

**line
210**

USER'S MANUAL



by
ZCS
ROBOTICS

AMBROGIO
ROBOT

SISUKORD

| | |
|---|-----------|
| Üldinfo | 2 |
| Kasutusjuhendi eesmärk..... | 2 |
| Tootja ja seadme identifitseerimine..... | 3 |
| Informatsioon ohutuse kohta | 3 |
| Ohutusnõuded..... | 3 |
| Turvavarustus..... | 4 |
| Ohutussignaalid..... | 5 |
| Tehniline informatsioon | 6 |
| Tehnilised andmed..... | 6 |
| Seadme üldine kirjeldus..... | 7 |
| Põhiosad / põhivarustus..... | 8 |
| Paigaldamine | 9 |
| Pakend ja lahtipakkimine..... | 9 |
| Süsteemi paigaldamise planeerimine..... | 9 |
| Perimetraaljuhtme tee määratlemine..... | 11 |
| Laadimisjaama tagasitulemise meetod..... | 11 |
| Eeltöö roboti kiireks tagasitulemiseks laadimisjaama..... | 12 |
| Tööala ettevalmistamine ja piiritlemine..... | 13 |
| Perimetraaljuhtme paigaldamine..... | 17 |
| Laadimisjaama ja toiteploki paigaldamine..... | 18 |
| Aku laadimine esmakordsel kasutamisel..... | 19 |
| Reguleerimised | 20 |
| Soovitused reguleerimiseks..... | 20 |
| Lõikekõrguse reguleerimine..... | 20 |
| Kasutamine ja töötamine | 21 |
| Kasutusjuhendid..... | 21 |
| Roboti juhtimisseadmete kirjeldus..... | 21 |
| Juurdepääs menüüle..... | 21 |
| Navigeerimine..... | 22 |
| Seaded - programmeerimisrezhiim..... | 24 |
| Tööaeg - programmeerimisrezhiim..... | 25 |
| Lisaalad - programmeerimisrezhiim..... | 26 |
| Ohutus - programmeerimisrezhiim..... | 26 |
| Kasutamiskiis - programmeerimisrezhiim..... | 27 |
| Keelevalik - programmeerimisrezhiim..... | 27 |
| Kasutuselevõtmine – automaatne rezhiim..... | 27 |
| Roboti ohutu seiskamine..... | 28 |
| Automaatne tagasitulemine laadimisjaama..... | 28 |
| Roboti kasutamine suletud aladel, kus ei ole laadimisjaama..... | 28 |
| Salasõna sisestamine..... | 29 |
| Ekraani kuvamine töö ajal..... | 29 |
| Pikem tööpauz ja viimine tööseisu..... | 30 |
| Aku laadimine pikemaks tööpauziks..... | 31 |
| Soovitused kasutuseks..... | 32 |
| Korraline hooldus | 32 |
| Soovitused hoolduseks..... | 32 |
| Plaanijärgse hoolduse ajavahemike tabel..... | 32 |
| Roboti puhastamine..... | 33 |
| Rikete otsing..... | 34 |
| Rikked, põhjused ja parandamine | 34 |
| Komponentide vahetamine | 37 |
| Soovitused osade vahetamiseks..... | 37 |
| Akude asendamine..... | 37 |
| Tera asendamine..... | 37 |
| Roboti kõrvaldamine..... | 38 |
| Vastavusdeklaratsioon | 39 |

Käesoleva dokumendi paljundamine, ka osaline, ilma tootjapoolse kirjaliku loata, on keelatud. Tootja tegeleb pideva täiustamise poliitikaga ja jätab endale õiguse muuta käesolevat dokumenti ilma etetteatamiskohustusega tingimisel, et see ei kujuta ohtu ohutusele.
© 2008 – Tekstide, illustatsioonide ja paigutuse autor: Tüpolito La Zecca. Tekste võib täielikult või osaliselt paljundada tingimisel, et viidatakse autorile.

KASUTUSJUHENDI EESMÄRK

- Antud kasutusjuhend, mis kuulub seadme täisvarustusse, on tootja poolt koostatud, et anda vajalikku informatsiooni neile, kes on volitatud seadet tema ettenähtud kasutusaja jooksul kasutama.
- Lisaks hea kasutustehnika omandamisele peavad info saajad teavet hoolikalt lugema ja sellest rangelt kinni pidama.
- Antud info on tootja poolt esitatud originaalkeeles (itaalia) ja seda võib teistesse keeltesse tõlkida, et täita õiguslikke ja/või kaubanduslikke nõudeid.
- Antud informatsiooni lugemine võimaldab vältida ohtusid inimeste tervisele ja ohutusele ja majanduslikku kahju.
- Hoida antud kasutusjuhendit kogu seadme kasutusea jooksul teadaolevas ja kergelt juurdepääsetavas kohas, et selle saaks alati kätte hetkel, kui on vaja seda lugeda.
- Mõned antud kasutusjuhendis toodud andmed ja pildid ei pruugi täpselt vastata teie omanduses olevale, aga see ei mõjuta nende funktsiooni.
- Tootja jätab endale õiguse viia sisse muudatusi ilma ette teatamata.
- Mõnede eriti oluliste tekstiosade esiletõstmiseks või mõnede tähtsate momentide näitamiseks kasutati sümboleid, mille tähendust järgnevalt kirjeldatakse.



Oht - Tähelepanu

Sümbol tähistab tõsise ohu oluorda, mille tähelepanuta jätmine võib seada tõsisesse ohtu inimeste tervise ja ohutuse.



Ettevaatust - Hoiatus

Sümbol tähendab, et on vaja käituda vastavalt, et mitte seada ohtu inimeste tervist ja ohutust ja mitte põhjustada majanduslikku kahju.



Tähtis

Sümbol tähistab eriliselt tähtsat tehnilist informatsiooni, mida ei tohi tähelepanuta jätta.

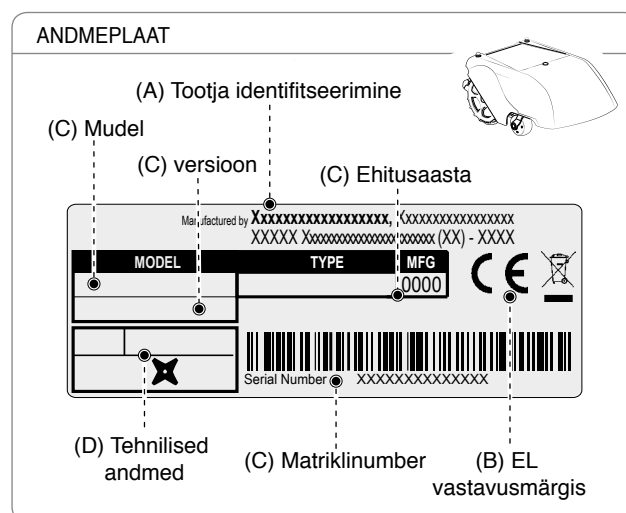
TOOTJA JA SEADME IDENTIFITSEERIMINE

Näidatud identifitseerimisplaat kantakse otse seadmele. Sellel on ära toodud viited ja olulised andmed ohutuks töötamiseks.

Mistahes vajaduse korral pöörduda tootja klienditeenindusse või mõnda volitatud keskusesse.

Mistahes tehnilise abi taotluse korral tuua välja identifitseerimisplaadil märgitud andmed, ligikaudsed töötunnid ja tekkinud defekti tüüp.

- A. Tootja identifitseerimine.
- B. EL vastavusmärgis.
- C. Mudel ja versioon / matriklinumber / ehitusaasta.
- D. Tehnilised andmed: pinge, vool, kaitsemäär, maandus, lõikelaius



INFORMATSIOON OHUTUSE KOHTA

Tootja on pööranud eritähelepanu teguritele, mis võivad seada ohtu seadmeid kasutavate töötajate ohutuse ja tervise. See teave on mõeldud kasutajate teavitamiseks sellest, millele tuleb ohu vältimiseks eritähelepanu pöörata.



OHUTUSNÕUDED



TOODE ON VARUSTATUD LÕIKETERAGA JA SEE EI OLE MÄNGUASI!

- Lugege hoolikalt läbi kogu juhend, eelkõige kõik ohutust puudutav teave, ja veenduge, et olete sellest täielikult aru saanud. Kasutage seadet ainult tootja poolt ette nähtud eesmärkidel. Järgige hoolikalt tööd, hooldust ja remonti puudutavaid juhiseid.
- Veenduge roboti töötamise ajal, et selle tööpiirkonnas ei oleks mitte kedagi eriti lapsi, vanureid ega puuetega inimesi ning lemmikloomi. Vastasel juhul soovitame plaanida roboti töö sellisele ajale, mil läheduses ei ole mitte kedagi. Jälgige seadet, kui läheduses on teadaolevalt lemmikloomi, lapsi või teisi inimesi. Kui roboti teel asub inimene või loom, peatage robot kohe.
- Tööaladel, mis piirnevad avaliku maa või eravaldusega ja mis ei ole ümbritsetud raskesti ületatava aiaga, tuleb seadme tööd jälgida.
- Robot ei ole mõeldud kasutamiseks lastele ega piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimete või puuduvate kogemuste ja / või teadmistega isikutele, kui neid ei jälgi nende ohutuse eest vastutav isik või kui neid ei ole õpetatud seadet kasutama. Jälgige, et lapsed seadmega ei mängiks.
- Ärge lubage kasutada robotit inimestel, kes ei tea, kuidas see töötab.
- Hooldus- ja remonditööde teostajad peavad olema täielikult kursis seadme eripära ja ohutuseeskirjadega. Lugege enne roboti kasutamist tähelepanelikult kasutusjuhendit ja veenduge, et olete selle juhistest aru saanud.
- Kasutage ainult originaalvaruosi: ärge tehke robotis muudatusi; ärge muutke, kõrvaldage ega jätke välja paigaldatud ohutusseadmeid. Tootja keeldub igasugusest vastutusest, kui on kasutatud varuosi, mis ei ole originaalvaruosad. Selle nõude eiramine võib põhjustada tõsist ohtu ohutusele ja inimeste tervisele.
- Kontrollige, et murul ei oleks mänguasju, tööriistu, oksa, riidesemeid ega muid esemeid, mis võivad terasid kahjustada. Kui need esemed on murul, võivad need põhjustada roboti kahjustumist või selle blokeerida.
- Roboti peale ei tohi istuda. Ärge tõstke kunagi liikuvat robotit tera kontrollimiseks ega roboti

teisaldamiseks. Ärge pange käsi ega jalgu liikuva seadme alla.

- Ärge kasutage robotit, kui sprinkler töötab. Programmeerige sellisel puhul robot nii, et see ei töötaks sprinkleriga üheaegselt. Ärge peske robotit kõrge surve all veejoaga ega kastke seda osaliselt ega täielikult vette, kuna see ei ole veekindel.
- Võtke enne seadme mistahes kasutajapoolset reguleerimist või hooldamist selle toide välja ja aktiveerige ohutusseadis. Kasutage tootja poolt ette nähtud isikukaitsevahendeid; kasutage lõiketeraga tegeledes kindlasti kaitsekindaid. Kasutajapoolset puhastust ja hooldust ei tohi teha järelevalveta lapsed.
- Kasutajapoolset puhastust ja hooldust ei tohi teha järelevalveta lapsed.
- Ärge kasutage kahjustatud lõiketeraga robotit. Lõiketera tuleb välja vahetada.
- Ärge kasutage robotit, kui selle kaas on kahjustatud. Kui sellel on mehaanilisi kahjustusi, tuleb see välja vahetada.
- Ärge kasutage robotit, kui selle trafo toitejuhe on kahjustatud. Kahjustatud toitejuhe võib põhjustada kokkupuutumist pingestatud osadega. Tootja, selle esindaja või sarnase kvalifikatsiooniga isik peab juhtme ohuolukordade vältimiseks välja vahetama.
- Kontrollige korrapäraselt robotit visuaalselt ning veenduge, et roboti tera, kinnituskruvid ega lõikemehhanism ei oleks kulunud ega kahjustatud. Veenduge roboti töökindluse tagamiseks, et kõik mutrid, poldid ja kruvid oleksid pinguldatud.
- On rangelt keelatud kasutada või laadida robotit plahvatus- ja tuleohtlikus keskkonnas.
- Kasutage ainult tarnija poolt kaasa antud akulaadijat ja toiteallikat. Ebaõige kasutamine võib põhjustada elektrilööki, ülekuumenemist või söövitava akuvedeliku lekkimist. Lekke korral tuleb pesta akut vee / neutralisaatoriga; vedeliku silma sattumise korral tuleb pöörduda arsti poole.

TURVAVARUSTUS

1. Kaitseraud

Kokkupuutel kõva esemega, mis on kõrgem kui 10 cm (3,94"), on löögiandur sisse lülitatud, robot peatab liikumise selles suunas ja pöörab takistust vältides tagasi.

2. Inklinomeeter

Juhul, kui robot töötab pinnal, mis on kaldus rohkem, kui tehnilised näitajad lubavad või kui läheb ümber, robot peatab lõiketera.

3. Hädaseiskamise lüliti

Asetseb roboti ülaosas, kuhu on kirjutatud klaviatuuri muude käskudega võrreldes suuemalt "STOP". Vajutades töö käigus sellele nupule, robot-muruniiduk peatub koheselt ja tera blokeerub.







4. Liigvoolukaitse

Iga mootorit (tera ja rattad) jälgitakse pidevalt töötamise ajal igas olukorras, mis võib põhjustada ülekuumenemist. Juhul, kui rataste mootoris esineb liigvool, proovib robot vastupidises suunas. Kui liigvool püsib, robot peatub teatades veast. Kui liigvool tekib lõiketera mootoris, on kaks sekkumise vahemikku. Kui näitajad jäävad esimesse vahemikku, teeb robot manöövreid lõiketera vabastamiseks. Kui liigvool on kaitse vahemiku all, robot peatub teatades mootori veast.

5. Signaali puudumise andur

Kui signaal puudub, peatub robot automaatselt.

OHUTUSSIGNAALID

| | | | |
|--|---|--|---|
|  | <p>Enne seadme kasutamist, lugeda tähelepanelikult kasutusjuhendit.</p> |  | <p>Hoiduda seadmest turvalises kauguses selle töötamise ajal.</p> <p>Roboti töötamise ajal kindlustada, et niitmisalal poleks inimesi (eriti lapsi, vanureid või puuetega inimesi) ja koduloomi. Kui seade töötab, hoida koduloomad, lapsed või teised isikud turvalises kauguses. Igasuguse ohu vältimiseks programmeerida roboti töötamisaeg võimalikult ohutule kellaajale.</p> |
|  | <p>Keerlevat lõiketera mitte puutada, käsi ja jalgu mitte panna liikuva seadme alla. Enne seadme juurde minemist tuleb oodata, et lõiketera ja keerlevad osad on täielikult peatunud.</p> |  | <p>Ettevaatust! Seadet ei tohi puhastada ega pesta veepihustiga.</p> <p>Roboti töötamise ajal kindlustada, et niitmisalal poleks inimesi (eriti lapsi, vanureid või puuetega inimesi) ja koduloomi. Kui seade töötab, hoida koduloomad, lapsed või teised isikud turvalises kauguses. Igasuguse ohu vältimiseks programmeerida roboti töötamisaeg võimalikult ohutule kellaajale.</p> |
|  | <p>Seadme peale astumine on keelatud.</p> | | |
|  | <p>Enne seadme kallal töötamist või selle tõstmist käivitada turvasüsteem.</p> | | |

| Kirjeldus | | Mudel | | | |
|---|--------------------------|--|-------------------|-------------------------------|------------------|
| | | 7200BA0 | 7200DE0 | 7200EL0 | |
| | | A | A | A | B |
| Maksimaalne niitmiseks soovitatav pind | | | | | |
| Robot (*) | m ² (sq ') | 1900 (20444 ') | 2600 (27976 ') | 2800 (30128 ') | 3200 (34432') |
| Omadused | | | | | |
| Mõõtmed (A x K x S) | mm | 800x390x610 | | | |
| Roboti kaal koos Akuga | kg | 15,7 | 16,1 | 17,0 | |
| Lõikekõrgus (Min-Maks) | mm (") | 20-56 (0,79-2,25 ") | | | |
| lõiketera | mm (") | 290 (11,42 ") | | | |
| Mootorid | | koos harjadega | | ilma harjadeta | |
| Lõiketera kiirus | RPM | 4000 Lõiget | | | |
| | | 3000 Hooldus | | 3000 Hooldus | |
| Liikumiskiirus | Meetrit / Minutis | 28 (91,86 ') | | 30 (98,43 ') | |
| Maksimaalne juhitud ja soovitatav kalle (*) | % | 45% lubatud sõltuvalt muru tingimustest ja paigaldatud lisaseadmetest. 35% maksimaalsest juhitud ja soovitatavast. Korrapärase muru tingimustes. 20% välisserva või perimetraaljuhtme läheduses. | | | |
| Töökeskkonna temperatuur | Maks °C | ROBOT -10°(14 F.) (Min) +50° (122 F.) (Maks) AKULAADIJA -10°(14 F.) (Min) +40° (104 F.) (Maks) | | | |
| Mõõdetud helivõimsuse tase | dB(A) | 75 (Maks 65 (Muru hooldus) | | 70 (Maks 65 (Muru hooldus) | |
| Veekaitse aste | IP | IP21 | | | |
| Elektrinäitajad | | | | | |
| Toitja (liitumakule) | | Input: 100 - 240 V~; 2 A - 1 A; 50/60 Hz; Klass 1 output: 29.4 V ===; 5.0 A | | | |
| Akude ja laadimise tüüp | | | | | |
| Laetav liitium-ioon aku (nimipinge) | | 25.9V - 7.5Ah | | | 25.9V 2x7.5Ah |
| Akulaadija | | 29.4 Vcc - 5.0 A | | | |
| Keskmine laadimisaeg | hh:mm | 3:00 | | | 5:00 |
| Keskmine tööaeg pärast laadimistsükli lõppu (*) | hh:mm | 3:00 | 3:30 | 6:00 | |
| Tera seiskumise ohutus | | | | | |
| Ümbermineku andur | | seeriavarustus | | | |
| Hädaabi nupp | | seeriavarustus | | | |

(*) Vastavalt muru ja rohuala tingimustele.

