaaeg ja kuupäev) lk 26</i> .
Robotniiduk vibreerib.	Kahjustatud terad viivad lõikesüsteemi tasakaalust välja.	Kontrollige terasid ja kruvisid ning vahetage need vajaduse korral välja. Vt jaotist <i>Lõiketerade vahetamine lk 37</i> .
	Kui mitu tera asuvad samas asendis, viib see lõikesüsteemi tasakaalust välja.	Veenduge, et iga kruviga on kinnitatud vaid üks tera.
Robotniiduk liigub, aga lõiketerade ketas ei pöörle.	Robotniiduk otsib laadimisjaama.	Midagi pole vaja teha. Lõiketerade ketas ei pöörle, kui robotniiduk laadimisjaama otsib.

Sümptomid	Põhjus	Toiming
Robotniiduki kahe laadimise vahele jäävad tavalisest lühemad niitmisperioodid.	Rohujäägid või võõrkehad blokeerivad lõiketera ketast.	Eemaldage ja puhastage lõiketera ketas. Vt jaotist <i>Robotniiduki puhastamine lk 37</i> .
Nii niitmis- kui ka laadimisajad on tavapärasest lühemad.	Aku on vananenud.	Vahetage aku. Vt jaotist <i>Aku lk 38</i> .
Robotniiduk pargib end mitmeks tunniks laadimisjaama.	Robotniidukil on sisseehitatud ooteperiood, mis vastab ooteaja tabelile. Vt jaotist <i>Ooterežiim lk 35</i> .	Midagi pole vaja teha.
	Luuk suleti, ilma et enne seda oleks vajutatud nuppu START .	Avage luuk, vajutage nuppu START ja sulgege seejärel luuk.

6.5 Piirdekaabli katkestuste otsimine

Piirdekaabli katkestuste põhjuseks on enamasti tahtmatult põhjustatud füüsilised kahjustused, nt kahjustamine aias labidaga kaevates. Riikides, kus maapind külmub, võivad kaablit kahjustada ka teravad liikuvad kivid. Kaabel võib katkeda ka liigse pingutamise tõttu paigaldamisel.

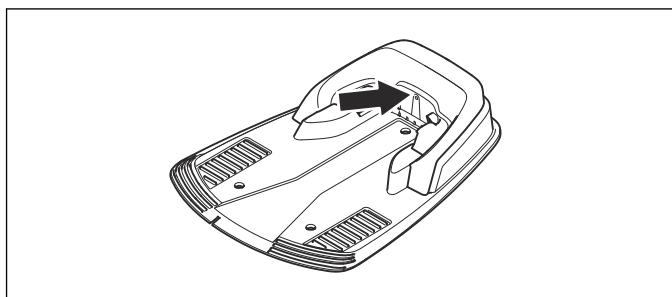
Muru niitmine väga madalaks kohe pärast kaabli paigaldamist võib kaabli isolatsiooni kahjustada. Isolatsioonikahjustused võivad põhjustada märgatavaid häireid alles mitu nädalat või kuud hiljem. Selle vältimiseks tuleb esimesel nädalal pärast paigaldamist alati valida kõige suurem niitmiskõrgus ning vähendada seda ühe astme võrra iga kahe nädala tagant, kuni jõutakse soovitud lõikekõrguseni.

Piirdekaabli vigane jätkamine võib samuti põhjustada häireid mitu nädalat pärast jätkukoha tekitamist. Vigase jätkukoha põhjuseks võib olla näiteks see, kui originaalmuhvi ei surutud tangidega piisavalt kõvasti kinni või kui kasutati originaalmuhvist madalama kvaliteediga muhvi. Enne tõrkeotsinguga jätkamist kontrollige kõiki teile teadaolevaid jätkukohti.

Kaabli katkestuskoha leidmiseks tuleb ringi seda kaabli lõiku, kus katkestuskoht võib asuda, järk-järgult poolitada, kuni alles jääb ainult väga väike lõik.

