

EE

Kasutusjuhend



**RMX 500 / RMX 800
RMX 1600 / RMX 2000**



EE – Originaaljuhend

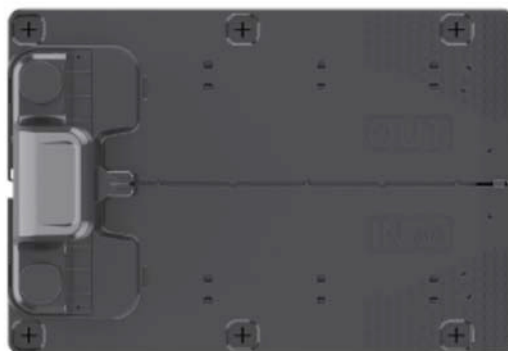
1. Tarnepakendi sisu.....	3
2. Ohutussümbolid	4
3. Ohutusnõuded	5
4. Paigaldamiseelsed ettevalmistused	7
5. Laadimisjaama paigutamine ja paigaldamine	8
6. Piirdekaabli paigaldamine	11
7. Piirdekaabli laadimisjaamaga ühendamine.....	19
8. Laadimisjaama elektrivõrku ühendamine.....	21
9. Alglaadimine ja paigaldise testimine	22
10. Seadistamine	23
11. PIN-koodi seadistamine	23
12. Algas- ja niitmisaja muutmine	24
13. Näidiku kirjeldus.....	25
14. Äpi installimine	26
15. Ettevalmistused enne robotiga ühendumist	26
16. Äpi seadistamine.....	27
17. Äpi kasutamine.....	29
18. Roboti funktsioonid.....	33
19. Vihmaandur.....	35
20. Robotniiduki käsitsemine	35
21. Puhastamine ja osade asendamine	36
22. Talveks hoiulepanemine	38
23. Aku asendamine	39
24. Tarvikud	40
25. Veakoodid	41
26. Tehnilised andmed.....	43
27. EÜ vastavusdeklaratsioon.....	44

**Kasutusjuhiseid värskendatakse pidevalt.
Leiate veebisaidilt www.texas.dk alati kasutusjuhendi
värskema versiooni.
(Skaneerige sisse QR-kood roboti tagapaneelilt.)
Võrrelge versiooni numbrit esilehel näidatuga.**

1. Tarnepakendi sisu



Robotniiduk



Laadimisjaam



**Kruvid/vaiad
laadimisjaamale (x6)**



**Lisaterad
(x6)**



Piirdekaabel
130 m (RMX 500)
170 m (RMX 800)
200 m (RMX 1600)
220 m (RMX 2000)



Kaablivaiad
x180 (RMX 500)
x230 (RMX 800)
x270 (RMX 1600)
x300 (RMX 2000)



Toitejuhe



Kasutusjuhend

Kasutajal endal peavad olema olemas järgmised tööriistad:



Lõiketangid



Pressimistangid



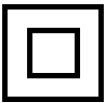
Haamer



Tollipulk

2. Ohutussümbolid

HOIATUSSÜMBOLID ROBOTIL	
	Lugege juhend läbi enne roboti kasutamist.
	Hoiduge töötavast robotist eemale. Hoidke käed ja jalad pöörlevatest teradest eemal. Ärge pange kunagi käsi ega jalgu töötava robotniiduki lähedale ega alla.
	Hoolitsege enne roboti ülevaatust ja/või hooldust, et robot on sisse- ja väljalülitamise nupust ON/OFF välja lülitatud.
	Roboti peale ei tohi mingil juhul istuda.
	CE-vastavusmärgis
	Robotniidukit ja laadimisjaama ei tohi kasutuselt kõrvaldamiseks visata ära koos tavaliste olmejäätmetega, kuna neis on elektroonilised komponendid. Robotniiduk ja laadimisjaam tuleb viia seetõttu elektroonikaromude ringlussevõtu kogumiskeskusesse.
	Tagatud müratase
	Madalpinge piirdekaablit ei tohi venitada ega lõhestada. Piirdekaabli lähedal tuleb kahjustuste vältimiseks väga ettevaatlikult trimmerdada, muruservi pügada ja umbrohtu eemaldada.
HOIATUSSÜMBOLID AKUL	
	Aku ei tohi kunagi otseselt veega kokku puutuda.
	Hoidke akut tule ja muude soojusallikate eest (aku talub kuni 40 °C temperatuuri).
	Ringlussevõtu silt. Akus kasutatud materjalid on ringlussevõetavad.
	Robotniidukil on liitium-ioonaku. Akut ei tohi kasutuselt kõrvaldamiseks visata ära koos tavaliste olmejäätmetega. Aku tuleb viia kasutuselt kõrvaldamiseks ringlussevõtu kogumiskeskusesse.

HOIATUSSÜMBOLID LAADIMISJAAMAL	
	Lülitav toide (ingl k Switch Mode Power Supply ehk SMPS)
	Kahekordse ehk kaitseisolatsiooniga
	Lühisekindla kaitseisolatsiooniga lülitav toide (ingl k Switch Mode Power Supply ehk SMPS)

3. Ohutusnõuded

HOIATUS! Lugege läbi kõik ohuhoiatused ja ohutusjuhised.

Robotniidukiga töötades tuleb pidada rangelt kinni kõikidest ohutusjuhistest. Lugege seetõttu käesolevad juhised hoolikalt läbi enne, kui oma masina tööle panete. Hoolitsege, et te oskate masinat õnnetuse korral viivitamata seisata. Hoiatuste ja ohutusjuhiste eiramine põhjustab elektrilöögi-, tule- ja tõsiste kehavigastuste ohtu.

Käesolevas juhendis sisalduvate hoiatuste, ettevaatusabinõude ja juhistega ei saa katta kõiki tekkida võivad tingimusi ja olukordi. Kasutaja peab seetõttu säilitama alati ise kaine meele, rakendama tervet mõistust ja olema ettevaatlik masinat kasutades.

Ohutus

- Lugege juhised hoolikalt läbi ja tehke endale nende sisu ja mõtte laitmatult selgeks.
- Ärge lubage robotniidukit kasutada lastel ega sellistel inimestel, kes ei oska seda kasutada.
- Masina operaator vastutab teiste töötsoonis viibivate inimeste ja nende vara eest.

Masina kasutamine

- Hoolitsege, et piirdekaabel saab paigaldatud käesolevas juhendis antud juhiste kohaselt.
- Kontrollige korrapäraselt masina töösooni ja eemaldage sellest kõik robotit kahjustada võivad kivid, oksad ja rämps.
- Kontrollige terasid ja kruvisid iga kahe kuu järel: kontrollige terasid kulumise ja kahjustuste suhtes ja kontrollige, et kruvid on terved (terad lõikuvad aeglaselt kruvidesse, mistõttu kruvid purunevad viimaks). Asendage vajaduse korral kulunud või kahjustunud terad ja kruvid tasakaalu säilitamiseks. Terad on ümberpööratavad, nii et neid saab kasutada kaks korda. Asendage alati kõik kruvid ja terad korraga! Need on soovitatav asendada uutega kord aastas.
- Masinat ei tohi kasutada ühelgi muul eesmärgil ega viisil peale selle, mida on käesolevas juhendis kirjeldatud.
- Kasutada tohib ainult originaaltarvikuid ja -varuosi. Tootja poolt heaks kiitmata osade paigaldamine suurendab riske ja on seetõttu seadusevastane. Tootja ei vastuta originaalosadest erinevate osade paigaldamise põhjustatud õnnetuste ega kahjude eest.
- Ärge kunagi ühtegi tööriista jõuga tagant sundige. Kasutage töö tegemiseks alati sobivaid tööriistu.

Üldnõuded

- Robotniidukit ei tohi kasutada ilma sellele nõuetekohaselt paigaldamata plastkatteta.
- Hoidke käed ja jalad pöörlevatest osadest eemal.
- Ärge võtke robotist kinni ja ärge robotit tõstke, kui selle sõidu- ja/või niidumootor töötab.
- Vajutage alati esmalt seiskamisnuppu STOP.
- Lülitage robotniiduk täielikult välja (hoides selleks sisse- ja väljalülitamise nuppu ON/OFF vajutatuna) enne:
 - mustuse ja robotit tõkestavate takistuste eemaldamist ja
 - robotniiduki puhastamist, ülevaatust ja hooldust.
- Pange robotniiduk tööle juhiste kohaselt. Ärge unustage, et kui robot on sisselülitatud (näidik on valgustatud), siis tuleb käed ja jalad pöörlevatest teradest eemal hoida.
- Robotniidukit ei tohi tõsta ega kanda, kui see on sisse- ja väljalülitamise nupust ON/OFF sisselülitatud.
- Ärge lubage robotit kasutada sellistel inimestel, kes ei tea, kuidas see töötab.
- Ärge pange midagi robotniiduki ega laadimisjaama peale.
- Robotniidukit ei tohi kasutada kahjustunud terade, plastkatte, poltide, kruvide ja muu sellisega. Robotil on soovitatav lasta niita ainult kuiva muru. Nii saate niitmisel parema tulemuse ja sel juhul ei kogune ka märg muruniide roboti põhjale, mistõttu vajab robot vähem puhastamist.
- Kui robotniiduk on seadistatud automaatsele niitmistsüklile, siis hoolitsege, et seadistatud niitmisaia jooksul ei mängita roboti niitmistsoonis ega tegeleta muude tegevustega.

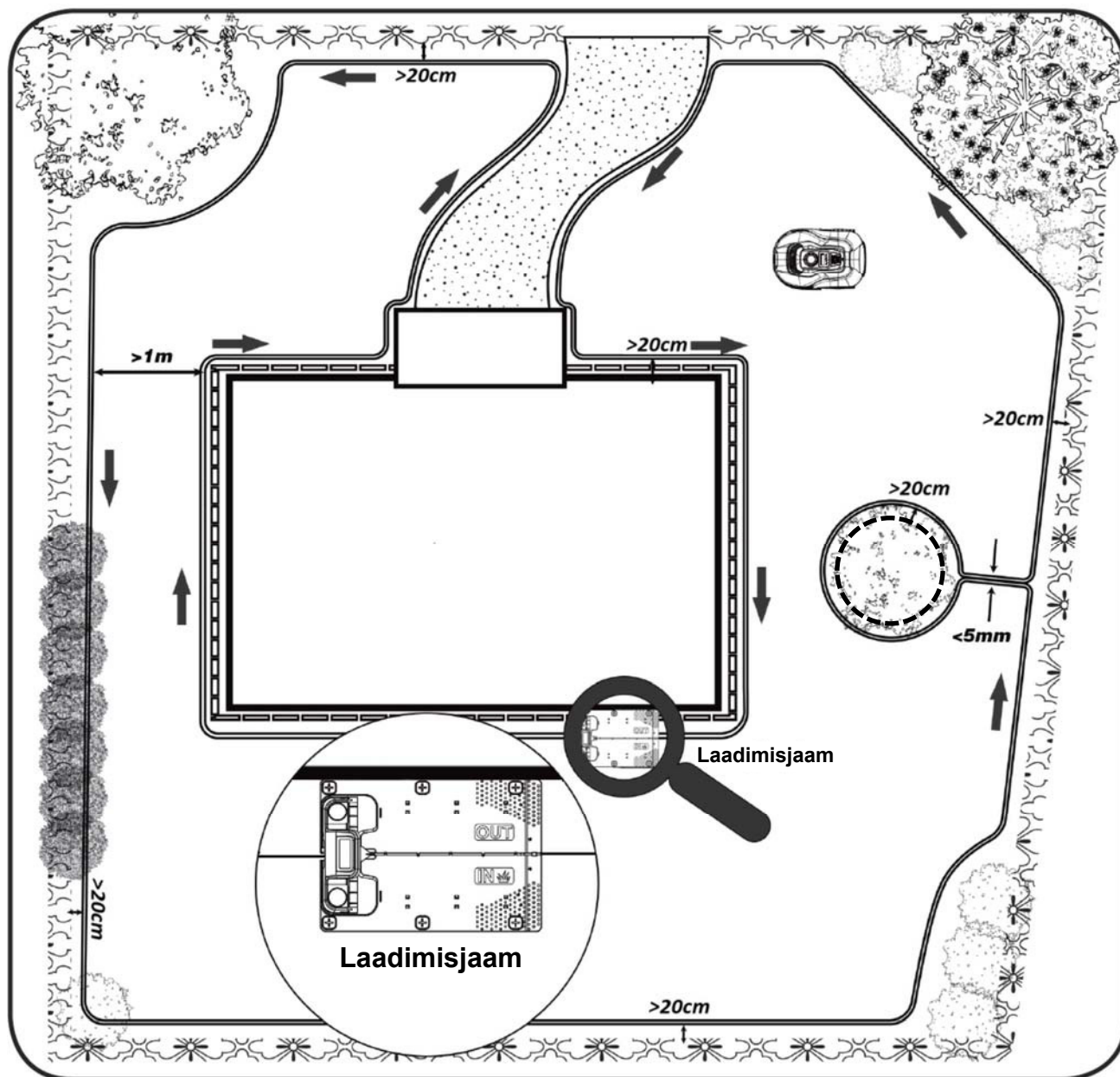
Isiklik ohutus

- Ärge kasutage robotniidukit, kui selle sisse- ja väljalülitamise nupp ON/OFF on katki või ei tööta nõuetekohaselt, nii et robotit ei saa välja lülitada.
- Olge robotniidukit kasutades alati teadlik oma tegevusest ja rakendage tervet mõistust.
- Alaealised isikud ei tohi seda masinat kasutada.
- Seda masinat võib kasutada ainult puhanud ja hea tervise juures olev isik. Alkoholi, ravimite ja eufooriat tekitavate ainete mõju all olevad isikud ei tohi robotit kasutada.

4. Paigaldamiseelsed ettevalmistused

Soovitav on joonistada üles oma krundi plaan koos niitmist vajava muru ja kõigi kaitsmist vajavate takistustega. See tagab hea ülevaate tööks kaabeldusega ja aitab leida ka parima asukoha laadimisjaamale.

Märkige joonisele laadimisjaamast algav piirdekaabel nii, et see jookseb ümber aia ja kaitsmist vajavate takistuste, nagu lillepeenrad, väikesed puud jms.



Järgmine peatükk kirjeldab robotniiduki paigaldamist. Lugege see hoolikalt läbi enne planeerimist ja piirdekaabli paigaldamist.

Kontrollige üle ka oma piirdekaabli vajadus ehk see, kui pikka kaablit te vajate.

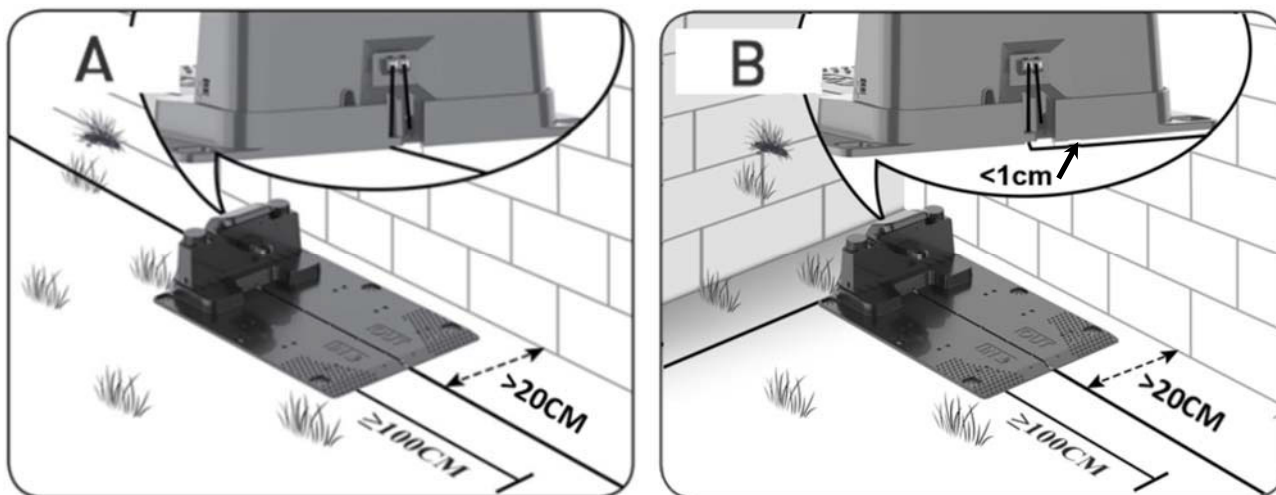
Robotniiduki komplekti kuulub piisavalt piirdekaablit maksimaalse lubatud suurusega muruplatsi jaoks, ent kui teil on murus palju lillepeenraid (saari), mille ümbert peab kaabel jooksuma, siis võib selleks kuluda üsna palju täiendavat kaablit. Sel juhul võib teil olla vaja piirdekaablit juurde osta komplekti kuuluva kaabli pikendamiseks.

5. Laadimisjaama paigutamine ja paigaldamine

Laadimisjaamale tuleb leida selline asukoht, mille lähedal on 230 V elektrisüsteemi pistikupes. Alternatiivina tuleb vedada laadimisjaama soovitud asukohta pikendusjuhe. Laadimisjaama lame sõiduplaad peab olema suunatud paremale. Hoolitsege, et laadimisjaama asukohas on hea Wi-Fi signaali levi (Wi-Fi ruuteri lähedus).

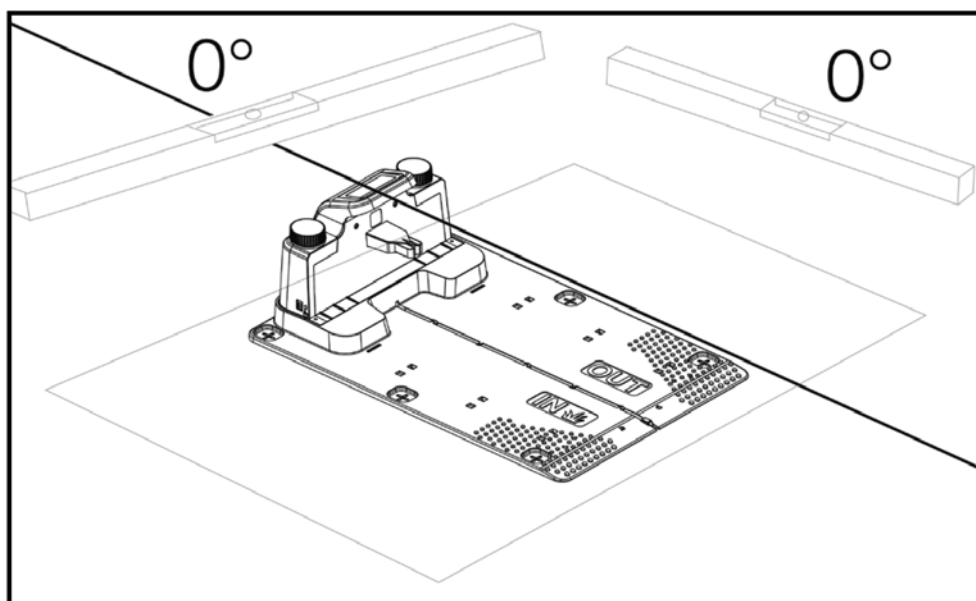
Laadimisjaama paigutamiseks on kaks võimalust:

- piki ühte külge (A) või
- nurka (B).



