

CVTE C3 lietošanas instrukcija

Komerči lais uzkopšanas robots C3

Latviešu valodas instrukcija klienta lietošanai

Modelis: CT03A-ISX990X-R

Darbstacija: CI09A-03X-R

C3 ir CE sertificēts uzkopšanas robots. Lap Robotics piegādā C3 robotus no Nīderlandes noliktavas.

1. Dro bas pas kumi

1.1. Vides pras bas

C3 ir paredz ts standarta komerci l m iek telp m ar piem rotu gr das segumu. Robotu nedr kst izmantot uz zemes, z liena, m ksl g z liena, garas pl ksnas pakl jiem, izteikti nel dzen m virsm m vai bedr m.

- Nelietojiet robotu nog z s, kas p rsniedz 10 gr dus.
- Nog z s neveidojiet autom tiskus uzkop anas uzdevumus un nepl nojiet robota apgrie anos.
- Ja rodas aubas par konkr ta objekta piem rot bu, pirms darba s k anas sazinieties ar Lap Robotics vai tehnisko atbalstu.

1.2. Pamatdro ba pirms lieto anas

- Robotu dr kst lietot tikai apm c ts un pilnvarots person ls. Pirms darba uzs k anas izlasiet o instrukciju.
- B rni un personas ar ierobe ot m fizisk m, sensor m vai gar g m sp j m nedr kst lietot robotu bez uzraudz bas un apm c bas.
- L d anas laik akumulatoram j atrodas labi v din m viet . Izmantojiet tikai im modelim paredz tu darbstaciju un piederumus.
- dens padeves spiedienam j b t 0-0,7 MPa robe s. Izmantojiet atbilsto as caurules, savienojumus un dens novades risin jumu.
- Akumulatora nomai u un b tiskus remontdarbus dr kst veikt tikai kvalific ts servisa person ls.
- Pirms autom tiska darba p rbaudiet, vai gr das segums, r i un cilv ku kust ba ir piem rota dro ai robota darb bai.

1.3. Robota p rbaude pirms palai anas

- P rbaudiet korpusu, pogas, indikatorus, dzi uma kameras, ultraska as sensorus, LiDAR sensoru un gaismas indikatorus.
- Not riet sensorus, ja uz tiem ir putek i, dens, pirkstu nospiedumi vai citi net rumi.
- P rbaudiet s nu sukus, galveno suku, rull a mopu, putek u tvertni un HEPA filtru.
- Ja robots zi o par k du vai k da deta a ir boj ta, darbu nes ciet, kam r k da nav nov rsta.

1.4. Manu la vad ba un rk rtas aptur ana

- Vadot robotu manu li, p rvietojiet to l ni, pa i pagriezienos, uz sliden m gr d m un neliel s nog z s.
- Av rijas situ cij nospiediet sarkano STOP pogu. Lai ats ktu darbu, STOP pogu atbr vo saska ar vad bas pane a nor d m.
- Neievietojiet rokas, k jas vai priek metus zem robota asijas, pie suk m, rite iem vai LiDAR zonas.
- P c darba beig m savlaic gi iztuk ojiet un izt riet net r dens tvertni un putek u tvertni.

1.5. Br din jumi

- Nes diet uz robota, nep rvad jiet ar to cilv kus vai priek metus un nelieciet smagus priek metus uz korpusa.
- Neizmantojiet robotu rpus telp m, spr dzienb stam vid , blakus atkl tai liesmai, oti augst temperat r vai viet s ar lielu dens akatu risku.
- Nenovietojiet darbstaciju tie saul , mitr viet vai zon , kur tai var tr p t transporta l dzek i.
- Bez papildu dro bas pas kumiem neatst jiet robotu str d t pie k pn m, bedr m, ramp m vai cit m viet m ar kri anas risku.
- Nelietojiet neuzl d jamus akumulatorus. Nep rveidojiet robotu un neizjauciet t dro bas sist mas.

1.6. Periodiska dro bas p rbaude

Objekt regul ri p rbaudiet, vai robots p rvietojas paredzami, savlaic gi izvair s no r iem un pareizi rea uz dro bas zon m. P rbaudei var izmantot dro us r us, piem ram, konusu vai kartona kasti. Ja robots nesamazina trumu, apst jas p r k v lu vai brauc neparedzami, apturiet darbu un sazinieties ar servisu.

2. Produkta apraksts

CVTE C3 ir kompakts profesionāls uzkopšanas robots ikdienas grūdarbībai. Tas apvieno grūdarbības, putekļsūkšanu, mitro uzkopšanu un grādas mazgāšanu. Robots patstāvīgi plāno maršrutu, atpazīst ērās un var strādāt pēc iepriekš sagatavota grafika.

