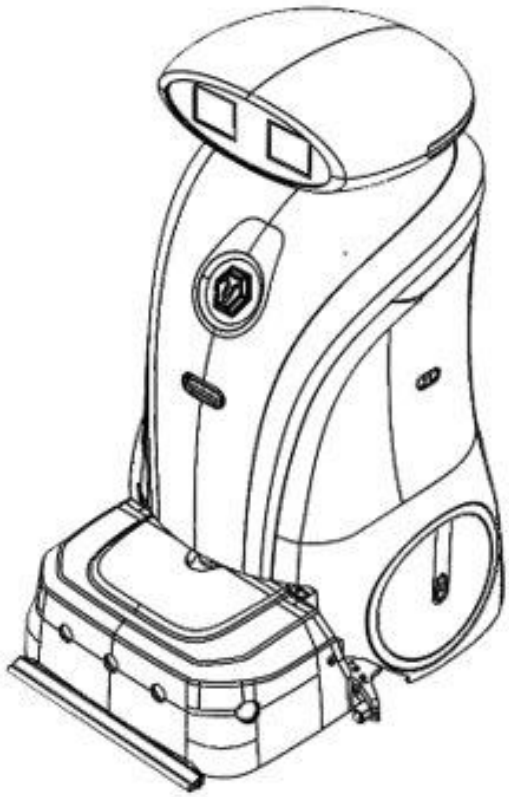
LEOSCRUB - USER & MAINTAINENACE MANUAL



AUTONOME REINIGINGSROBOT - SCHROBBEN VAN DE VLOER

GEBRUIKERS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

ORIGINELE GEBRUIKSAANWIJZING

LIONSBOT

LIONSBOT

INHOUD

INHOUD **2**

INLEIDING TOT DE LEOBOT-LEOSCRUB **5**

BELANGRIJKSTE COMPONENTEN VAN DE LEOBOT **6**

BEOOGDE GEBRUIKSOMGEVING **7**

ALGEMENE VEILIGHEID **7**

MET BEHULP VAN DE LEOBOT 9

STATUSCONTROLESYSTEEM 10

DEACTIVERING EN OPSLAG 10

REINIGING EN ONDERHOUD 11

TRANSPORT 11

DISPOSAL 13

NOODSTOPACTIVERING 13

WAARSCHUWING OP GELUIDSNIVEAU **13**

NAAMPLAATJE **14**

VEILIGHEID **14**

SYMBOLEN OP DE LEOBOT **15**

TECHNISCHE GEGEVENS **17**

MENSELIJKE VEILIGHEIDSKENMERKEN VAN DE LEOBOT **19**

AFSTANDSSENSOREN 19

VEILIGHEIDSKOPPELS 21

NOODSTOP 22

PERSOONLIJKHEID VAN DE LEOBOT **22**

HARTSTOETS 22

LED-LICHTEN 22

OOGPANEEL 23

LEOBOT APP EN INITIËLE SETUP **23**

GEBRUIKERSINFO PAGINA 23

ROBOT EN FACILITEITSPAGINA 25

GEMEENSCHAPPELIJKE PAGINA 27

INSTELLINGEN 27

ALERTS 27

VERSLAGEN 28

FEEDBACK 29
OVER 29
FACILITEITSKAART 29
HET ONTVANGEN EN VOORBEREIDEN VAN DE LEOBOT 31
HET HANTEREN VAN DE VERPAKTE ROBOT 31
UITPAKKEN VAN DE ROBOT 31
HET AAN/UITZETTEN VAN DE LEOBOT 32
HET OPLADEN VAN DE BATTERIJ 33
HET VOORBEREIDEN VAN HET WERKEN MET DE VLOERGEREEDSCHAPPEN 34
MONTAGE VAN DE BORSTELS 34
INSTALLATIE VAN NIEUW ZUIGRUBBER OP ZUIGMONDBEVESTIGING 36
MONTAGE VAN DE ZUIGMOND 37
VOOR HET GEBRUIK VAN LEOBOTS 38
HET TRANSPORT VAN DE LEOBOT UIT DE OPSLAGRUIMTE 38
CONTROLE VAN HET WATERPEIL 39
HET CONTROLEREN VAN HET BATTERIJNIVEAU 39
VERBINDING MET DE LEOBOT OP LIONSCLEAN 39
HET LOKALISEREN VAN DE ROBOT 40
VERIFICATIE VAN DE LOKALISATIE 41
HET BEVESTIGEN VAN DE VOORSTE LADE 43
WERKING VAN DE LEOBOT 43
PUNT-TOT-PUNTBEWEGING 44
AUTONOME REINIGING 46
AFSTANDSBEDRIJF 49
GROETEN 51
NA GEBRUIK VAN DE LEOBOT - AANBEVOLEN ONDERHOUD 52
HET AFTAPPEN VAN DE RECUPERATIETANK 53
HET REINIGEN VAN DE RECUPERATIETANK 53
HET SCHOONMAKEN VAN DE BORSTELS 54
HET SCHOONMAKEN VAN DE TREKKER 55
HET AFVEGEN VAN DE LEOBOT 56
PERIODIEK ONDERHOUD 57
HET VULLEN VAN DE SCHOONWATERTANK 58

