

KLEENBOT C40

Lietošanas instrukcija

KEENON viedais uzdevotājs robotu lietošanas instrukcija

Latviešu valodas tulkojums publicēts anai.laprobotics.lv produktu lapās

Deklarācija

Autortiesības © 2024 Shanghai KEENON Robotics Co., Ltd. Visas tiesības aizsargātas.

Bez KEENON Robotics Co., Ltd. (turpmāk - "KEENON Robotics") nepārrēķināmas rakstiskas atļaujas vai rokasgrāmatu nedrīkst pilnībā vai daļēji kopēt, reproducēt, pārrakstīt, tulkot vai pašreproducēt ar jebkādiem līdzekļiem, tostarp elektroniski, fotokopējot vai ierakstot.

Šajās rokasgrāmatās minētās produkta specifiskās un informācijas ir paredzētas uzziņai un var tikt mainītas bez iepriekšēja paziņojuma. Ja nav norādīts citādi, rokasgrāmatā ir paredzēta tikai KLEENON lietošanas ceļvedis. Jebkādi apgalvojumi par produkta pārdevēju, veiktspēju, pielietojumu vai lietošanu nav uzskatāmi par KEENON saistošu garantiju vai apliecinājumu.

Saturs

- Ievads
- Drošības paziņojums
- Drošības norādījumi
- Simbolu skaidrojums
- Drošības norādījumi
- Lietošanas norādījumi
- Produkta sastāvs
- Izskats un komponentu apraksts
- Veiktspējas parametri
- Darba
- Ieslēgšana un izslēgšana
- Uzlāde
- Akumulatora nomaiņa
- Apkope
- Trāna
- Transportācija
- Apkope un kopšanas cikls
- Traucējummeklāšana un apkope
- Kontakti

Ievads

KLEENBOT C40 ir KEENON Robotics nodrošina īpašu profesionālu mazgājamo un tīrīšanas funkciju uzkopšanas robots. Tas nodrošina slaucāšanu, slaucāšanu ar mazgāšanu, slaucāšanu ar sūkšanu, slaucāšanu ar putekļu sūcšanu un citas funkcijas. Robots galvenokārt paredzēts komerciālām iekārtām, piemēram, mazumtirdzniecības veikalos, lielveikalos, biroju telpās, dzīvokļos, viesnīcās, metro stacijās, slimnīcās un citām iekārtām komerciālajam zonam.

Robotam ir augsta pielāgojamība dažādām vidēm, augsta intelektuālā pakāpe, mitrs un sausns uzkopšanas atdalīšana, kompakts korpuss un augsta efektivitāte, kas palīdz risināt klientu praktiskās vajadzības.

Pirms iekārtas lietošanas ievērojiet šīs lietošanas instrukciju un neveiciet darbības, kas pārsniedz rokasgrāmatas ietvarus.

Ārpus rokasgrāmatas ir sniegti drošības pasākumi robotam, lai tā un uzlādes stacijas lietošanai, kā arī pareizas rīcības procedūras. Ērtībai minētās piesardzības pasākumi neaptver visas iespējamās situācijas. Visos gadījumos, piemēram, ja iekārta nedarbojas pareizi vai ir apgriezies, operatoram, gājējam un tuvumā esošajām personām jābūt galvenajai prioritātei. Vienmēr pievēršiet uzmanību robotam, uzstādot un lietošanas piesardzības pasākumiem un glabājiet šīs rokasgrāmatas vietā, kur to var jebkurā laikā apskatīt.

Drošība

Drošības norādījumi

Tīklorādītājs simbolu kategorijas izskaidro traumu vai bojājumu apmēru, kas var rasties, ja brīdinājumi netiek ievēroti vai iekārta un ar to saistītais aprīkojums tiek lietots nepareizi. Pirms šīs rokasgrāmatas lasīšanas pilnībā iepazīstieties ar iekārtas norādījumiem.

Simbolu skaidrojums

B STAMI: aizliegtas darbības, kuru veikšana var izraisīt aklumu, traumas, apdegumus augstā vai zemā temperatūrā, elektrooku, lūzumus, saindāšanos u.c., ar ilgstošu sekām un nepieciešamību hospitalizācijai vai ilgstošu hospitalizāciju.