Seadmed / lisaseadmed / funktsioonid

| | | | | |
|--|-------|---------------|---------------|---------------|
| Perimetraaljuhtme maksimaalne pikkus (ligikaudne, arvestatud regulaarse ümbermõõdu põhjal) | m (') | 1000 (3280') | | |
| Juhitav ala koos peamisega | | 3 | 4 | |
| Vihmaandur | | seerivarustus | | |
| Niidetud muru andur – Iseprogrammeerimine (patendiga) | | puudub | seerivarustus | seerivarustus |
| SMS Alert | | puudub | | tellimisel |

(*) Vastavalt muru ja rohuala tingimustele.

SEADME ÜLDINE KIRJELDUS

Seade on automaatselt muru niitmiseks projekteeritud ja ehitatud robot, mis niidab aedade muru ja kodude muruplatse mistahes kellaajal päeval ja öösel. See on väike, kompaktnine, vaikne ja lihtsalt transporditav.

Vastavalt niidetavate pindade erinevatele omadustele saab robotit programmeerida töötamiseks mitmel alal: üks peamine ja mitu lisaala (Vastavalt erinevate mudelite eripärale).

Töötades niidab robot perimetraaljuhtmega piiritletud ala.

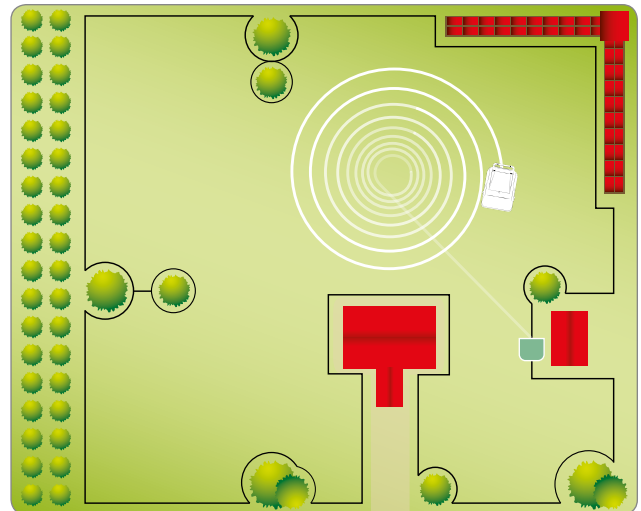
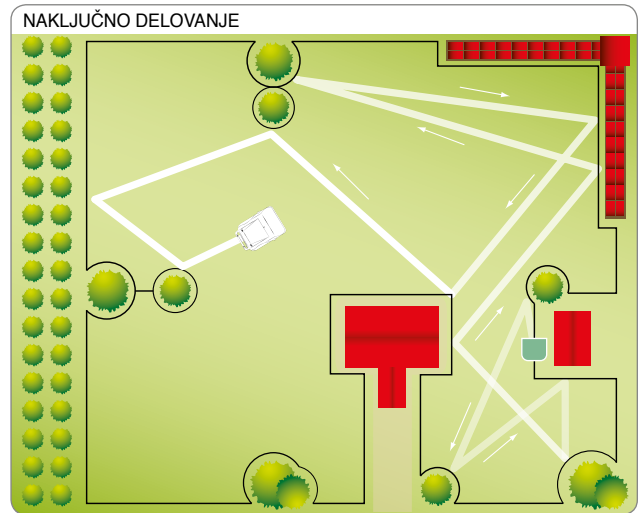
Kui robot tuvastab perimetraaljuhtme või kohtab takistust, muudab suvaliselt trajektoori ja liigub uues suunas.

Random tööprintsibil teostab robot piiritletud muru automaatselt täieliku niitmise (vaata joonist).

Robot on võimeline ära tundma kõrgema ja/või paksema muru mõnes aia piirkonnas ja käivitama automaatselt, kui seda vajalikuks peab, spiraalse liikumise muruniitmise perfektseks viimistlemiseks. Spiraalse liikumise saab käivitada ka kasutaja, vajutades robotil niitmise ajal käsku "ENTER".

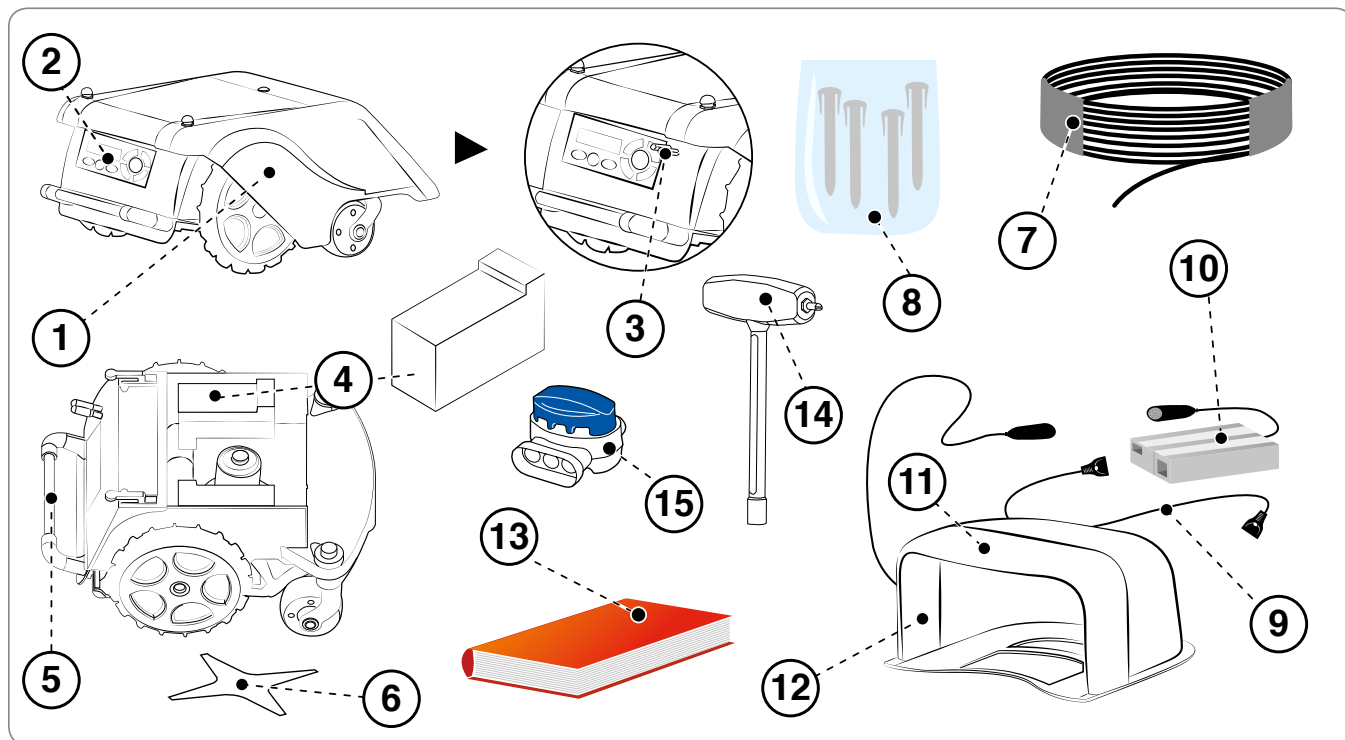
Muru pindala, mida robot saab niita, sõltub reast faktoritest:

- roboti mudelist ja paigaldatud akudest;
- maa-ala omadustest (ebaregulaarsed piirid, ebatasased pinnad, ala liigendamine, jne.);
- muru omadused (rohu tüüp ja kõrgus, niiskus, jne.);
- tera olukord (tõhusa teritamise, ilma prahi ja koorikuta, jne).



PÕHIOSAD

| MUDEL | | 7200BA0 | 7200DE0 | 7200ELO | |
|----------|---------------------------------|---------|---------|---------|------|
| versioon | | A | A | A | B |
| ① | Robot | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ② | Käskude klahvistik | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ③ | Vihmaandur | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ④ | Aku | 7.5Ah | 7.5Ah | 7.5Ah | 15Ah |
| ⑤ | Käepide | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ⑥ | Lõiketera | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ⑦ | Perimetraaljhtme rull | - | - | - | - |
| ⑧ | Naelad | 20 | 20 | 20 | 20 |
| ⑨ | Toitejuhe toiteplokkile | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ⑩ | Toiteplokk | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ⑪ | Laadimisjaam | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ⑫ | Saatja | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ⑬ | Kasutusjuhend | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ⑭ | Lõikekõrguse reguleerimise võti | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ⑮ | Piirdetraadi liitmik | - | - | - | - |



PAKEND JA LAHTIPAKKIMINE

Seade tarnitakse nõuetekohaselt pakituna. Lahtipakkimisel võtta see välja ettevaatlikult ja kontrollida osade terviklikkust.



Ettevaatust - Hoiaust

Lämbumisohtu vältimiseks hoida kiled ja plastikmahutid eema imikutest ja väikelastest!



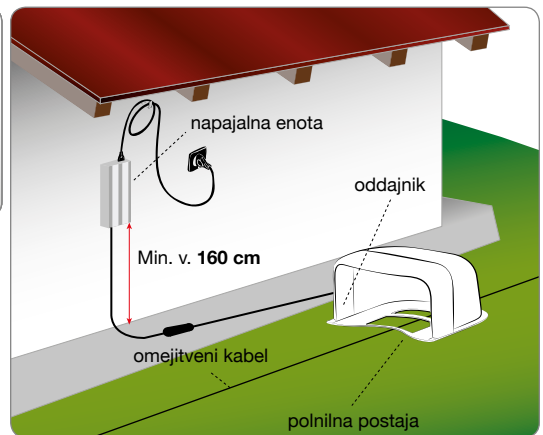
Tähtis

Säilitada pakkimismaterjal tulevikus kasutamiseks.

SÜSTEEMI PAIGALDAMISE PLANEERIMINE

Roboti paigaldamine ei too kaasa keerukaid toiminguid, aga vajalik on mõningane eelnev planeerimine, et määrata ära parim koht laadimisjaama, toiteploki paigaldamiseks ja perimetraaljuhtme tee mahapanemiseks.

- Laadimisjaam tuleb paigaldada muru äärde soovitatavalt suuremate mõõtmetega alale, kust oleks vajadusel kerge juurdepääs teistele muru tsoonidele. Ala, kuhu on paigaldatud laadimisjaam, nimetatakse edaspidi „Peala“.



Ettevaatust - Hoiaust

Paigaldada toiteplokk lastele kättesaamatusse kohta. Näiteks kõrgemale kui 160 cm (63").



Ettevaatust - Hoiaust

Tagada, et juurdepääs toiteploki oleks lubatud ainult volitatud isikutele.



Ettevaatust - Hoiaust

Elektriühenduse tegemiseks on vajalik, et paigalduspiirkonna läheduses oleks pistikupesa. Veenduda, et toitevõrku ühendamise oleks vastavuses antud valdkonnas kehtivate seadustega. Täiesti ohutuks töötamiseks peab elektrisüsteem, kuhu toiteplokk ühendatakse, olema varustatud korralikult toimiva maandusega. Toitevooluring peab olema kaitstud jääkvoolukaitsmega (RCD), mille aktiveerimisvool ei ületa 30 mA.



Tähtis

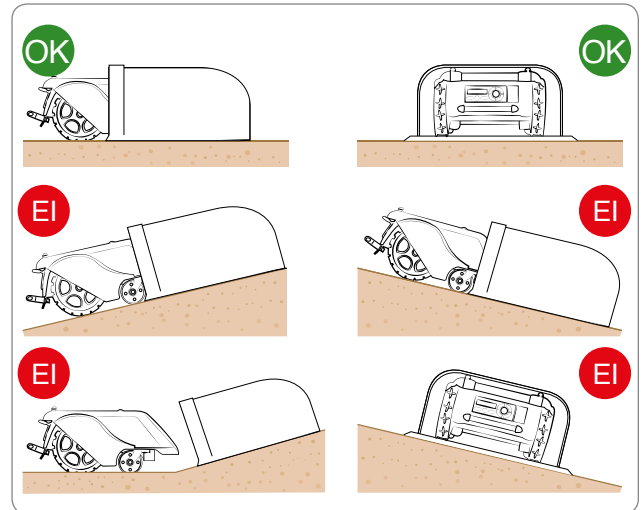
Soovitav on paigaldada grupp elektriseadmete kappi (väljas või sees), mida saab võtmega sulgeda ja mis on õige õhuvahetuse säilitamiseks hästi ventileeritud.

- Iga töötükli lõpus peab robot leidma kergesti laadimisjaama, mis on lähtepunktiks järgmisele töötükile ja teistesse tsoonidesse, edaspidi nimetatud „Lisaalad“, liikumisel.
- Paigaldada laadimisjaam järgmisi reegleid arvestades:
 - ühetasane ala;
 - kindel, kompaktne ja head äraoolu võimaldav maapind;
 - soovitatavalt suurem mõõtmelise muruala juures;
 - veenduda, et võimalikud vihmud ei suunaks veejuga laadimisjaama sisse;
 - laadimisjaama sisenemise külg peab olema paigutatud nagu joonisel näha, et võimaldada robotil siseneda järgides päripäeva perimetraaljuhet;
 - enne jaama peab olema 200 cm (78,74") sirgjoont.
 - Võimalikud muruplatsi eraldavad metallist vardad või äärekivid aluse läheduses võivad põhjustada häireid signaali vastuvõtmises. Paigaldage alus aia mõnda teise külge või eemaldage alus äärekividest. Pöörduge enama teabe saamiseks tootja abikeskuse või selle volitatud esindajate poole.
- Laadimisjaam peab olema maa külge tugevalt kinnitatud. Vältida astme tekkimist aluse ette, paigutades vajadusel sissepääsu ette väike kunstmurust vaip, et kompenseerida sissepääsuastet. Teise võimalusena eemaldada osaliselt muru ja paigaldada alus rohujuure kõrgusele.

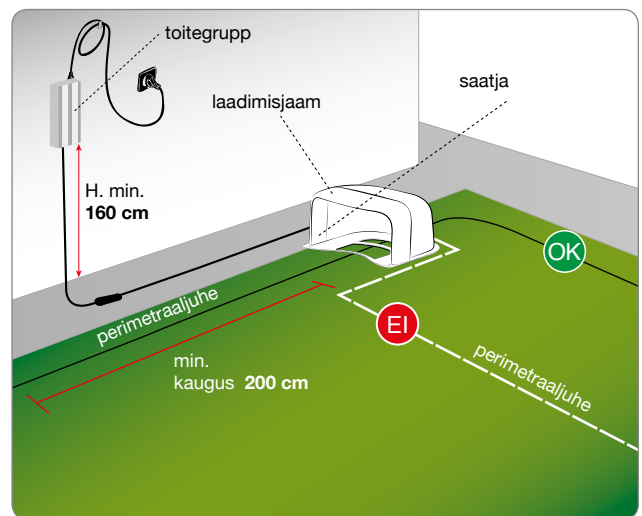
- Laadimisjaam on toiteplokiiga ühendatud juhtmega, mis peab laadimisjaamast eemalduma löikepiirkonna välispoolelt.

- Paigaldada toiteplokk järgmisi reegleid arvestades:

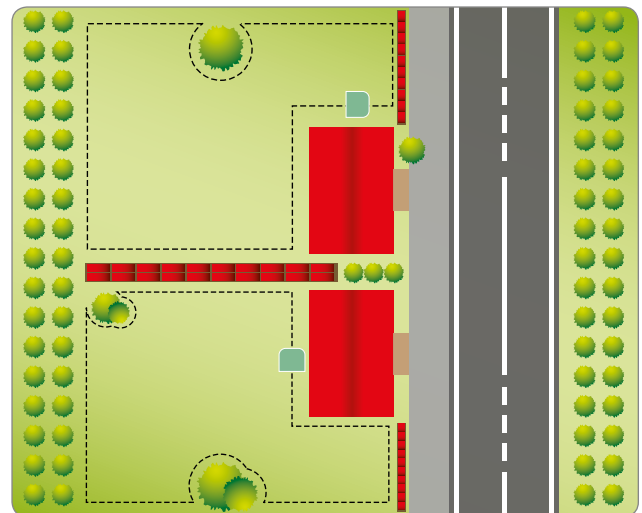
- ilmastikutingimuste ja otsese päikesevalguse eest kaitstud kohas;
- soovitatavalt elamu, garaazhi või panipaiga sisse;
- kui paigaldatakse välja, tuleb vältida otsest päikesevalgust ja vett: seega on vajalik kaitsta seda ventileeritud kastiga. Seda ei tohi paigutada otsesesse kokkupuutesse maapinna või niiske keskkonnaga;
- paigaldada väljapoole muru ja mitte sissepoole;
- sirutada ülejääv juhe, mis laadimisjaamast ulatub toiteplokineni, välja. Juhet ei tohi lühendada ega pikendada.



- Sisepääsu juhe peab olema sirgjooneline ja laadimisjaama suhtes risti vähemalt 200 cm (78,74") ja väljumislõik peab eemalduma laadimisjaamast, see võimaldab robotil õigesti siseneda.



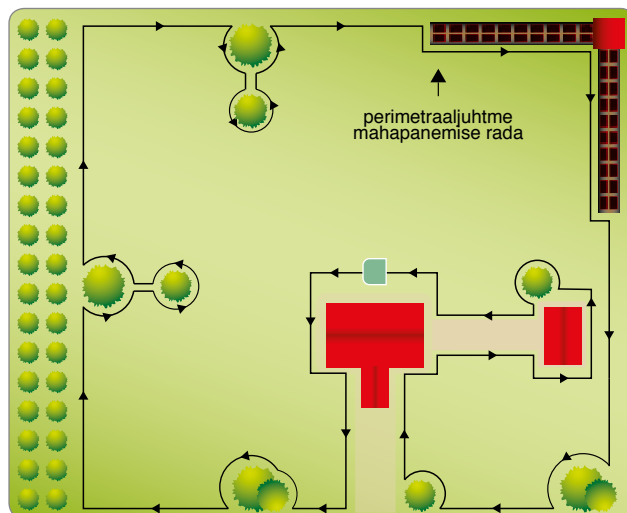
Juhul, kui robot paigaldatakse ala lähedusse, kuhu on paigaldatud teine robot (samasugune või teise tootja oma), tuleb paigaldusfaasis teha saatjale ja roboti vastuvõtjale modifikatsioon, nii et kahe roboti sagedused teineteist ei segaks. Õnnetusjuhtumi puhul pöörduda lähimasse raviasutusse.



PERIMETRAALJUHTME TEE MÄÄRATLEMINE

Enne perimetraaljuhtme paigaldamist tuleb üle kontrollida kogu murupind. Hinnata võimalikke muudatusi murul tegemiseks või muid tähelepanekuid perimetraaljuhtme paigaldamisel roboti nõuetekohaseks toimimiseks.