C3 ir piemērots biroju telpām, viesnīcām, tirdzniecības un klientu zonu, bibliotēkām, arhīviem, tirdzniecības un citām komerciālām telpām ar piemērotu grādas segumu, piemēram, flīzēm, PVC, marmoru, epoksidgrādu, koka grādmāli vai saulsaules plāksnēm.

2.1. Galvenās funkcijas

- Daudzsensory navigācija: LiDAR, dziļuma kameras, ultraskaņas sensori, lāzēri un kritiena sensori palīdz robotam droši pārvietoties telpā.
- Ērti uzkopšanas režīmi vienam lietotājam: saucēna, putekļsūkšana, mitro uzkopšana un grādas mazgāšana.
- Uzkopšana gar malām: dubults sūkšanas palīdz savākt netīrumus gar sienām un stūru zonās.
- Darbstacija var nodrošināt automātisku uzlādi, tīrīšanas uzpildi, netīrīšanas novadi, putekļu savākšanu, tīrīšanas līdzekļu papildināšanu un mopa vāku.
- Pārvaldāma caur tīmekļa platformu vai mobilo lietotni, ļauj veidot uzdevumus, skatīt atskaites un saņemti paziņojumus.

2.2. Tehniskā specifikācija

Parametrs	Vērtība
Izmērs	520 x 510 x 278 mm
Svars	aptuveni 17,5 kg
Tīrīšanas tvertne	4 L
Netīrīšanas tvertne	3,5 L
Putekļu tvertne robotam	1,1 L
Tīrīšanas platums	370 mm
Tīrīšanas efektivitāte	300-700 m ² /h
Ieteicamā platība	aptuveni 500-3000 m ² telpās
Pārvietošanās ātrums	0,4-0,6 m/s
Kompakta spēja	Izdz 10 grādiem
Uzvarāšana	Izdz 30 mm
Sūkšanas jauda	Izdz 14 kPa
Darba laiks	Izdz 4 h
Uzlādes laiks	aptuveni 2 h
Akumulators	litija dzelzs fosfāta akumulators, 22,4 V, 23 Ah
Troksnis	klusajā režīmā: 60 dB, standarta režīmā: 65 dB
Darba temperatūra robotam	0 līdz 45 °C
Darba temperatūra darbstacijai	0 līdz 40 °C
Relatīvais mitrums darbā	5-95 %, bez kondensāta
Glabāšanas temperatūra	-20 līdz 60 °C

2.3. Bezvadu savienojumi

Savienojums	Frekvence / jauda
Bluetooth robotam	2400-2483,5 MHz, <10 dBm
Wi-Fi 2,4 GHz	2400-2483,5 MHz, <20 dBm
Wi-Fi 5 GHz	5150-5350 MHz un 5470-5725 MHz, <20 dBm; 5725-5875 MHz, <14 dBm
Bluetooth darbstacijai	2400-2483,5 MHz, <10 dBm

3. Uzb ve un funkciju apraksts

3.1. Robota galven s da as

- S nu sukas virza gru us uz robota t r anas zonu.
- Galven s uka un putek s k anas sist ma sav c sausus net rumus un putek us.
- Rull a mops mazg gr du un mitr s uzkop anas laik pal dz uztur t vienm r gu t r anas rezult tu.
- T r dens tvertne nodro ina deni mitrai uzkop anai; net r dens tvertne sav c izmantoto deni.
- LiDAR, dzi uma kameras, ultraska as sensori un l niju l zeri pal dz robotam orient ties, paman t r us un str d t dro k.
- Uzl des kontakti, t r dens piesl gvietu un net r dens izpl de nodro ina darbu ar darbstaciju.

3.2. Darbstacija

Darbstacija samazina ikdienas manu lo apkopi. Atkar b no komplekt cijas t var veikt autom tisku uzl di, t r dens uzpildi, net r dens novadi, putek u sav k anu, t r anas l dzek a doz anu un mopa v anu.

- Past v g uzst d ana ar dens piesl gumu ir piem rota objektiem, kur var izveidot dens padevi un kanaliz cijas novadi.
- Mobil dens tvertne ir risin jums objektiem, kur nav iesp jams vai nav v lams p rb v t dens piesl gumus.

3.3. Uzkop anas re mi

Re ms	Ko tas dara
Putek s k ana	Sav c sausus putek us un gru us. Piem rota ikdienas uztur anas uzkop anai.
Mitr uzkop ana	Mops mitrina gr du un not ra vieglus net rumus. Uz pakl ja mops pace as, ja konkr taj konfigur cij tas ir paredz ts.
Gr das mazg ana	Rull a mops grie as un mazg gr du, vienlaikus pal dzot sav kt net ro deni.
Kombin ta uzkop ana	Robots vien darba cikl var apvienot vair kas funkcijas atkar b no uzdevuma un seguma.