BR DIN JUMS: norādījumi, kuru neievērošana var izraisīt traumas, apdegumus, elektrooku u.c., bet parasti neprasa hospitalizāciju vai ilgstošu hospitalizāciju.

UZMAN BU: norādījumi, kuru neievērošana var radīt bojājumus mājoklim, paūmam, mājlopiem vai mājdzīvniekiem.

Drošības norādījumi

B STAMI: operatoram pirms iekārtas lietošanas jāsaņem pietiekama apmācība.

Neskatieties tieši gaismas avotā ilgāk par 100 sekundēm.

BR DIN JUMS: iekārta paredzēta tikai lietošanai iekārtās.

BR DIN JUMS: iekārtu drīkst uzglabāt tikai iekārtās.

Nekāpiet uz barošanas vada un neiedarbojieties uz to ar pārmērīgu spēku neatkarīgi no tā, vai lādētājs vai uzlādes stacija ir pievienota. Tas var sabojāt uzlādes aprīkojumu vai izraisīt elektrooku.

Lietojiet tikai oriģinālo lādētāju un ražotāja piederīgo komplektu uzlādes staciju. Nemēģiniet izjaukt vai pārveidot robotā akumulatoru, jo tas var izraisīt akumulatora eksploziju vai ugunsgrēku. Akumulatora remontam sazinieties ar pārdevēja servisu.

Produkts ir aprīkots ar LiDAR pozicionēšanai un navigācijai. Neskatieties tieši lāzēriem.

Neuzlādējiet robotu ar mitru rokām.

Nelietojiet produktu tieši karstā vidē virs 40 °C vai aukstā vidē zem 0 °C.

Robota iebūvētajā akumulatorā esošās misks vielas var piesārņot vidi. Pirms robota utilizācijas noteikti izņemiet akumulatoru un nododiet to profesionālam akumulatoru pārstrādes centrā.

Ja akumulators noplīst vai izdala šķidrumu, nepieļaujiet saskari ar acīm vai ādu. Neļaujiet saskārties ar gadījumā nekavējoties nomazgājiet rokas ar ūdeni un izskalojiet acis. Ja diskomforts saglabājas, nekavējoties meklējiet medicīnisku palīdzību.

Neizmantojiet metālu vai citus vadītājus, lai pieslēgtu abus uzlādes stacijas kontaktus.

Robota lietošanas laikā neievietojiet pirkstus vai citus priekšmetus konveijera lentī vai citās rotācijas daļās.

Nemēģiniet atvērt robota korpusu normālas darbības laikā, lai izvairītos no elektrošoka un citiem drošības riskiem.

Neizvietojiet robotu kāpuriem, eskalatoru vai citu zonu tuvumā, kur pastāv kritības risks. Ja robotu nepieciešams izvietot šādās vietās, pievienojiet aizsardzības pasākumus, piemēram, norobežojumus.

Nelietojiet robotu zonās ar pakāpieniem, uz nelīdzenas grādas (augstuma starpība virs 1,5 cm, slīpuma leņķis 2° vai vairāk) vai uz bieza paklāja (biezums virs 1 cm).

Neievietojiet uz robota dekorācijas vai priekšmetus, kas var aizsegēt sensorus un ietekmēt iekārtas darbību.

Nepieļaujiet šķidrumu iekārtas robotu akumulatora nodalījumā, šķidrumam jābūt tīram un citās elektronikas zonās, kā arī nepieļaujiet svermeņu iekārtas iekārtas iekšpusē.

Iekārtai ir noteikta drošība, taču ir aizliegts tieši akstēt ūdeni uz iekārtas vai to skalot. Iekārtu nedrīkst lietot ārlietainā laikā.

Pievietojot vai transportējot robotu, pievērsiet uzmanību, ka netrāns tvertne un trāns tvertne ir iztukšotas. Izmazgājiet netrāns tvertni, lai netrais tvertne nesargātu un neradītu smaku. Neļaujiet robotam apgāzties vai nokrist.

Iekārtā nav paredzēta lietošana personām, tostarp bērniem, ar samazinātu fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu.