1. Hinnata, milline on sobilikum laadimisjaama sisenemise moodus vastavalt peatükis „LAADIMISJAAMA TAGASITULEMISE MEETOD“ kirjeldatud juhistele.
2. Hinnata, kuhu oleks vajalik paigutada eriline perimetraaljuhtme asetus vastavalt peatükis „ETTEVALMISTUS ROBOTI KIIREKS TAGASITULEMISEKS“ kirjeldatud juhistele.
3. Tööala ettevalmistamine ja piiritlemine.
4. Perimetraaljuhtme paigaldamine.
5. Laadimisjaama ja toiteploki paigaldamine. Perimetraaljuhtme mahapanemise faasis pidada kinni paigaldussuunast (päripäeva) ja peenarde ümber liikumise suunast (vastupäeva). Nagu näidatud joonisel.

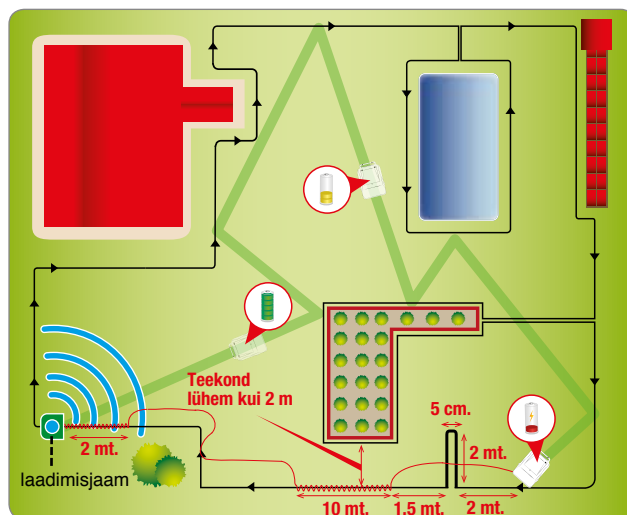


LAADIMISJAAMA TAGASITULEMISE MEETOD

Robot saab laadimisjaama tagasi tulla kahel erineval moel vastavalt kasutajamenüü rubriigi “Seaded” – “Tagasitulemine alusele” konfiguratsioonile. Kasutada meetodi “Mööda juheteid” ainult juhul, kui aias ja perimetraaljuhtme läheduses (vähem kui 2 m) on palju takistusi. Kõikidel teistel juhtudel on soovitatav laadimisjaama kiiremaks tagasitulemiseks kasutada meetodit “V-Meter”.

“**Follow wire**”. See laadimisjaama tagasitulemise meetod paneb roboti järgima perimetraaljuheteid, asetades rattad juhtme peale. Kui on aktiveeritud see meetod, ei ole vaja seadistada („Tagasikutsumine mööda juheteid“) nagu järgnevalt kirjeldatud.

“**V-Meter**”. Seadistades see laadimisjaama tagasipöördumise meetod, liigub robot perimetraaljuhtme läheduses vahemaal paarist cm-st kuni 1 m-ni (3,2'), seda aeg-ajalt, eriti mitte sirgjoonelistel lõikudel, puudutades, kuni tunneb ära laadimisjaama poolt väljastatavat signaali suundumaks piki traati ja sisenemaks õigesti laadimisjaama.



Juhul, kui esineb kitsaid vahekäike või nooleid, et naasta kiiresti laadimisjaama, on vaja asetada paika erilise kujuga traat, mida nimetatakse “Tagasikutsumine mööda juheteid”.

Niipea, kui “tagasikutsumine” on ära tuntud, järgib robot madalal kiirusel ja suurema täpsusega piirdetraati umbes 10 Mt (33") et seejärel naasta alusele tagasituleku režiimi “V-Meter” kui ei ole toimunud kiiret tagasitulekut või laadimisjaama.

“Tagasikutsumine” paigaldamisel pidada kinni järgmistest reeglitest.

- “Tagasikutsumine” on osa juhtmest, mis ulatub aias 2 m (6,6') ja vahemaaga kahe juhtme vahel 5 cm. (1,96").
- “Tagasikutsumine” tuleb asetada lõikudele enne kitsaid läbipääse väiksemad kui 2 m. (6,6').
- “Tagasikutsumine” tuleb paigaldada lõigule enne „Kiiret tagasipöördumist“.

NB: Kui robot ei kohta laadimisjaama teatud aja jooksul, järgib perimetraaljuheteid režiimil “Follow wire”.

EELTÖÖ ROBOTI KIIREKS TAGASITULEMISEKS LAADIMISJAAMA

Kiire tagasitulemine on eriline löik perimetraaljuhtmest, mis võimaldab robotil vähendada laadimisjaama tagasipöördumise teed. Kasutada seda erilist perimetraaljuhtme löiku ainult aedades, kus kiire tagasipöördumine toob kaasa tõelise teekonna vähenemise ja ümbermõõdu pikkusega suurem kui 200m.

Kiire tagasitulemise paigaldamiseks asetada perimetraaljuhe maapinnale nii, et moodustuks kolmnurk ühe küljega **50 cm** (19,7 ") ja kahe perimetraaljuhtme küljega **40 cm** (15,75 "), nagu joonisel näidatud.

Kui robot laadimisjaama tagasipöördumisel, rattad üle juhtme, kohtab seda erilist kolmnurka, peatab liikumise, pöörab umbes 90° aia sisemuse poole ja hakkab uues suunas liikuma, kuni kohtab vastassuunas perimetraaljuhet.

Paigaldada kiire tagasitulemine kohta, millele eelneks vähemalt **200 cm** (78,74 ") ja järgneks vähemalt **150 cm** (59,05 ") sirget juhet.

Paigaldada ei tule sirglõigule, mis eelneb vahetult laadimisjaamale või takistuste lähedusse. Kontrollida, et kiire tagasitulemise teel ei oleks takistusi, mis võiksid takistada kiiret tagasipöördumist.

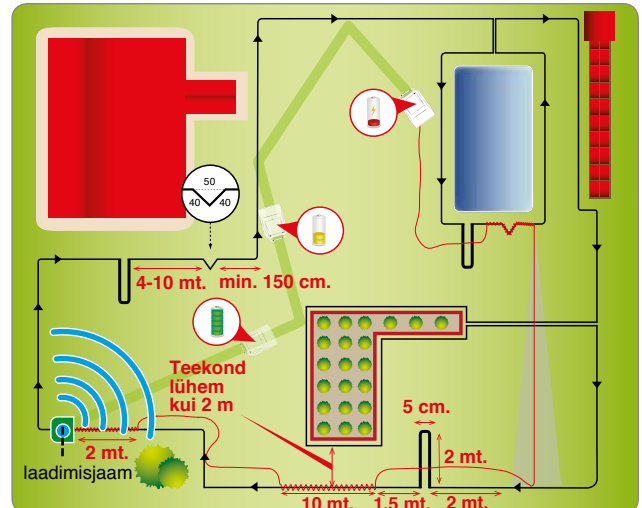
Selleks, et robot seadistusandmed kergesti ära tunneks, ei peaks seadistamine toimuma kohas, kus maapinna kalle on liiga suur. Soovituslik maksimaalne kalle sõltub maapinna tingimustest, kuid ei peaks ületama 20%.



Tähtis

Kui kiire tagasitulemine on paigaldatud valesse kohta, võib see takistada roboti kiiret tagasipöördumist laadimisjaama. Kui robot liigub piki perimeetrit lisaalale, ei tuvasta kiiret tagasitulemist.

Pilt annab mõned kasulikud juhised kiire tagasitulemise õigeks paigaldamiseks.



Niidetava muru ettevalmistamine

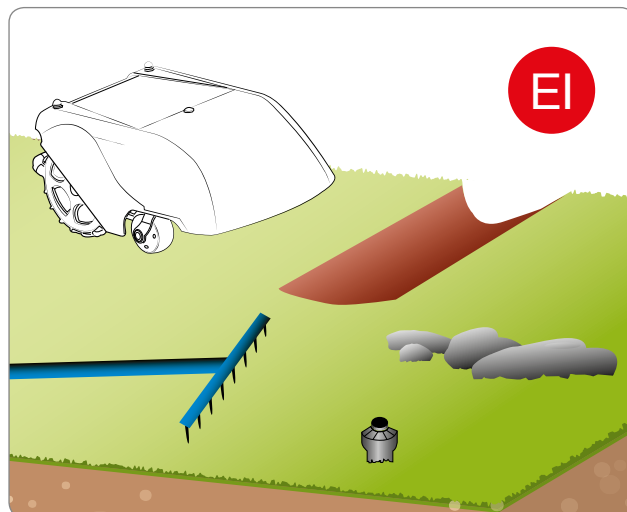
1. Veenduda, et niidetav muru oleks ühetasane ja ilma aukude, kivide või muude takistusteta. Vastupidisel juhul teha vajalikud korrastustööd. Kui ei ole võimalik mõningaid takistusi kõrvaldada, tuleb need piirkonnad sobivalt perimetraaljuhtmega eraldada.
2. Robot võib niita pindasid tööalal, mille maksimaalne kalle on 45% (45 cm ühe meetri pikkuse kohta), kui muru on ühtlane, kuiv, kus ei esine rataste libisemise ohtu ja vastavalt paigaldatud liseseadmetele. Teistel juhtudel tuleb kinni pidada kaldest 35%.

Perimetraaljuhe peab olema asetatud maapinnale kaldega mitte üle 20% (20 cm ühe meetri pikkuse kohta), arvestades, et robot vajab laadimisjaamast tagasi tulemisel suuremat haaret. Seega on vaja tähelepanelikult kontrollida maapinna tingimusi ja pidada rangelt kinni piiridest.

Kui perimetraaljuhe asetatakse kaldele üle 20%, võib robot otsustada sellest eemalduda, et vabamalt liikuda, kuna ei suuda läbida kitsaid läbikäike ja ei tunne ära eelseadistamist kiireks tagasipöördumiseks.

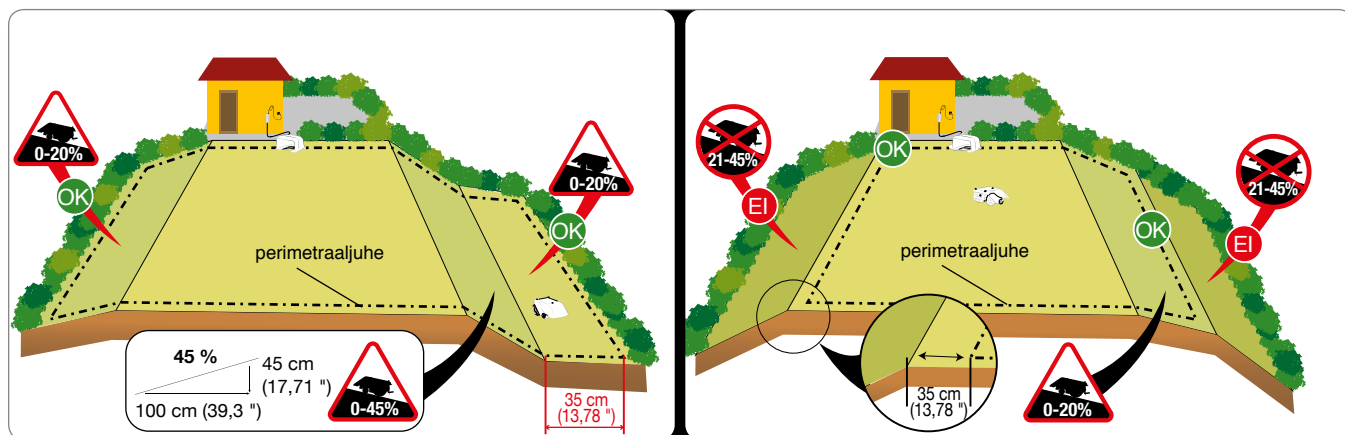
Vähemalt 20 cm perimetraaljuhtme sees- ja väljaspoolt ei tohi kalle suureneeda. Kui juhenditest kinni ei peeta, normaalse töötamise korral kaldus aladel, kui robot tunneb ära juhtme, võivad rattad libiseda ja selle tööalalt välja viia.

Kui kallakutel on takistused ülalnimetatud piiride juures, on vajalik ühtlustada maapind vähemalt 35 cm ulatuses takistusest kõrgemal, et kallat vähendada.



Tähtis

Alasid, mille kalle on lubatust suurem, ei saa robotiga niita. Paigaldada seega perimetraaljuhe enne kallakut, välistades niitmise sellel murualal.



Tööala piiritlemine

3. Kontrollida kogu murupinda ja hinnata, kas on vajalik selle jagamine mitmeks eraldi tööalaks vastavalt järgnevalt kirjeldatud kriteeriumitele. Enne perimeraaljuhtme paigaldamistööd on soovitatav töö läbiviimise lihtsustamiseks kontrollida üle kogu teekond. Pilt kujutab näidet murust koos teega perimeraaljuhtme paigaldamiseks.

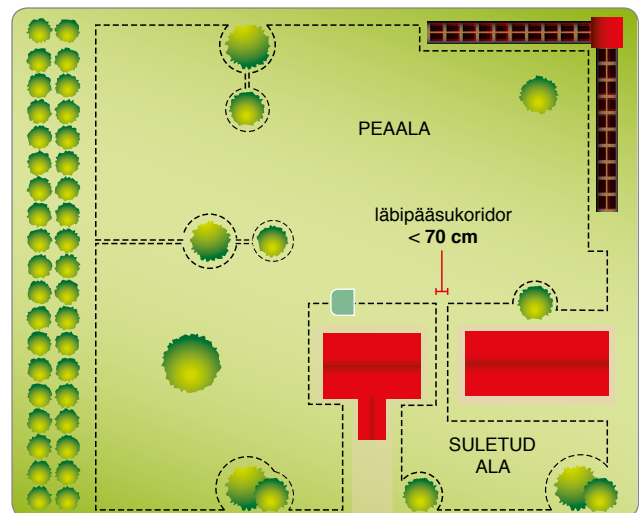
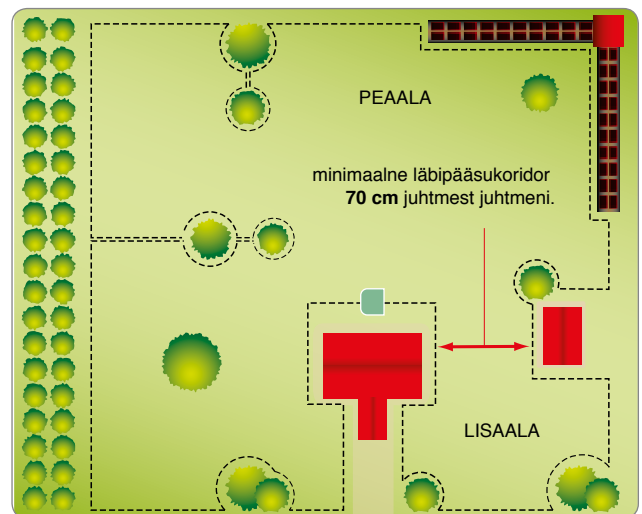
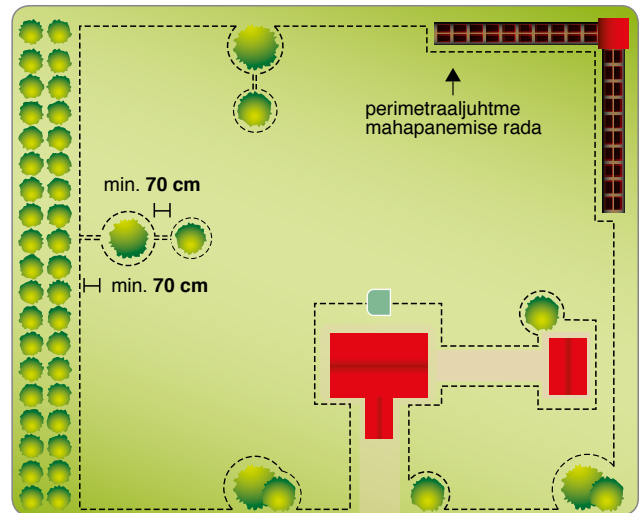
Süsteemi paigaldamise ajal on vajalik määratleda võimalikud lisaalad ja võimalikud suletud alad. Lisaala on osa murust, mis on ühendatud peamuruga kitsa läbipääsuga, millele on robotil juhuslikult liikudes raske ligi pääseda. Alale tuleb ligi pääseda ilma astmeteta ja ületamata lubatud kõrgusevahesid. Ala defineerimine "Lisaalaks" sõltub ka peaala mõõtmetest. Mida suurem on peaala, seda raskemini läbipääsetavad on kitsad läbikäigud. Üldiselt loetakse väiksemat läbipääsu kui **200 cm** (78,74 ") lisaalaks. Robot haldab lisaalasi arvuliselt vastavalt mudeli näitajatele („Vaata Tehnilised Andmed“).

Minimaalne lubatud läbikäik perimeraalsete juhtmete vahel on **70 cm** (27,56 "). Perimeraaljuhtme tuleb paigaldada muruvälisest esemetest teatud kaugusele, mida hiljem näidatakse, seadmele peab võimaldama **140 cm** (55,12 ") suuruse niitmisala, juhul kui aed on ümbritsetud kivimüüri või hekiga.

Juhul kui läbimisteed on liiga pikk, võiks niitmislaius juhtmest piirdekaablini olla suurem kui **70 cm** (27,56 ").

Programmeerimise ajal on vajalik konfigurereida lisaalade mõõtmed protsendiliselt muru suhtes ja suund, kuidas sinna kiirelt jõuda (Päri-/Vastupäeva) lisaks vajalikele juhtmemeetritele lisaalale jõudmiseks. Vaata „Programmeerimisrezhiim“.

Juhul, kui ei peeta kinni ülaltoodud miinumtingimustest, peetakse muruala, mida eraldab aste, roboti omadustest suurem kõrgustevahe või läbikäik (koridor), mis on kitsam kui **70 cm** (27,56 ") perimeraaljuhtmest, "Suletud Alaks". "Suletud Ala" paigaldamiseks asetada perimeraaljuhtme edasi ja tagasi suund samale rajale vahemaaga vähem kui **1 cm** (0,40 "). Sellisel juhul ei suuda robot iseseisvalt alale pääseda, tuleb toimida nagu kirjeldatud peatükis "Suletud Alade Haldamine". „Suletud Alade“ haldamine vähendab roboti poolt autonoomselt hallatavaid ruutmeetreid.