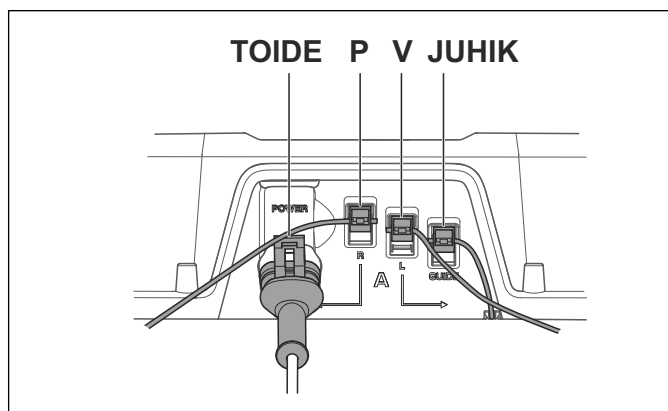
Järgnev meetod ei toimi, kui sisse on lülitatud ökorežiim *ECO mode*. Veenduge, et ökorežiim *ECO mode* on välja lülitatud. Vt jaotist *Eco mode (ECO-režiim) lk 26*.

1. Veenduge, et laadimisjaama märgutuli vilgub siniselt, kuna see viitab piirderingi katkestusele. Vt jaotist *Laadimisjaama märgutuli lk 43*.



2. Veenduge, et piirdekaabli ühendused laadimisjaamaga on korralikult tehtud ja

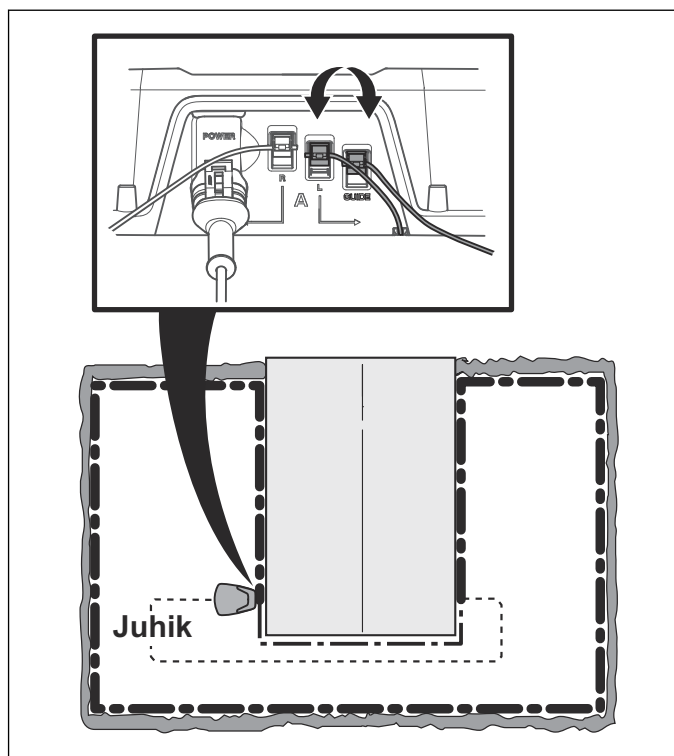
kahjustamata. Kontrollige, kas laadimisjaama märgutuli vilgub endiselt siniselt.



3. Vahetage laadimisjaamas juhtkaabli ja piirdekaabli ühendused.

Alustage, vahetades ühendus V ja Juhik.