Ja vide ir norobežota ar stikla sienām vai citiem cietiem caurspīdīgiem materiāliem, daļa sensoru var nedarboties pareizi. Šādā gadījumā iekārtu nav ieteicams lietot, lai izvairītos no nevajadzīga riska. Ja lietošana ir nepieciešama, vieta jāpielāgo, piemēram, ar uzlīmēm vai fizisku norobežojumu.

Neievietojiet uz robota smagus priekšmetus, lai nesabojātu aprīkojumu.

Lietošanas norādījumi

Uzpildot ūdeni, nepārsniedziet trāns tvertnes MAX atzīmi, lai novērstu trāns tvertnes iekārtas robotu un darbības traucējumus.

Nepakļaujiet iekārtu lielam putekļu, smilšu, sniega, ledus, trāns tvertnes, mitruma, šķidruma vai šķidruma aerosola daudzumam, jo tas var izraisīt robota darbības traucējumus.

Nelietojiet robotu zonās, kas ir mazāka par robota darba platumu, minimālo caurbraukšanas platumu vai minimālo apgriešanās platumu.

Barošanas vadi un citi uzgrādas esošie priekšmeti var aizvērt vai saplīstēt robotu, tāpēc pirms lietošanas tie jānoņem.

Produkts var slaucīt parastus atkritumus, taču nav piemērots auklu, lentu, toksisku un bīstamu materiālu vai karstu materiālu savākšanai. Nav ieteicams lietot robotu uz slidenām, otiem vai mīkšiem grīdām.

Veicot uzlādes aprīkojuma, piemēram, lādētāja vai uzlādes stacijas, apkopi vai ilgstoši nelietojot to uzlādes laikā, noteikti atvienojiet un novietojiet malā uzlādes aprīkojuma barošanas vadus abos galos.

Ja iekārtas darba iekārtu vide bīstami mainās, piemēram, pēc pārbūves, izmantojot iekārtu jaunvietā vai pārveidojot interjera priekšmetus, piemēram, krāsus un galdus, kartes jāizveido no jauna.

Ja jūtāt jebkādu apdraudējumu, nospiediet avārijas apturēšanas pogu.

Kad iekārtā nedarbojas, savlaicīgi iztukšojiet trāns tvertnes un netrāns tvertnes, lai novērstu aizsērēšanu, trāns tvertnes cauruļvadu aizsērēšanu vai plāksņu un baktēriju veidošanos. Glabājiet iekārtu bez trāns tvertnes, temperatūrā no -15 °C līdz 45 °C un relatīvajā mitrumā no 20% līdz 80%.

Produkta daļas

Izskats un komponentu apraksts

Nr.	Datums
01	Ekrāns
02	Nolokāmais rokturis
03	Aizmugures kamera
04	Stereo redze priekšā
05	Ultraskaņas sensori
06	Lāzera LiDAR
07	Barošanas slēdzis
08	Lāzera radars
09	Uzlādes kontakta plāksne
10	Kritiena novēršanas stereo redze
11	Sadursmes novēršanas joslas
12	Manuālais uzlādes ports
13	Skaņas tēne
14	Slaucāšanas mežģelis
15	Mazgāšanas mežģelis
16	Ārējais savienojuma gumijas slēde
17	Augšējais vāciņš
18	Augšējais vāciņa rokturis
19	Augšējās skatas kamera
20	Avārijas apturēšanas poga
21	Kreis un labgaismas josla
22	Trīdens lēmeņa indikators
23	Manuālais un automātiskais ūdens uzpildes ports
24	HEPA komponenti
25	Akumulators
26	Trīdens tvertnes tvertne
27	Sūnu birste
28	Mazgāšanas putekļu kaste

Veiktspējas parametri

Parametrs	Vertība
Modelis	C40
Trīšanas režīms	Slaucāšana; slaucāšana un sūkšana; slaucāšana un putekļu sūkšana; slaucāšana un mazgāšana
Iekārtas izmērs (G x P x A)	Bez gumijas slēdes: 578 x 500 x 690 mm; ar gumijas slēdi: 616 x 550 x 690 mm
Produkta svars	70 kg ar akumulatoru un tukšu ūdens tvertni
Pilna masa	100 kg
Trīšanas platums	Slaucāšana: 560 mm ar sūnu birsti; slaucāšana un mazgāšana: 400 mm
Trīdens tvertnes tilpums	16 l
Netrīdens tvertnes tilpums	14 l
Atkritumu konteinera tilpums	0,74 l