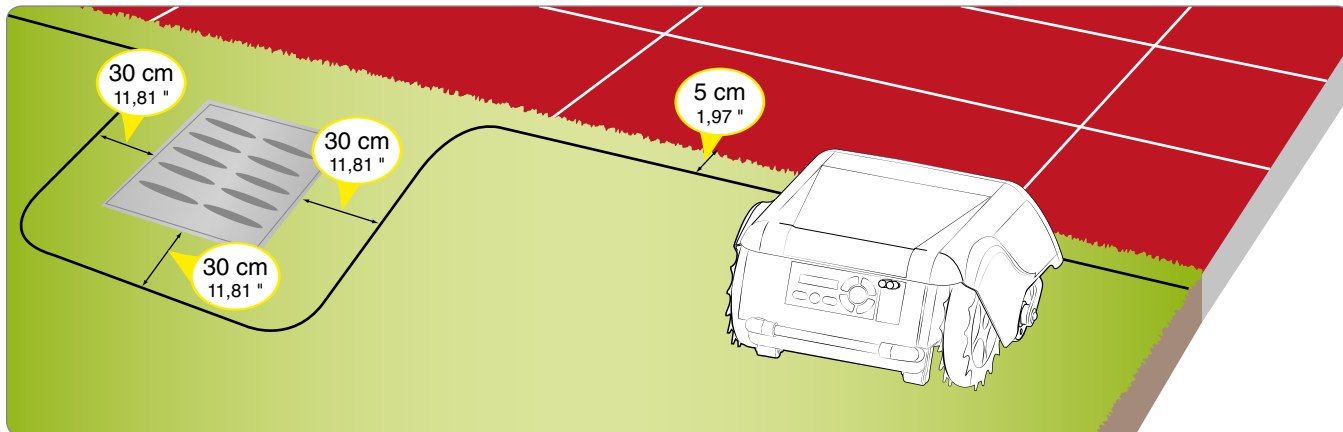


4. Kui sees- või väljaspool tööala on teekate või sõidutee, mis on muruga samal tasemel, seada perimetraaljuhe 5 cm (1,96 ") kaugusele teekatte äärest. Robot läheb pisut murult välja ja kogu muru saab niidetud. Kui teekate on metallist või kui seal on metallist kontrollkaev, dushialus või elektrikaablid, seada perimetraaljuhe vähemalt 30 cm (11,81 ") kaugusele, et vältida roboti rikkeid ja perimetraaljuhtme häireid.

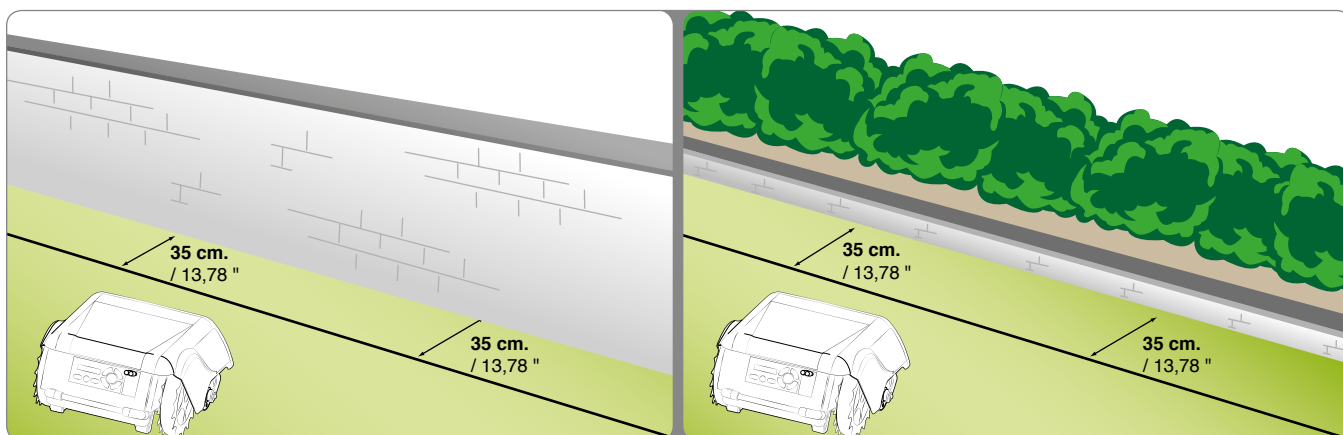


Tähtis

Joonis kujutab näidet tööala sisemistest ja perifeersetest elementidest ja vahemaadest, millest tuleb perimetraaljuhtme paigaldamisel kinni pidada. Piiritleda kõik rauast või muust metallist elemendid (kontrollkaevud, elektriühendused, jne) vältimaks häireid perimetraaljuhtme signaalis.

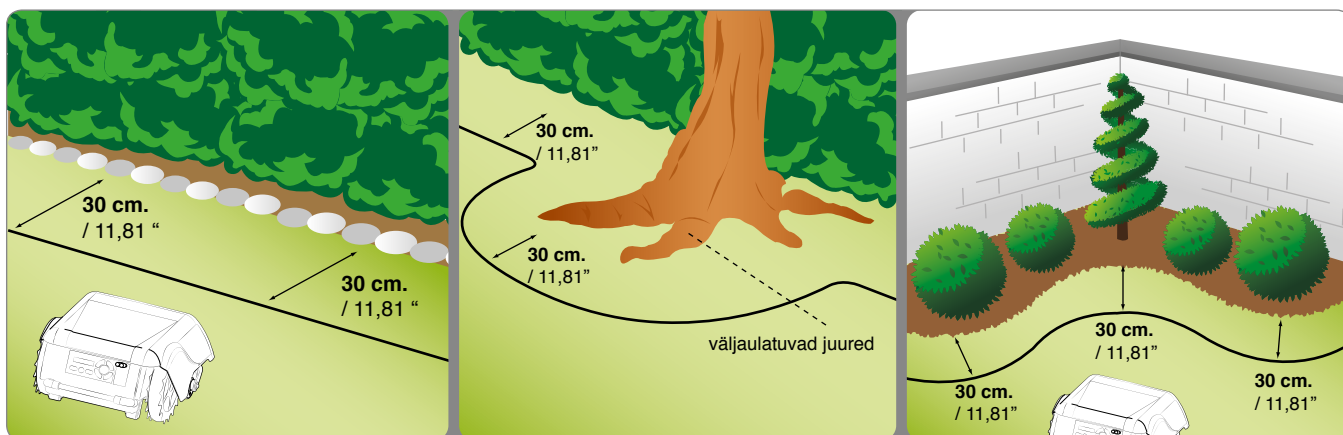


Kui tööala sees või väljaspool seda on takistus, näiteks äärekivi, sein või tara, paigaldada perimetraaljuhe vähemalt 35 cm (13,78") kaugusele; kui soovite vältida roboti kokkupõrget takistusega, siis paigutage piirdekaabel vähemalt 40 cm (15,75") kaugusele takistusest. Rohu niitmise servade lähedal, kus otsustati robotil mitte töötada lasta, võib lõpule viia trimmeri või võsalõikuriga.



ET

Kui tööala sees või väljaspool seda on lillepeenar, hekk, väljaulatuvate juurtega taim, väike kraav 2-3 cm või väike äärekivi 2-3 cm, paigaldada perimetraaljuhe vähemalt 30 cm (11,81 ") kaugusele, vältimaks roboti kahjustumist või vigastamist olemasolevate takistuste poolt. Rohu niitmise alal, kus otsustati robotil mitte töötada lasta, võib lõpule viia trimmeri või võsalõikuriga.

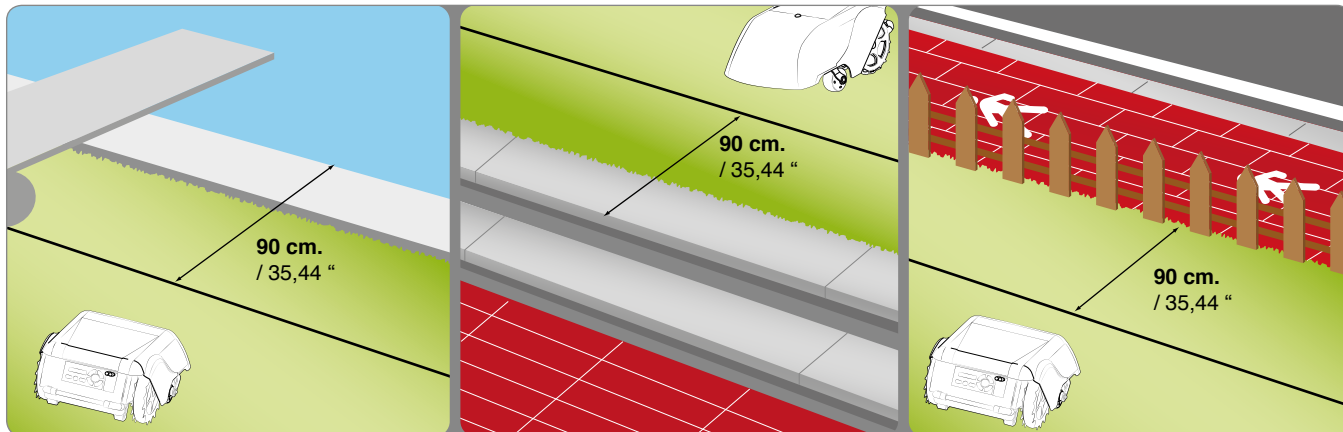


Kui tööala sees või selle kõrval asub bassein, tiik, kuristik, kraav, teeperv, sõidutee, mis on või ei ole piiratud kergesti ületatavad taraga, pange piirdetraat vähemalt 90 cm (35,43 ") kaugusele. Selleks, et saaksite panna piirdetraadi löikeala äärelle võimalikult lähedale, soovitame paigaldada ühiskasutatavate aladega külgnemise korral raskesti ületatava tara või muudel juhtudel vähemalt 15 cm kõrguse tara. See võimaldab paigutada piirdetraadi eelnevates punktides kirjeldatud kaugustesse.



Tähtis

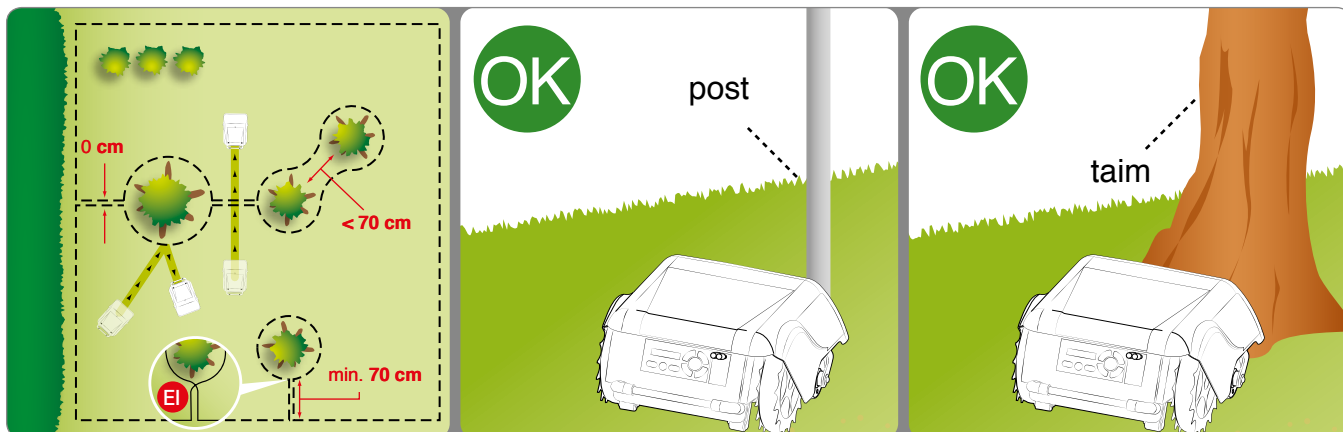
Juhendis toodud vahemaadest ja täpsustatud kallakutest täpne kinnipidamine tagab optimaalse paigalduse ja roboti nõuetekohase töö. Kallakute või libedate pindade puhul suurendada vahemaad vähemalt 30 cm võrra. / 11,81 ".



Kui tööala sees on takistused, mis peavad kokkupuutele vastu, näiteks puud, põõsad või postid, millel pole teravaid nurkasid, pole vaja neid eraldada. Robot pörkab vastu takistust ja muudab suunda. Kui eelistate, et robot ei pörka vastu takistusi ja selle kindlaks ja vaikseks töötamiseks, on soovitatav eraldada kõik püsivad takistused. Kergelt kaldus takistused, nagu lillevaasid, kivid või väljaulatuvate juurtega puud, tuleb eraldada, et vältida löiketera või takistuste endi võimalikke kahjustusi.

Takistuse eraldamiseks alustada piiritletavale esemele kõige lähemast ümbermõõdu punktist, paigaldada perimetraaljuhe takistuseni, teha ring selle ümber, pidades kinni eelnevates punktides kirjeldatud vahemaadest ja tuua juhe tagasi eelmise raja juurde. Paigaldada edasi- ja tagasisuuna juhe üksteise peale sama naela alla, sellisel juhul robot ületab perimetraaljuhtme.

Roboti õigeks töötamiseks peab üksteise peal oleva perimetraaljuhtme minimaalne pikkus olema 70 cm (27,56 "), et robot saaks regulaarselt liikuda.



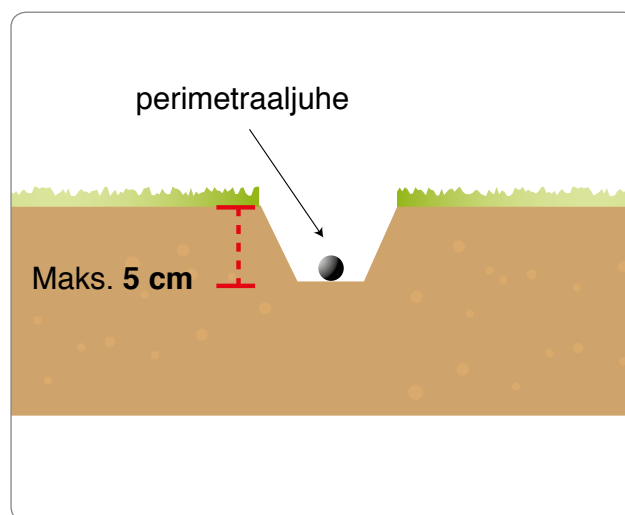
ET

Perimetraaljuhe võib olla maha kaevatud või maapinnale asetatud. Kui on olemas vajalik masin juhtme paigaldamiseks, on soovitatav see maha kaevata, kuna see tagab juhtme suurema kaitse. Vastasel juhul tuleb asetada juhe maapinnale vastavate naeltega, nagu järgnevalt kirjeldatud.



Tähtis

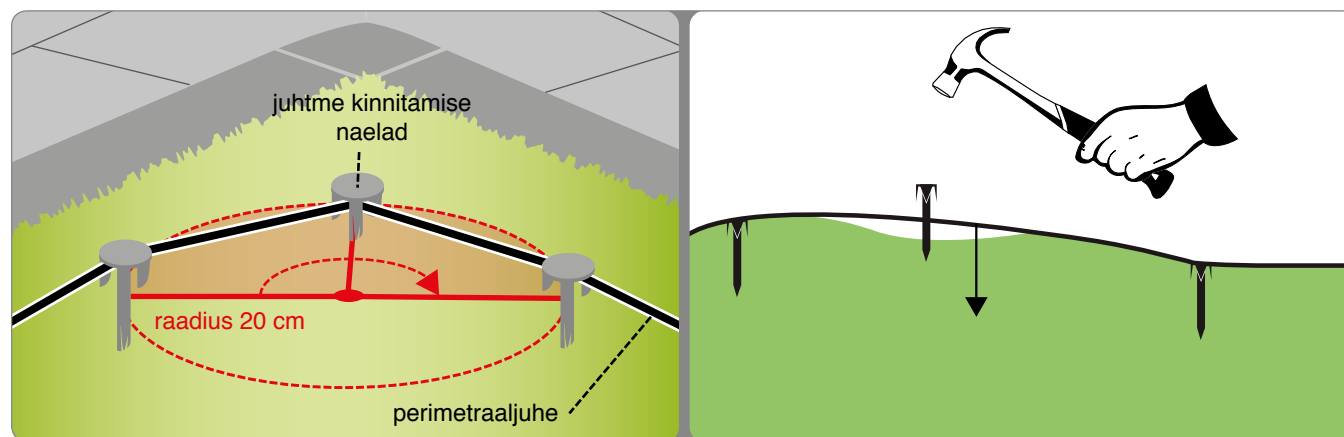
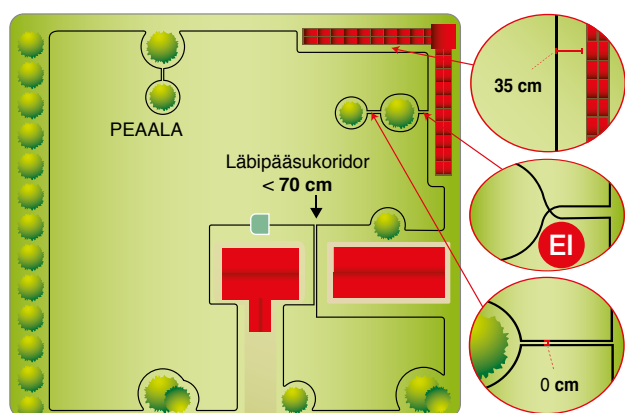
Alustada perimetraaljuhtme mahapanemist laadimisjaama paigaldamise piirkonnas ja jätta paarimeetrine varu, et see pärast grupiga ühendamist lõppfaasis vastavalt mõõtudele ära lõigata.



Maapinnale asetatud juhe

Kasutades kutterit või trimmerit lõigake muru väga madalaks piki rada, kuhu tuleb paigaldatav kaabel. Sel moel on lihtsam viia kaabel maapinnaga kontakti ja hoiduda, et niiduk lõikaks kaabli läbi või kahjustaks selle isolatsiooni.

1. Asetage kaabel päripäeva piki kogu rada ja kinnitage see vastavate, üksteisest umbes 100 cm (39,37") vahedega naeltega. Traat peaks olema kontaktis maapinnaga, vältimaks, et niiduk seda kahjustab enne, kui muru selle uuesti kinni katab.
 - Perimetraaljuhtme paigaldamise faasis pidada kinni peenarde ümber pöörlemise suunast, mis peab olema vastupäeva.
 - Mittesirgjoonelistel lõikudel kinnitada nii, et see ei keerduks, vaid moodustaks regulaarse kurvi (raadius 20 cm).