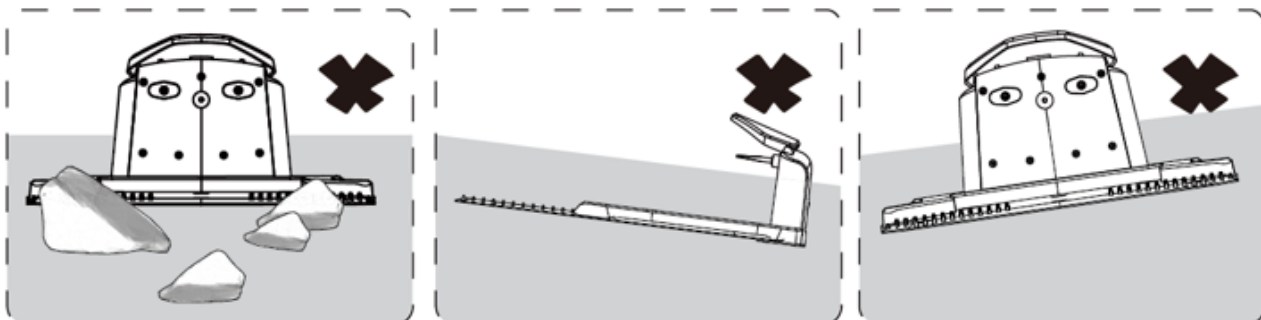
Kui otsustate paigaldada laadimisjaama nurka, siis tuleb tagada, et piirdekaabli saab paigaldada laadimisjaama taga selle tagumisele plaadile võimalikult lähedale (<1 cm) ja ühendada konnektoriga, nagu näidatud joonisel (B). Sel juhul jääb laadimisjaama taha väike ala, mida ei saa niita. Selle ala võib muru asemel katta plaatide või kividega.

MÄRKUS: Piirdekaabel on soovitatav jätta võimaluse korral vajalikust 1–2 meetri võrra pikemaks. Vt ptk 7 "Piirdekaabli laadimisjaamaga ühendamine".



Laadimisjaam tuleb paigaldada täiesti tasasele pinnale ja selle ette peab jääma vähemalt 1 meetri pikkune täiesti sirge lõik, et robotniiduk saaks nõuetekohaselt laadimisjaama sõita. Sellest nõudest on tähtis kinni pidada!

Sobimatu paigaldus:

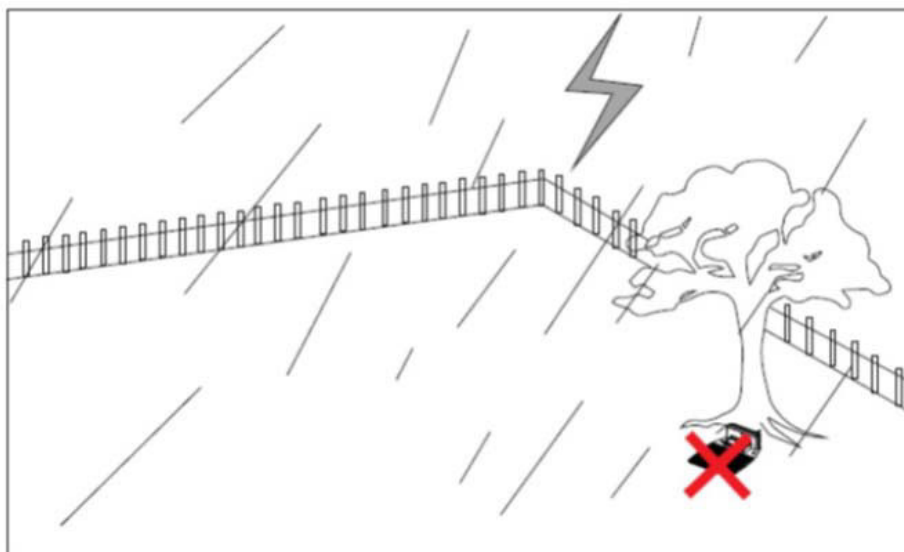


Kui laadimisjaama ees on muru või pinnas pehme või võib kahjustuda ja muutuda pudedaks roboti laadimisjaama sisenemisel ja laadimisjaamast väljumisel, siis on soovitatav panna laadimisjaama sissesõidu ette plastplaat või kummimatt.

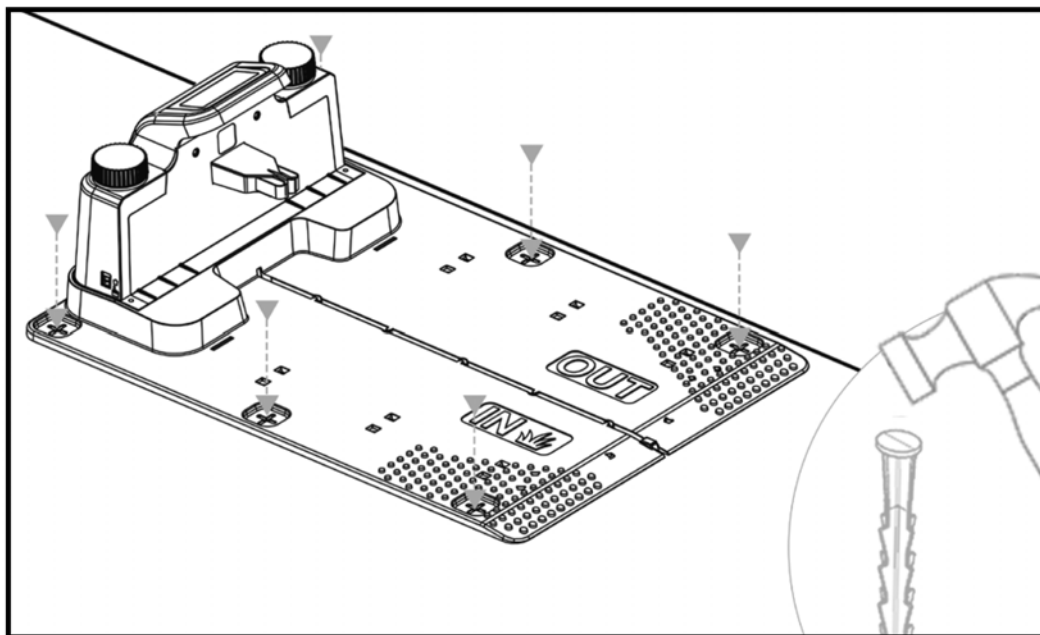
Piksekaitse

Robotniiduki kaitsmiseks välgulöögi eest on soovitatav mitte paigutada laadimisjaama suurte puude alla ega lähedale. Samamoodi ei tohiks ka pikendusjuhet vedada laadimisjaamani ümber suurte puude.

Kuna välgutabamus kahjustaks masina elektroonilisi komponente, siis ei ole soovitatav robotniidukit äikese ajal kasutada. Äikese korral on soovitatav laadimisjaam täielikult elektrivõrgust lahti ühendada ja võimaluse korral ühendada laadimisjaama küljest lahti ka piirdekaabel.



Kindlustage laadimisjaam kohale kuue komplekti kuuluva kruvi/vaiaga.



Hoolitsege, et laadimisjaama tähisega "OUT" märgistatud väliskülg jääb muru serva poole. Kui kord olete leidnud laadimisjaamale sobiva asukoha ja laadimisjaama nõuetekohaselt paigaldanud, siis ÄRGE seda veel elektrivõrku ühendage. Esmalt tuleb paigaldada piirdekaabel ja ühendada laadimisjaamaga. Laadimisjaama võib alles pärast seda elektrivõrku ühendada.

NÕUANNE

Laadimisjaam ja robotniiduk võivad küll jääda lahtise taeva alla, ent soovitatav on siiski ehitada laadimisjaamale katus/garaaž roboti kaitsmiseks ilmastikunähtuste eest ja roboti eluea pikendamiseks. Saate soovi korral osta lisavarustuse hulka kuuluva originaalkatuse, mis kinnitatakse otse laadimisjaama külge. Lisainfo peatükist 24 "Tarvikud".



6. Piirdekaabli paigaldamine

Lugege enne töö alustamist läbi kogu käesolev peatükk!

Piirdekaabli paigaldamine on paigaldustööde tegemisel kõige tähtsam ülesanne, kuna selle nõuetekohane paigaldamine tagab parema tulemuse muru niitmisel.

Ohutusnõuete tõttu (lõikekorpuse ja terade vahekaugus) ei saa robotniiduk niita täpselt servani. Peaksite seetõttu arvestama, et muru ümber jääb igal pool väike riba, mida ei saa robotniidukiga niita. Seda riba peate hooldama trimmeri või tavalise muruniidukiga vastavalt vajadusele. Alternatiivina võib paigaldada muru ümber sellega ühetasa jääva laiadest plaatidest (vähemalt 12 cm) serva, mille peal saab robot sõita. Nii saab vältida äärmise mururiba niitmata jäämist. Vt ptk "Piki plaate niitmine".

Te soovite ideaalis, et see niitmata muruserv oleks võimalikult väike, mistõttu tuleks piirdekaabel paigaldada muruplatsi servale võimalikult lähedale.

Optimaalsetel tingimustel on piirdekaabli jaoks ideaalne 20 cm paigalduskaugus muru servast, ent see eeldab, et järgmised tingimused on täidetud:

- Muru peab olema servades täiesti tasane, et robot ei libiseks märja ilmaga.
- Madalal muru kohal ei tohiks rippuda lilli, taimi ega oksid.
- Rattad ei tohiks sattuda sõidu ajal paljale mullapinnale.
- Rattad ja lõikekorpus ei tohiks puutuda mingite takistuste vastu.

See tähendab, et robot peab saama sõita igal pool piki piirdekaablit ilma mingite takistusteta, ilma millegi vastu puutumata ja ilma ratastega paljale mullapinnale sattumata.

Kui neid tingimusi ei saa täita, siis võib olla vaja paigaldada piirdekaabel muruservast kaugemale. See aga oleneb juba konkreetse aia plaanist. Soovitavat kaugust on mõistlik suurendada vähemalt ühe täiendava sentimeetri võrra, kuna piirdekaabel võib aja jooksul murujuurte kasvades pisut kohalt nihkuda.

Piirdekaabli takistuse ümber (nt ümber muruplatsi keskel oleva lillepeenra või maapinnaga tasa paikneva basseini või batuudi) paigaldamisel on soovitatav suurendada kaugus 25–30 sentimeetrini roboti kukkumise ohu vältimiseks.

Ettevalmistused:

Pange esmalt valmis kaabli- ja leidke lahtine kaabliots. Pange valmis ka kaablivaiaid. Pange mõõdikuna kasutamiseks valmis ka tollipulk või isetehtud mõõdupulk, näiteks 20 cm pikkune, et teil oleks lihtne järjekindlalt ja täpselt märgistada nõuetekohast kaugust muruserva ja takistusteni. Lisaks neile vajate ka haamrit, pressimistange ja kaabli lõikamiseks kääre või lõiketange (need ei kuulu komplekti).

Pidage meeles, et muru ei tohi olla enne töö alustamist kõrgem kui 60 mm, kuna muidu tuleb see esmalt kogumiskotiga varustatud tavalise muruniidukiga niita. Muru on enne roboti paigaldamist soovitatav niita 35–40 mm kõrguseks.

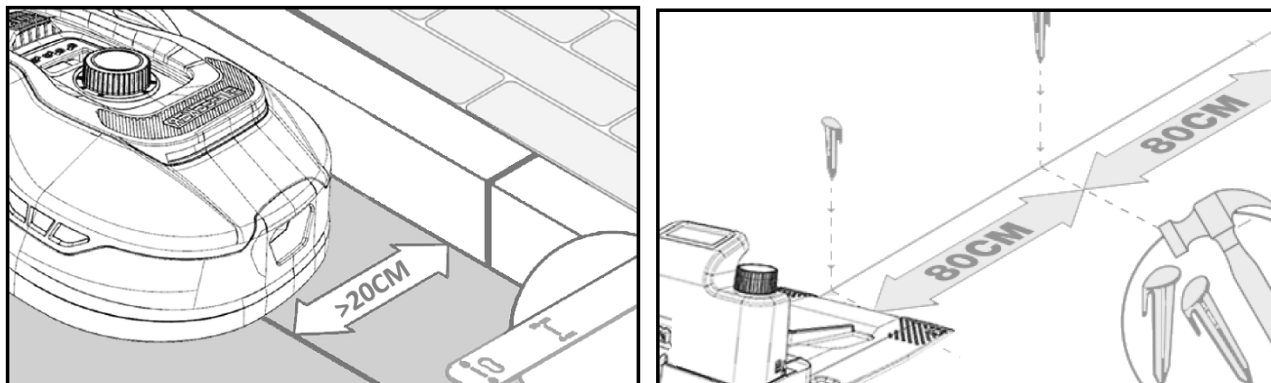
Piirdekaabli paigaldamine

Alustage piirdekaabli paigaldamist laadimisjaama juurest. Pange pikk jupp kaablit laadimisjaama alla, nii et see ulatub vähemalt 50 cm võrra veel ka laadimisjaama tagant välja, et kaabli pikkusest piisaks, kui on aeg see laadimisjaama konnektoriga ühendada.

Rullige piirdekaabel lahti ja hakake seda päripäeva ümber muruplatsi paigaldama ja kaablivaiadega kohale fikseerima. Piirdekaablit ei ole vaja maa sisse kaevata. Mõne kuuga kasvab muru üle kaabli, nii et seda pole enam näha. (Kui te soovite siiski piirdekaabli maasse kaevata, siis paigaldage see umbes 2 cm sügavuselt maasse.)

TÄHELEPANU! Ärge unustage, et piirdekaabel tuleb paigaldada vähemalt 20 cm kaugusele muruservast ja takistustest. Kasutage mõõtmiseks tollipulka või isevalmistatud mõõdupulka. Hekkide ja madalal muru kohal rippuvate lillede/taimede juures tuleks paigalduskaugust veelgi suurendada, kuna robot peab saama vabalt liikuda ilma okste jms vastu pörkumata.

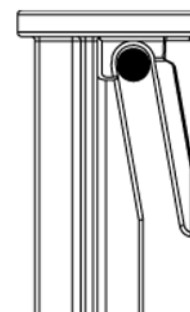
MÄRKUS: Piirdekaabli maksimaalne lubatud pikkus on 300 m.



Paigaldage seejärel piirdekaabel ümber aia vastavalt oma aiast tehtud joonisele. Kinnitage piirdekaabel vaiaga maasse iga 80 cm sirge lõigu järel ja väiksema sammuga nurkades ja loogete juures.

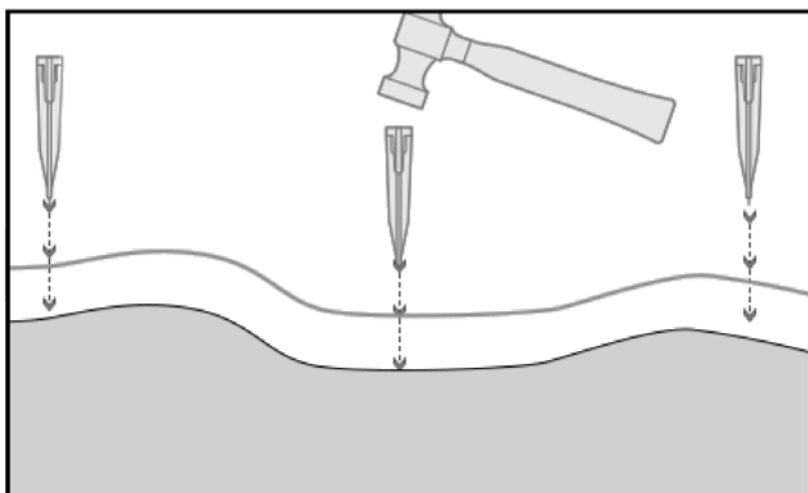
Mida maapinnale lähemale te piirdekaabli paigaldate, seda väiksem on selle otsa komistamise ja selle robotniidukiga läbi lõikamise oht. Piirdekaablis on ainult 20 V vool, mis ei ole ohtlik ei inimestele ega loomadele.

Hoolitsege, et piirdekaabel saab nõuetekohaselt kaablivaia külge fikseeritud (vt joonist), enne kui kaablivaia haamriga maasse lööte.



Paigaldage kaablivaiad kindlasti kõige madalamatesse punktidesse murul, et vaiad hoiaks kaablit igal pool tihedalt ja kindlalt murupinna vastas.

Selleks võib olla vaja paigaldada vaiu väiksema sammuga kui 80 cm.

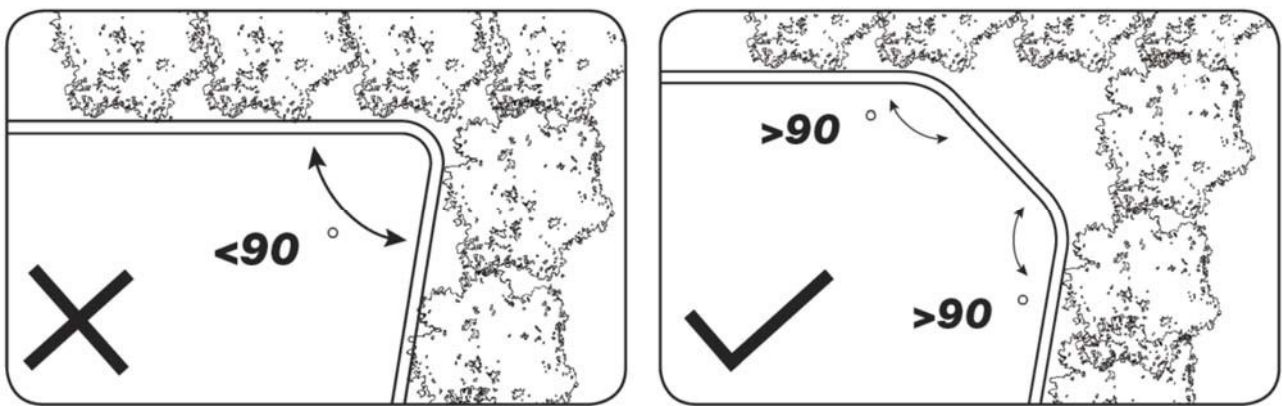


NÕUANNE

Võite esmalt paigaldada piirdekaabli vaiad suurema vahega (nt iga 160/240 cm järel), ent siiski piisavalt tihedalt, et piirdekaabel püsiks igal pool sobivalt pingul ja piisavalt maapinna lähedal nii, et terad ei saa käia selle vastu. Kui selle esialgse paigalduse lõpetate, siis võite robotit testida piki serva väljasõidu ja tagasi laadimisjaama sõidu suhtes, et kontrollida, kas robot liigub vabalt ja ilma takistusteta edasi ja tagasi. Piirdekaabli paigutust on lihtsam korrigeerida, kui välja on vaja tõmmata vähem kinnitusvau. Selline testsõit tuleks siiski teha suurimal lõikekõrguse sättel ja enne seda on soovitatav terad eemaldada piirdekaabli läbi lõikamise ohu vältimiseks.

Nurgad

Kui jõuate piirdekaablit paigaldades aianurka, siis on tähtis paigaldada kaabel sujuva lookena, mitte 90° nurgaga. Kasutage optimaalse looke saavutamiseks mitut kaablivaia. Piirdekaabel peab igas punktis paiknema muruservast vähemalt 20 cm kaugusel.



Takistused aias

100 mm kõrgemad kohtkindlad takistused aias, nagu seinad, tarad, aiamööbel, postid jms, ei vaja piirdekaabliga kaitsmist, kuna roboti takistuste andurid tuvastavad kokkupõrkeohtu, nii et robot peatub selliste takistusteni jõudes ja muudab edasi liikumiseks suunda.