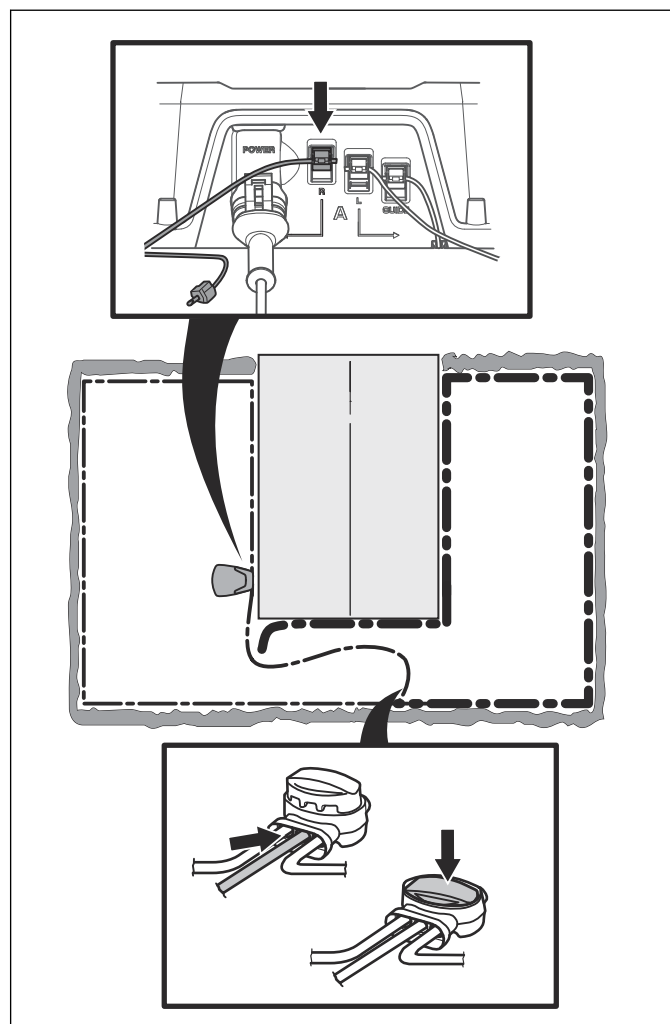
Kui märgutuli süttib püsivalt roheliselt, asub katkestus piirdekaablis kusagil ühenduse V ja selle punkti vahel, kus juhtkaabel piirdekaabliga ühendub (järe must joon joonisel).



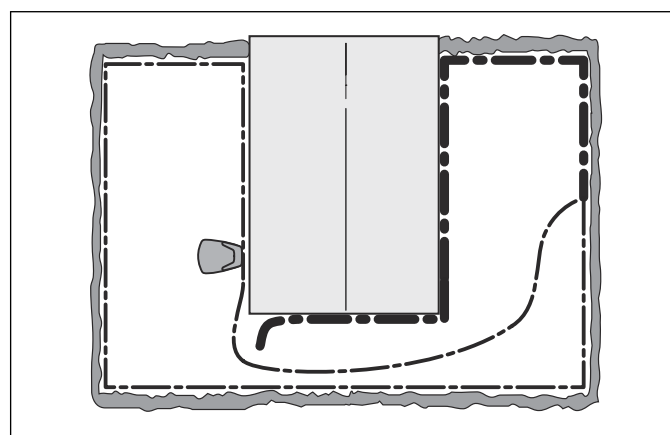
Vea parandamiseks läheb vaja piirdekaablit, konnektorit/konnektoreid ja muhvi/muhve.

a) Kui veas kahtlustatav piirdekaabel on lühike, on lihtsaim viis viga parandada vahetada välja kogu piirdekaabel punkti V ning juhtkaabli ja piirdekaabli ühenduskoha vahel (järe must joon).

b) Kui veas kahtlustatav piirdekaabel on pikk (järe must joon), tehke järgmist. b) Pange V ja Juhik tagasi algseks asukohta. Seejärel katkestage üksuse P ühendus. Ühendage uus ringikaabel üksusega P. Ühendage uue ringikaabli teine ots veas kahtlustatava kaablipaigaldise keskele.



Kui märgutuli põleb nüüd roheliselt, asub katkestus kaablis kuskil ühendamata otsa ja uue kaabli ühenduskoha vahel (järe must joon allpool). Sellisel juhul viige uue kaabli ühenduskoht ühendamata otsale lähemale (ligikaudu kahtlusala kaabliõigu keskohta) ning kontrollige uuesti, kas märgutuli on roheline.

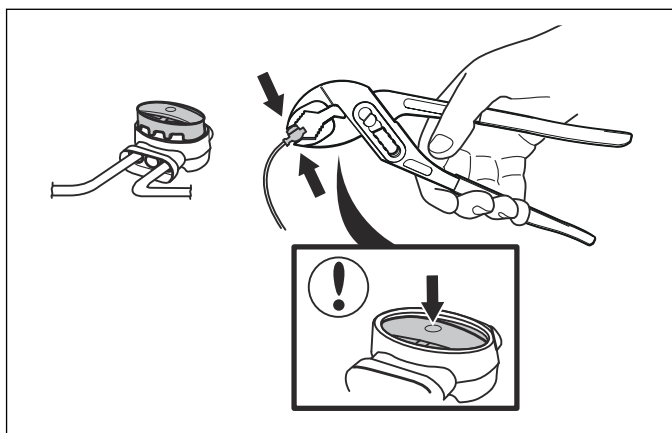


Jätkake toimingut, kuni püsivalt põleva rohelise ja vilkuva sinise tule vahele on jäänud vaid väga lühike kaabliõik. Seejärel järgige juhiseid allolevas punktis 5.