Maassekaevatud juhe

1. Kaevake maasse korrapärane vagu (umbes 2-3 cm (0,787 ÷ 1,181")).
2. Paigaldada juhe päripäeva kogu tee ulatuses paari sentimeetri sügavusele. Juhet ei tohi matta sügavamale kui 5 cm, et mitte vähendada roboti püütava signaali kvaliteeti ja intensiivsust.
3. Juhtme paigaldamise faasis kinnitada vajadusel mõnedes punktides vastavate naeltega, et seda pinnasega kinnitamise faasis oma kohal hoida.
4. Katta kogu juhe pinnasega ja teha nii, et see jääks maa sees pingule.

Perimetraaljultme ühendamine.

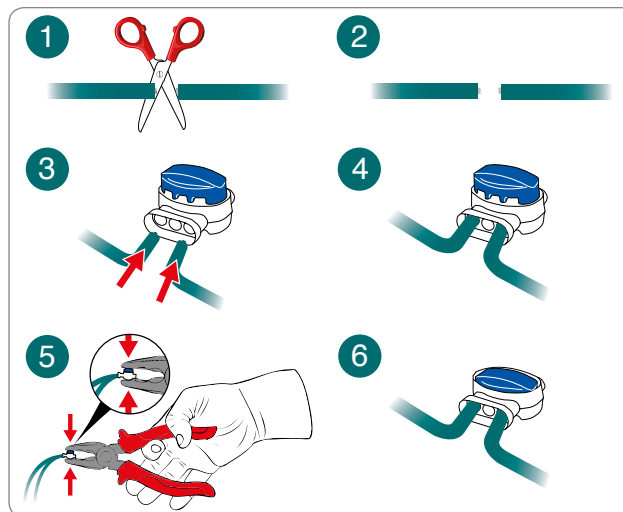
Kasutage originaalset liitmikku, kui paigalduse lõpuleviimiseks on vaja täiendavat traati.

Paigutage juhtme kõik otsad liitmikku ning veenduge, et juhtmed on täielikult sisestatud nii, et otsad on teiselt poolt näha. Vajutage tange kasutades ülemisel küljel olev nupp täielikult alla.



Tähtis

- Kasutage ainult originaalseid liitmikke, sest ainult need tagavad turvalise ja veekindla elektriühenduse.
- Ärge kasutage kleplinti ega muud tüüpi liitmikke (ümbriseid, terminale jms), misei taga õiget isolatsiooni: mulla niiskus põhjustab aja jooksul piirdetraadi oksüdeerumist ning katkemist.



LAADIMISJAAMA JA TOITEPLOKI PAIGALDAMINE



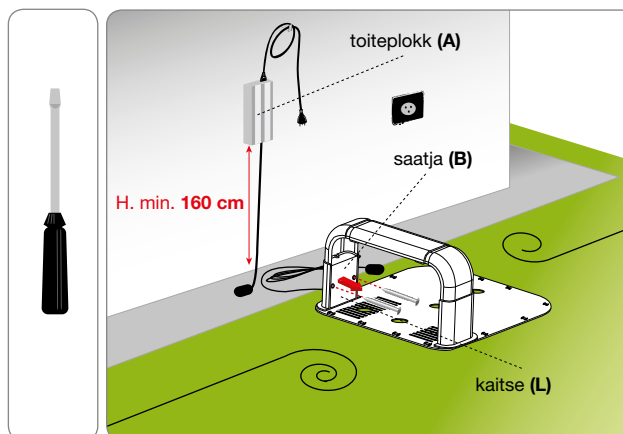
Ettevaatust - Hoiatus

Enne mistahes toimingu teostamist lülitada välja elektri üldtoide.

Paigaldada toiteplokk lastele kättesaamatusse kohta. Näiteks kõrgemale kui 160 cm (63.00 ").

Laadimisjaamani viivat kaablit ei tohi teha lühemaks või pikemaks ja kogu üleliigne kaabel tuleb pakendada kaheksakujuliselt nagu joonisel näidatud.

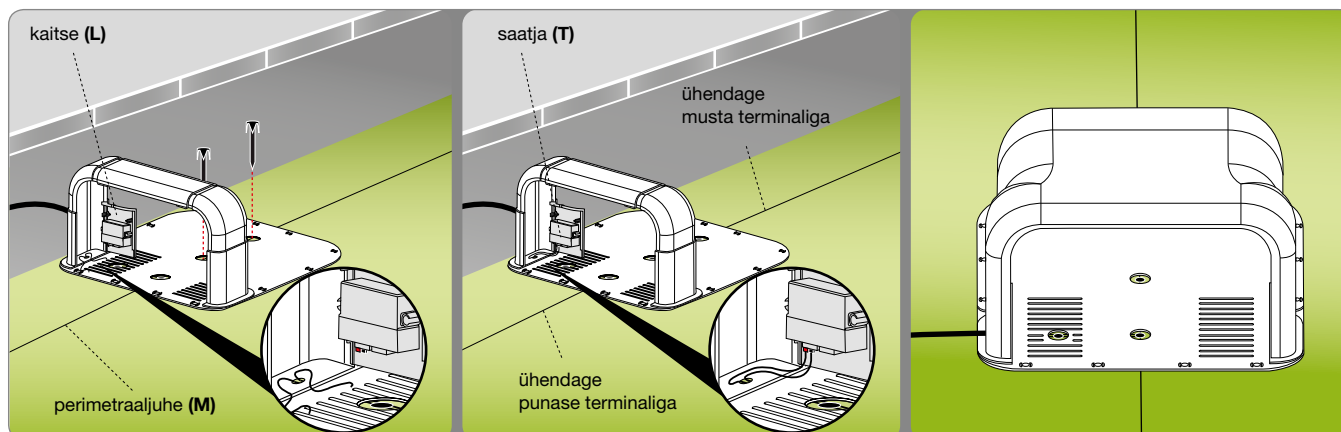
Paigaldamiseks kasutatav piirdejuhe ei tohi olla lühem kui 50 m, palun võtke ühendust oma lähima teeninduskeskusega.



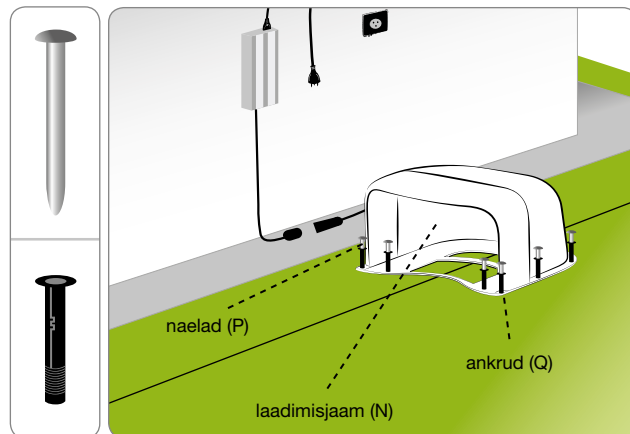
1. Eemaldada kaitse (L).
2. Paigaldada laadimisjaam määratud kohta.
3. Sisestage perimetraaljuhe (M) koos guide laadimisjaama.
4. Ühendage aluse sisendkaabel saatja punase terminaliga (T). Ühendage aluse väljundkaabel musta terminaliga.



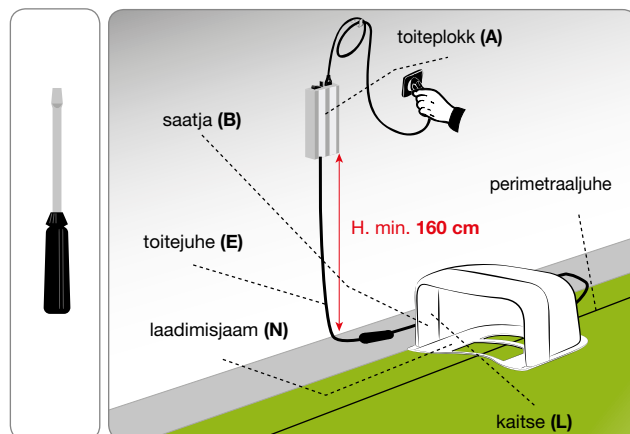
Terminalid on mõeldud ainult originaalse piirdejuhtme ühendamiseks.



5. Kinnitada laadimisjaam (N) maa külge naeltega (P). Vajadusel kinnitada laadimisjaam ankrutega (Q).

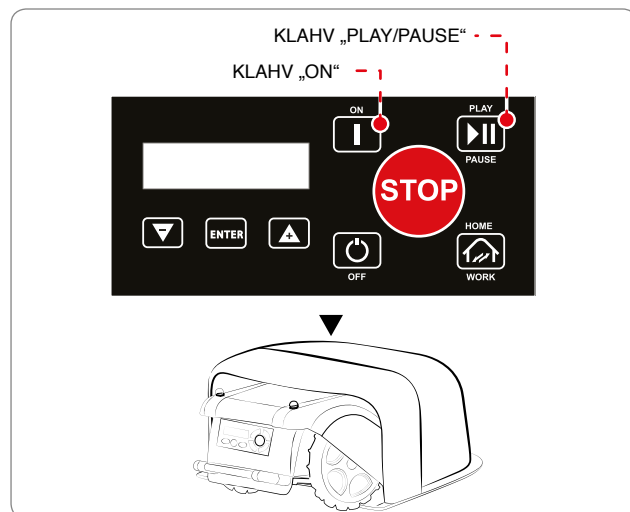


6. Paigaldada toiteplokk (A).
 7. Ühendada laadimisjaama (N) toitejuhe (E) toiteploki (A).
 8. Ühendada toiteploki (A) pistik voluvõrku.
 9. Kui saatja led vilgub, on ühendus õige. Vastasel juhul on vaja tuvastada anomaalia (vaata „Rikete otsing“).
 10. Monteerida kaitse (L).



AKU LAADIMINE ESMAKORDSEL KASUTAMISEL

- Sisestada robot laadimisjaama.
- Vajutage nupule "ON" (SEES) ja oodake paar sekundit, kuni robot on täielikult sisse lülitunud. Sisestage parool (kui see on nõutav) (vt "Parooli sisestamine"). Vajutage "Enter", kui ekraanile on jäänud teateid.
- Pärast paari sekundit ilmub ekraanile sõnum „CHARGING“. Monitorile ilmuvad kordamööda muud andmed nagu:
 - Nädalapäev, kuupäev
 - Programmeeritud tööaeg
 - Tööaeg, üldine tööaeg
 - Informatsioon aku kohta
- Vajutada klahvi "PLAY/PAUSE". Ekraanile ilmub funktsioon "PAUSE". Akud alustavad laadimistsükli.
- Laadimise lõpus saab roboti programmeerida töötamiseks (vaata „Programmeerimisrezhiim“).



Tähtis

Akud peavad esimesel laadimisel jääma ühendatuks vähemalt 4 tundi.



Tähtis

Kasutaja peab teostama reguleerimisi vastavalt kasutusjuhendis kirjeldatud protseduuridele. Teha ei tohi mingeid reguleerimisi, mida ei ole kasutusjuhendis selgesõnaliselt märgitud. Võimalikke erakorralisi reguleerimisi, mida ei ole kasutusjuhendis täpselt kirjeldatud, tuleb teha ainult Tootja poolt volitatud Teeniduskeskuste personali poolt.

LÕIKEKÕRGUSE REGULEERIMINE

Enne lõiketera kõrguse seadistamist veenduda, et robot oleks peatatud ohutult (vaata „Roboti ohutu seiskamine“).



Tähtis

Kasutada kaitsekindaid, et vältida kätte löikamise ohtu.

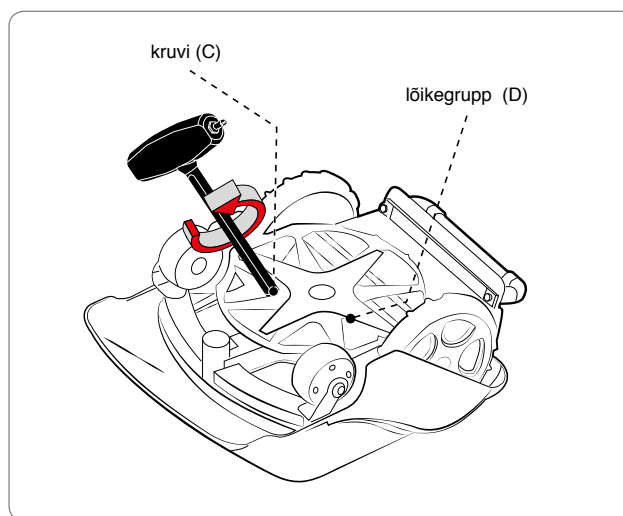
1. Pöörata robot ümber ja toetada nii, et kapotikate ei saaks vigastada.
2. Keerata lahti kruvi (C).
3. Vähenda või tõstke lõiketera kõrgust (D). Väärtused on näidatud astmelisel skaalal.
4. Seejärel kinnitage kruvid (C). Mida kõrgemal on lõiketera (D) ajam, seda lühem on muru pärast niitmist.



Tähtis

Ärge kasutage robotit muru, mille kõrgus on lõiketerast 1 cm (0,40 ") kõrgem, niitmiseks. Vähendada lõikekõrgust järk-järgult. Soovitav on vähendada kõrgust vähem kui 1 cm (0,40 ") iga 1-2 päeva tagant, kuni jõuate ideaalse kõrguseni.

5. Pöörata robot tagasi tööasendisse.





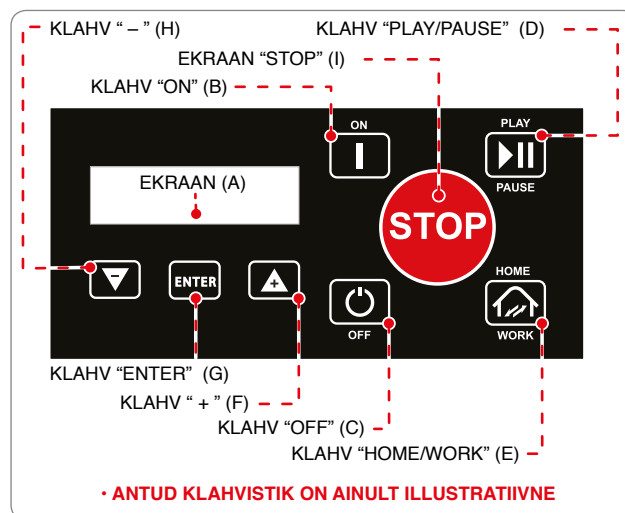
Tähtis

- Enne esimest kasutamist lugeda tähelepanelikult kasutusjuhendit ja teha kindlaks, kas kõik on arusaadav. Eriti tähtis on aru saada informatsioonist turvalisuse kohta.
- Kasutage seadet ainult tootja poolt ettenähtud eesmärgil ja ärge muutke seadmeid teostatavatest toimingutest erinevate teostamiseks.
- Vältige roboti ja selle välisseadmete kasutamist halbades ilmastikuoludes (eriti kui võib esineda välku).

ROBOTI JUHTIMISSEADMETE KIRJELDUS

Joonis tähistab seadme küljes asuvate juhtimisseadmete asukohti.

- A. EKRAAN:** ekraan on ere, et näidata kõiki funktsioone.
- B. ON:** vajutada muruniitja sisselülitamiseks.
- C. OFF:** vajutada muruniitja väljalülitamiseks, ekraan kustub.
- D. PLAY/PAUSE:** vajutada muruniitja peatamiseks, jättes ekraani "ootama", selles olekus saab muruniitjat programmeerida. Uuesti vajutades taaskäivitub töö. Kui klahvi vajutada muruniitja laadimise ajal, ei hakka muruniitja tööle enne, kui seda uuesti ei vajutata ja ekraanilt kaob "Paus".
- E. HOME/WORK:** vajutada, et muruniitja tuleks tagasi alusele ja ennetada sedasi akude laadimist. Kui seda vajutada muruniitja laadimise ajal, katkestab muruniitja laadimise ja jätkab tööd.



- F. KLAHV "+":** vajutada töötamise ajal, et eelnevalt peatatud tera uuesti käivituks. Programmeerimise ajal vajutada, et suurendada menüü poolt pakutavaid pealkirju.
- G. ENTER:** töötamise ajal vajutada, et käivitada spiraalfunktsioon. Programmeerimise ajal vajutada, et kinnitada ja salvestada teostatud valik.
- H. KLAHV "-":** töötamise ajal vajutada tera peatamiseks. Programmeerimise ajal vajutada, et vähendada menüü poolt pakutavaid pealkirju.
- I. STOP:** Vajutada muruniitja ohutuks peatamiseks. Kasutada ainult vahetu ohu korral ja roboti hooldustööde teostamiseks.

JURDEPÄÄS MENÜÜLE

Roboti funktsioone saab programmeerida erinevate funktsioonide kaudu igas menüüs. Tabelis on toodud olemasolevate menüüde nimekirja vastavate funktsioonidega.

Programmeerimiseks toimida ettenäidatud moel:

1. Vajutage nupule "ON" (SEES) ja oodake paar sekundit, kuni robot on täielikult sisse lülitunud. Sisestage parool (kui see on nõutav) (vt "Parooli sisestamine"). Vajutage "Enter", kui ekraanile on jäänud teateid.
2. kui robot lülitatakse sisse laadimisjaama sees, tuleb paari sekundi pärast ekraanili sõnum "CHARGING", vajutada seejärel klahvi "PLAY/PAUSE";
3. ekraanile ilmub kiri "PAUSE";
4. vajutada klahvi "ENTER". Sisenetakse kasutaja programmeerimismenüüsse ja ekraanile tuleb funktsioon "SETTINGS".