Parametrs	Vērtība
Putekļu maisa tilpums	8 l
Maksimālais trānas ātrums	0,8 m/s
Minimālais caurbraukšanas platums	65 cm
Minimālais caurbraukšanas augstums	75 cm
Minimālais apgriešanās platums	80 cm
Maksimālais rāpvarāņu augstums	15 mm
Maksimālais rievās rāpvarāņu platums	35 mm
Maksimālais kumpas tilpums	< 8 nestrādājošiem
Akumulatora darbības laiks	5 h slaucānai ar mazgāšanu/slaucānai ar sūkānu; 10 h slaucānai un putekļu sūšanai; 15 h slaucānai
Uzlādes laiks	2 h
Troksnis	70 dB
Bezvadū konfigurācija	Wi-Fi: 2412-2472 MHz, < 20 dBm; WCDMA: B1/B8; LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B26/B28; LTE-TDD: B38/B39/B40, maks. 33 dBm; LoRa: 863-870 MHz, maks. 0,98 dBm
Akumulatora kapacitāte	25,6 V, 50 Ah
Aizsardzības sistēma	LiDAR + VSLAM + stereo redze + lāzēris + ultraskaņa + sadursmes novēršanas sensors + RGB kamera
Darba temperatūra/mitrums	0 °C-40 °C; 20 %-80 % RH
Darba vide	Iekšējai, cietai dēšanai, saspalvainai paklājam ar biezumu < 10 mm
Uzglabāšanas vide	-15 °C-45 °C; 20 %-80 % RH
Vibrācija	2,5 m/s

Darba

Ieslēgšana un izslēgšana

Ieslēgšana: atrodiet C40 barošanas slēdzi un turiet to nospiestu 3 sekundes, lai palaistu robotu. Kad ekrāns iedegas, ieslēgšana ir pabeigta. Programmatrasielde aizņem aptuveni 40 sekundes.

Izslēgšana: turiet barošanas slēdzi nospiestu 3 sekundes. Kad ekrāns nodziest, izslēgšana ir pabeigta.

Uzlāde

Uzlāde ar lādētāju (manuāli uzlāde): savienojiet robota uzlādes portu ar uzlādes kabeli. Ja savienojums ir veiksmīgs, robota ekrānā būs redzams uzlādes statuss un iedegsies barošanas adaptera indikators.

Uzmanību

Iekšējai uzlādei ir jāizmanto lādētāja tipa lādētāju. Trešās puses lādētāju pievienošana iekšējai ir stingri aizliegta, jo tas var radīt personu un pašu apdraudējumu.

Uzlādes laikā ievērojiet drošības noteikumus, lai novērstu drošības negadījumus.

Uzlāde ar uzlādes staciju (automātiskā uzlāde):

Uzlādes stacijas uzstādānai rezervētie izmēri, ieskaitot uzlādes staciju, iekšējo un rezervēto telpu: garums 180 cm, platums 100 cm, augstums 90 cm.

Novietojiet uzlādes staciju uz lāzēšanas grādas un pēc uzstādāšanas nepārvietojiet to.

Robotam ir intelektas autonomas atgriešanās uzlides funkcija. Robots var patstāvīgi atrast uzlides staciju, savienoties ar to un uzskatīt automātisku uzlidi.

Akumulatora nomaiņa

- 1 Pirms akumulatora nomaiņas robots vispirms jāizslēdz.
- 2 Atveriet akumulatora vāku, atvienojiet akumulatora barošanas spraudni, izņemiet akumulatoru un nomainiet to pret pietiekami uzlādētu akumulatoru.
- 3 Pievienojiet barošanas spraudni un aizveriet akumulatora vāku.
- 4 Ieslēdziet iekārtu.

Apkope

Ikdienas lietošanas laikā viedajam robotam jāveic nepieciešamo apkopi, lai pagarinātu kalpošanas laiku, saglabātu tīrības efektivitāti un ilgstoši uzturētu aprīkojumu labā stāvoklī.

Trāna

Pirms iekārtas trānas vienmēr izslēdziet iekārtas barošanu un atvienojiet barošanas vadu no kontaktligzdas.