4. Kui ülaltoodud punktis 3 vilgub tuli endiselt siniselt: Pange V ja Juhik tagasi algseks asukohta. Seejärel vahetage P ja Juhik. Kui märgutuli põleb nüüd püsivalt roheliselt, ühendage lahti V ja ühendage üksusega V uus piirdekaabel. Ühendage uue kaabli

teine ots veas kahtlustatava kaablipaigaldise keskele. Tehke ülaltoodud punktides 3 a) ja 3b) kirjeldatud toimingud.

5. Kui katkestuskoht on leitud, tuleb kahjustatud osa uue kaabliga asendada. Kasutage alati originaalmuhve.



7 Transportimine, hoiulepanek ja utiliseerimine

7.1 Transportimine

Sisalduvatele liitium-ioonakudele kehtivad ohtlike kaupade veonõuded. Kaubandusliku transpordi korral (nt kolmandate osapoolte või ekspediitorite teenuseid kasutades) tuleb järgida pakendamise ja märgistamise erinõudeid. Transporditava toote ettevalmistamisel pidage nõu ohtlike materjalide asjatundjaga. Lisaks järgige ka riiklikke eeskirju, mis võivad olla üksikasjalikumad.

Kleepige lahtised kontaktid kinni ja pakkige aku nii, et see püsiks pakendis liikumatuna. Kui toodet transpordite, siis kinnitage see.

7.2 Ladustamine talvel

7.2.1 Robotniiduk

Robotniiduk tuleb enne talveks ärapanekut korralikult puhastada. Vt jaotist *Robotniiduki puhastamine lk 37*.

Aku parema talitluse ja pikema tööea tagamiseks on tähtis, et robotniiduki aku oleks enne talveks hoiundamist täielikult laetud. Asetage avatud luugiga robotniiduk seniks laadimisjaama, kuni ekraanil paistev akuikoon näitab, et aku on täielikult laetud. Seejärel lükake pealüliti asendisse 0.

Kontrollige kuluvate osade, nt terade ja tagaratta laagrite seisukorda. Vajaduse korral vahetage, et robotniiduk oleks enne järgmist hooaega heas seisukorras.

Hoidke robotniidukit kuivas ja külma eest kaitstud keskkonnas nii, et kõik rattad on maas (soovitavalt niiduki originaalpakendis). Robotniiduki saab riputada ka McCULLOCH originaalseinahoidikule. Saadaolevate seinahoidikute kohta lisateabe saamiseks võtke ühendust McCULLOCH kohaliku esindajaga.



ETTEVAATUST: Enne talveks hoiundamist tuleb aku täielikult täis laadida. Kui aku pole täielikult laetud, võib see kahjustada saada ning aku teatud osad võivad kasutuks muutuda.

7.2.2 Laadimisjaam

Hoidke laadimisjaama ja toiteallikat siseruumides. Piirdekaabli ja juhtkaabli võib maasse jätta.

1. Lahutage laadimisjaam toiteallikast.
2. Vabastage liitmiku lukustus ja tõmmake liitmik välja.
3. Lahutage laadimisjaamast piirdekaabli ja juhtkaabli kontaktid.

Kaabliotsi tuleb niiskuse eest kaitsta, asetades need näiteks määrdeainega täidetud anumasse.



ETTEVAATUST: Kui laadimisjaama pole võimalik siseruumis hoiundada, peab see olema kogu talve voluvõrgu, piirdekaabli ja juhtkaabliga ühendatud.

7.3 Pärast talveks hoiulepanekut

Kontrollige, kas niidukit (eriti just robotniiduki ja laadimisjaama laadimisribasid) on vaja puhastada. Kui laadimisribad paistavad põlenud või määrdunud, kasutage nende puhastamiseks peent liivapaberit. Lisaks veenduge, et robotniiduki kellaaeg ja kuupäev on õiged.