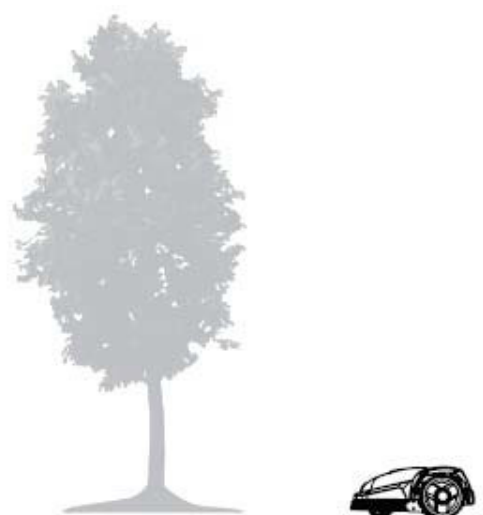
Puud

Robotniiduki jaoks on enamik puid aias lihtsalt tavalised "kohtkindlad" takistused, mis ei vaja sellisena kaitsmist, ent piirdekaabliga tuleb siiski kaitsta selliseid maapinna lähedal koonusekujulise tüvega puid, mille maapealsed paljad juured on 100 mm madalamad.

See on vajalik, et takistada robotit juurtele sõitmast ja kinni jäämast ning terasid ja lõikekorpust kahjustamast.

Eemaldage mahakukkunud puuviljad ja oksad.

Kui aias on mahakukkunud puuvilju ja oksa, siis võib robotniiduk nende tõttu peatuda. Puhastage muru alati sellistest takistustest roboti seisuaja vältimiseks.

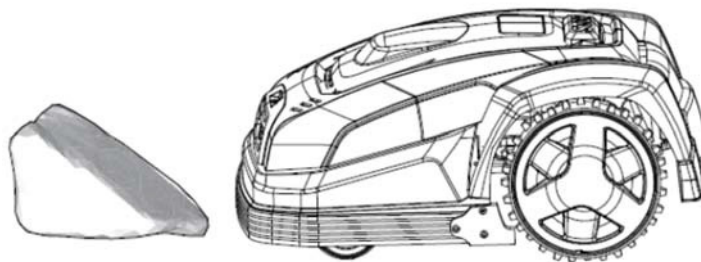


Tavaliselt kukub just septembris ja oktoobris õunapuudelt palju vilju.

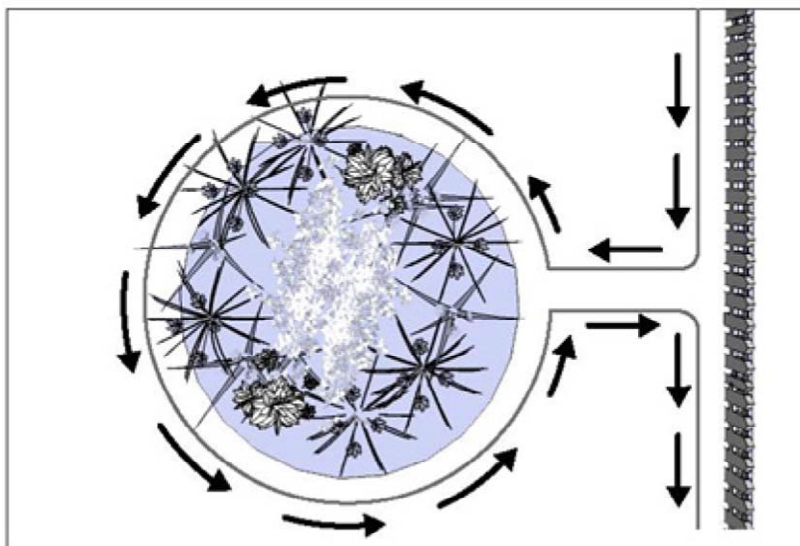
Robot võib nende tõttu seisma jääda. Kui õunapuudealune kuulub roboti niitmistsooni, siis peate olema valmis korjama mahakukkunud õunu kokku enne, kui robot tööd alustab. Alternatiivina saab õunapuudealuse pinna piirdekaabli paigaldamisel niidetavast tsoonist välja jätta.

Kivid

Kui roboti niitmistsoonis on kive, siis on tähtis teha kindlaks, kas kivi serv on 100 mm kõrgem või madalam ja kas kivi vajaks kaitsmist või eemaldamist roboti kahjustamise vältimiseks.

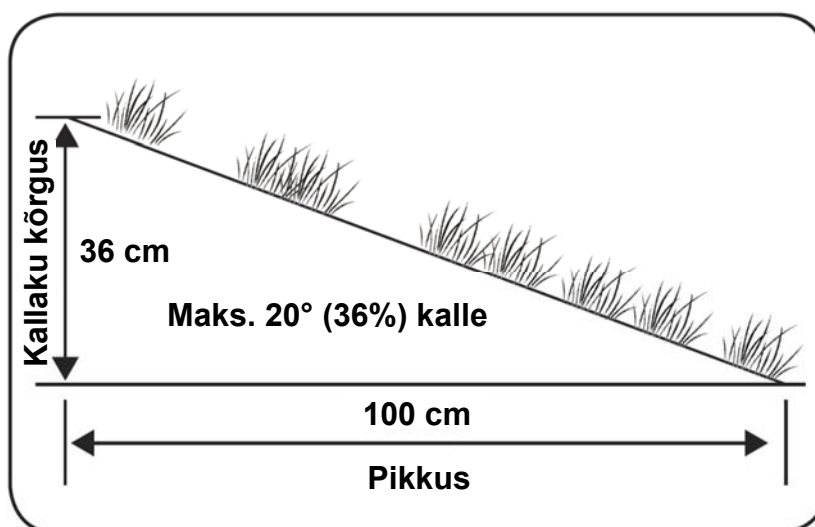


Niidetavast tsoonist piirdekaabliga välja jätmist vajavate takistuste/alade puhul on tähtis jätkata ja järgida sama suunda, millest te kaabli paigaldamist alustasite. (Vt joonist.)

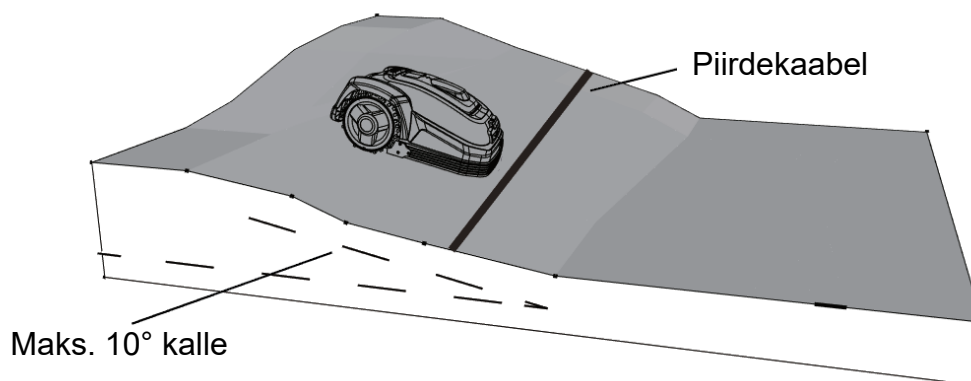


Kallakud

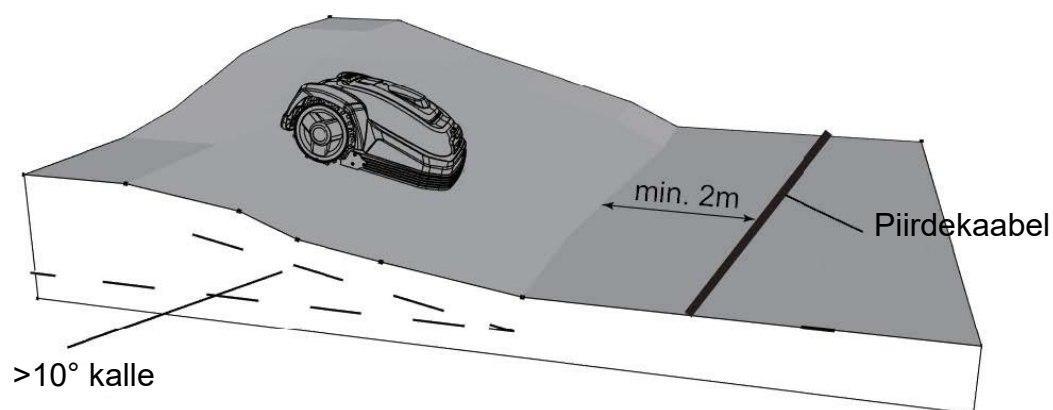
Robotniiduk suudab sõita üles ja alla kuni 20° kaldega kallakutest.



Kui piirdekaabli suunas jääb otsene laskumine, siis ei tohi kalle olla üle 10° , et robot ei sõidaks libedaga üle piirdekaabli.



Kui robot sõidab piirdekaabli suunas kallakust alla 10° suurema kaldega pinnal, siis peab kallaku serva ja piirdekaabli vahekaugus olema vähemalt 2 meetrit.

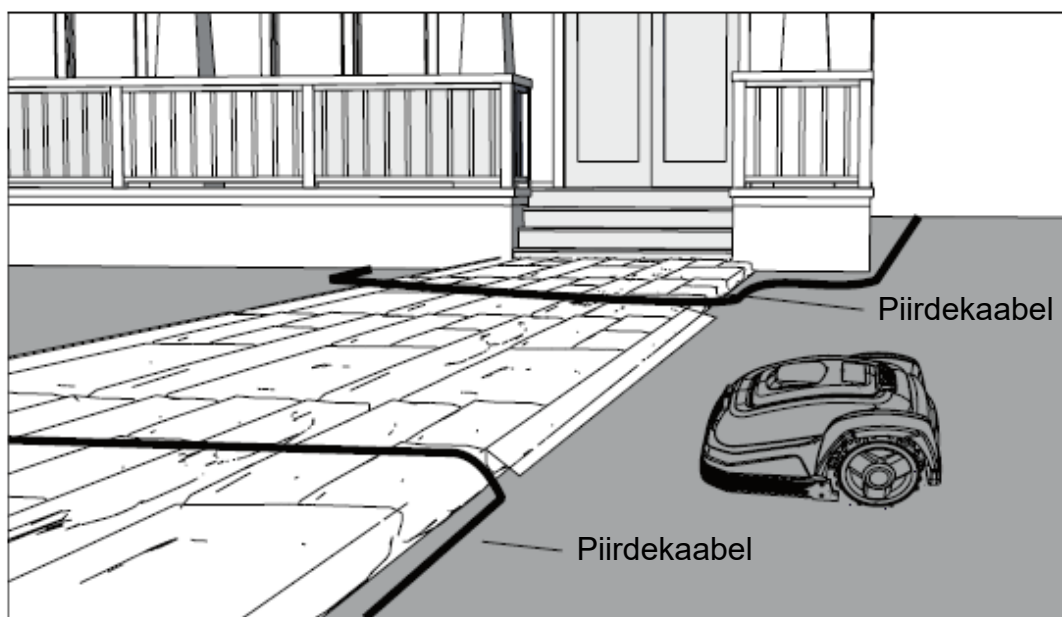


Horisontaalne vahemaa, cm	Vertikaalne vahemaa, cm	Kalle kraadides
100	18	10°

Jalgteed, juurdesõidud ja plaadid

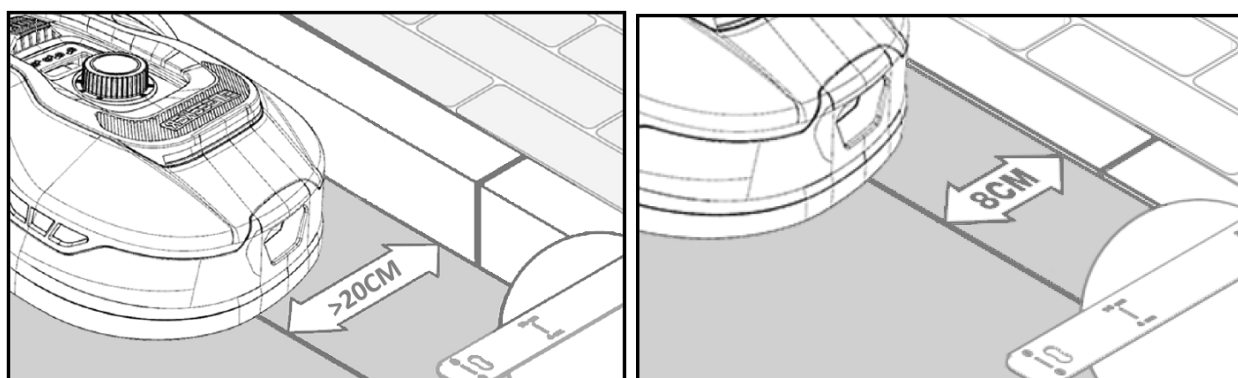
Kui roboti niitmistsoonis on murust erineva tasapinnaga kõnni- või autotee või -plats, siis tuleks vältida roboti sõitmist üle selle tee või platsi teisele poole muru niitma. Selle asemel tuleks paigaldada piirdekaabel vähemalt 20 cm kaugusele sellise tee või platsi servast.

Kui muru ja kõnni- või autotee või -plats paiknevad ühel ja samal tasapinnal, siis võite lasta robotil piirdekaabli abil üle sellise tee või platsi sõita (vt joonist).



Piki plaate niitmine

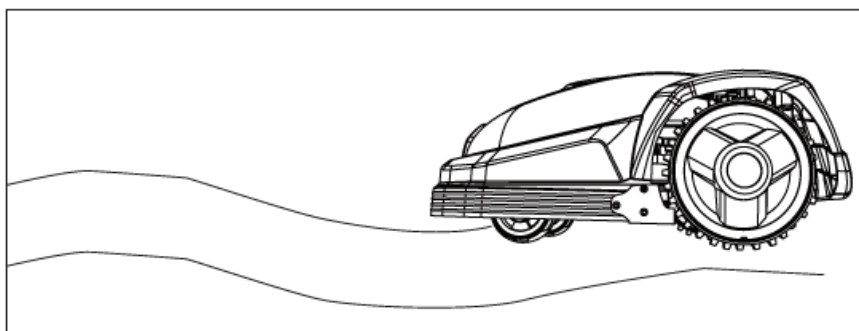
Kui plaatidega kaetud pind on muruga ühetasa, siis võib lasta robotil sõita ühe rattaga pisut plaaditud pinnale välja, et robot niidaks nii ka muruserva. Paigaldage sel juhul piirdekaabel 8 cm kaugusele muruservast.



Ebatasane murupind

Kui muruga kaetud maapind on ebatasane, siis esineb robotniiduki terade kahjustamise oht, kui terad käivad vastu maapinda. Seda tuleks igati vältida robotniiduki vastupidavuse ja pika eluea tagamiseks.

Tasandage niitmistsoon ja täitke augud mullaga. Kui muruga kaetud pinda ei saa tasandada, siis tuleks see piirdekaabli abil roboti niitmistsoonist välja jätta.

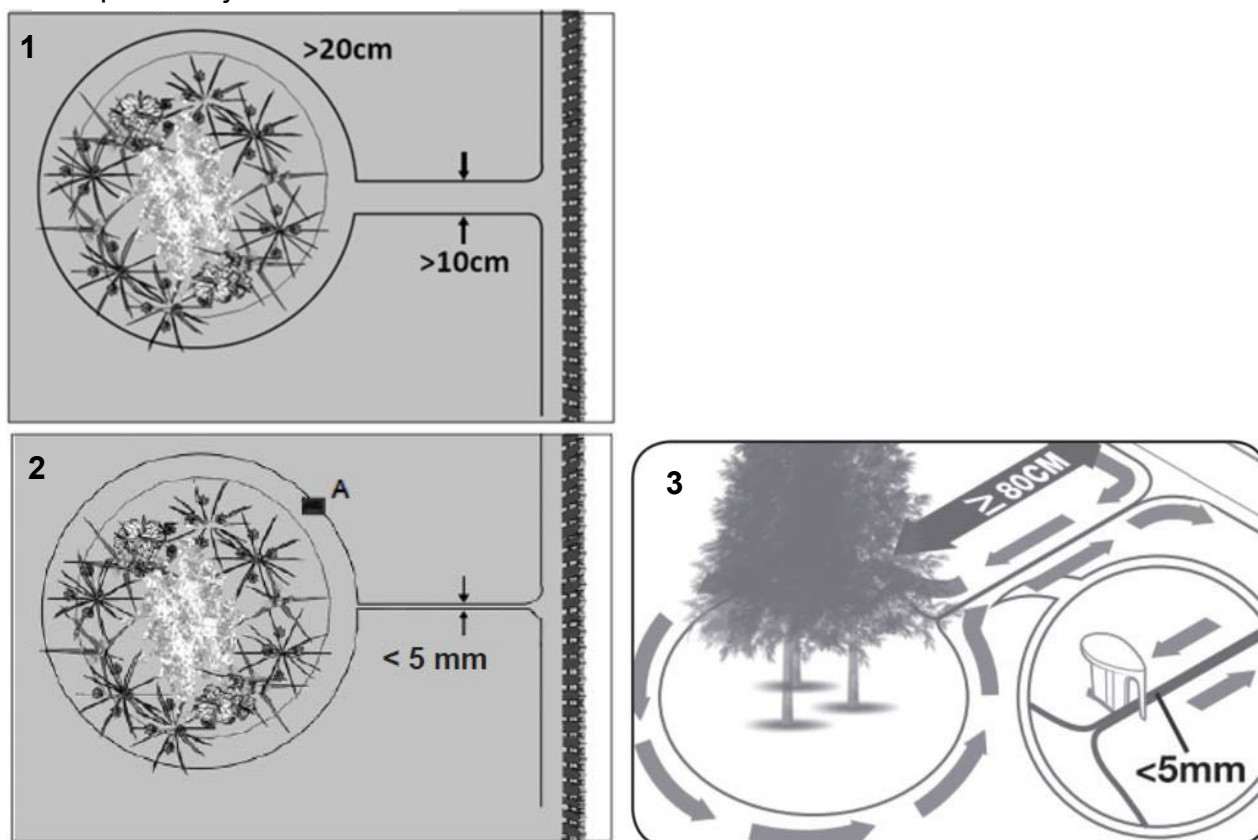


Lillepeenrad

Kui niidetaval alal on lillepeenraid, mida tuleb piirdekaabliga kaitsta, siis on selle tegemiseks kaks järgmist võimalust:

1. Piirdekaabli kasutamine seinana

Kui te soovite, et robotniiduk liiguks ümber lillepeenra piki paigaldatud piirdekaablit, siis peavad paralleelselt paigaldatud kaabli osad paiknema üksteisest vähemalt 10 cm kaugusel ja vähemalt 20 cm kaugusel lillepeenrast (vt joonist 1). Lillepeenar peab paiknema muruplatsi servast vähemalt 80 cm kaugusel (vt joonist 3). "Saare" kogupikkus võib olla kuni 28 meetrit muruplatsi servast/pikalt küljelt mõõdetuna.