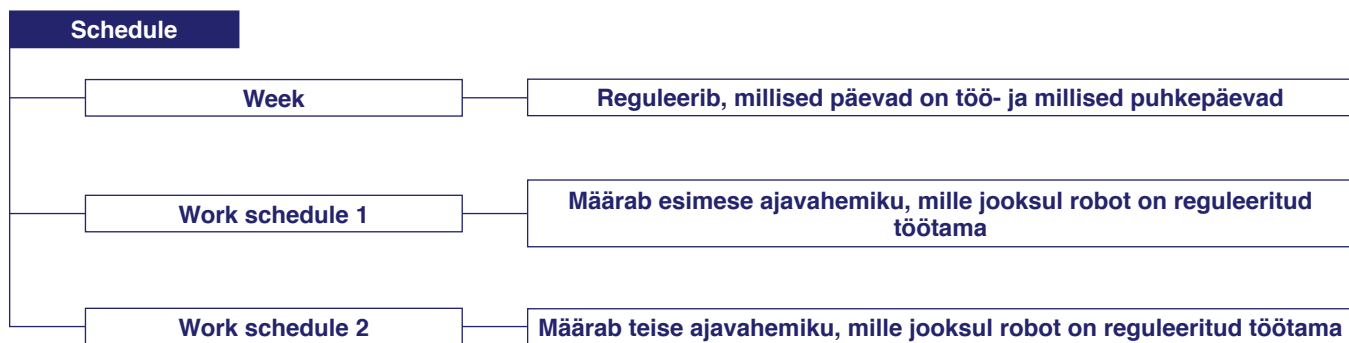
NAVIGEERIMINE

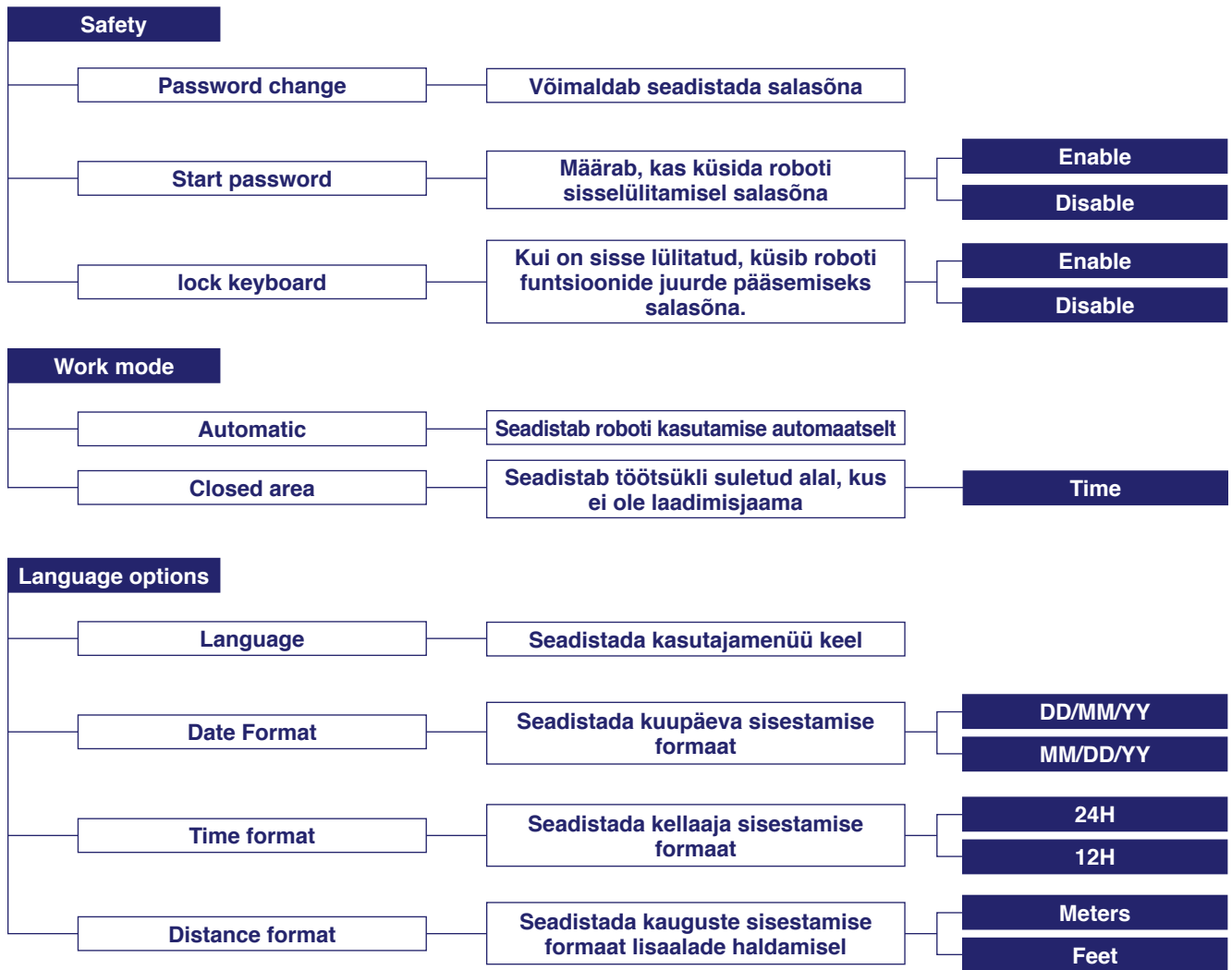
Kasutaja programmeerimismenüüs järgida navigeerimiseks järgnevaid juhiseid:

- “+” ja “-”: liigutab menüü pealkirju tsükliliselt või võimaldab muuta ekraanil näidatud funktsiooni väärtust.
- “ENTER”: läheb järgmisele menüü tasemele või kinnitab ja salvestab ekraanil näidatud väärtuse ja liigub järgmisesse funktsiooni.
- “PLAY/PAUSE”: liigub menüü eelmisele tasemele kuni väljub programmeerimisest.
- “OFF”: lülitab roboti välja ilma viimast ekraanil näidatud funktsiooni kinnitamata.

Menüü on üles ehitatud puukujuliselt. Järgneb olemasolevate programmeerimisfunktsioonide sissejuhatav kokkuvõte; iga funktsiooni detailne selgitus tuleb voodiagrammidele järgvatel lehekülgedel.

Märgiga * tähistatud funktsioonid on kasutatavad ainult teatud mudelites. Vaadake tabelit „Tehnilised andmed“.





RAIN SENSOR: funktsioon roboti seadistamiseks vihma korral.

- **Enable:** vihma korral tuleb robot jaama tagasi ja jääb sinna „laadimis“rezhiimile. Laadimistsükli lõppedes hakkab robot taas liikuma ja muru niitma ainult siis, kui vihm on lakanud.
- **Disable:** vihma korral jätkab robot niitmist.
- **Pause:** vihma korral naaseb robot jaama ja jääb sinna („laadimis“rezhiimil) kuni klahvi „PLAY/PAUSE“ vajutamiseni.

AUTO SETUP: (ainult mõnedel versioonidel, vaata „Tehnilised andmed“) funktsioon automaatselt robotil muru niitmiseks kuluva aja vähendamiseks muru tingimuste põhjal.

- **Enable:** robot vähendab tööaega vastavalt muru tingimustele. Kui murupind on niidetud, seadistab masina automaatselt puhkeintervalli, mis viivitab järgmisi laadimisaluselt väljumisi. Robot jätkab tööd seadistatud töötundide raames.
- **Disable:** robot töötab seadistatud tööaja lõpuni ja kuni akud võimaldavad.

BACK TO RECHARGE: võimaldab otsustada laadimisjaama tagasipöördumise meetodi.

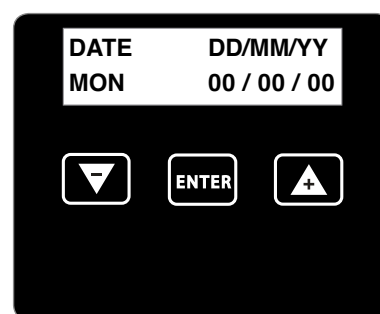
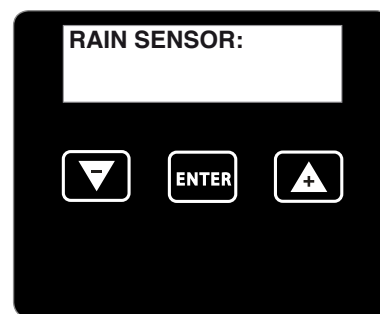
1. **“Follow wire”.** Robot pöördub laadimisjaama tagasi asetades rattad üle perimetraaljuhtme.
2. **“V-Meter”.** Robot jääb perimetraaljuhtme lähedusse vahemaale mõnest sentimeetrist 1 m'ni (3,2 '), seda aeg-ajalt, eriti mitte sirgjoonelistel lõikudel, puudutades, kuni tunneb ära tagasikutsumise laadimisjaama. Vaata peatükki „Paigaldamine“.

SMS Alert: funktsioon on saadaval ainult osadel mudelitel. Pöörduda lähimasse tootja klienditeenistusse või volitatud keskusesse, et kontrollida miinimumnõudeid. Seade saadab SMS-teate roboti rikke puhul ja, kui robotil on vastav sisseseade, saadab igapäevase aruande tehtud tööst

- **Telephone 1:** sisestada telefoninumber, kuhu saata sõnum.
- **Telephone 2:** vajadusel sisestada teine telefoninumber, kuhu saata sõnum.
- **Daily report:** luba või keela igapäevase aruande saatmine tehtud töö kohta.

DATE: funktsioon kuupäeva seadistamiseks.

TIME: funktsioon kellaaja installeerimiseks.



TÖÖAEG - PROGRAMMEERIMISREZHIIIM

WEEK: funktsioon roboti tööpäevade programmeerimiseks nädala jooksul. Kursor asetub automaatselt tähe "M" alla (**Esmaspäev**). Seadistades kõik päevad "1111111" tähendab, et robot töötab kõikidel päevadel. Seadistades "0000000" tähendab, et robot ei tööta ühelgi nädalapäeval.

- **Väärtus 1:** roboti tööpäev.
- **Väärtus 0:** roboti puhkepäev.
- **Väärtus B:** roboti tööpäevad. Robot niidab enne töösükli läbimist muru platsi servades. Soovitame vaikumisi seadistatud sagedust mitte muuta.



Tähtis

Potentsiaali paremaks ärakasutamiseks on soovitatav programmeerida robot töötama kõikidel päevadel.

WORK SCHEDULE 1: funktsioon roboti esimese töövahemiku seadistamiseks päeva jooksul.

Kursor asetub automaatselt alale esimese ajavahemiku all (näiteks 10:00 kuni 13:00). Seadistada töö alustamise ja lõpetamise kellaaeg.

Seadistades kellaaeg "00:00 – 00:00" võrdub see robotil tööajal 1 mitte töötada laskmisega. Juhul, kui sisestatud kellaaeg on vale, nagu näiteks kellaaeg kattub tööajaga 2 või kui alguse kellaaeg on hilisem kui lõppemise oma, annab robot helisignaali ja nullib seadistatud.

WORK SCHEDULE 2: funktsioon roboti teise töövahemiku seadistamiseks päeva jooksul.



Tähtis

Kui on vajadus seadistada lisaalad, on soovitatav kasutada programmeerimisel mõlemaid tööaegasid, et suurendada alade niitmise sagedust.

Roboti tööaja seadistamine on põhiline roboti nõuetekohaseks tööks. Paljud parameetrid mõjutavad tööaja konfigureerimist nagu näiteks lisaalade arv, roboti akude arv ja võimsus, muru keerukus, rohu tüüp jne.jne. Üldjoontes on vajalik suurendada kergelt töötunde lisaaladega aedades, paljude takistustega aedades ja keerukate alade puhul. Järgneb ligikaudne tabel esimesel konfigureerimisel kasutamiseks. NB. Seadistada nädalapäevad kõik „1“ – „Tööpäevad“.

| m ² (ft ²) | Aeg 1 | Aeg 2 |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| 500 (5380) | 10:00 12:00 | |
| 800 (8608) | 10:00 11:30 | 16:00 17:30 |
| 1200 (12912) | 10:00 12:00 | 16:00 18:30 |
| 2000 (21520) | 09:00 12:00 | 16:00 19:00 |
| 2500 (26900) | 09:00 19:00 | |
| 3000 (32280) | 08:00 20:00 | |
| 3200 (34432) | 08:00 21:00 | |

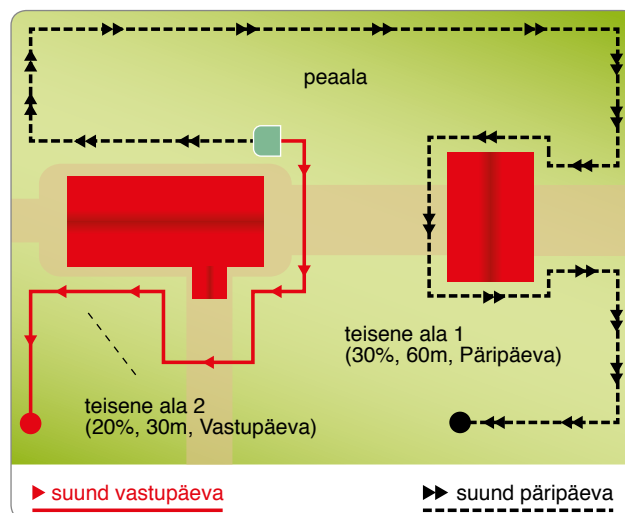
LISAALAD - PROGRAMMEERIMISREZHIIIM

Kui niidetav ala näeb ette lisaaladid vastavalt peatükis „Tööalade Ettevalmistamine ja Piiritlemine“ antud definitsioonile, on vajalik jätkata lisaalade programmeerimisega, et näidata robotile, kuidas lisaalale jõuda ja millise sagedusega.

SECONDARY AREA: funktsioon lisaala automaatse niitmise defineerimiseks.

- **Percentage:** võimaldab seadistada niidetava lisaala mõõtmed kogu murupinna suhtes. Järgneb tabel, mida kasutada konfigureerimisel võrdlusalusena.

- 10% tähistab väga väikest ala.
- 30% tähistab ala, mis on ca 1/3 kogu aiast.
- 50% tähistab ala, mis on ca pool kogu aiast.
- 80% tähistab lisaala, mis on suurem kui peaala.
- 100% robot, iga kord kui väljub laadimisaluselt, järgib perimetraaljuhet, et niita lisaalal.



- **Distance:** võimaldab seadistada robotil vajalikku vahemaad, et jõuda piki perimetraaljuhet lisaalale. Soovitav on võtta viiteks pool lisaala, et olla kindel, et robot alustab tööd sellel alal.

- **Direction:** näitab lühimat liikumissuunda lisaalale jõudmiseks. Suund võib olla Päripäeva või Vastupäeva. Aluselt väljunud robot järgib juhet näidatud suunas, et jõuda lisaalale.

- **Mode:** näitab viisi, kuidas jõuda teise niitmisalani. Kasutada viisi "Follow wire", kui aias asub piirdekaabli läheduses (vähem kui 2m kaugusel) mitmeid takistusi või kui aias on kitsad käigud (vähem kui 2m laiused), mis võivad takistada juurdepääsu teistele niitmisaladele. Kõigil teistel juhtudel kasutada eelistatult viisi "V-Meter".

- **"Follow wire"**. Robot liigub teisele niitmisalale asetades rattad üle piirdekaabli.
- **"V-Meter"**. Robot liigub teisele niitmisalale piki piirdekaablit, jättes umbkaudseks vahemaaks mõned sentimeetrid kuni 1 m (3.2 ').

SECONDARY AREA 2: funktsioon lisaala number 2 automaatse niitmise defineerimiseks. Seadistus näeb ette lisaalaga 1 samasid konfiguratsiooniparaameetreid.

SECONDARY AREA 3: (ainult mõnedel versioonidel, vaata "Tehnilised andmed") funktsioon defineerimiseks. lisaala number 3 automaatne niitmine. Seadistamine näeb ette lisaalaga 1 samasid konfiguratsiooniparaameetreid.

OHUTUS - PROGRAMMEERIMISREZHIIIM

CHANGE PASSWORD: funktsioon salasõna seadistamiseks või muutmiseks.

- **No:** vajalik, kui ei ole vaja teha varemsisestatud salasõnale mingeid muudatusi.
- **Yes:** vajalik salasõna sisestamisel või muutmisel, mida kasutatakse roboti sisselülitamisel. Järjekorras küsitakse järgnevat informatsiooni:
 - password: sisestada vana salasõna (tootja seade 0000);
 - new password: sisestada uus salasõna;
 - repeat password: korda uue salasõna sisestamist.



Tähtis

Salasõna seadistamiseks või muutmiseks tuleb esmalt sisestada eelmine ja siis minna edasi uue personaalse sisestamisega. Ostuhetkel koosneb tootja poolt sisestatud salasõna 4 numbrist (0000).



Tähtis

Sisestamise hetkel küsitakse salasõna sisestamise kordamist, veendumaks, et olete selle sisestanud õigesti. Salasõna unustamise vältimiseks on soovitatav valida lihtsalt meeldejäetav kombinatsioon.

START PASSWORD: funktsioon salasõna sisestamise nõude programmeerimiseks või mitte iga kord pärast roboti väljalülitamist ja taas sisselülitamist pärast tööpausi (näiteks talvehooajaks hoiule panek).

- **No:** robot igal sisselülitamisel taaskäivitub ja hakkab tööle ilma salasõna sisestamata. Parameetri kinnitamiseks küsib robot salasõna.
- **Yes:** robot igal sisselülitamisel, ei käivitu ega hakka tööle ilma salasõna sisestamiseta.

KASUTAMISVIIS - PROGRAMMEERIMISREZHIIM

Funktsioon roboti töötamise seadistamiseks. Kui robot lülitatakse välja, pöördub automaatselt tagasi rezhiimile „AUTOMATIC“.

- **Automatic:** normaalne töörezhiim. Robot tunneb ära perimetraaljuhtme ja tuleb tagasi laadimisjaama, kui on vaja.
- **Closed area:** töörezhiim suletud aladel, kus ei ole laadimisjaama. Õigeks kasutuseks vaata „ROBOTI KASUTAMINE SULETUD ALADEL, KUS EI OLE LAADIMISJAAMA.“

KEELEVALIK - PROGRAMMEERIMISREZHIIM

LANGUAGE: funktsioon kasutajamenüü sõnumite kuvamise keele valimiseks. Libistada erinevaid valikuid klahviga „+“ või „-“ ja kinnitada klahviga „ENTER“.

- DATE FORMAT
- TIME FORMAT
- DISTANCE FORMAT

Need funktsioonid võimaldavad personaliseerida kuupäeva, kellaaja ja kauguse seade.

KASUTUSELEVÕTMINE – AUTOMAATNE REZHIIM

Automaatse tsükli käivitamine tuleb teha esimesel kasutuselevõtmisel või pärast tööpausi.