4. Lieto ana

4.1. Iesl g ana un sagatavo ana

- P rbaudiet, vai robots un darbstacija ir novietoti dro , stabil un t r viet .
- P rbaudiet dens tvertnes, putek u tvertni, mopsu, sukas un sensorus.
- Iesl dziet robota galveno sl dzi un p rliecinieties, ka vad bas panelis darbojas bez k du pazi ojumiem.
- Ja robots tiek p rvald ts centraliz ti, galveno sl dzi ikdien ieteicams tur t iesl gtu, lai tas var sa emt uzdevumus un atjaunin jumus.

4.2. Vad bas pogas

Poga	Funkcija
Atgrie an s / dokstacija	Nos ta robotu uz darbstaciju vai uzl des vietu.
Start / pauze	S k, aptur vai turpina uzkop anas uzdevumu.
STOP	r k rtas aptur ana. Nospiediet nekav joties, ja rodas dro bas risks.

4.3. Uzl de

- Kad akumulatora l menis k st zems, robots var autom tiski atgriezties uzl des viet .
- P c uzl des robots var turpin t uzdevumu, ja tas paredz ts darba scen rij .
- Akumulatora l meni var p rbaud t lietotn vai p rvald bas platform .
- Ja robots neuzl d jas, not riet uzl des kontaktus un p rbaudiet, vai darbstacija ir piesl gta elektr bai.

4.4. T r dens uzpilde un net r dens novade

- Ar darbstaciju robots var automātiski uzpildīt tīrīšanas un novadīt netīrīšanas.
- Ja tiek izmantota mobilā tīrīšanas tvertne, pārbaudiet tīrīšanas un netīrīšanas līmeni pirms darba un pēc darba.
- Ja sistēma pamana pīplīdi, noplīdi vai aizsprostojumu, robotu apturiet un pārbaudiet pieslēgumus.
- Manuālu netīrīšanas novadi veic tikai piemrotīzliešanas vietās, ievērojot objekta higiēnas prasības.

4.5. Savienošana ar lietotni

- Lejupielādējiet Robot Link lietotni iOS App Store vai Android Google Play veikalā.
- Pieslēdzoties izvietojuma režīmam, izmantojiet izvietojuma paroli: ZMKM.
- Tīkla iestatījums izvēlieties robota Wi-Fi punktu ar nosaukumu C3-XXXXXXXX.
- Wi-Fi punkta parole: CVTE@robot2022.
- Organizācijas kodu un konkrēto serveri izmanto atbilstoši Lap Robotics vai tehniskā atbalsta norādēm.

4.6. Darba uzdevumi un atskaites

Uzdevumus var veidot pēc telpu kartes, zonu un grafika. Pēc uzkopšanas sistēma iespējams skatīt paveikto darbu, darba ilgumu, kļūdas un paziņojumus. Praktiskā uzkopšanas efektivitāte vienmēr ir atkarīga no telpu plānojuma, cilvēku kustības, priekšmetiem, grīdas seguma un izvēlētajiem materiāliem.

5. Ikdienas apkope

Pirms apkopes apturiet robotu. Ja jāveic darbi pie sukām, mopiem, riteņiem vai iekšējām daļām, izslēdziet galveno slēdzi. Apkopi veiciet ar maksimālu drošību un piemērotiem tīrīšanas līdzekļiem. Nemazgājiet robotu ar augstspiediena tīrīšanas strūklu.

Detaļa	Pārbaudes biežums	Nomaiņas / darbības orientieris
Netīrīšanas tvertnes filtrs	ik pēc 3 dienām	notīrīt un pārbaudīt aizsprostojumus
Netīrīšanas tvertne	reizi nedēļā	izskalot un uzturēt tīru
Putekļu tvertne	reizi nedēļā	iztukot un notīrīt
HEPA filtrs	reizi nedēļā	nomaiņa aptuveni reizi mēnesī
Sūnu sukas	reizi nedēļā	nomaiņa aptuveni reizi ceturksn
Galvenā suka	reizi nedēļā	nomaiņa aptuveni reizi ceturksn
Grīdas skrāpja/gumijas elements	reizi nedēļā	nomaiņa aptuveni reizi ceturksn
Rullīša mops	ik pēc 3 dienām	nomaiņa aptuveni reizi ceturksn
Universālie riteņi	reizi nedēļā	notīrīt matiņus, auklas un gruļus
Tīrīšanas savienojuma zona	ik pēc 3 dienām	notīrīt nogulsnes un netīrumus
Darbstacijas putekļu konteiners	reizi nedēļā	iztukot
Darbstacijas HEPA filtrs	reizi nedēļā	nomaiņa aptuveni reizi ceturksn
Tīrīšanas līdzekļa tvertne	pēc lietošanas	papildināt, kad līmenis ir zems
Darbstacijas elektrodi	reizi nedēļā	notīrīt kontaktvirsmas

Pēc apkopes pārbaudiet, ka visas detaļas ir uzstādītas pareizi. Ja apkopes laikā uz grīdas nokrīt netīrīšanas vai nosūcumi, notīriet tās pirms robota atkārtotas palaišanas.