2. Piirdekaabli kasutamine peidetud seinana

Kui te soovite, et robotniiduk sõidaks üle kahe paralleelselt paigaldatud piirdekaabli osa, siis peavad need paiknema üksteisele väga lähedal, maksimaalselt 5 mm vahega ja need ei tohi üksteisega ristuda. Antud juhul on vaja panna mõni takistus (nagu kivi või post) positsiooni A (vt joonist 2) tagamaks, et robot ei jää lihtsalt ringi mööda tiirutama. Lillepeenar peab paiknema muruplatsi servast vähemalt 80 cm kaugusel (vt joonist 3).

MÄRKUS: Positsioonis A peab olema maapind tasane, see ei tohi paikneda kallakul. Positsiooni A ümber peaks olema vähemalt 0,5 korda 0,5 meetri suurune tasane pinnaga ala.

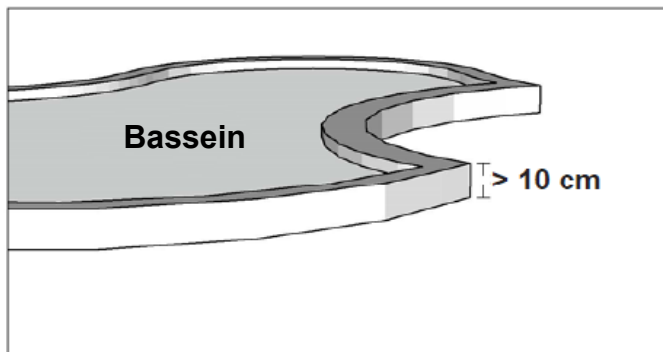
NÕUANNE

Pidage meeles, et piirdekaablit lillepeenarde ümber paigaldades on tähtis arvestada sellega, kuidas lilled ja taimed aasta jooksul kasvades muutuvad, et robotil oleks igal aastaajal piisavalt ruumi peenrast möödumiseks ilma taimi kahjustamata. Ärge unustage, et mõned taimed ja lilled võivad ka rippudes muru kohale ulatuda. Pöörake tähelepanu ka sellele, et kui te kasutate piirdekaablit mitme lillepeenra ümber, siis ei pruugi komplekti kuuluda piisavalt palju kaablit nende kõigi ümber paigaldamiseks. Kontrollige see üle, kui oma aiaplaani üles joonistate. Piirdekaablit saab osta lisavarustusena juurde. Vt ptk 24 "Tarvikud".

Tiigid ja basseinid

On selge, et robotniiduk ei taluks vette kukkumist. Kui teil on aias ilma kõrge (vähemalt 10 cm, nagu joonisel näidatud) servata tiik või bassein, siis peate ka selle ümber moodustama piirdekaablit paigaldades saare või alternatiivina paigaldama basseini ümber tara.

Kui kasutate veekogu kaitsmiseks piirdekaablit, siis on tähtis suurendada kaugust veeni tavaliselt >20 sentimeetrit ühe meetrini, et robot ei saaks mingil juhul märjal pinnal libiseda ja üle serva vette kukkuda.

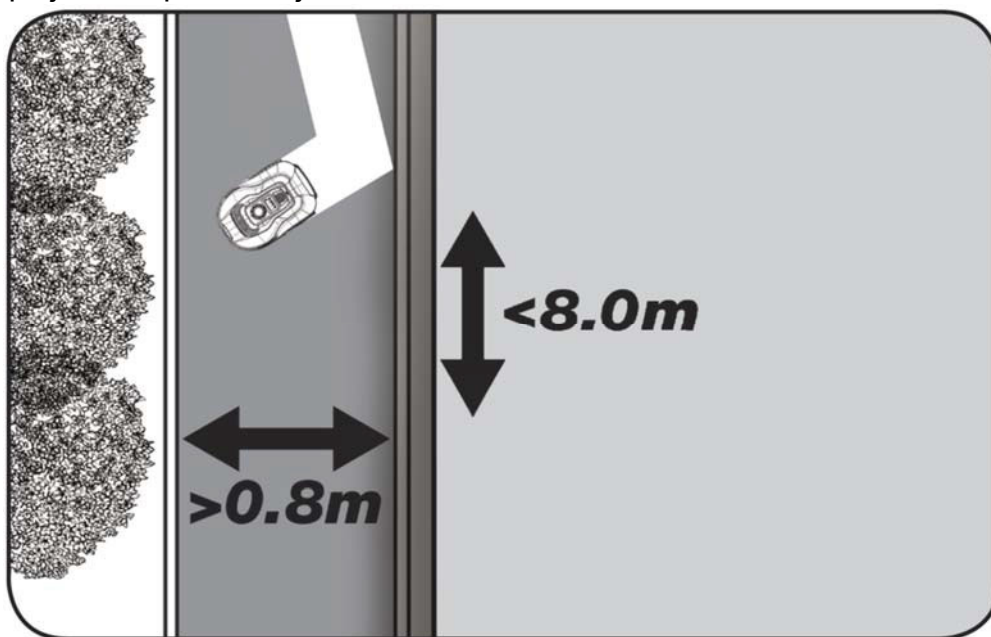


MÄRKUS: Ärge paigaldage piirdekaablit üle tavalise toitekaabli, kuna selle elektriväli võib muidu segada piirdekaabli signaali. Kui soovite takistusi vältida piirdekaablit kasutades, siis on tähtis, et kaabel ei ristuks iseendaga, kuna robotniiduk ei suuda ristumise korral õiges suunas liikuda.



Kitsad käigud ehk koridorid

Kui niidetaval alal on mõni kitsas koridor, siis tuleb roboti optimaalse talitluse tagamiseks pidada kinni teatud minimaalsetest mõõtudest. Kui koridor on ainult 0,8–1 meetri laiune, siis ei tohiks see olla pikem kui 8 meetrit. Ja koridor ei tohiks olla üldiselt üheski punktis kitsam kui 0,8 m. Kitsastes koridorides sõitmisel on roboti energiatarve suurem, kuna robot peab seal palju kordi peatuma ja suunda muutma.



Kui niitmist vajav koridor on kitsam kui 0,8 m, siis ei saa robot seal nõuetekohaselt manööverdada, mistõttu tuleb selline koridor piirdekaablit kasutades niidetavast tsoonist välja jätta.

TÄHELEPANU! Piirdekaabel EI VÕI üheski punktis iseendaga ristuda.

Kui teil saab piirdekaabel rangelt kõiki nõutud kaugusi järgides aeda paigaldatud ja te olete paigaldisega rahul, siis on aeg fikseerida piirdekaabel kaablivaiadega lõplikult kohale. Taguge haamriga kaablivaiad kindlalt maasse. Hoidke kaablivaiu kohale kindlustades piirdekaablit pingul, nii et see on täiesti sirge.

Kui jõuate laadimisjaamani, siis jätke kaabel jälle vajalikust umbes meetri võrra pikemaks, et seda oleks piisavalt varuks nii laadimisjaamaga ühendamiseks kui siis, kui peate paigaldust mõnes punktis korrigeerima.

7. Piirdekaabli laadimisjaamaga ühendamine

Seejärel tuleb piirdekaabel ühendada laadimisjaamaga.

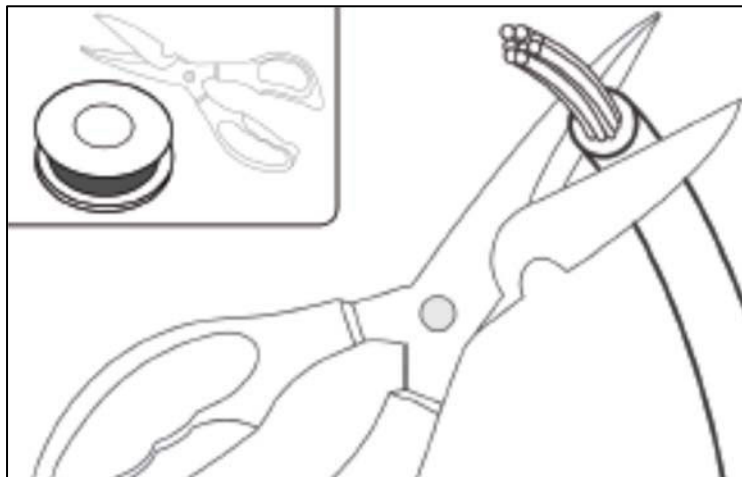
TÄHELEPANU! Laadimisjaama sõiduplaadi ette tuleb paigaldada piirdekaabel vähemalt 1 meetri pikkuselt täiesti sirgelt.

Piirdekaabel on tähtis paigaldada laadimisjaama eest sõiduplaadi alla ja tõmmata see laadimisjaama tagant välja (punase kaablisisendi jaoks).

Lõigake piirdekaabel oma vajadustele vastavale pikkusele järgmise nõudega arvestades:

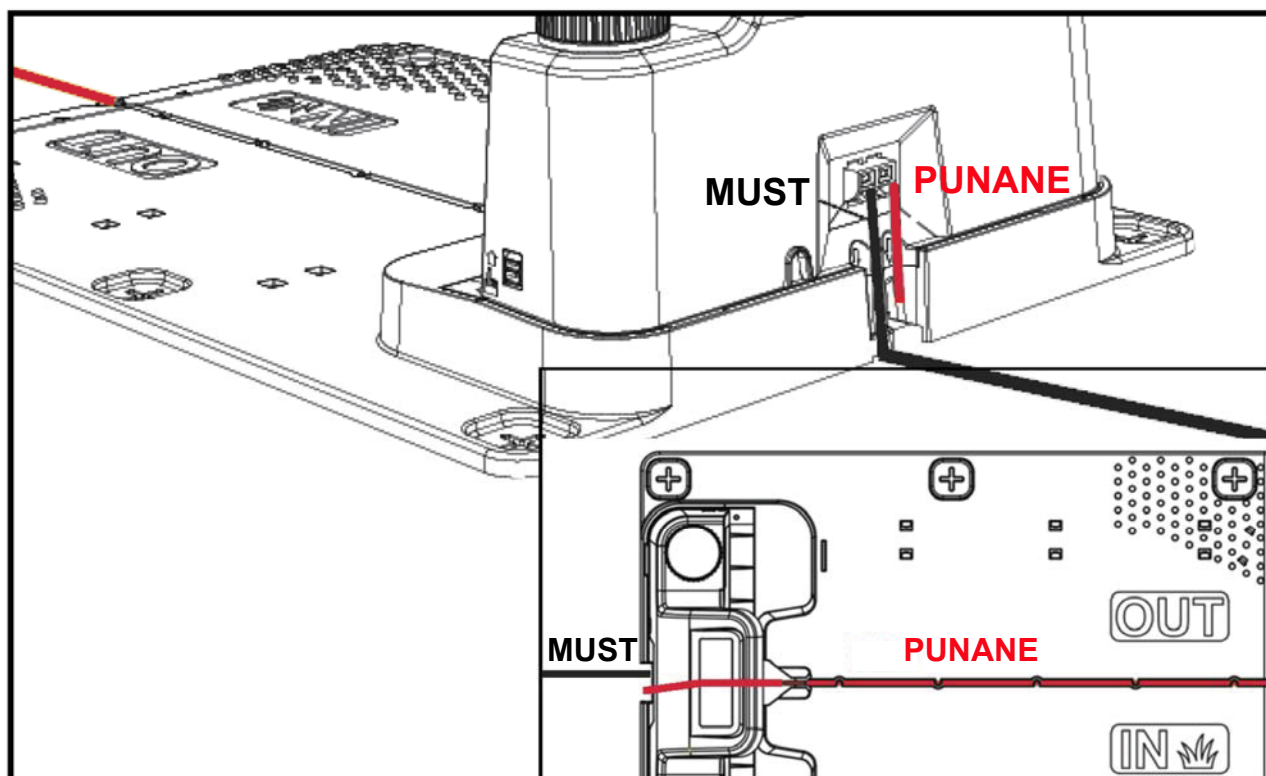
Hoolitsege piirdekaablit lühemaks lõigates, et te teete seda väikese varuga, jättes kaabli vajalikust vähemalt ühe meetri võrra pikemaks.

Eemaldage piirdekaabli mõlemalt otsalt 10 mm pikkuselt isolatsioon (koorige plastkate juhtmetelt ära). Tehke seda pressimistangide või noaga. Ettevaatust sõrmedega! Keerutage kaablis olevad metalljuhtmed kokku, nii et need on otsast tihedalt üksteise vastu surutud.



Piirdekaabel on nüüd ühendamiseks valmis.

Sisestage sõiduplaadi alla minev piirdekaabli ots punasesse konnektorisse ja laadimisjaama tagant sisenev piirdekaabli ots musta konnektorisse. Kui robot kuvab veakoodi "E1", siis olete ühendanud piirdekaabli otsad valedesse konnektoritesse (vahetage need sel juhul omavahel).



TÄHTIS! Hoolitsege, et laadimisjaama juurde ei jää üle 2 meetri rõngasse keeratud varukaablit, kuna see võib muidu signaali segada. Alguses on soovitatav jätta laadimisjaama taha piirdekaablit vajalikust 1–2 meetri võrra varuks, nii et te nihutate selle laadimisjaamast pisut eemale (tahapoole viltu niidetavast tsoonist eemale), et teil oleks tõmbamiseks kaablit varuks, kui hiljem on vaja piirdekaablit katkemise korral parandada või kui piirdekaabli paigutust on vaja pisut korrigeerida.

Tehke testides kindlaks, et kaabli liigse osa paigutus ei häiri robotit (kontrollige selleks, kas robot pöördub ilma probleemideta laadimisjaama tagasi). Kui selle paigutus häirib robotit, siis proovige kaabli varuks jäetud liigset osa veelgi eespool antud juhiste järgi nihutada. Kui olete kindel, et robot töötab ilma probleemideta ja et piirdekaabli paigutus ja paigaldus on perfektne, siis võite lõigata kaabli lühemaks, jättes seda varuks ainult umbes 20–30 cm.

Ühendusmuhv kaabli parandamiseks või pikendamiseks

Kui piirdekaabel peaks katkema ja vajama parandamist või kui teil on vaja piirdekaablit pikendada, siis on tähtis kasutada selleks silikoonist veekindlat ühendusmuhvi.

Eemaldage kaabli otsalt umbes 7–10 mm pikkuselt isolatsioon enne, kui sisestate selle silikoonist muhvi (isolatsioonist puhastatud paljad juhtmed ei tohi ühendusmuhvist mingil juhul välja ulatuda). Vajutage seejärel sinine detail alla – see tihendab silikoonmuhvi.

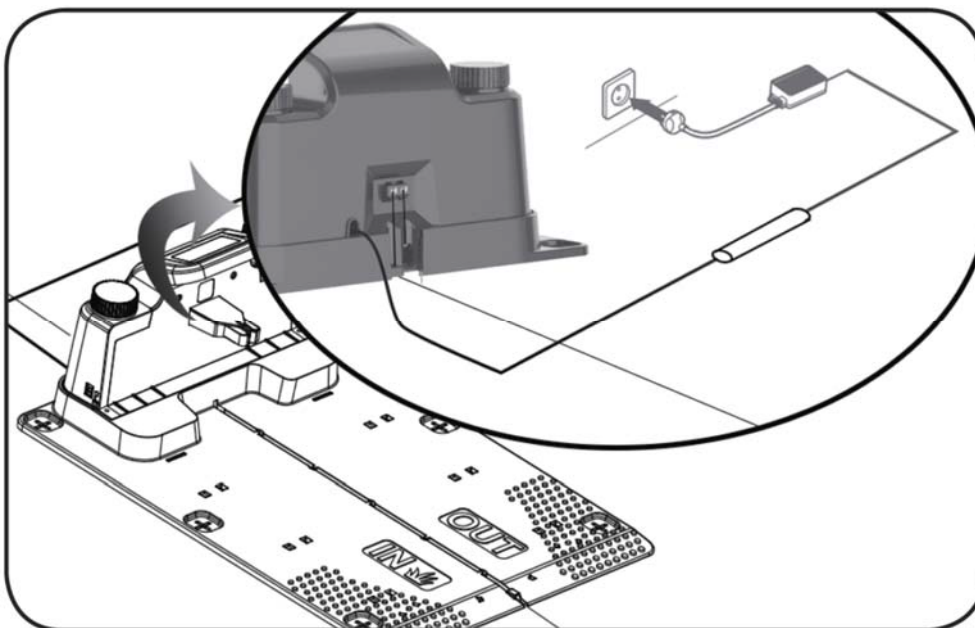
Ühendusmuhvist tuleb natuke silikooni välja. Ühendusmuhvid tuleb paigaldada muru sisse nii, et roboti terad ei saa nende vastu käia.

Silikoonmuhvid ei kuulu roboti komplekti. Kui peaksite neid vajama, siis saate osta ühendusmuhvide komplekti veebisaidilt www.texas.dk. Vt ptk 24 "Tarvikud".

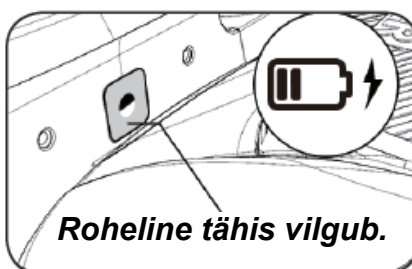
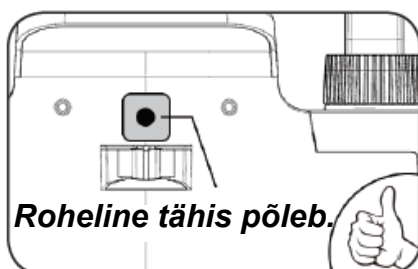


8. Laadimisjaama elektrivõrku ühendamine

Nüüd saab laadimisjaama ühendada 230 V toitega elektrivõrku.



Väike leed süttib põlema. Kui see süttib põlema roheliselt, siis on kõik korras ja ühendus piirdekaabli kaudu on olemas.



Kui leed ei põle, siis kontrollige esmalt, kas 230 V toide on ühendatud nõuetekohaselt ja lülitatud sisse. Kui leed ei põle ega vilgu roheliselt ja 230 V toitega ei ole probleemi, siis tehke järgmine rikkeotsing:

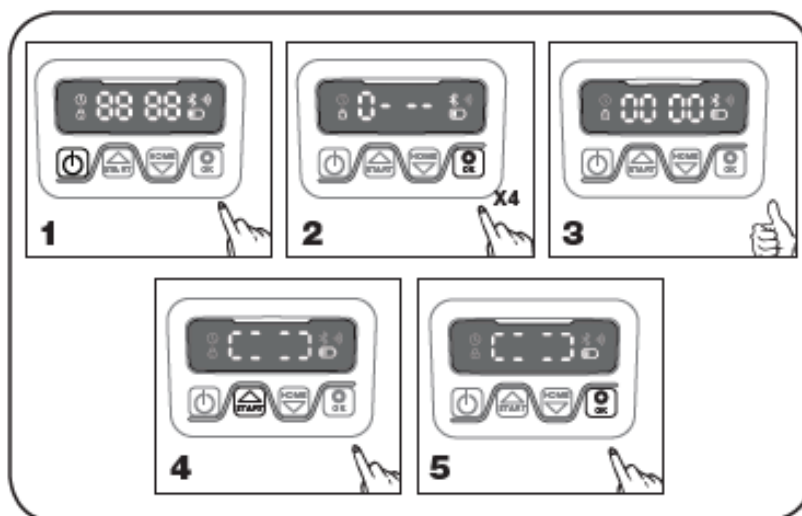
	LEEDI OLEK	TÄHENDUS
1	Põleb roheliselt	Piirdekaabel on paigaldatud nõuetekohaselt ja roboti aku on täiesti täis laetud.
2	Ei põle	Puudub toide. Kontrollige, et toitejuhe on ühendatud nõuetekohaselt laadimisjaamaga ja seinal paiknevasse elektrivõrgu pistikupessa.
3	Vilgub roheliselt	Roboti aku laadimine on pooleli.
3	Vilgub punaselt	Piirdekaabel ei ole ühendatud nõuetekohaselt punase/musta konnektoriga või piirdekaabel on katkenud. Kontrollige vajaduse korral kaabli ühenduspunkte.