Uzmanību

Nelietojiet spirtu, benzolu vai citus uzliesmojošus trānas līdzekļus, jo tie var izraisīt ugunsgrāku vai elektrooku.

Nesmidziniet šķidrumus tieši uz iekārtas, jo tas var radīt bojājumus.

Apkopes darbības

Sensors: pārbaudiet, vai uz sensora nav netīrumu. Sauszģi noslaukiet to ar mīkstu drānu vai papīru. Netīriet tieši ar rokām, jo tas var radīt skrāpējumus un citus bojājumus.

Virsmas un putekļu kaste: samitriniet drānu ar ūdeni, izgrieziet to un noslaukiet iekārtas virsmu. Pēc tam pilnībā nosusiniet virsmu ar sausu drānu.

Riteņu komplekts: novietojiet robotu otrādi uz līdzenas virsmas ar mīkstu aizsargpaklāju, noņemiet matus un netīrumus no riteņiem un noslaukiet tos ar mitru drānu.

Akumulators: ja robots ilgstoši netiek lietots, tas jāuzlādē ik pēc trim mēnešiem, lai novērstu akumulatora bojājumus.

Putekļu maiss/putekļu kaste: atveriet iekārtas galvas vāku, izņemiet putekļu maisu no putekļu kastes, iztīriet to un ar tīru drānu iztīriet putekļu kastī.

Slaucēšanas birstes modulis: iztīriet atkritumus no putekļu kastes. Pēc mazgāšanas un trānas nosusiniet ar tīru drānu. Ar trānas rīkli notīriet no rullīšu birstes sapinātos matus un netīrumus.

Mazgāšanas birstes modulis: ar trānas rīkli notīriet no rullīšu birstes matus un netīrumus. Ar tīru drānu iztīriet netīrumus mazgāšanas birstes kamerā, lai novērstu dens sprauslas aizsērēšanu.

Dens savienojuma gumijas slīde: ar mitru dvieli notīriet slīdes iekšpusi, lai nepieautu matu un citu netīrumu uzkrāšanos, kas var ietekmēt dens savienojumu. Uzturiet virsmu tīru, lai samazinātu nodilumu un pagarinātu kalpošanas laiku.

Netīrīšanas tvertne: pārbaudiet, vai tvertne nav nogulējumu vai atlieku. Ja tādas ir, nekavējoties tās noņemiet.

Sūnu birstes: ar roku noņemiet kreiso un labo sūnu birsti un notīriet no tām matus un netīrumus. Uzstādiet abas birstes atpakaļ; uzstādīšana ir pabeigta, kad dzirdams klikšķis.

Transportāna

Šis produkts ir elektroniska ierīce, tāpēc transportāšanas laikā ar to jārīkojas uzmanīgi.

Ja robotu nepieciešams pārvietot manuāli, stingri ievērojiet tālruna instrukcijas, lai nesabojātu iekārtu.

Cel ana

Div m person m, katrai sav iek rtas pus , vienlaikus j pace iek rta aiz l zera sl a spraugas, turot to vertik li. Neceliet robotu aiz cit m viet m, jo tas var rad t boj jumus.

Stum ana

P rsl dziet iek rtu manu l s stum anas re m . P c rokturu pacel anas p rvietojiet robotu, viegli turot rokturus ab s pus s. Nevelciet sp c gi aiz cit m viet m, jo tas var saboj t robotu.

Transport ana

Transport jot produktu, p rliecinieties, ka iepakoju ma kaste ir neskart a, lai produkts p rvieto anas laik netiktu boj ts.

P rvieto anas laik produktu nedr kst kraut vienu uz otra. Nenovietojiet citus priek metus uz r j iepakoju ma.

Transport anas laik saglab jiet uz kastes nor d to bul ti as virzienu. Neapg ziet, nenovietojiet uz s niem un nenovietojiet otr di.

Apkopes interv li

Lai uztur tu galven s iek rtas lab ko veiktsp ju, ieteicams iev rot t l k nor d to komponentu apkopes bie umu. T r anas, apkopes un nomai as bie umu var piel got atbilsto i iek rtas lieto anas videi, bie umam, intensit tei un temperat rai.