6. Piesardzība, transportēšana un glabāšana

6.1. Piesardzība darbības laikā un akumulatoru

- Nepieļaujiet iedruma nokrītņu akumulatora savienotājos vai elektriskajos kontaktos.
- Neveidojiet savienojumu un neizmantojiet bojātus vadus vai savienotājus.
- Neapļaujiet robotu darbības laikā un nelietojiet to ārpus telpām.

6.2. Transportēšana

- Pirms transportēšanas izslēdziet robotu un iztukšojiet tīrīšanas un netīrīšanas tvertnes.
- Aizsargājiet sensorus, korpusu un izvirsītā detaļas ar mīkstu iepakojumu.
- Transportēšanas laikā robotu nostipriniet ar siksnām, paleti, putu materiālu vai citu piemērotu aizsardzību.
- Nepārvadājiet robotu apgrieztu otrādi un nemetiet to. Iekraujiet transporta rampas sliekšņus, lai kontrolētu tām.

6.3. Glabāšana

- Pēc lietošanas iztukšojiet tvertnes un novietojiet robotu sausā, vēdināmā vietā.
- Neatstājiet robotu ilgstoši tiešā saulē vai vietā ar augstu mitrumu.
- Ja robots netiks lietots ilgāk par vienu mēnesi, pilnībā uzlādējiet akumulatoru un atvienojiet akumulatora barošanas vadu atbilstoši servisa norādēm.
- Ilgstošas glabāšanas laikā vismaz reizi mēnesī pārbaudiet uzlādes līmeni un uzturiet akumulatoru virs 80%. Pilnu uzlādes/izlādes ciklu veiciet vismaz reizi trijos mēnešos.

6.4. Remonts un garantija

Nejauciet robotu paša ieteiktajiem noteikumiem neatbilstoši. Neatbilstošā izjaukšana, remonts vai detaļu nomaiņa var ietekmēt drošību un garantijas nosacījumus. Remonta, diagnostikas un saremtības apkopes jāveic tikai sertificētiem meistaros, kas ir apmācīti Lap Robotics.

7. Biežās problēmas un risinājumi

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Kartes kvalitāte ir slikta	Nepiemērots kartes maršruts, netīri sensori, atstarojošas stikla virsmas	Sāciet karti ar citu virzienu, notīriet sensorus, izmantojiet virtuos līnijas sienas vai sazinieties ar atbalstu.
Robots nepārvietojas	Zems akumulatora līmenis, robots nav ieslēgts, rēķinātāji, nospiesta STOP pogā	Uzlādējiet, ieslēdziet, noņemiet rēķinātājus un atbrīvojiet STOP pogu.
Galvenā sūkņa negriešanās	Sūkņa ir iestrēgusi vai uzstādīta nepareizi	Apturiet robotu, iztīriet sūkni un uzstādiet to atkārtoti.
Robots nesavienojas ar tīklu	Netīrīšanas tvertne ir pilna, caurule nav pareizi pievienota vai ir aizsprostojums	Iztukšojiet tvertni, pārbaudiet caurules un novērsiet aizsprostojumu.
Uzkopšanas rezultāts ir vājš	Sukas vai mops ir netīrs/nodilis, grādi ir oti netīra vai uz tās ir lieli gruči	Notīriet vai nomainiet patērējamo detaļu, pirms darba sāciet lielos gruļus un izvālieties piemērotu režīmu.
Robots neuzlādējas	Netīri uzlādes kontakti, nav elektriskās padeves vai ir uzlādes kļūda	Notīriet kontaktus, pārbaudiet kontaktligzdu un darbstaciju. Ja kļūda saglabājas, sazinieties ar servisu.

8. Atbalsts

Ja problēmu neizdodas atrisināt ar instrukcijām tajā darbībā, apturiet robota darbību un sazinieties ar Lap Robotics. Sagatavojiet informāciju par objektu, kļūdas paziņojumu, robota darbības reģistru un apstākļiem, kuros problēma parādījās.

Instrukcija ir sagatavota latviešu valodā klienta lietošanai un praktiskai ikdienas ekspluatācijai. Attiecīgās prasības un precīzas servisa procedūras var tikt nodrošinātas atsevišķos tehniskajos materiālos vai apmācībā.