MÄRKUS: Laadimisjaama toitejuhe võib vaikselt suriseda. See on normaalne. Mudelil RMX1600/2000 on ka roheline leed Wi-Fi ja Super-Linki jaoks.

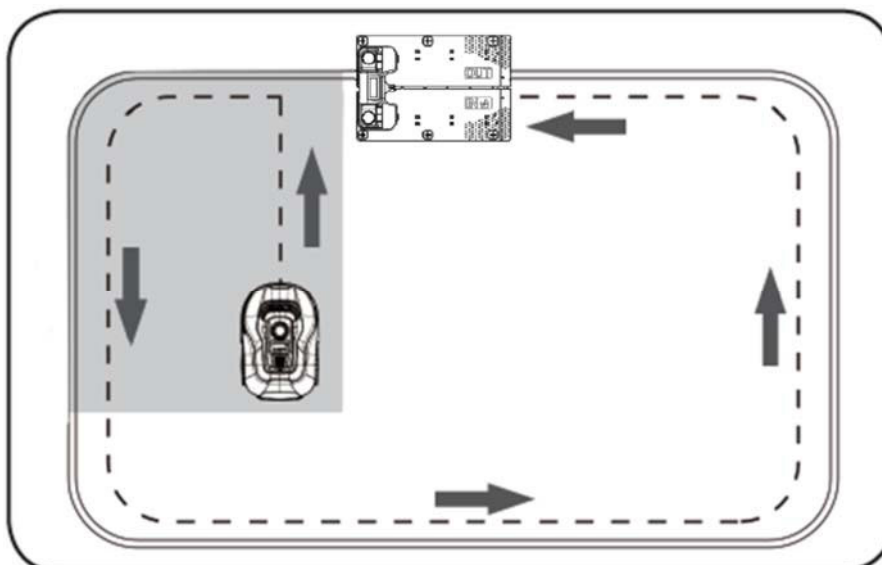
9. Algladimine ja paigaldise testimine

Kui leed põleb pidevalt roheliselt, siis on aeg robotniidukit testida:

1. Reguleerige lõikekõrgus maksimaalsele sättele (60 mm).
2. Eemaldage vajaduse korral lõiketerad, et mitte lõigata kogemata läbi piirdekaablit, kui see ei ole täiesti pingul ja/või paigaldatud tihedalt võimalikult maapinna lähedale.
3. Tõstke robot niidetavale muruplatsile, vähemalt 2 meetri kaugusele laadimisjaamast.
4. Hoidke sisse- ja väljalülitamise nuppu ON/OFF vajutatuna, kuni robot lülitub sisse. Sisestage PIN-kood. Tehases on selleks seadistatud 0000 (saate hiljem seadistada uue isikliku PIN-koodi, lugege selleks peatükki "PIN-koodi seadistamine"). Sisestage üles ja alla liikumise noolenuppudega kõik neli PIN-koodi numbrit ja vajutage ühelt numbrikohalt järgmisele edasi liikumiseks kinnitamisnuppu OK. Pärast PIN-koodi sisestamist ilmub näidikule jõudeoleku teade "IdLE", mis tähendab, et robot on tööks valmis.



5. Vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK, et alustada muru niitmist. Robot hakkab sõitma. Laske robotil mõned minutid sõita.
6. Vajutage seejärel suurt seiskamisnuppu STOP.
7. Liigutage robotit nii, et see on suunatud laadimisjaama taha jääva ala poole (umbes 1 meetri kauguselt piirdekaablist).
8. Vajutage kodunuppu HOME ja siis kinnitamisnuppu OK, et näha, kas robot leiab tee tagasi laadimisjaama, sõites esmalt piirdekaablini ja siis piki piirdekaablit vastupäeva koju.



TÄHTIS! Nüüd saate kontrollida, kas teil on piirdekaabel optimaalselt paigaldatud. Järgnege robotile, kui see pöörduv tagasi laadimisjaama piki piirdekaablit ja kontrollige,

et robot ei puutu oma teel kokku mingite takistustega (nagu kõrged servad, oksad, taimed jms) ja et roboti rattad püsivad sõites kogu aeg muru peal. Kui robot puudutab mõnda takistust või sõidab sellele otsa, siis tuleb piirdekaabel paigaldada muruplatsi servast kaugemale ja pärast seda tuleb robotit uuesti testida. Kui lähima takistuse või palja pinnaseni jääb mitmesentimeetrine ohutuskaugus, siis võib piirdekaablit nihutada muruplatsi servale lähemale. Korraake testi ja kontrollige, et kõik on korras. Piki kogu muruplatsi serva on siiski soovitatav jätta vähemalt sentimeetrine ohutuskaugus.

9. Laadimisjaamas algab roboti aku laadimine. Aku laetakse täiesti täis. Kui peaks juhtuma, et robot ei saa sõita laadimisjaama, siis vajab ilmselt laadimisjaama (või selle ees paikneva piirdekaabli) asend korrigeerimist. Kontrollige ka, et laadimisjaama sissesõidul on maapind täiesti tasane ja kõva.

MÄRKUS: Robot lülitub automaatselt välja, kui ei saa pärast sisselülitamist 30 sekundi jooksul ühtegi sisendit.

10. Seadistamine

NÕUANNE

Aasta, kuupäeva ja kellaaja saab seadistada nende roboti näidikult seadistamise asemel ka äpiga, kui roboti äpiga ühendate. Äpiga ühendamisel seadistatakse kuupäev ja kellaeg automaatselt. Vt ptk 16 "Äpi seadistamine".

Alustage aasta, kuupäeva ja kellaaja seadistamisest, kuna need on roboti programmeerimiseks vajalikud algandmed.

Seadistamine algab aastast ja kuupäevast ja siis saab seadistada kellaaja. Hoidke nende seadistamise võimaldamiseks üles liikumise noolenuppu  5 sekundit vajutatuna, kuni näidikul hakkavad kellaikoon  ja number vilkuma. Valige üles ja alla liikumise noolenuppudega  ja  õige aastaarv. Vajutage kinnitamisnuppu  iga numbri kinnitamiseks, kuni aastaarv saab õigesti seadistatud. Seadistage samamoodi ka kuupäev ja kellaeg. Teadke, et kuupäevasäte algab alati kuu numbrist ja sellele järgneb kuupäev. Allolevas näites on seega seadistatud kuupäevaks 25. august (08.25). Pärast aasta, kuupäeva ja kellaaja salvestamist ilmub näidikule jõudeoleku teade  .



11. PIN-koodi seadistamine

Hoidke PIN-koodi muutmiseks üles ja alla liikumise noolenuppe  ja  korraga 3 sekundit vajutatuna, kuni näidikul hakkab lukuikoon  vilkuma ja näidikule ilmub kiri "PIN 1".

Nüüd tuleb sisestada vana PIN-kood. Sisestage see üles ja alla liikumise noolenuppudega  ja  ning kinnitage iga üksik sisestatud number kinnitamisnuppu  vajutades, kuni vana PIN-kood saab täielikult sisestatud. Seejärel ilmub näidikule kiri "PIN 2" ja te saate sisestada uue PIN-koodi samamoodi, nagu sisestasite eelnevalt vana PIN-koodi (allolevas näites seadistatakse uueks PIN-koodiks 1234). Pärast uue PIN-koodi sisestamist uus PIN-kood salvestatakse ja siis ilmub näidikule jõudeoleku teade  .



12. Algus- ja niitmisaja muutmine

NÕUANNE

Algusaegu ja niitmisaegu on lihtsam seadistada äpist kui roboti näidikult. Vt ptk 17 "Äpi kasutamine".

Vaikimisi on robot seadistatud alustama tööd kell 09:00. Seda aega saab muuta. Hoidke selleks üles liikumise noolenuppu ja kinnitamisnuppu korraga 3 sekundit vajutatuna. Pärast seda saab seadistada uue algusaja üles ja alla liikumise noolenuppudega ja , kinnitades iga üksiku sisestatud numbrit kinnitamisnuppu vajutades, kuni uus algusaeg saab seadistatud.

Pärast uue algusaja seadistamist ilmub näidikule jõudeoleku teade kostab piiks. Allolevas näites on uueks algusajaks seadistatud 13:25.

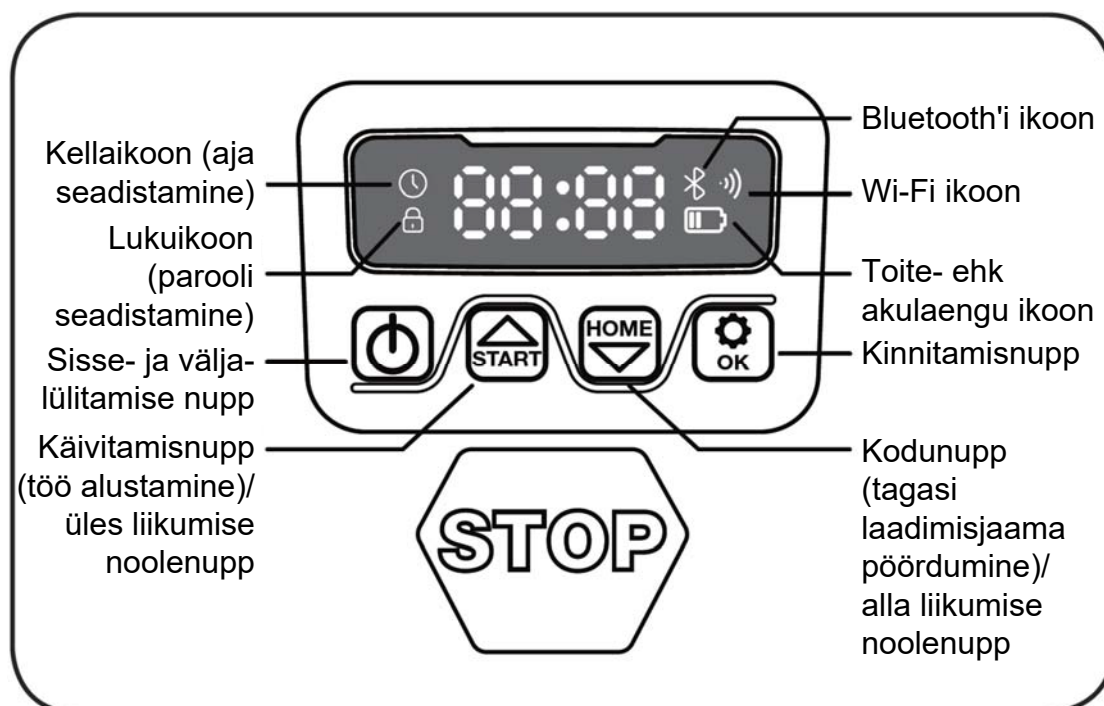


Robotil on niitmisajaks seadistatud vaikimisi 6 tundi päevas. Niitmisaega saab muuta vahemikus 1–24 tundi. Hoidke selleks kinnitamisnuppu 3 sekundit vajutatuna. Pärast seda saab seadistada uue niitmisaja üles ja alla liikumise noolenuppudega ja , kinnitades seadistatud tundide numbrit kinnitamisnuppu vajutades. Pärast uue niitmisaja seadistamist ja salvestamist ilmub näidikule jõudeoleku teade ja kostab piiks. Allolevas näites on uueks niitmisajaks seadistatud 6 tundi (06H).



Üldinfo: Kui näidikul on jõudeoleku teade "IDLE", siis tähendab see, et robot on tööks valmis ja et kõik on korras.

13. Näidiku kirjeldus



	Sisse- ja väljalülitamise nupp: Vajutage seda nuppu pikalt roboti sisse või välja lülitamiseks.
	Käivitamisnupp START: Selle nupu vajutamisel (ja pärast seda kinnituseks "OK" vajutamisel) alustab robotniiduk oma niitmistsükli. Seda nuppu kasutatakse ka üles liikumise noolenupuna.
	Kodunupp HOME: Selle nupu vajutamisel (ja pärast seda kinnituseks "OK" vajutamisel) sõidab robotniiduk kohe tagasi laadimisjaama. Seda nuppu kasutatakse ka alla liikumise noolenupuna.
	Kinnitamisnupp OK: Seda nuppu kasutatakse antud käskude kinnitamiseks.
	Wi-Fi signaali ikoon
	Kellaikoon (aja seadistamine)
	Lukuikoon (parooli seadistamine)
	Toite- ehk akulaengu ikoon
	Bluetooth'i ikoon

14. Äpi installimine

Robot on IoT (ingl k Internet of Things ehk asjade interneti) seade. Roboti kõikide funktsioonide ära kasutamiseks ja tarkvara ajakohasena hoidmiseks tuleb vajalik äpp alla laadida ja robot ühendada nutitelefoni 2,4 GHz Wi-Fi või Bluetooth 4.0 kaudu.

Äpi alla laadimine

Laadige esmalt alla roboti tasuta äpp "**robotic-mower connect**". Seda saab kasutada nii iPhone'il (iOS 11 või värskem) kui Androidiga (versioon 4.4.2 või värskem) nutitefonidel.

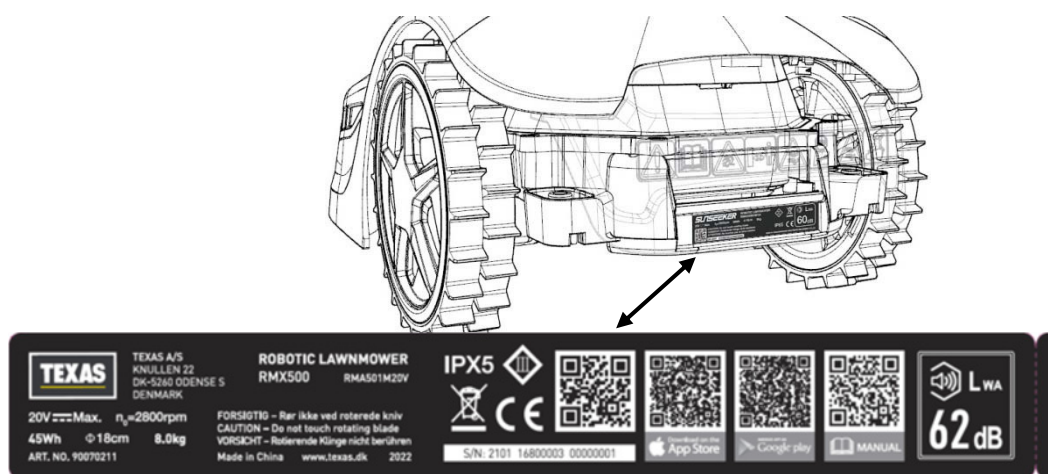
Võite ka oma mobiiltelefoni kaameraga skaneerida sisse alloleva QR-koodi, mis viib teid vajalikule veebisaidile (kaamera kuvab linki, mida peate puudutama). Puudutage seejärel avaneval veebisaidil installimisnuppu "Install". See viib teid õigele äpile vastavalt App Store'is või Google Plays:



15. Ettevalmistused enne robotiga ühendumist

1. Hoolitsege, et teil on käepärast järgmised andmed:

- teie Wi-Fi võrgu nimi ja parool.
- robotniiduki seerianumber (S/N), mille leiате masina tagapaneelile kinnitatud kleebiselt. Võite ka roboti seerianumbri QR-koodi oma mobiiltelefoni kaameraga sisse skaneerida. Leiate ka QR-koodi masina tagapaneelil olevalt sildilt (kõige vasakpoolsem QR-kood).



2. Kontrollige oma Wi-Fi sätteid.

- Robotniiduk töötab ainult 2,4 GHz Wi-Fi sagedusel.
- Hoolitsege, et nii robot kui teie nutitelefoni kasutavad 2,4 GHz Wi-Fi sagedust. (Paljudes kodustes võrkudes on kasutusel nii 2,4 GHz kui 5 GHz sagedus.)
- Hoolitsege, et robotniiduk, mobiiltelefon ja ruuter paiknevad ühenduse loomise ajal üksteisele võimalikult lähedal (enamikul juhtudel peaks piisama 10 m raadiuses paiknemisest).

16. Äpi seadistamine

1. Avage äpp ja puudutage registreerumisnuppu "Register".
2. Sisestage oma meiliaadress ja puudutage saatmisnuppu "Send", et teile saadetaks verifitseerimiskood. Sisestage see kood seejärel (30 min jooksul) äppi ja valige endale sobiv parool, mille peate sisestama kaks korda.
Ja pärast seda puudutage jälle registreerumisnuppu "Register".

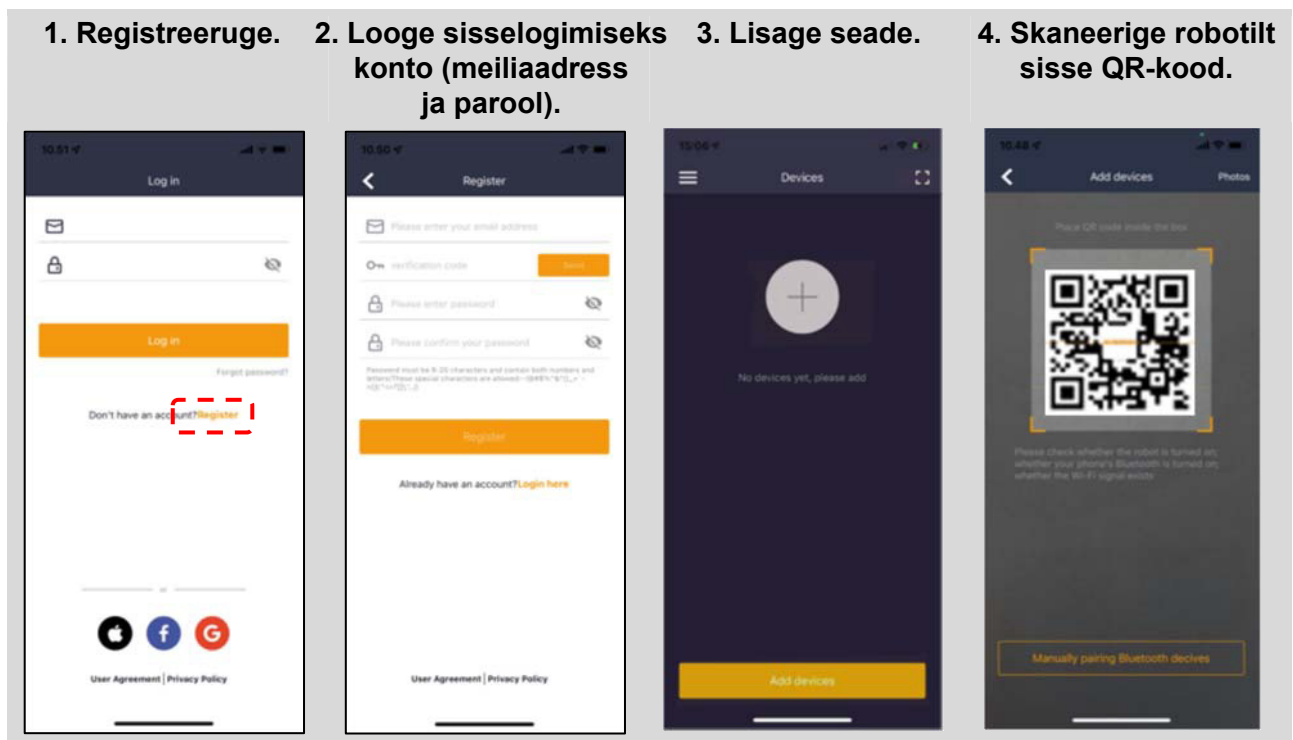
Seadistamine ja ühendumine

Seadistamiseks on kaks võimalust – QR-koodi kasutades või käsitsi.