7.4 Keskkonnateave



McCULLOCH robotniidukil asuv sümbol tähistab seda, et toodet ei tohi kasutuselt kõrvaldada koos olmeprügiga. Selle asemelt tuleb toode toimetada vastavasse jäätmekäitluskeskusesse, kus toimub toote elektroonikakomponentide ja akude ringlussevõtt. Enne toote utiliseerimist tuleb aku eemaldada.

Kõrvaldades toote kasutuselt õigel viisil, aitate vähendada võimalikke negatiivseid mõjusid keskkonnale ja inimestele, mis võivad avalduda toote vale käitlemise korral.

Lisateabe saamiseks toote ringlussevõtu kohta pöörduge vastava kohaliku ametkonna, jäätmekäitlusettevõtte või toote müünud kaupluse poole.

7.5 Aku eemaldamine ringlussevõtmiseks

Teavet robotniiduki aku eemaldamise kohta leiate jaotisest *Aku lk 38*.

8 Tehnilised andmed

8.1 Tehnilised andmed

Mõõtmed	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Pikkus, cm	60	60	60
Laius, cm	44	44	44
Kõrgus, cm	26	26	26
Kaal, kg	7,1	7,1	7,1

Elektrisüsteem	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
18 V/2,1 Ah liitiumioonaku, tootenr	586 57 62-01, 586 57 62-02		
V/28 V toide, alalisvool	100–240		
Madalpingekaabli pikkus, m	10	10	10
Keskmine energiatarve maksimaalse kasutamise korral	600 m ² suuruses tööpiirkonnas 5 kWh kuus	800 m ² suuruses tööpiirkonnas 6 kWh kuus	1000 m ² suuruses tööpiirkonnas 7 kWh kuus
Laadimisvool, alalisvool, A	1,3	1,3	1,3
Keskmine niitmisaeg, min	65	65	65
Keskmine laadimisaeg, min	50	50	50

Piirdekaabli antenn	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Töötamise sagedusala, Hz	300-80000	300-80000	300-80000
Maksimaalne raadiosagedusvõimsus, mW @ 60 m ¹	<25	<25	<25

Ümbritsevas keskkonnas helivõimsusena mõõdetud müra ²	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Mõõdetud helivõimsuse müratase, dB (A)	57	57	57
Müraemissiooni mõõtemääramatus K _{WA} , dB (A)	2	2	2
Mõõdetud helivõimsuse müratase, dB (A)	59	59	59
Helirõhu müratase seadme kasutaja kõrva juures, dB (A) ³	48	48	48

Niitmine	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Lõikesüsteem	Kolm pöördteljega lõiketera		
Lõiketera mootori pöörlemissagedus	2900	2900	2900
Energiatarve niitmise ajal, W, +/-20%	20	20	20
Lõikekõrgus, cm	2–5	2–5	2–5
Niitmislaius, cm	17	17	17
Kitsaim võimalik läbipääs, cm	120	120	120
Niiduala maksimaalne nurk, %	25	25	25
Piirdekaabli maksimaalne nurk, %	15	15	15

¹ Maksimaalne väljundvõimsus antennidele sagedusribas, milles töötavad raadioseadmed.

² Müraemissioon ümbritsevasse keskkonda, mõõdetud helivõimsuse tasemenä (L_{WA}) vastavalt EÜ direktiivile 2000/14/EÜ. Garanteeritud helivõimsuse tase hõlmab kõrvalekaldeid tootmises ja kõrvalekaldeid testkoodist 1–3 dB(A).

³ Helirõhu mürataseme mõõtemääramatus K_{pA}, 2–4 dB (A)

Niitmine	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Piirdekaabli maksimaalne pikkus, m	400	400	400
Juhtkaabli maksimaalne pikkus, m	200	200	200
Tööjõudlus, m ² , +/-20%	600	800	1000

IP klassifikatsioon	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Robotniiduk	IPX4	IPX4	IPX4
Laadimisjaam	IPX1	IPX1	IPX1
Trafo	IPX4	IPX4	IPX4

Pole võimalik tagada täielikku ühilduvust robotniiduki ja teist tüüpi traadita süsteemide vahel, milleks võivad olla kaugjuhtimispuldid, raadiosaatjad, kuuldeseadmed, maa-alused elektrilised loomapiirded vms.