1. Veenduda, et niidetava platsi muru kõrgus oleks vastavuses roboti nõuetekohase töötamisega (vaata tehnilisi näitajaid).
2. Reguleerida soovitud lõikekõrgust (vaata lõikekõrguse reguleerimine).
3. Veenduda, et tööala oleks nõuetekohaselt piiritletud ja et seal ei oleks takistusi roboti regulaarseks tööks, nagu näidatud osas „Tööala ettevalmistamine ja piiritlemine“ ja järgnevad.
4. Paigutada robot laadimisjaama.
5. Vajutage nupule „ON“ (SEES) ja oodake paar sekundit, kuni robot on täielikult sisse lülitunud. Sisestage parool (kui see on nõutav) (vt „Parooli sisestamine“). Vajutage „Enter“, kui ekraanile on jäänud teateid.
6. Kui robot pannakse tööle esimest korda, on vajalik programmeerida. Kui aga robot pannakse tööle peale tööpausi, on vajalik kontrollida, et programmeeritud funktsioonid vastaksid niidetava pinna tegelikule olukorrale (nt. lisatud basseid, taimed, jne.) (vaata „Programmeerimisrezhiim“).
7. Pärast paari sekundit ilmub ekraanile sõnum „CHARGING“.
8. Robot hakkab muru niitma vastavalt programmeeritud rezhiimile.
9. Kindlustada, et aias poleks pärast paduvihmasid poriloike. Vastasel juhul tuleb ala korda teha või panna robot „Pause“ peale.

ROBOTI OHUTU SEISKAMINE

Roboti kasutamise ajal võib olla vajalik robot peatada. Tavalistes tingimustes peatatakse robot klahviga "OFF". Ohu korral või hooldustöö teostamiseks on vajalik peatada see ohututes tingimustes, et vältida tera ootamatu käivitumise ohtu. Roboti peatamiseks vajutada nupule "STOP". Eemaldage toitepistik seinakontaktist.



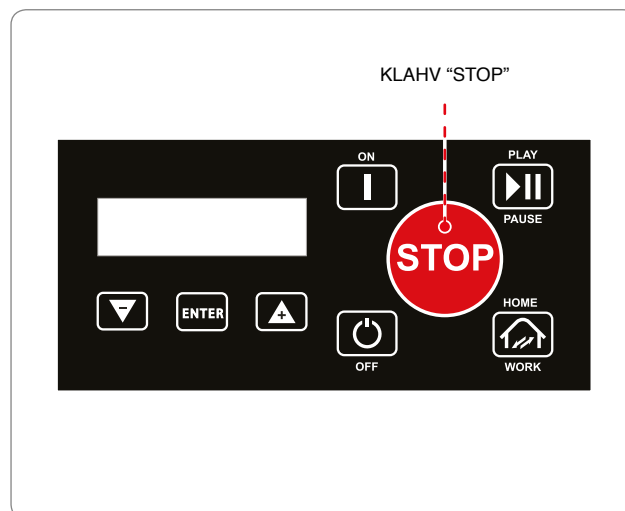
Tähtis

Roboti seiskamine ohututes tingimustes on vajalik hooldus- ja parandustööde teostamiseks (näiteks: tera vahetamine, puhastustööd, jne.).

Roboti käivitamiseks järgida järgmisi punkte:

- asetada robot niitmisalale;
- vajutage nupule "ON" (SEES) ja oodake paar sekundit, kuni robot on täielikult sisse lülitunud. Sisestage parool (kui see on nõutav) (vt "Parooli sisestamine"). Vajutage "Enter", kui ekraanile on jäänud teateid. Monitor süttib, mõne hetke pärast ilmub ekraanile "Paus", robot on nüüd pausirežiimil;
- vajutada nuppu "PLAY/PAUSE".

Kui robot käivitatakse niitmisalast väljaspool, siis löiketera mootor ei käivitu ning peale lühikest signaaliotsingut ilmub roboti monitorile tekst "OUT OF BORDER" ("NIITMISALAST VÄLJASPOOL"). Vajutada nuppu "OFF", asetada robot niitmisalasse ning alustada uuesti käivitisprotseduri.



AUTOMAATNE TAGASITULEMINE LAADIMISJAAMA

Robot lõpetab töösükli, kui esinevad loetletud tingimused:

- **tööaja lõpp**: tööaja lõppedes pöörduv robot automaatselt tagasi laadimisjaama ja hakkab toimima vastavalt programmeeritud režiimile (vaata „Programmeerimis-režiim“).
- **vihm**: koos aktiivse funktsiooni, vihma puhul veereb robot automaatselt laadimisjaama ja läheb tagasi niitma vastavalt programmeeritud sätetele (vt "Programmeerimissätted").
- **aku vajab laadimist**: robot pöörduv automaatselt tagasi laadimisjaama.
- **niidetud muru (ainult mõnedel versioonidel, vaata "Tehnilised andmed")**: andur tuvastab niidetud muru, robot pöörduv automaatselt tagasi laadimisjaama ja hakkab toimima vastavalt programmeeritud režiimile (vaata „Programmeerimis-režiim“).

ROBOTI KASUTAMINE SULETUD ALADEL, KUS EI OLE LAADIMISJAAMA

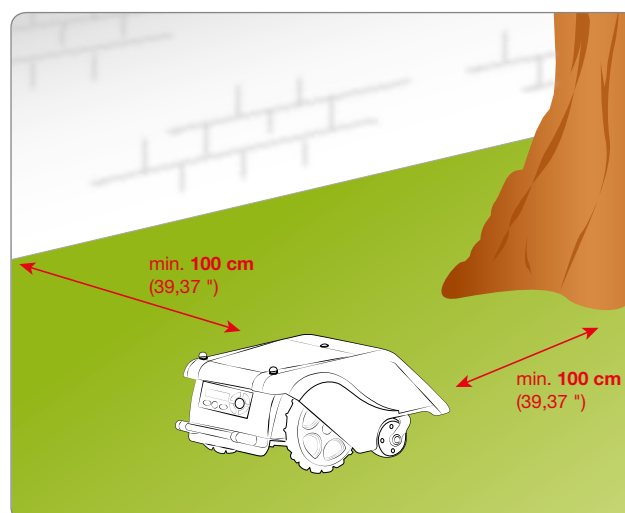
Roboti käivitamist suletud ala režiimil tuleb teha niitmiseks suletud aladel, mis on piiritletud perimetraaljuhtmega ja kus ei ole laadimisjaama.



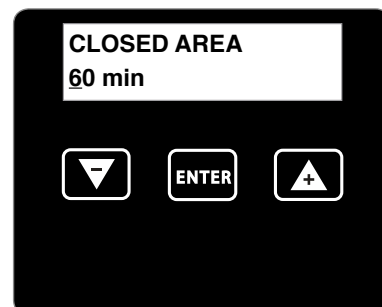
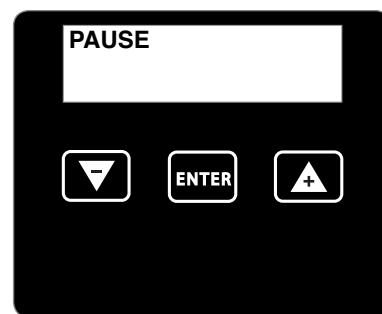
Ettevaatust - Hoiatus

Roboti transportimisel kasutada vastavat käepidet. Vältida roboti hoidmist kerest ja kasutada alati vastavat käepidet.

Asetada robot tööalale vähemalt **100 cm (39,37 ")** kaugusele perimetraaljuhtmest ja mistahes muust takistusest.



1. Vajutage nupule "ON" (SEES) ja oodake paar sekundit, kuni robot on täielikult sisse lülitunud. Sisestage parool (kui see on nõutav) (vt "Parooli sisestamine"). Vajutage "Enter", kui ekraanile on jäänud teateid.
2. Ekraanile ilmub funktsioon "PAUSE".
3. Siseneda programmeerimisfunktsiooni kuni valite menüü "WORK MODE". Valida „CLOSED AREA“ Ekraanile ilmub „CLOSED AREA – 60 Min“ (tehaseväärtus).
4. Vajutada ühte klahvidest "+", "-" minutite seadistamiseks.
5. Vajutada klahvi "ENTER" kinnitamiseks.
6. Vajutada klahvi "PLAY/PAUSE" programmeerimisest väljumiseks ja roboti käivitamiseks. Seadistatud aja lõppedes peatub robot ohutustingimustes perimetraaljuhtme läheduses.
7. Taastada roboti normaalne töötamine nagu kirjeldatud peatükis „KASUTUSELEVÕTMINE – AUTOMAATNE REZHII“.

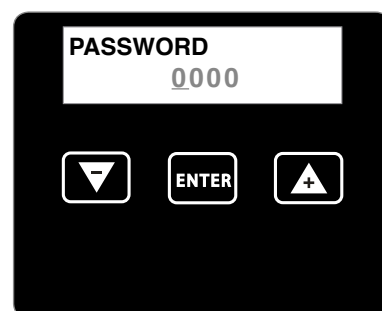


SALASÕNA SISESTAMINE

Robotit saab kaitsta neljast numbrist koosneva salasõnaga, mida kasutaja saab peale panna, ära võtta ja personaliseerida (vaata „Programmeerimis rezhii“).

1. Ekraanile ilmub sõnum:
2. Vajutada ühte klahvidest "+", "-" esimese numbri seadistamiseks.
3. Vajutada klahvi "ENTER" kinnitamiseks. Kursor liigub järgmisesse asendisse.
4. Korrata toimingut kõikide salasõna numbrite seadistamiseks.

Nüüd on robot kasutamiseks valmis.



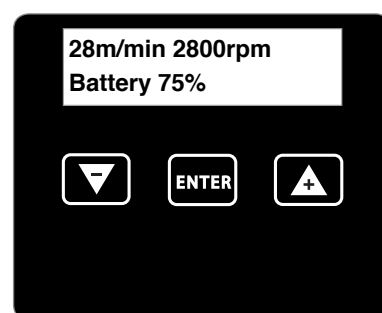
EKRAANI KUVAMINE TÖÖ AJAL

Muruniitja töötamise ajal näitab ekraan järgmisi andmeid:

- niiduki kiirus;
- lõiketera kiirus;
- aku laetuse protsent.

Kui muruniitja laeb, kuvab ekraan "CHARGING".

Kui muruniitja on väljaspool tööaega, kuvab ekraan töö alguse päeva ja kellaaja.



PIKEM TÖÖPAUS JA VIIMINE TÖÖSEISU

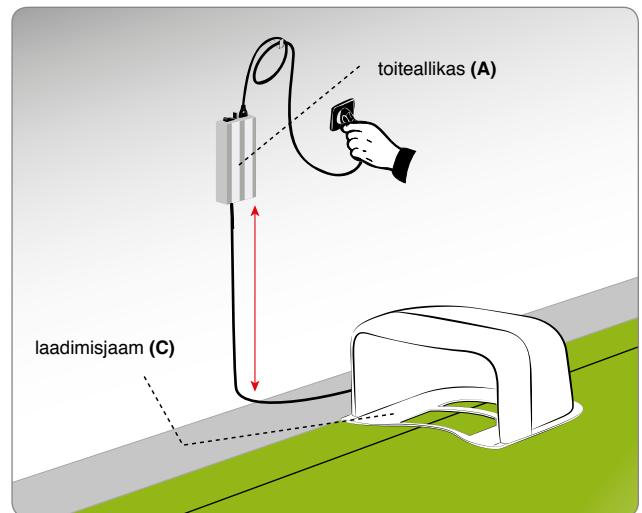
Roboti pikaajalise mittekasutamise korral ning enne niitmishooaega, et tagada nõuetekohane toimimine töö taasalustamisel.

1. Laadida enne talvist hoiulepanekut aku täielikult. Laadida akut vähemalt iga 5 kuu tagant.
2. Viia autoriseeritud edasimüüja juures läbi korraline hooldus. See on roboti heas töökorras hoidmise põhialus. Tavaliselt hõlmab hooldus järgnevat operatsioone:
 - roboti kere, lõiketera ja kõikide teiste liikuvate osade täielik puhastus;
 - roboti sisemuse puhastus;
 - roboti töökorra kontrollimine;
 - kulunud osade, nagu lõiketera, kontroll ja vajadusel väljavahetamine, harjad (ainult robotitel, mis on varustatud harjadega mootoritega);
 - aku võimsuse kontroll;
 - vajadusel võib edasimüüja laadida ka uue tarkvara.
3. Puhastada hoolikalt robot ja laadimisjaam (vaata „Roboti puhastamine“).
4. Kontrollida võimalikke kulunud või kahjustunud komponente, nagu lõiketera ja kaaluda nende väljavahetamist.
5. Paigutada robot kaitstud ja kuiva, sobiva õhutemperatuuriga 10-20 °C ja võõrastele (lapsed, loomad, muud välised kehad, jne.) raskesti juurdepääsetavasse kohta. Hoida robotit temperatuuril alla 20°C, et vähendada akude tühjaks laadimist.
6. Eemaldage toitepistik (A) seinakontaktist.
7. Katta laadimisjaam (C) kinni vältimaks materjali (lehed, paber, jne.) sattumist selle sisemusse ja ühendusplaatide säilitamiseks.

Viimine tööseisu

Enne roboti viimist tööseisu pärast pikka tööpausi, toimida näidatud moel.

1. Ühendage toitepistik (A) pistik vooluvõrku.
2. Taastada üldine elektritoide.
3. Paigutada robot laadimisjaama.
4. Vajutage nupule “ON” (SEES) ja oodake paar sekundit, kuni robot on täielikult sisse lülitunud. Sisestage parool (kui see on nõutav) (vt “Parooli sisestamine”). Vajutage “Enter”, kui ekraanile on jäänud teateid.
5. Pärast paari sekundit ilmub ekraanile sõnum “CHARGING”.
6. Nüüd on robot kasutamiseks valmis (vaata „Programmeerimisrezhiim“).

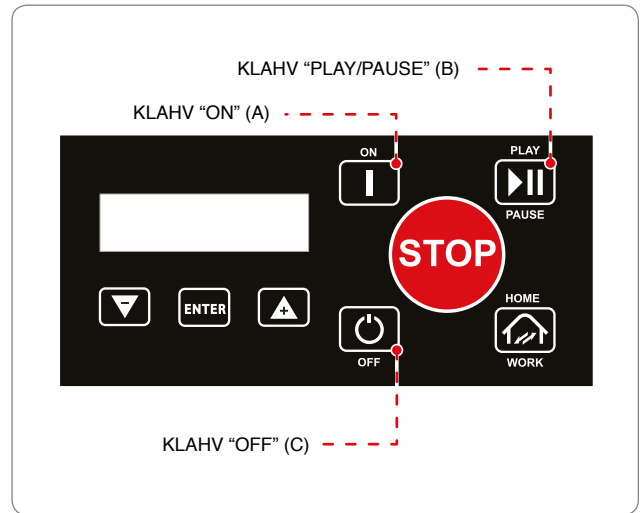




Oht - Tähelepanu

Keelatud on roboti laadimine plahvatus- või tuleohtlikus keskkonnas.

1. Toita laadimisjaama elektriga ja veenduda, et plaadid oleks puhtad.
2. Paigutada robot laadimisjaama.
3. Vajutage nupule "ON" (SEES) ja oodake paar sekundit, kuni robot on täielikult sisse lülitunud. Sisestage parool (kui see on nõutav) (vt "Parooli sisestamine"). Vajutage "Enter", kui ekraanile on jäänud teateid.
4. Pärast paari sekundit ilmub ekraanile sõnum "CHARGING".
5. Vajutada klahvi "PLAY/PAUSE" (B). Akud alustavad laadimistsükli.
6. Laadimise lõppedes (ca 6 tundi) vajutada klahvi "OFF" (C).
7. Paigutada robot kaitstud ja kuiva, sobiva õhutemperatuuriga 10-20 °C ja lastele, loomadele, muudele väliskehadele, jne.) raskesti juurdepääsetavasse kohta.



SOOVITUSED KASUTUSEKS

Järgnevalt on toodud mõned soovitusel, mida tuleb roboti kasutamise ajal järgida:

- ka pärast nõuetekohast ettevalmistust, simuleerida esmakordsel kasutusel mõningaid proovimanöövreid, et teha selgeks juhtseadmed ja põhilised funktsioonid;
- kontrollida põhiorganite kinnituskruvide kinnitust;
- niita muru tihti, et vältida rohu liigset kasvamist;
- ärge kasutage robotit muru, mille kõrgus on lõiketerast **1 cm** (0,40 ") kõrgem, niitmiseks. Kõrge rohu korral tõsta tera kõrgemale, et seda siis järgnevatel päevadel järk-järgult madalamale lasta;
- kui murul on automaatne kastmissüsteem, programmeerida robot nii, et see tuleks laadimisjaama tagasi vähemalt 1 tund enne kastmise algust;
- kontrollida maapinna kallet ja veenduda, et see ei ületaks maksimaalseid lubatud väärtusi, nii et roboti kasutamine ei tekitaks ohtusid;
- soovitage programmeerida roboti nii, et see ei töötaks rohkem, kui vaja, hinnates ka rohu erinevat kasvamist erinevatel aastaegadel, et seda mitte asjatult kulutada ega akude kestust vähendada;
- roboti töötamise ajal vältida ohutuse huvides inimeste (eriti laste, vanurite ja puuetega inimeste) ja koduloomade viibimist tööalal. Selle ohu vältimiseks on soovitatav programmeerida roboti töötegevus sobivatele aegadele.

KORRALINE HOOLDUS

SOOVITUSED HOOLDUSEKS



Tähtis

Hooldustööde ajal kasutada tootja poolt soovitatud isikukaitsevahendeid, eriti kui töötatakse teraga. Enne hooldustööde teostamist veenduda, et robot oleks peatatud ohutult (vaata „Roboti ohutu seiskamine“).

PLAANIJÄRGSE HOOLDUSE AJAVAHEMIKE TABEL

| Sagedus | Komponent | Töö tüüp | Viide |
|-------------------------------------|------------------|--|---|
| Iga nädal | Tera | Puhastada ja kontrollida tera efektiivsust. Vahetada välja, kui tera on löögi tulemusena paindunud või kui on väga kulunud | Vaata „Roboti puhastamine“ Vaata „Tera vahetamine“ |
| | Akulaadija nupud | Puhastada ja kõrvaldada võimalik oksüdatsioon | Vaata „Roboti puhastamine“ |
| | Kontaktplaadid | Puhastada ja kõrvaldada võimalik oksüdatsioon | Vaata „Roboti puhastamine“ |
| | Vihmaandur | Puhastada ja kõrvaldada võimalik oksüdatsioon | Vaata „Roboti puhastamine“ |
| Iga kuu | Robot | Puhastada | Vaata „Roboti puhastamine“ |
| Kord aastas või niitmishooaja lõpus | Robot | Täitke kupong volitatud teeninduskeskuses | Vaata „Pikem tööpaus ja viimine tööseisu“ |

ROBOTI PUHASTAMINE

1. Peatada robot ohutustingimustes (vaata „Roboti ohutu peatamine“).



Ettevaatust - Hoiatus

Kasutada kaitsekindaid, et vältida kätte löikamise ohtu.