QR-koodi abil ühendumine

1. Tehke nii oma roboti lisamiseks äppi: puudutage kuva keskel ringi, milles on (+).
2. Skaneerige seejärel roboti tagapaneelil olevalt kleebiselt sisse vasakpoolne QR-kood. (Robot peab olema sisse lülitatud ja mobiiltelefonil peavad olema lülitatud sisse nii Bluetooth kui Wi-Fi.)
Lubage äpil kasutada oma mobiiltelefoni kaamerat ja asukohaandmeid.
3. Äpp püüab seejärel robotiga ühenduda – selleks võib kuluda mitu minutit.
4. Seejärel ilmub kuvale roboti seerianumber. Sisestage roboti PIN-kood. Vaikimisi on selleks 0000, ent kui te olete roboti näidikult seadistanud käsitsi muu PIN-koodi, siis kasutage seda uut enda seadistatud PIN-koodi.
5. Valige Wi-Fi võrk (ainult 2,4 GHz) ja sisestage võrgu parool.
6. Robot lisatakse nüüd äpis seadmete hulka, nii et see on näha vastavas ülevaates "Devices", ja roboti näidikul süttib Wi-Fi ikoon põlema.
7. Seejärel saate panna robotile nime (seda saab muuta ka sätete "Settings" all).

Kui teil on mitu robotit, siis teadke, et äppi saab ka teised robotid lisada.





Käsitsi ühendumine (ilma QR-koodi kasutamata)

1. Seiske sisselülitatud roboti kõrvale.
2. Puudutage kuva keskel ringi, milles on (+).
3. Puudutage seejärel kuva alaserval Bluetooth'i seadmete käsitsi paaristamise nuppu "Manually pairing Bluetooth devices".
4. Ekraanile ilmub Bluetooth'iga seadmete loend. Valige sellest "Mower_XXXXXXXX".
5. Seejärel ilmub ekraanile roboti seerianumber. Sisestage roboti PIN-kood. Vaikimisi on selleks 0000, ent kui te olete roboti näidikult seadistanud käsitsi muu PIN-koodi, siis kasutage seda uut enda seadistatud PIN-koodi.
6. Valige Wi-Fi võrk (ainult 2,4 GHz) ja sisestage võrgu parool.
7. Robot lisatakse nüüd äpis seadmete hulka, nii et see on näha vastavas ülevaates "Devices", ja roboti näidikul süttib Wi-Fi ikoon põlema.
8. Seejärel saate panna robotile nime (seda saab muuta ka sätete "Settings" all).

Roboti töö juhtimine ka teise mobiiltelefoniga

Kui soovite, et roboti tööd saaks juhtida ka teise mobiiltelefoniga, siis saate seda teha seadet jagades:

1. Installige esmalt roboti äpp ka teise mobiiltelefoni.
2. Valige selle mobiiltelefoni äpis seadmete ülevaade ("Devices"), millega robot on juba ühendunud.
3. Hoidke sõrme roboti nimel ja tõmmake sõrmega üle ekraani vasakule.
4. Klõpsake seadmete jagamise võimalusel "Sharing Devices". Seejärel ilmub kuvale QR-kood.
5. Puudutage teise mobiiltelefoni kuva keskel ringi, milles on (+), ja skaneerige esimeselt mobiiltelefonilt sisse QR-kood. Seejärel lisatakse robot ka teise mobiiltelefoni äpis seadmete loendisse.

Esimeselt mobiiltelefonilt (omanik) saab lõpetada igal ajal roboti jagamise teistega ilma selleks nende nõusolekut vajamata. Valige selleks jagamise lõpetamise võimalus "Stop sharing" ja kinnitage oma soov.



MÄRKUS: Kui robotniiduk sõidab murul kehva Wi-Fi signaaliga või ilma Wi-Fi signaalita piirkonda, siis täidetakse äpist saadetud käsud alles siis, kui robot jõuab tagasi hea Wi-Fi levialaga piirkonda.

Bluetooth'i ikoon süttib põlema ainult siis, kui mobiiltelefon on roboti lähedal ja ühendunud. Hea Wi-Fi signaali olemasolu korral saab robotit juhtida üle Wi-Fi koguni siis, kui olete ise kodust ära.

17. Äpi kasutamine

Äpp võimaldab võrreldes töö juhtimisega roboti näidikult kasutada lisaks põhifunktsioonidele ka mitmeid lisafunktsioone.

Leiate altpoolt neist kõige olulisemate ülevaate.

MÄRKUS: Äppi värskendatakse automaatselt uute funktsioonidega, mida ei ole käesolevas juhendis kirjeldatud. Leiate nende kohta detailset infot äpist.

Kodukuva ehk HOME

Kui olete äppi sisse logitud ja teil on soovitud robot valitud, siis olete roboti kodukuval, kus näete roboti ülevaadet, roboti aku olekut, Wi-Fi/Bluetooth'i ühenduse olekut ja seda, kas robot on ooteolekus või töötab.

Allpool on neli ümmargust nuppu: RETURN ehk tagasipöördumine – WORK ehk töötamine – EDGE ehk serv – STOP ehk seiskamine.

- Kui robot töötab ja te soovite, et see sõidaks tagasi laadimisjaama, siis puudutage esmalt seiskamisnuppu STOP ja siis tagasi pöördumise nuppu "RETURN".
- Kui soovite roboti käsitsi tööle panna, siis puudutage esmalt seiskamisnuppu STOP (nii et töötamisnupp WORK muutub valgeks) ja siis töötamisnuppu "WORK".
- Kui soovite, et robot asuks tööle esmalt serva niitmise režiimis, siis puudutage servanuppu EDGE. See funktsioon toimib ainult siis, kui robot on parajasti laadimisjaamas.
- Üldiselt tuleb seiskamisnuppu STOP puudutada alati enne, kui saate anda tagasi pöördumise korralduse RETURN või tööle asumise korralduse WORK.

Aku tervis

Pange tähele, et akulaengu näiduks on täislaetud aku puhul tavaliselt 9X% (mitte 100%) ja see näit hakkab aeglaselt vähenema. See on täiesti normaalne ja see on nii aku kaitsmiseks ja aku eluea pikendamiseks (pidevalt ei oleks optimaalne hoida 100%-list akulaengut). Laadimisjaam hakkab seetõttu akut uuesti laadima alles siis, kui akulaengu näit väheneb alla 90%.

Ajakava ehk SCHEDULE

Ajakava alt saab vaadata ja seadistada plaanilisi niitmisaegu.

- Puudutage ajakava muutmiseks muutmisnuppu "Edit" .
- Puudutage seda nädalapäeva, millal te soovite, et robot töotaks.
- Valige siis roboti töötamise algus- ja lõpuaeg ja puudutage seejärel kinnitamisnuppu "Confirm".
- Serva niitmine: Kui te soovite, et robot niidaks tööd alustades esmalt muruplatsi serva, siis märgistage graafiku ülaosas paikneval servareal "edge" (muutmiskuval "Edit" olles) vastav ring. Robot niidab sel juhul esmalt muruplatsi serva piki piirdekaablit algusest lõpuni liikudes (ärge unustage, et robotist jääb ikka maha niitmata mururiba, kuna roboti teradega ei saa ohutuse tagamiseks niita servani välja). Kui käivitate roboti käsitsi selle näidikul START + OK vajutades, siis ei niida robot esmalt serva. Muru sisse rööbaste sõitmise vältimiseks on soovitatav valida esmalt serva niitmise võimalus "edge" siiski ainult mõnel nädalapäeval.
- Pärast tööpäevade kindlaks määramist (kuvatud oranžilt) saab muuta ka niitmise algus- ja lõpuaega, puudutades selleks muutmisnuppu "Edit", hoides sõrme oranžil tulbal ja libistades sõrme ilma seda ekraanilt tõstmata üles või alla.
- Puudutage salvestamisnuppu "Save" , kui ajakava saab soovitud viisil seadistatud.



Robot peab suure muruplatsi niitmiseks töötama sagedamini kui siis, kui niidetav ala on väike. Kui teil on roboti maksimaalse töövõime (m^2) lähedase suurusega muru, siis peab robot ilmselt töötama iga päev pikki tunde. Muruplatsi paigutus mõjutab samuti seda, kui palju robot peab töötama muru niidetuna hoidmiseks. Ühe ilma takistusteta nelinurkse muruplatsi niitmine läheb palju kiiremini kui sellise muru niitmine, milles on kitsaid koridore ja palju takistusi, kuna sel juhul kulub robotil rohkem aega peatumiseks ja suuna muutmiseks.

Soovitame teil seetõttu proovida erinevaid ajasätteid ja vaadata, millise tulemuse need annavad. Muru sisse rööbaste sõitmise vältimiseks ei tohiks robot vajalikust rohkem töötada. Robot peab tihedamalt töötama ka intensiivse kasvuga perioodil ja siis, kui sajab. Kuival ajal peaks robot vähem töötama.

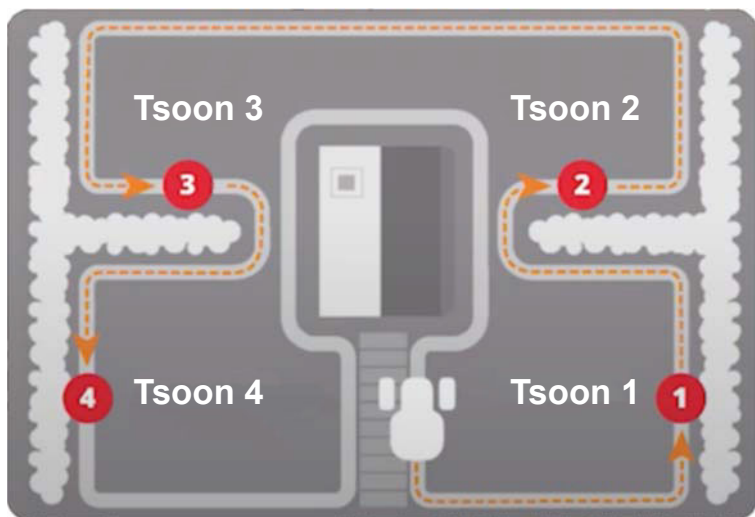
Robotil on võimaluse korral soovitatav lasta tööd alustada alles siis, kui muru on kuiv. Teatud perioodidel on muru kaste tõttu niiske nii hommikul kui õhtul. Pärastlõuna on seetõttu tavaliselt robotile parim tööaeg.

Sätted ehk SETTINGS

Sätete all on mitu olulist funktsiooni, millega tasub tutvuda.

- **Alguspunkt ehk STARTING POINT:**

Selle funktsiooni sisselülitamisel ei alusta robot alati niitmist ühest kohast, vaid te saate ise määrata robotile töö alustamiseks kindlaks 4 erinevat punkti. Kui selle funktsiooni sisse lülitate, siis lülitub see vaikimisi 4 erineva punkti vahel piki piirdekaablit, kust robot sõidab muruplatsile välja tööd tegema. See aitab osaliselt tagada roboti töötamise erineva seaduspära alusel ja kogu niidetavat ala paremini katta, ent see on eriti kasulik, kui teil on mitu kitsaste korridoridega eraldatud tsooni. Sel juhul saab tagada, et robot alustab näiteks esimesel niitmiskorral tööd alates tsoonist 1, teisel korral alates tsoonist 2 jne. Vaadake joonist.



Kui te seadistate selle funktsiooni sätteks 0%, siis hakkab robot niitma kohe laadimisjaamast väljudes. Sättel 25% sõidab robot esmalt piki piirdekaablit punkti, mis vastab umbes 25%-le selle kogupikkusest, ja alustab niitmist alles sealt. Sama põhimõte kehtib ka muude protsentuaalsete (%) sätete valimisel. Robot õpib ise piirdekaabli pikkust ja kaugust hindama. Kui ka esmalt serva niitmise funktsioon on aktiveeritud, siis niidab robot piirdekaablit järgides iga päev esmalt ära serva ja alustab alles pärast seda ülejäänud muru niitmist seadistatud alguspunktist alates.

- **Vihmaviide ehk RAIN DELAY:**

Roboti pealiskatte peal on vihmaandur, mis on vaikimisi aktiveeritud. Kui roboti vihmaandur tuvastab vee, siis lõpetab robot muru niitmise, pöördub tagasi laadimisjaama ja ootab plaanilise tööaja raames enne niitmise jätkamist 3 tundi (viimasest niiskuse registreerimise korrast arvestades). See ooteaeg on vaikimisi küll 3 tundi pikk, ent seda saab muuta (tundides ja minutites). Kui ooteaja pikkust muudate, siis peate tehtud muudatuse ka kinnitama salvestamisnuppu "Save" puudutades. Sättel 00H 00M või selle funktsiooni väljalülitamisel niidab robot muru ka vihmajärgi ajal.

- **Püsivara värskendamine ehk FIRMWARE UPDATE:**

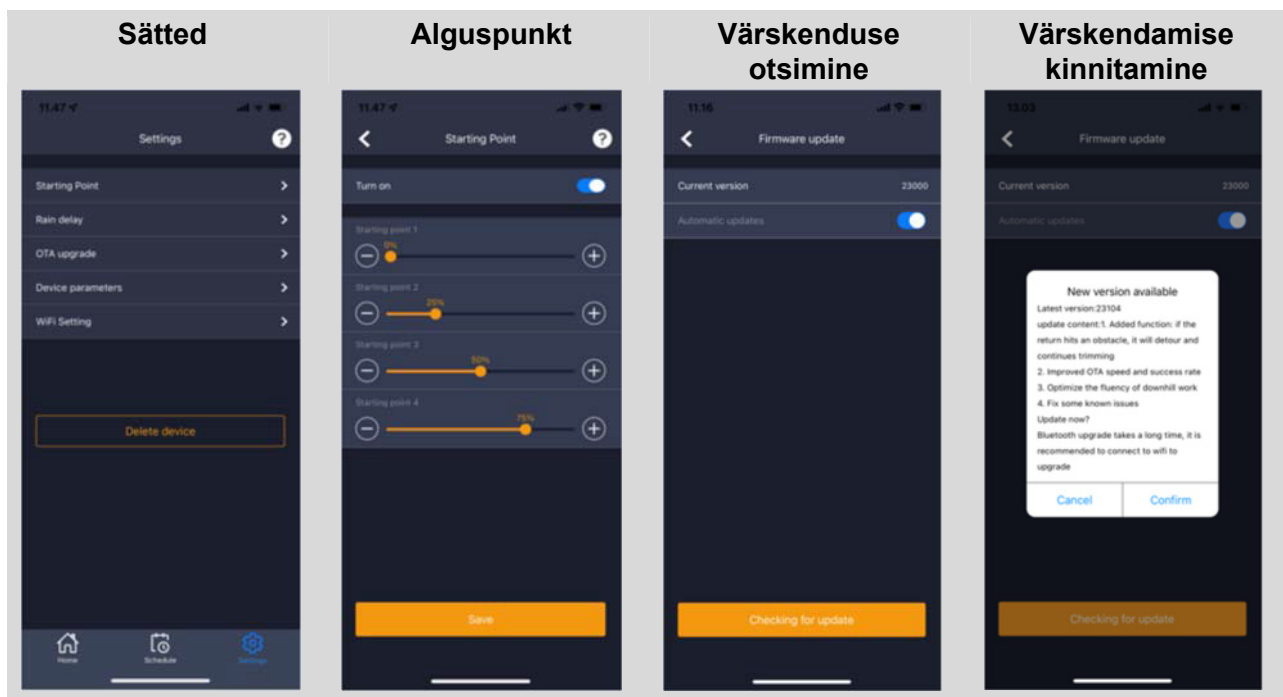
Selle menüüelemendiga saab värskendada roboti püsivara. Puudutage värskenduse otsimise nuppu "Checking for update". Kui robotile on püsivaravärskendus olemas, siis ilmub ekraanile hüpiksõnum, millega teil palutakse selle installimise soov kinnitada. Puudutage installimiseks kinnitamisenuppu "Confirm". Värskendus laaditakse seejärel teie mobiiltelefonile alla (selleks kulub mitu minutit) ja saadetakse siis robotile, kui see on Wi-Fi levialas. Äpp näitab, kui püsivara saab värskendatud.

- **Seadme parameetrid ehk DEVICE PARAMETERS:**

See element sisaldab infot seadme kohta (mudelinimi ja seerianumber). Siin saab muuta roboti nime.

- **Wi-Fi sätted ehk WI-FI SETTINGS:**

Siin saab ühendada roboti uude Wi-Fi võrku.

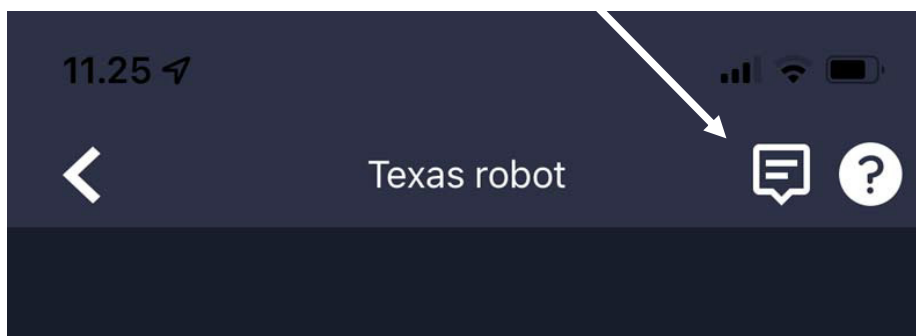


Keele muutmise

Äpi töökeeleks valitakse vaikimisi mobiiltelefoni töökeel, ent kui äpp ei ole selles keeles kasutatav, siis aktiveeritakse äpi töökeelena vaikimisi inglise keel. Seda saab muuta paremas ülanurgas äpi sätete "App Settings" ≡ all seadistamismenüüs ⚙️.

Infologi

Äpi kodukuval on logi, kuhu registreeritakse kõik, mida robot iga päev teeb. Kui juhtub midagi ootamatut, siis on hea mõte sellest logist kontrollida, millised andmed on sellesse registreeritud.