9 Garantii

9.1 Garantiitingimused

McCULLOCH garanteerib selle toote funktsionaalsuse vähemalt kaheks aastaks (ostukuupäevast alates).

Garantii katab tõsised materjali- või tootmisvead.

Garantiiajal asendame teie toote või remondime selle tasuta, kui on täidetud järgmised tingimused.

- Robotniidukit ja laadimisjaama on kasutatud ainult vastavalt kasutusjuhendis antud juhiste. See tootja garantii ei mõjuta kasutaja olemasolevaid garantiinõudeid edasimüüja või müüja suhtes.
- Kasutajad või volitamata kolmandad isikud pole üritanud toodet iseseisvalt remontida.

Garantii alla mittekuuluvad vead on näiteks järgmised.

- Robotniiduki põhja alt sisseimbunud vee põhjustatud kahjustused. Selliste kahjustuste põhjustajaks on tavaliselt pesu- või niisutussüsteemid või tööpiirkonnas olevad augud/lohud, kuhu koguneb vihmavesi.
- Kahjustused, mille põhjuseks on välgulöök.
- Aku varest hoiundamisest või käsitlemisest põhjustatud kahjud.
- McCULLOCH originaalaku mittekasutamisest põhjustatud kahjustused.
- McCULLOCH originaalvaruosade ja -tarvikute (nt lõiketerade ja paigaldusmaterjali) mittekasutamisest põhjustatud kahjustused.
- Piirdekaabli kahjustused.
- Toote või selle toiteallika volitamata muutmisest põhjustatud kahjustus.

Lõiketerasid käsitletakse kuluosadena ning neile garantii ei laiene.

Kui teie McCULLOCH robotniidukil tekib tööhäire, pöörduge lisajuhiste saamiseks McCULLOCH kohaliku esindaja poole. McCULLOCH esindaja poole pöördudes hoidke tšekk ja robotniiduki seerianumber käepärast.

10 EÜ vastavusdeklaratsioon

10.1 EÜ vastavusdeklaratsioon

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Rootsi, tel:
+46-36-146500, kinnitab, et robotniidukid **McCULLOCH**
ROB R600, McCULLOCH ROB R800 and McCULLOCH
ROB R1000 seerianumbritega alates 2017. aasta 37.
nädalast (aastaarv ja nädal ning sellele järgnev
seerianumber on selgelt märgitud mudeli andmesildile)
vastavad järgmise NÕUKOGU DIREKTIIVI nõuetele.

- Masinadirektiiv **2006/42/EÜ**.
 - Akutoitega elektriliste robotniidukite erinõuded
EN 50636-2-107: 2015
 - Elektromagnetväljad **EN 62233: 2008**.
- Direktiiv teatavate ohtlike ainete kasutamise
piiramise kohta **2011/65/EÜ**.
- Direktiiv välitingimustes kasutatavate seadmete
müra kohta **2000/14/EÜ**. Müra ja niitmislaiust
puudutavad andmed leiate peatükist „Tehnilised
andmed”. Teavitatud asutus 0404, SMP Svensk
Maskinprovning AB, Box 7035, SE 750 07 Uppsala,
Rootsi 8. maist 2000 „seoses keskkonda tekitatava
müraga”, 2000/14/EC. Serdi number on 01/901/278
mudeli McCULLOCH ROB R600, McCULLOCH ROB
R800 ja McCULLOCH ROB R1000 jaoks.
- Raadioseadmete direktiiv **2014/53/EÜ**. Rakendatud
on järgmisi standardeid.
 - Lõplik kavand **303 447 v1.1.1 (2017-06)**

Elektromagnetiline ühilduvus:

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

Huskvarna, 1.09.2017



Lars Roos

globaalse uurimis- ja arendusosakonna juhataja, elek-
tritooted

(Husqvarna AB volitatud esindaja ja tehnilise dokumen-
tatsiooni eest vastutaja)



Autoriõigus © 2017, Husqvarna AB. Kõik õigused kaitstud.

McCulloch ning muud toote- ja funktsiooninimed on Husqvarna kontserni kaubamärgid.
Kõik esitatud mõõtmed on ligikaudsed.

www.mcculloch.com

Originaaljuhend

1159065-63



2017-10-04