Nr.	Komponents	T r anas un apkopes bie ums	Nomai as bie ums, atkar b no t , kur nosac jums iest jas pirmais
1	LiDAR	Reizi ned	/
2	Stereo redze	Reizi ned	/
3	L nijas l zers	Reizi ned	/
4	Ultraska a	Reizi ned	/
5	Univers lais ritenis	Reizi m nes	/
6	Piedz i as ritenis	Divas reizes gad	/
7	Uzl des stacija	Reizi m nes	/
8	Putek u kaste	Reizi ned	/
9	Net r dens tvertne	Reizi dien	/
10	Maz putek u kaste	Reizi dien	/
11	S k anas tene	Reizi 3 dien s	/
12	Putek u maiss	Reizi 3 dien s	*
13	S nu birste	Reizi dien	2 m ne i / 200 h
14	Slauc anas birste	Reizi dien	3 m ne i / 300 h
15	Slauc anas iedru birste	Reizi dien	3 m ne i / 300 h
16	Putek u mopa birste	Reizi dien	3 m ne i / 300 h
17	Mazg anas birste	Reizi dien	3 m ne i / 300 h
18	dens sav k anas gumijas sliede	Reizi dien	Priek j gumija: 3 m ne i / 300 h; aizmugur j gumija: 2 m ne i / 200 h
19	HEPA filtrs	Reizi ned	6 m ne i / 600 h

* Atkar gs no t , vai atliku s da i as ietekm negat v spiediena noteik anu. Ja p c putek u maisa t r anas joproj m par d s pazi ojums "please clean the dust bag in time", putek u maisu vairs nevar izmantot atk rti.

Trauc jummeklāna

Kāmes pazīme	Iespējamie cēloši un risinājumi
Robots nevar normāli ieslēgties	Nepietiekama uzlāde. Pievienojiet robotu uzlādes stacijai, lai to uzlādētu.
Robots nevar normāli uzlādēties	Uzlādes stacija ir pārvietota - novietojiet to saskaņā ar pozīciju. Uzlādes stacija nav pievienota barošanai - pievienojiet to elektrotīklam. Uzlādes stacija ir bloķēta - pārīecinieties, ka tā nav aizsegta vai netīra. Stacijas priekšā un 0,5 m abpusē nav rīklu.
Robots nevar pārvietoties	Robota pozīcija ir zaudēta - aizstumiet robotu uz uzlādes staciju, un tas automātiski atjaunos pozīciju. Redzes kamera ir bojāta - pārīecinieties, ka tā nav aizsegta vai netīra. LiDAR darbības traucējums - pārbaudiet, vai LiDAR nav netīrs.
Robots nevar atskaņot audio	Robota balss ir izslēgta vai skaņums ir pārāk zems. Atiestatiet balsi vai skaņumu.
Robots nevar izmantot liftu	Lifta darbības traucējums - pārbaudiet pašu liftu. Tiklīdz kāme - pārbaudiet, vai robota tīrklis un lifta bloķētājs ir tiešā saistībā. Lifta bloķēšana ir atvienota - pievienojiet E-BOX barošanas kabeli barošanas avotam.
Birst sapinu iesmati	Birst ir sapinu iesmati. Noņemiet birsti un atīrinas rīklu iztīriet sapinu os priekšmetus.
Robota trānas rezultāts nav labs	Skaņas caurule ir aizsērējusi - savlaicīgi noregulējiet vai iztīriet to. Gumijas slīde ir netīra vai bojāta - notīriet gumijas slīdi, noregulējiet tīrslīdes formu vai nomainiet pret jaunu. Skaņu birstes vai rullīši ir netīri vai nodiluši - nomainiet pret jaunām tīrslīdes paas specifiskajās skaņu birstēm vai rullīšiem. Grādi ir netīri vai uz tīrslīšiem ir cieti atkritumi - veiciet priekšattīrīšanu, savāciet cietos atkritumus un pēc tam sūciet tīrīšanu; pēc vajadzības atīrojiet tīrīšanu.

Ja iepriekš minētās darbības problēmu neatrisina, sazinieties ar klientu apkalpošanas personālu.

Kontakti

KEENON Robotics Co., Ltd.

E-pasts: pr@keenon.com

Tīmekļa vietne: www.keenon.com

Adrese: 11F, Building 56, No. 1000 Jinhai Road, Pudong District, Shanghai