18. Roboti funktsioonid

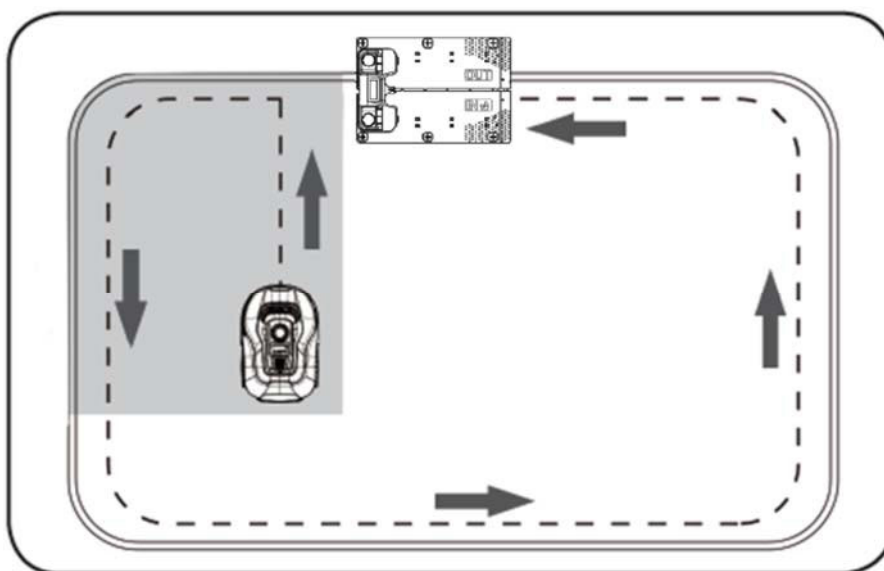
Robotniiduki tööpõhimõtted

Robotniiduk näib küll töötavat täiesti juhuslikult ringi liikudes, ent tegelikult määrab selle töötamise seaduspärasuse ära täiustatud tarkvara, et katta kogu niidetavat ala parimal võimalikul viisil plaanilise tööajaga. Kui seadistatud tööaeg vastab muruplatsi suurusele, siis niidab robot nädalaga ära kogu piirdekaabliga piiratud muruplatsi.



Laadimisjaama tagasi pöördumine

Kui aku hakkab tühjaks saama, siis sõidab robot esmalt piirdekaabli juurde ja seejärel automaatselt vastupäeva piki piirdekaablit (ilma samal ajal niitmata) tagasi laadimisjaama. Robot laeb jaamas aku täiesti täis ja jätkab siis oma niitmistsükli.

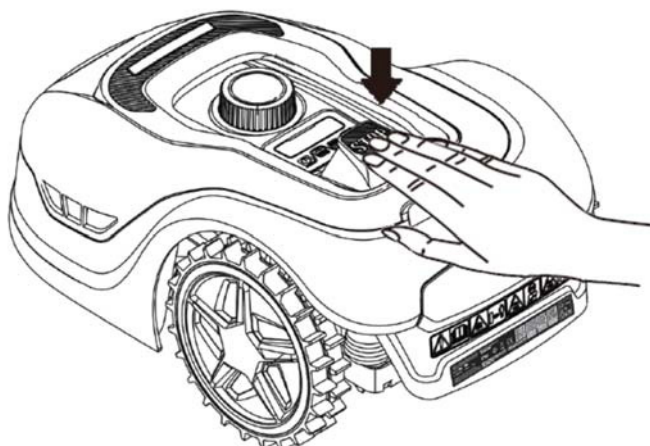


Piirdekaabli tuvastamine

Kui robotniiduk läheneb piirdekaablile, siis tajub robot seda pealiskatte esiküljele paigaldatud anduritega. Ent parima niitmistulemuse tagamiseks sõidab robot esiotsaga piirdekaablist väljapoole umbes 10–12 cm võrra (piirdekaablist väljastpoolt robot ei niida). Seda on tähtis meele pidada piirdekaablit aeda paigaldades.

Robotniiduki seiskamine

Kui soovite robotniiduki seisata, kui see niidab parajasti muru või pöördub tagasi laadimisjaama, siis vajutage selleks suurt punast seiskamisnuppu STOP.



Lõikekõrguse seadistamine

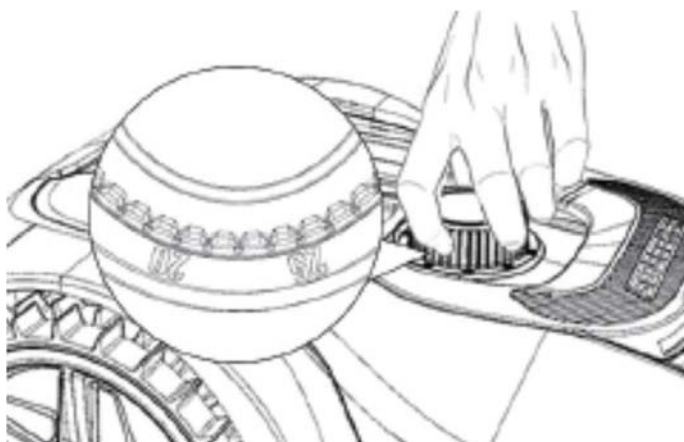
Robotniiduki lõikekõrgus on reguleeritav vahemikus 20–60 mm.

Kui muru on roboti paigaldamisel pikem kui 60 mm, siis tuleb see esmalt tavalise niidukiga niita. Kui jätate selle tegemata, siis on esimesel niitmiskorral koormus roboti lõiketeradele liiga suur, masin takerdub lihtsalt ja niitmistulemus on halb.

Robotit on soovitatav hakata kasutama maksimaalsel lõikekõrguse sättel (60 mm), vähendades seejärel lõikekõrgust mõne päeva jooksul vähehaaval kuni soovitud muru pikkuse saavutamiseni. Tavaliselt on soovitatav niita muru 30–40 mm kõrguselt.

Kui robot töötab parajasti, siis tuleb see lõikekõrguse reguleerimiseks esmalt seisata seiskamisnuppu STOP vajutades. Alles siis (või kui robot ei töötagi parajasti) saab lõikekõrgust reguleerida roboti peal olevat lõikekõrguse reguleerimise nuppu keerates (vt joonist).

Robotniidukiga saab küll ka märga muru niita, ent sel juhul koguneb roboti alaküljele rohkem muruniidet, terad kuluvad rohkem, roboti müratase on suurem ja masina takerdumise oht on suurem. Puhastage robot pehme harjaga muruniitest. (Ärge unustage, et robot tuleb enne teradega töötamist ALATI esmalt ilmtingimata välja lülitada).



Robotniiduki kasutamise piirang

Kui TEXASE robotniiduk on nii teil kui teie naabril, siis on tähtis paigaldada nende piirdekaablid üksteisest vähemalt 1 meetri kaugusele häirete vältimiseks süsteemide töös, et kumbki robot saaks oma piirdekaablilt signaali segamatult kätte.

Lisaks sellele on tähtis sel juhul paigaldada ka laadimisjaam vähemalt 10 meetri kaugusele naabri piirdekaablist.

Kui teie naabril on muu tootja robotniiduk, siis võib häirete vältimiseks olla vaja tagada 2-meetrine kaugus naabri piirdekaablini.

19. Vihmaandur

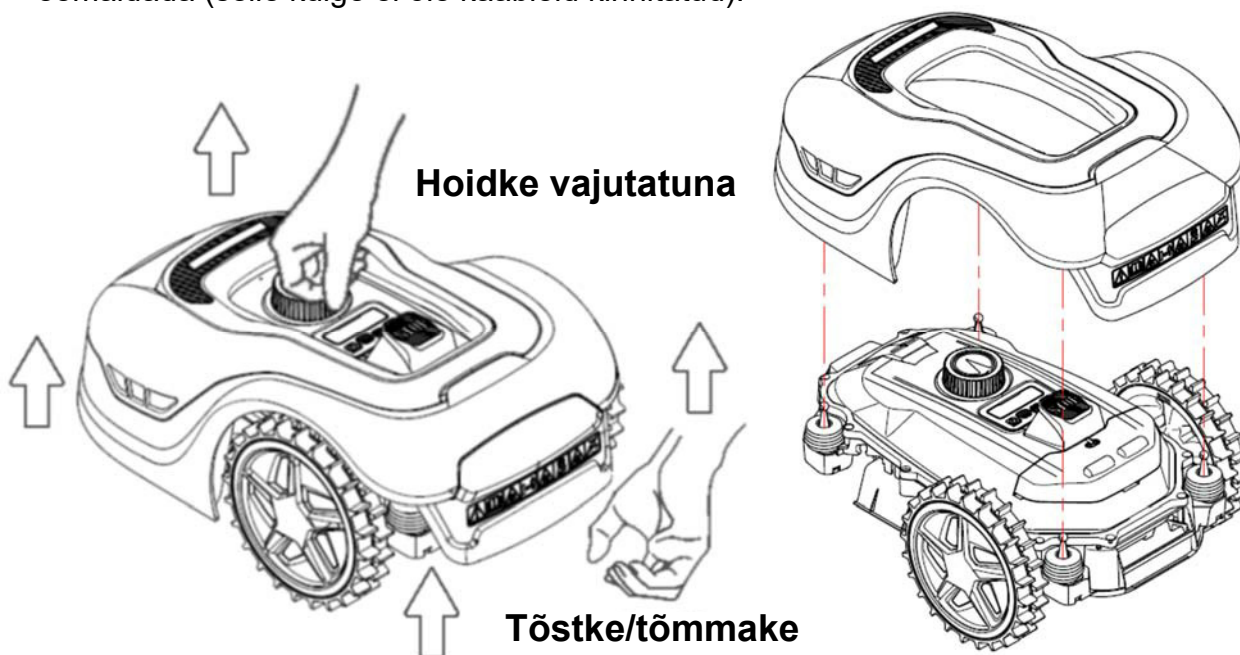
Robotil on sisseehitatud vihmaandur. Kui andur tuvastab vee, siis lõpetab robot töö ja pöördub tagasi laadimisjaama ja ootab seejärel 3 tundi. Vihmaanduri sätteid saab äpis muuta. Vt ptk 17 "Äpi kasutamine".

20. Robotniiduki käsitlemine

Katte eemaldamine

Roboti pealiskatte saab vajaduse korral eemaldada. Tehke selleks nii:

1. Hoidke roboti löikekõrguse reguleerimise nuppu vajutatuna.
2. Võtke kinni pealiskatte ühe taganurga alaküljest ja tõmmake üles, kuni tunnete, et see vabaneb kohalt.
3. Võtke seejärel kinni teisest taganurgast ja tõmmake seda üles, nii et ka see vabaneb.
4. Korrake sama tegevust ükshaaval ka mõlema esinurgaga.
5. Kui kord pealiskatte on kõikidest nurkadest kinnitustest vabastatud, siis saab selle eemaldada (selle külge ei ole kaableid kinnitatud).

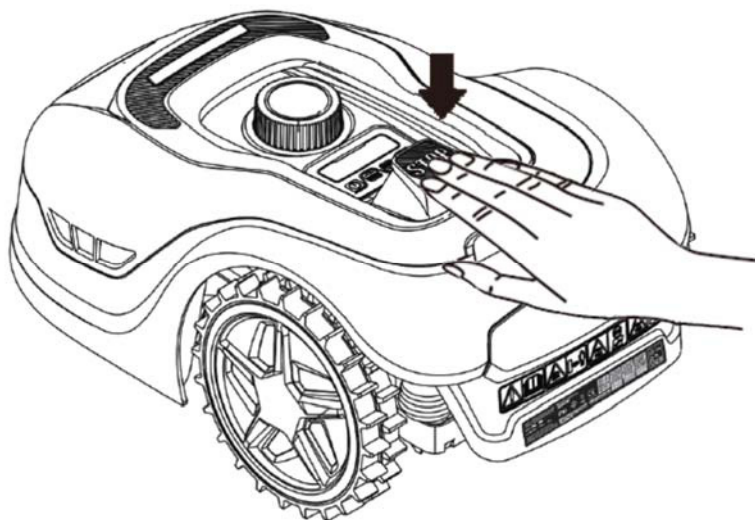


Katte paigaldamine

1. Pange kate robotniidukile. Vaadake läbi näidiku kohale jääva augu ja hoolitsege, et taganurkades olevad augud on kohakuti kahe pulgaga robotil.
2. Vajutage kate kindlalt kahele pulgale (ükshaaval), vajutades kattele vahetult pulkade kohal.
3. Tehke sama ka kahe roboti esiküljel oleva pulga kohal (ükshaaval).

Roboti transportimine ja teisaldamine

1. Kandke robotit selle tagaotsa all olevast kandepidemest tõstes ja hoides. Ärge tõstke robotit katte servast kinni hoides, kuna muidu võib roboti pealiskate lahti tulla ja robot maha kukkuda.
2. Kui robotniiduk vajab pikemat transporti, siis on seda soovitatav vedada originaalpakendis. Robot on soovitatav panna ka talveks originaalpakendis hoiule.
3. Kui robot on vaja niidetavast tsoonist ära viia või kui näidikult on vaja muuta roboti sätteid, siis tuleb vajutada alati esmalt suurt punast seiskamisnuppu STOP (vt joonist).
4. Seiskamisnupu STOP vajutamise järel tuleb robot välja lülitada. Hoidke selleks sisse- ja väljalülitamise nuppu ON/OFF vajutatuna, kuni näidik kustub.



21. Puhastamine ja osade asendamine

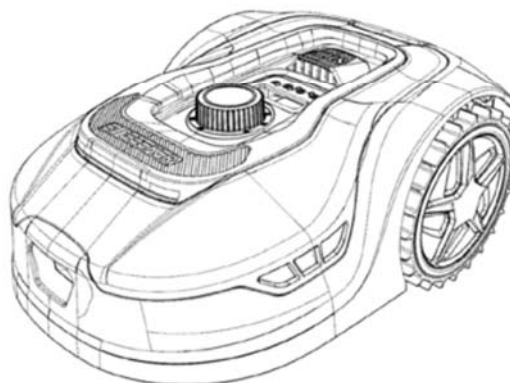
Robotniidukit on tähtis hoida puhtana selle eluea pikendamiseks.

Robot tuleb kallakul tööga paremini toime, kui rattad on puhtad ja laitmatus töökorras. Samamoodi on roboti niitmistulemus parem, kui terad on teravad ja saavad vabalt pöörelda (robot tuleb alati enne terade puudutamist täielikult välja lülitada).



Plastkatte puhastamine

Robotniiduki sees oleva elektroonika ja aku kaitsmiseks ei tohi robotit veevoolikust loputada ega survepesuriga pesta. Muruniide ja muu mustus on soovitatav eemaldada pehme harjaga. Mustuse lahustamiseks võib kasutada veepihustit või niisket lappi.



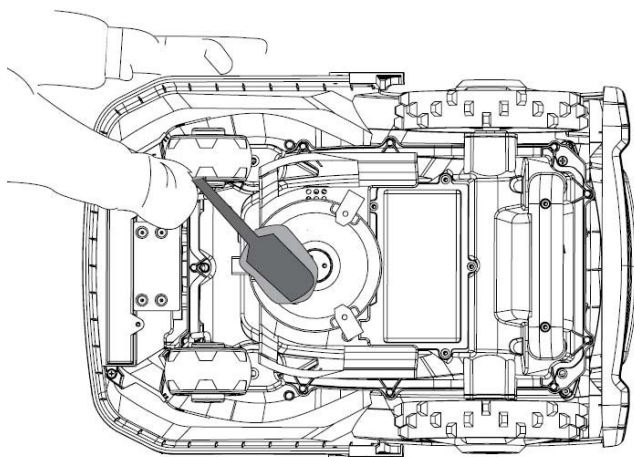
Muruniidet võib koguneda ka nelja anduripulga ümber pealiskatte all. Eemaldage roboti pealiskate (vt ptk 20 "Robotniiduki käsitlemine") ja puhastage niitest pehme harjaga. Liigutage nelja anduripulka käega kontrollimaks, et need on töökorras.

Roboti alakülje puhastamine

Kandke igaks juhuks töökindaid!

Robotniiduki alakülg ja eriti terad tuleb vähemalt kord kuus hoolikalt puhastada. Ärge unustage, et enne seda tuleb robot välja lülitada. Pange robot seejärel kriimustuste vältimiseks pehmele pinnale (nt murule) külili. Kasutage muruniitest puhastamiseks pehmet harja või plastkaabitsat hea niitmistulemuse tagamiseks. Korrapärane puhastamine vähendab niitmisel ka müra ja vibratsiooni.

1. Kontrollige, et teraketas saab vabalt pöörelda.
2. Kontrollige, et terad saavad vabalt pöörelda.
3. Kontrollige, et esirattad saavad vabalt pöörelda.



Tähtis! Korrapärane puhastamine on hädavajalik, et robot saaks nõuetekohaselt töötada! Järgige kindlasti eelnevalt antud puhastamissoovitusi ja tehke seda sageli. Muruniide jääb lihtsalt igale poole kinni, mõjutades nii andureid ja roboti talitlust. Ärge unustage, et robot on väga tähtis puhastada hoolikalt ka enne talveks hoiulepanekut. Ebapiisava puhastamise põhjustatud probleemid ei kuulu garantii alla.

Laadimisjaama puhastamine

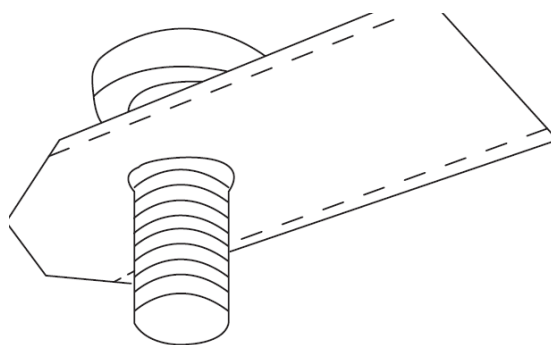
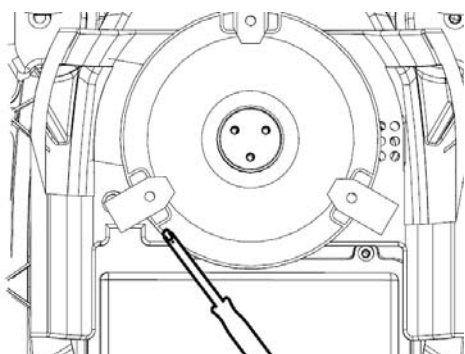
Just nagu robot vajab sageli puhastamist, on samal ajal hea mõte puhastada ka laadimisjaam. Puhastage sõiduplaat muruniitest ja mullast. Kärpige laadimisjaama ümber kasvavat muru. Kasutage selleks tavalisi murukääre.

Umbes iga kahe kuu järel tuleb kontrollida ja vajaduse korral puhastada laadimisjaama ja roboti laadimiskontakte. Puhastage laadimiskontaktid peene liivapaberi või terasvillaga roostest ja vaseroostest.

Lõiketerad

Teradel on kaks teravat külge. Tänu sellele saab need ümber pöörata, kui need ühelt küljelt nüriks muutuvad. Kõik terad ja kruvid on soovitatav korraga iga hooaja järel asendada hea niitmistulemuse tagamiseks. (Kontrollige terasid tihedamalt ja asendage need vajaduse korral juba varem.) Lõiketerasid on lihtne vahetada. Kasutage selleks ristkruvitsat. Ärge unustage robotit enne teradega töötamist välja lülitada! Keerake kruvi lahti ja puhastage teraketas mustusest ja muruniitest. Asendage terad uutega ja asendage samal ajal ka kruvid. Kasutage komplekti kuuluvaid lisaterasid ja -kruvisid. Hoolitsege, et terade kruvid saavad hoolikalt pingutatud. Kandke töökindaid käte kaitsmiseks.

MÄRKUS: Kõiki kolme tera tuleb ümber pöörata ja vahetada alati samaaegselt nõuetekohase tasakaalu tagamiseks.



TÄHTIS! Kontrollige terade kruvisid, kui terad ümber pöörata. Kuna terad lõikuvad pööreldes aeglaselt kruvidesse, siis on vaja kruvid ilmtingimata teradega samaaegselt asendada. Kasutage ainult originaalterasid. Vt ptk 24 "Tarvikud".