2. Puhastada roboti kõiki välispindu leiges vees ja neutraalse seebiga niisutatud ja hästi pigistatud käsnaga, et eemaldada enne kasutamist liigne vesi.



Ettevaatust - Hoiatus

Liigse vee kasutamine võib põhjustada lekkimist kahjustades elektrilisi komponente.

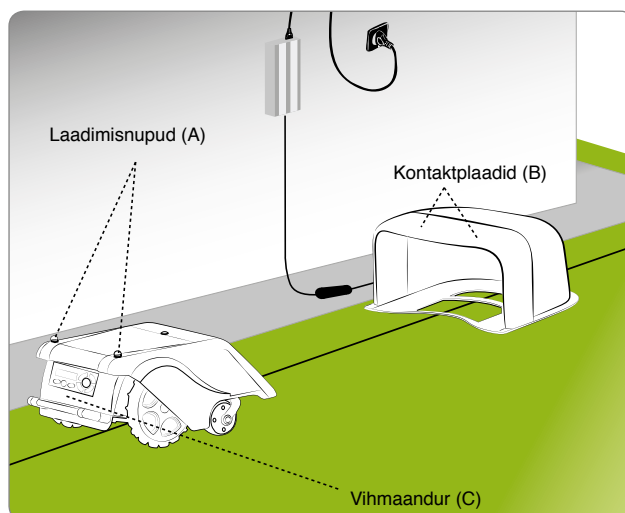
3. Ärge kasutage lahusteid või bensiini, et mitte kahjustada värvitud pindasid ja plastikkomponente.
4. Ärge peske roboti sisemisi osasid ega kasutage rõhuga veejugasid, et mitte kahjustada elektrilisi ja elektroonilisi komponente.



Ettevaatust - Hoiatus

Elektriliste ja elektrooniliste komponentide pöördumatu kahjustamise vältimiseks ärge asetage robotit ei osaliselt ega täielikult, vette, kuna see ei ole veekindel.

5. Kontrollida roboti alumist poolt (lõiketera tsoon, esimesed ja tagumised rattad), kasutada sobivat harja, et eemaldada koorikud ja/või jäägid, mis võiksid takistada roboti nõuetekohast tööd.
6. Eemalada võimalikud rohu- ja lehejäätmel robotist haaramise piirkondadest.
7. Puhastada akulaadijate (A) nupud, kontaktplaadid (B) ja kõrvalada võimalikud elektrikontaktidest tingitud oksüdeerumised või jäägid kuiva lapiga ja, vajadusel, peene liivapaberiga.
8. Puhastage vihmaandurit (C) ning eemaldage mustus või võimalik oksüdatsioon.
9. Puhastada laadimisjaama sisemus kogunenud jääkidest.



RIKKED, PÕHJUSED JA PARANDAMINE


Järgnevalt toodud informatsiooni eesmärk on aidata võimalike anomaaliate ja rikete, mis võivad töötamisel tekkida, identifitseerimisel ja parandamisel. Mõningaid rikkeid saab lahendada kasutaja; teised vajavad täpseid tehnilisi oskusi või võimalusi, ja neid saab teostada ainult tunnustatud ja vastavas tegevusvaldkonnas omandatud kogemustega kvalifitseeritud personal.


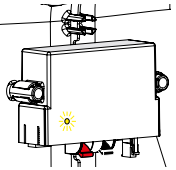


Ettevaatust - Hoiatus

Peatage robot ohututes tingimustes (vt "Roboti ohutu peatamine"), kui robotit tuleb kontrollida, et vältida selle tera ootamatut käivitumist.

| Rike | Põhjus | Parandamine |
|---|--|--|
| Robot on väga mürrarikas | Lõiketera kahjustatud | Asendada tera uuega (vaata „Tera vahetamine“) |
| | Lõiketera jääkidest (paelad, nõõrid, plastikosad, jne.) ummistatud | Peatada robot ohutustingimustes (vaata „Roboti ohutu peatamine“). Vabastada tera Ettevaatust - Hoiatus Kasutada kaitsekindaid, et vältida kätte lõikamise ohtu |
| | Robot käivitus ettenägematute takistuste (langenud oksad, unustatud esemed, jne.) juuresolekul | Peatada robot ohutustingimustes (vaata „Roboti ohutu peatamine“) Eemaldada takistused ja taaskäivitada robot (vaata "Kasutuselepanek – Automaatrežiim") |
| | Elektrimootori avarii | Parandada või asendada mootor lähimas Teeninduskeskuses |
| | Liiga kõrge rohi | Tõsta lõikekõrgust (vaata „Lõikekõrguse reguleerimine“) Teha tavalise muruniitjaga alal eelniitmine |
| Robot ei paigutu õigesti laadimisjaama | Perimetraaljuhtme või laadimisjaama toitejuhtme vale asend | Kontrollida laadimisjaama ühendust (vaata „Laadimisjaama ja toiteploki paigaldamine“) |
| | Pinnase vajumine laadimisjaama ümber | Asetada laadimisjaam tasasele ja stabiilsele pinnale (vaata „Süsteemi paigaldamise planeerimine“) |
| Robot käitub peenarde ümber anomaalselt | Perimetraaljuhe valesti paigutatud | Paigaldada perimetraaljuhe õigesti (vastupäeva) (vaata „Perimetraaljuhtme paigaldamine“) |
| Robot töötab valelidel kellaaegadel | Kell valesti seadistatud | Seadistada roboti kell ümber (vaata „Programmeerimisrezhiim“) |
| | Tööaeg on seadistatud valesti | Seadistada tööaeg ümber (vaata „Programmeerimisrezhiim“) |
| Robot ei tee kiiret tagasitulemist | Kiire tagasitulemine ei ole õigesti paigutatud | Kontrollida kiire tagasitulemise täpset asetust (vaata „Eeltööd roboti kiireks tagasitulemiseks laadimisjaama“) |

| Rike | Põhjus | Parandamine |
|---------------------------------------|--|---|
| Tööala ei niideta täielikult | Ebapiisavad töötunnid | Pikendada tööaega (vaata „Programmeerimisrezhiim“) |
| | Koorikuga ja/või jääkidega lõiketera | Peatada robot ohutustingimustes (vaata „Roboti ohutu peatamine“)  Ettevaatust - Hoiatus Kasutada kaitsekindaid, et vältida kätte lõikamise ohtu. Puhastada lõiketera |
| | Lõiketera kulunud | Asendada tera originaalvaruosaga (vaata „Tera vahetamine“) |
| | Roboti tegeliku võimsuse suhtes liiga suur tööala | Kohandada tööala (vaata „Tehnilised andmed“) |
| | Akude eluiga hakkab läbi saama | Asendada akud originaalvaruosadega (vaata „Akude vahetamine“) |
| | Akusid ei laeta täielikult | Puhastada ja eemaldada akude kontaktpunktidest võimalik oksüdatsioon (vaata „Roboti puhastamine“). Laadida akusid vähemalt 12 tundi |
| Lisaala ei niideta täielikult | Vale programmeerimine | Programmeerida õigesti lisaala (vaata „Programmeerimisrezhiim“) |
| Ekraanile ilmub „Service“ (Teenindus) | Täita tuleb roboti kupong | pöörduda lähimasse raviasutusse |
| Ekraanile ilmub „Lift“ | Robot tõstetakse maast üles. | Teha kindlaks, kas robot pole blokeeritud või kinni jäänud mõne objekti külge. Puhastada ja eemaldada roboti kere alla jäänud rohujäätmel, mis võivad segada sensorite tööd (vt „Roboti puhastamine“) |
| Ekraanile ilmub „No Signal“ | Perimetraaljuhe ei ole õigesti ühendatud (juhtme katkestus, elektriühenduse puudumine, jne.) | Kontrollida elektritoite töökorda, toiteploki ja laadimisjaama õiget ühendust (vaata „Laadimisjaama ja toiteploki paigaldamine“) |
| Ekraanile ilmub „Out of border“ | Maapinna liigne kalle | Piirata liigse kallakuga ala (vaata „Süsteemi paigaldamise planeerimine“) |
| | Perimetraaljuhe valesti paigutatud | Veenduda, et juhe on õigesti paigaldatud (liiga sügaval, metallesemete lähedus, vahemaa juhtmest, mis eraldab kahte elementi, väiksem kui 70 cm, jne.) (vaata „Süsteemi paigaldamise planeerimine“) |
| | Sisemiste alade (peenrad, pöösad, jne.) piiramise perimetraaljuhe paigaldatud päripäeva | Paigaldada perimetraaljuhe õigesti (vastupäeva) (vaata „Perimetraaljuhtme paigaldamine“) |
| | Toiteplokk ülekuumenenud | Võtta tarvitusele vajalikud abinõud toiteploki temperatuuri vähendamiseks (õhustada või muuta paigaldustsooni, jne.) (vaata „Süsteemi paigaldamise planeerimine“) |
| | Rataste ülekanne ei ole õige | Kontrollida ja vajadusel kinnitada rattad õigesti |

| Rike | Põhjus | Parandamine | |
|---|---|--|--|
| Ekraanile ilmub "Wheel error" | Maapind ebatasane või liikumist takistavate takistustega | Veenduda, et niidetav muru oleks ühetasane ja ilma aukude, kivide või muude takistusteta. Vastasel juhul teostada vajalikud korrastustööd (vaata „Tööalade (peamise ja lisaalade) eeltööd ja piiritlemine“) | |
| | Üks või mõlemad rataste ülekannet käivitavat mootorid rikkis | Parandada või asendada mootor lähimas Teeninduskeskuses. | |
| Ekraanile ilmub "Too high grass" või "Blade Error" | Lõikekera kahjustatud | Asendada tera uuega (vaata „Tera vahetamine“) | |
| | Lõikekera jääkidest (paelad, nõõrid, plastikosad, jne.) ummistatud | Peatada robot ohutustingimustes (vaata „Roboti ohutu peatamine“)  Ettevaatust - Hoia Kasutada kaitsekinda, et vältida kätte löikamise ohtu Vabastada tera | |
| | Robot käivitus takistustele ettenägematute takistuste (langenud oksad, unustatud esemed, jne.) juuresolekul | Peatada robot ohutustingimustes (vaata „Roboti ohutu peatamine“) Eemaldada takistused ja taaskäivitada robot (vaata "Kasutuselepanek – Automaatrežiim") | |
| | Elektrimootori avarii | Parandada või asendada mootor lähimas Teeninduskeskuses | |
| | Liiga kõrge rohi | Suurendada lõikekõrgust (vaata „Lõikekõrguse reguleerimine“) Teha alal tavalise muruniitjaga eelniitmine | |
| Ekraanile ilmub "WatchdogError" | Software julgeoleku sisesmine süsteem käivitus | Lülitada robot välja ja taas sisse. Juhul, kui probleem kestab, võtta ühendust lähima teeninduskeskusega probleem kestab, võtta ühendust lähima teeninduskeskusega | |
| Ekraanile ilmub "Tilt" | Roboti kalle ületab lubatud piirid. | Jätta välja piiritledes lubatud piiridest suurema kaldega ala | |
|  | Led (C) ei lülitu sisse | Puudub toitepinge | Kontrollida toiteploki õiget ühendust elektrivõrku |
| | Saatja led (C) on sisse lülitatud | Kaitse on katki | Lasta kaitse vahetada lähimas volitatud Teeninduskeskuses |
| | | Perimetraaljuhe on katki | Peatada robot ohutustingimustes (vaata „Roboti ohutu peatamine“). Ühendada lahti toiteploki elektripistik. Teostada perimetraaljuhtme ühendamine |

KOMPONENTIDE VAHETAMINE

SOOVITUSED OSADE VAHETAMISEKS



Tähtis

Teostada asendus- ja parandustoiminguid vastavalt ehitaja antud juhtnõoidele või pöörduge teeninduskeskuse poole, kui antud toiminguid kasutusjuhendus mainitud ei ole.

AKUDE ASENDAMINE



Tähtis

Asendada akud volitatud teeninduskeskuses.

TERA ASENDAMINE

1. peatada robot ohutustingimustes (vaata „Roboti ohutu peatamine“).



Tähtis

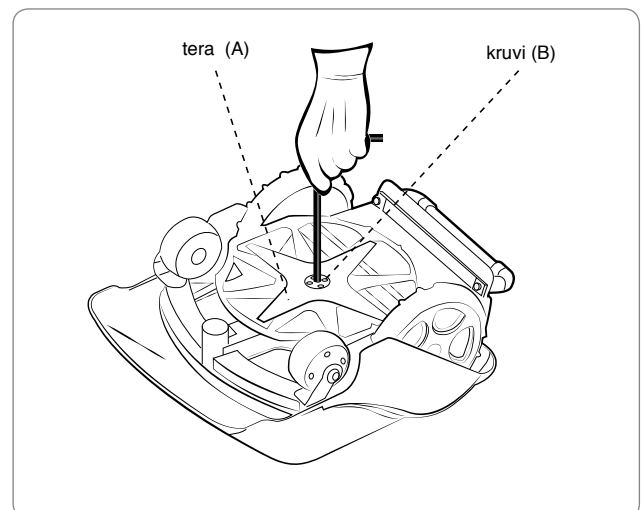
Kasutada kaitsekindaid, et vältida kätte löikamise ohtu.

Asendada ainult seadmega sobivate originaalteradega.

MUDEL: 7200BA0, 7200DE0, 7200EL0

Lõiketera kood: CS_D0112_02

2. pöörata robot ümber ja toetada nii, et kapotikate ei saaks vigastada.
3. keerata lahti kruvid (B) tera (A) lahtimonteerimiseks.
4. sisestada uus tera ja kinnitada kruvid.
5. pöörata robot tagasi tööasendisse.



ET

ROBOTI KÕRVALDAMINE

- Käesolevat toodet klassifitseeritakse selle kasuliku eluea lõpus elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmetena (WEEE) ning seda on seetõttu keelatud realiseerida tavalise olmeprügi, segaolmejäätmete (sorteerimata) ja ka sorteeritud olmejäätmete (ringlussevõetavate) hulgas.
- Kasutaja peab nõustuma toote ringlussevõetuga vastavalt kohalikule seadusandlusele; see tähendab, et ta peab eraldama elektrilised ja elektroonilised komponendid ning need viskama eraldi vastavatesse elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmejaamadesse, või siis tagastama terve seadme müüjale uue seadme ostmishetkel. Eeskirju eirav elektri- ja elektroonikaseadmete käitlemine on rikkumise toimepaneku asupaiga seadustega karistatav.
- Elektri- ja elektroonikaseadmetes sisalduvad ohtlikud ained võivad kahjustada keskkonda ja inimeste tervist, seetõttu on kasutajal oluline roll aidata kaasa elektri- ja elektroonikaseadmete korduvkasutamise, ringlussevõttu ja muud elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete taaskasutamist.
- Kõik komponendid, mis peavad olema eraldatud ja hävitatud teatud kindlal viisil, on märgitud spetsiaalse märgistusega.



Oht - Tähelepanu

Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed võivad sisaldada ohtlikke aineid, millel võib olla kahjulik mõju keskkonnale ja tervisele. Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed tuleb realiseerida nõuetekohaselt ja ainult vastavates kogumispunktides.

- Pakend – toote pakend on valmistatud taaskasutatavast materjalist ja tuleb realiseerida jätkusuutlikul viisil selleks ette nähtud konteinerites või vastavates kogumiskeskustes.
- Patareid – vanad või tühjad patareid sisaldavad keskkonnale ja tervisele kahjulikke aineid ning seetõttu ei tohi neid realiseerida tavalise olmeprügi hulgas. Kasutaja on kohustatud realiseerima akud jätkusuutlikul viisil selleks ette nähtud kogumiskonteinerites või vastavates kogumiskeskustes.

ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A. Via Lungarno 305/A Terranuova B.ni (AR) ITALY

kinnitab omal vastutusel, et allolev toode:

automaatne akul toimiv robotniiduk, mudel 7200BA0, 7200DE0, 7200EL0, vastab järgnevatele Euroopa Liidu direktiividele kehtivate ohutus-, tervise- ja keskkonnakaitsenõuete kohta:

Masinate direktiiv 2006/42/CE, elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EÜ, ohtlike ainete direktiiv (RoHS) 2011/65/CE, WEEE direktiivi 2012/19/EÜ, müra direktiiv 2005/88/CE;

vastab järgnevatele ühtlustatud standarditele:

CEI EN 50338:2007-06 (**ohutus**) (kohaldatavatele osadele);

CEI EN 60335-1:2013-01 - EN 60730-1:2011 (**ohutus**);

CEI EN 55014-1:2008-01+A1:2010-10+A2:2012-02 (**heited**);

CEI EN 61000-3-2:2007-04 +A1,A2:2011-09 - CEI EN 61000-3-3:2009-09 (**heited**);

CEI EN 55014-2:1998-10+A1:2002-08+A2:2009-08 (**immuunsus**);

CEI EN 61000-4-2:2011-04 - CEI EN 61000-4-4:2006-01+A1:2010-09 - CEI EN 61000-4-5:2007-10 - CEI EN 61000-4-6:2011-10 - CEI EN 61000-4-11:2006-02 (**immuunsus**);

CEI EN 60529:1997-07+A1:2000-06 (**ümbristega tagatavad kaitseastmed**);

EN 50419:2006 (WEEE- seadmete märgistus);

vastab järgnevatele ühtlustatud standarditele:

EN 50636-2-107:2015 (**Erinõuded akutoituga robotniidukitele**)

IEC 61508-3:2010 (**Tarkvarasüsteemi funktsionaalne ohutus**);

teatab samuti, et vastavalt direktiivile 2005/88/EÜ on määratase LWA usaldusväärse valimi põhjal 74,0 dB ± 0,7 dB (sagedusarakteristikul A standardse nulltaseme 1 pW suhtes), garanteeritud määratase LWA on madalam kui 75 dB (sagedusarakteristikul A standardse nulltaseme 1 pW suhtes) ning direktiividele 2005/88/EÜ ja 2006/42/EÜ vastavad tehnilised toimikud on koostatud aadressil Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Via Lungarno 305/a Terranuova B.ni (AR) Itaalia.

Terranuova B.ni 01/10/2016

Bernini Fabrizio
(Tegevjuht)





AMBROGIO
R O B O T

USER'S MANUAL



Zucchetti Centro Sistemi SpA
Via Lungarno, 305/A
52028 - Terranuova B.ni (Ar) - Italy
Phone +39 055 91971
Fax +39 055 9197515



Ambrogio Robot



www.ambrogiorobot.com