22. Talveks hoiulepanemine

- Kui niidate muru enne talve viimast korda, siis ei tohiks olla lõikekõrgus seadistatud madalamaks kui 40 mm. Muru madalamalt niitmisel nõrgeneb juurestik, põhjustades kollaste laikude tekkimist muru sisse.
- Robotniiduki talveks hoiulepanekuks on soovitatav teha nii: Laadige robotniiduki aku laadimisjaamas täiesti täis. Lülitage robot seejärel aku kaitsmiseks sisse- ja väljalülitamise nupust ON/OFF välja. Viige robot ja laadimisjaam kuiva ja sooja siseruumi talveks hoiule.
- Robotniidukil on hooldusvaba liitiumaku, mille eeldatav eluiga on umbes 3–5 aastat. Aku tegelik eluiga oleneb siiski kasutusest, ümbritsevast keskkonnast ja talvisest hooldusest. Aku ei talu miinuskraade!

Talveks on siseruumi hoiule soovitatav viia ka laadimisjaam.
Piiirdekaablit EI TOHI üles võtta!

- Aku hea tervise tagamiseks on tähtis robotniidukit talvise hoiuperioodi jooksul 1–2 korda (vähemalt iga 3 kuu järel) laadida. Võtke robotniiduk, pange see laadimisjaama ja laadige selle aku täiesti täis. Selleks kulub 2–3 tundi ja seda võib teha ruumis sees. Võtke pärast seda robot jälle laadimisjaamast välja ja jätke kuiva ja sooja ruumi hoiule. Kui jätate talvel aku soovitatud sagedusega laadimata, siis võib aku mahtuvus väheneda ja aku võib kõige hullemal juhul ka kasutuskõlbmatuks muutuda. Selline kahju ei kuulu garantii alla.
- Kontrollige, et kõik poldid, kruvid ja mutrid on nõuetekohaselt pingutatud, kuna see tagab robotile parimad töötingimused. Asendage kulunud ja katkised osad.

Kevadised ettevalmistused

Pärast talvist hoiustamist on soovitatav puhastada laadimisjaama laadimiskontaktid ja roboti laadimisplaadid tugevate harjastega harjaga. See tagab parema ühenduse laadimisel.

23. Aku asendamine

HOIATUS!

Enne robotil ükskõik millist akut, terasid või muid osi puudutava reguleerimise, hoolduse või asendamise juurde asumist tuleb robot ILMTINGIMATA täielikult välja lülitada ja nimetatud töid tehes tuleb isikliku ohutuse tagamiseks kanda kaitsekindaid.

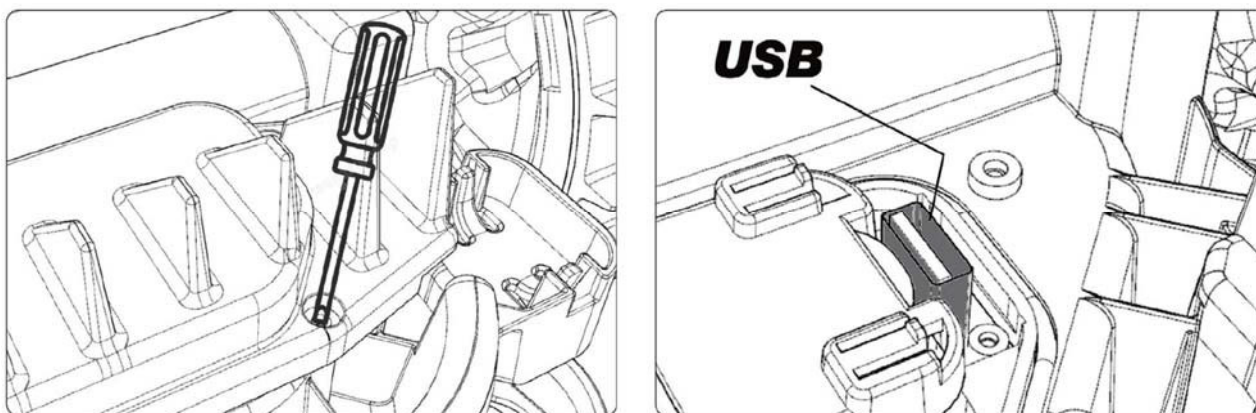
Aku eluiga oleneb töökoormusest, hooldusest ja talvise hoiustamise tingimustest kinnipidamisest.

Normaalingimustes on aku eluiga 3–5 aastat. Akut on lihtne asendada. Tehke selleks nii:

1. Keerake robot tagurpidi.
2. Puhastage akupesa kate ja selle puutepinnad hoolikalt muruniitest ja mustusest enne, kui selle eemaldate.
3. Keerake lahti akupesa kate kinnituskruvid. Eemaldage akupesa kate.
4. Eemaldage aku pealt akutoend.
5. Tõmmake vana aku ettevaatlikult välja. Vajutage fiksaatorile ja vabastage konnektorid.
MÄRKUS: Ärge juhtmeid tõmmake! Hoidke konnektoritest kinni ja vabastage fiksaator.
6. Ühendage uus originaalaku konnektoritega, nii et need lukustuvad klõpsuga kohale.
7. Sisestage aku akupesa põhjal olevasse toendisse, pange akutoend ja akupesa kate tagasi oma kohale ning paigaldage ja pingutage kinnituskruvid.



Akupesa kate all on USB-port. Seda USB-porti tohib tavaliselt kasutada ainult volitatud hoolduskeskus, ent seda saab siiski kasutada ka robotist logifaili välja võtmiseks. Hoolitsege, et sellele ei satu muruniidet ega mustust.



24. Tarvikud

Roboti jaoks on müügil mitmed tarvikud ja varuosad.

Artiklinumber	Tarvik/varuosa	Foto
90070223	Terade komplekt: 9 tera 9 kruvi	
90070221	Täiendav piirdekaabel: 170 m	
431756	Täiendavad kaablivaiad: 170 tk	
90070224	Kaablikonnektorite komplekt: 6 veekindlat silikoonist ühendusmuhvi	
90070215 mudelile RMX 500/800 90070216 mudelile RMX 1600/2000	Katus laadimisjaamale: See koosneb kahest alumiiniumjalast ja UV-kaitsega katusest (osaliselt läbipaistev) ja see paigaldatakse otse laadimisjaama peale.	

Robotile pakutav lisavarustus võib muutuda ja/või täieneda.

Leiate meie veebisaidilt www.texas-garden.com RMX-robotitele pakutava lisavarustuse ajakohase loendi.

25. Veakoodid

Kuvatud veakood	Tähendus	Lahendus
E1	Robot asub väljaspool niidetavat tsooni.	Kontrollige, kas robot on niidetavas tsoonis. Kui jah, siis tehke nii: 1. Kontrollige, kas toitejuhe on ühendatud nõuetekohaselt laadimisjaamaga ja elektrivõrgu pistikupessa. 2. Kontrollige, kas piirdekaabel on ühendatud nõuetekohaselt laadimisjaama konnektoritega (punane/must).
E11	Puudub piirdekaabli signaal.	Kontrollige laadimisjaama leedi, kui robot on niidetavas tsoonis. Kui see põleb punaselt, siis ei liigu signaal läbi piirdekaabli. 1. Kontrollige, kas piirdekaabel on ühendatud nõuetekohaselt laadimisjaama konnektoritega (punane/must). 2. Kontrollige, et piirdekaabel ei ole üheski punktis katkenud.
E2	Sõidu- ehk rataste mootor on blokeerunud (lukustunud/ kahjustunud).	1. Lülitage robot täielikult välja (hoidke selleks sisse- ja väljalülitamise nuppu ON/OFF vajutatuna) ja kandke see ilma takistusteta tasasele pinnale. 2. Lülitage robot sisse, sisestage PIN-kood, vajutage käivitamisnuppu START ja kinnitamisnuppu OK. 3. Kui veakood ikka ilmub, siis lülitage robot välja. Keerake robot tagurpidi ja kontrollige, et miski ei takista rattaid pöörlemast. 4. Eemaldage rattaid tõkestavad takistused, keerake robot uuesti õigetpidi, lülitage robot uuesti sisse ja vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK.
E3	Niitmis- ehk terade mootor on blokeerunud.	1. Lülitage robot täielikult välja (hoidke selleks sisse- ja väljalülitamise nuppu ON/OFF vajutatuna). 2. Keerake robot tagurpidi ja kontrollige, et miski ei takista teraketast pöörlemast. 3. Eemaldage teraketast tõkestavad takistused. 4. Viige robot madala muruga kohta või reguleerige lõikekõrgus maksimaalseks (60 mm). Lülitage robot sisse, vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK.
E4	Takistuste andur ei tööta.	1. Pealiskate ei pruugi olla nõuetekohaselt paigaldatud. Vajutage see kindlalt robotile (neljale anduripulgale). 2. Lülitage robot välja ja kandke see ilma takistusteta tasasele pinnale. 3. Eemaldage pealiskate (vt ptk 20) ja kontrollige, kas selle siseküljel serva lähedal ees on üksteise kõrval kaks ümarat magnetit. Kui magneteid ei ole, siis tuleb pealiskate asendada. 4. Lülitage robot sisse ja vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK.
E5	Robotit on tõstetud.	1. Lülitage robot välja ja kandke see ilma takistusteta tasasele pinnale. 2. Lülitage robot sisse, sisestage PIN-kood, vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK. 3. Kui veakood ilmub uuesti, siis lülitage robot välja, keerake robot tagurpidi ja kontrollige, et miski ei takista esirataste telge pöörlemast. 4. Eemaldage esirattaid tõkestavad takistused ja keerake robot uuesti õigetpidi. Lülitage robot sisse, sisestage PIN-kood, vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK.
E6	Andur on teinud kindlaks, et robot on kummuli.	1. Kontrollige, et kallakud ei ole liiga järsud ega liiga märjad robotile ülessõitmiseks ja et robot ei ole sõitnud millegi sellise vastu, mille tõttu see ümber läks. Vajaduse korral tuleks vastavat kohta vältida piirdekaablit ümber paigutades. 2. Keerake robot õigetpidi ja vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK.

Kuvatud veakood	Tähendus	Lahendus
E7	Kaldeandur on rakendunud. Kallak võib olla liiga järsk.	Kui niidetava muruplatsi kalle on suurem kui 20°, siis võib robot seisma jääda. Selline ala tuleks roboti niitmistsoonist piirdekaablit ümber paigutades välja jätta. 1. Lülitage robot välja ja kandke see ilma takistusteta tasasele pinnale. 2. Lülitage robot sisse, sisestage PIN-kood, vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK.
E8	Laadimisjaama tagasi pöördumine ebaõnnestus.	1. Kontrollige, et piirdekaabel on laadimisjaama ees paigaldatud ühe meetri pikkuselt täiesti sirgelt, ilma nurkade ja takistusteta nõuetekohase ühenduse tagamiseks. 2. Laadimisjaam tuleb paigaldada täiesti tasasele kindlale pinnale. Seda ei tohi panna kaldus pinnale. 3. Hoolitsege, et laadimisjaama juurde ei ole jäetud üle 2 meetri rõngasse keeratud varukaablit, kuna see võib muidu signaali häirida. Nihutage vajaduse korral liigset kaablit ja/või lõigake see lühemaks. 4. Ärge unustage pügada laadimisjaama ümber kasvavat muru. 5. Tõstke robot laadimiseks käsitsi laadimisjaama. Kui roboti aku saab täiesti täis laetud, siis lülitage robot sisse, vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK.
BP	Aku temperatuur on liiga kõrge või madal.	1. Kontrollige, et aku ei ole väga kuum. Tõstke robot vajaduse korral varjulisse kohta. Oodake, kuni aku jahtub maha, ja pange siis robot uuesti tööle. Garaaž/katus kaitseb robotit ilmastikunähtuste eest. 2. Kontrollige, et aku temperatuur ei ole liiga madal (ärge jätke robotit välja, kui temperatuur langeb alla nulli). Oodake, kuni ümbritseva keskkonna temperatuur tõuseb üle viie soojakraadi ja käivitage robot alles siis uuesti. 3. Kui probleem ei lahene nii tehes, siis on aku ilmselt kahjustunud ja vajab asendamist.
EE	Tundmatu viga	1. Pealiskate ei pruugi olla nõuetekohaselt paigaldatud. Vajutage see kindlalt robotile (neljale anduripulgale). 2. Tehke robotile restart. Lülitage robot selleks välja ja oodake 10 sekundit. 3. Lülitage robot siis uuesti sisse, sisestage PIN-kood, vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK. Kui veakood ikka näidikule ilmub, siis pöörduge abi saamiseks firmasse Texas.
-	Varasemast suurem müratase Kehv niitmistulemus	1. Hein on terade ümber mähkunud, mistõttu ei saa need vabalt pöörelda. Keerake terad lahti, eemaldage hein ja kinnitage siis terad uuesti nõuetekohaselt. 2. Tehke robotile restart. Lülitage robot selleks välja ja oodake 10 sekundit. 3. Lülitage robot siis uuesti sisse, sisestage PIN-kood, vajutage käivitamisnuppu START ja siis kinnitamisnuppu OK. Kui veakood ikka näidikule ilmub, siis pöörduge abi saamiseks firmasse Texas.
-	Robot tiirleb ümber oma telje.	1. Kontrollige, kas üks ratastest pöörleb ilma mingi vastupanuta. Kui jah, siis võib olla selles rattas splint purunenud, mistõttu vajab see asendamist. Pöörduge abi saamiseks firmasse Texas.

Kui robotil on aku tühjaks saanud ja seda ei saa tööle panna, siis kandke see käsitsi tagasi laadimisjaama ja laadige seda enne rikkeotsingu alustamist. Muude veakoodide korral lülitage robot välja ja käivitage siis uuesti. Kui siin antud juhistest ei piisa probleemi lahendamiseks, siis pöörduge abi saamiseks firmasse TEXAS. Tekkinud probleemist olenemata on alati soovitatav esmalt püüda robotit restartida kontrollimaks, kas probleem laheneb sellega. Lülitage robot välja, oodake 10 sekundit ja lülitage see siis uuesti sisse.

Täiendava abi saamiseks ja rikkeotsinguks helistage firmasse Texas numbril +45 6395 5555.

26. Tehnilised andmed

Mudel	RMX 500	RMX 800	RMX 1600	RMX 2000
Artiklinumber	90070211	90070212	90070217	90070218
Mootori tehnilised andmed				
Mootori mudel	Aku	Aku	Aku	Aku
Mootori tüüp	20 V, 2,5 Ah Liitium-ioon	20 V, 5,0 Ah Liitium-ioon	20 V, 5,0 Ah Liitium-ioon	20 V, 5,0 Ah Liitium-ioon
Ajamisüsteem				
Niidetava ala soovitatav suurus	Kuni 500 m ²	Kuni 800 m ²	Kuni 1600 m ²	Kuni 2000 m ²
Maksimaalne niidetava ala suurus	Kuni 600 m ²	Kuni 1000 m ²	Kuni 1800 m ²	Kuni 2200 m ²
Laadimisaeg	120-140 min	100-120 min	100-120 min	100-120 min
Tööseade				
Töölaius	18 cm	18 cm	22 cm	22 cm
Terade süsteem	3 pöörlevat tera	3 pöörlevat tera	3 pöörlevat tera	3 pöörlevat tera
Minimaalne ja maksimaalne lõikekõrgus	20-60 mm	20-60 mm	20-60 mm	20-60 mm
Lõikekõrguse sätted	9	9	9	9
Lõikekõrguse reguleerimine	Tsentraalne	Tsentraalne	Tsentraalne	Tsentraalne
Roboti pealiskate	Plastist	Plastist	Plastist	Plastist
Tõsteandur	Jah	Jah	Jah	Jah
Takistuste andur	Jah	Jah	Jah	Jah
Ümbermineku andur	Jah	Jah	Jah	Jah
Kaldeandur	Jah	Jah	Jah	Jah
Vihmaandur	Jah	Jah	Jah	Jah
Ultraheliandur	Ei	Ei	Jah	Jah
Mitme tsooni niitmine	Jah	Jah	Jah	Jah
Kalle	Maks. 20° / 36%	Maks. 20° / 36%	Maks. 20° / 36%	Maks. 20° / 36%
Varustus				
Piirdekaabel	130 m	170 m	200 m	220 m
Vaiad	180 tk	230 tk	270 tk	300 tk
Lisaterad	6 tk	6 tk	6 tk	6 tk
Laadimisjaam	1 tk (28 W / 1,1 A)	1 tk (76 W / 3,0 A)	1 tk (76 W / 3,0 A)	1 tk (76 W / 3,0 A)
Mõõdud				
Pikkus x laius x kõrgus	560 x 350 x 240 mm	560 x 350 x 240 mm	600 x 470 x 250 mm	600 x 470 x 250 mm
Kaal	8 kg	8,2 kg	11 kg	11 kg

27. EÜ vastavusdeklaratsioon

Tootja, **Texas Andreas Petersen A/S, Knullen 22, DK-5260 Odense S, Taani**, kinnitab käesolevaga, et allpool täpsustatud seade vastab kõigile asjakohastele allpool täpsustatud ELi direktiivide ohutus- ja talitlusnõuetele:

1. Toote kirjeldus: **Akutoitel töötav robotniiduk**
Funktsioon: **Akutoitel töötav muru niitmise masin**
2. Tüüp/mudel: **Masina tüüp:**
RMX500 (RMA501M20V), RMX800 (RMA801M20V)
RMX1600 (RMA1601M20V), RMX2000 (RMA2001M20V)
Laadija mudel: CB03A+CGF251/CB04A+CGF253
3. Seerianumber: **23010080001500002300 – 25129980009999999999**
4. Kehtivad ELi direktiivid: **Masinadirektiiv 2006/42/EÜ**
Madalpinge direktiiv 2014/35/EL
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL
Müradirektiiv 2000/14/EÜ (muudetud direktiiviga 2005/88/EÜ)
Elektri- ja elektroonikaseadmetes ohtlike ainete kasutamise
piiramise direktiiv 2011/65/EL
5. Standarditele vastavus: **EN 60335-1: 2012+A11: 2014+A13:2017+**
A1: 2019+A14: 2019,
EN 50636-2-107: 2015+A1: 2018+A2: 2020
EN 55014-1: 2017+A11: 2020, EN 55014-2: 2015
EN 300 328 V.2.2.2, EN 303 447 V1.1.1.
EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 50665: 2017 EN 62233: 2008, EN 62311: 2008
IEC 62133-2: 2017 EN IEC 61000-3-2: 2019
EN 61000-3-3: 2013+A1: 2019
EN 60335-2-29: 2004 + A2: 2010+A11: 2018
6. Dokumentatsiooni eest vastutav isik: **Johnny Lolk, Knullen 22, DK-5260 Odense S**

RMX500/800	Mõõdetud helirõhutase L_{pA}	40,8 dB(A)	K_{pA}: 3 dB(A)
RMX500/800	Tagatud helivõimsuse tase L_{WA}	62 dB(A)	K_{pA}: 3 dB(A)
RMX1600/2000	Mõõdetud helirõhutase L_{pA}	41 dB(A)	K_{pA}: 3 dB(A)
RMX1600/2000	Tagatud helivõimsuse tase L_{WA}	52 dB(A)	K_{pA}: 3 dB(A)

Rakendatud vastavushindamismeetod vastab ELi direktiivi 2000/14/EÜ VI lisa nõuetele.

Texas Andreas Petersen A/S
Knullen 22 • DK-5260 Odense S

16.12.2022



Johnny Lolk
Tegevdirektor



TEXAS

EQUIPMENT