HET AANVULLEN VAN HET Z-WATER 59
HET OPLADEN VAN DE BATTERIJ 59
HET VERVANGEN VAN HET ZUIGRUBBER 60
HET LOSMAKEN VAN DE ZUIGSLANG 60
HET VERVANGEN VAN DE BORSTELS 62
HET VERVANGEN VAN DE PADS 62
BATTERIJONDERHOUD EN -VERWIJDERING 63
HET BIJWERKEN VAN DE KAARTEN 63
DISPOSAL 64
MET BEHULP VAN BORSTELS EN PADS MET DE LEOBOT 64
HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN 66
CONTACTGEGEVENS 67
DISTRIBUTEURSINFORMATIE 67

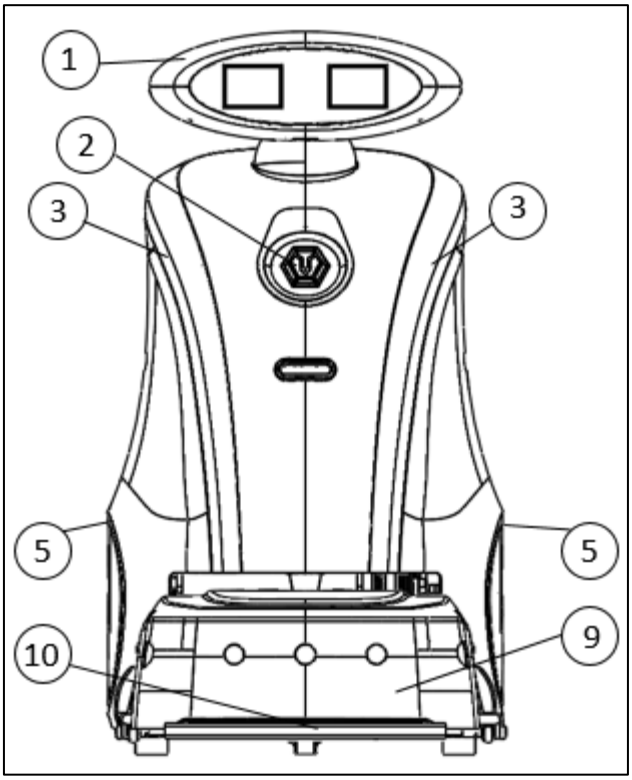
INLEIDING TOT DE LEOBOT-LEOSCRUB

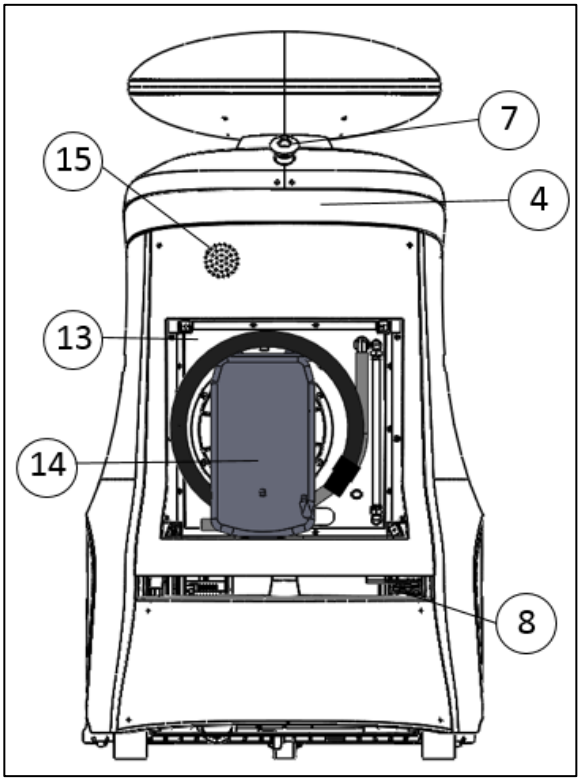
De LeoScrub is een autonome vloerreinigingsrobot die behoort tot de familie van de LeoBots. De LeoScrub is uitgerust met twee borstels / pads voor het schrobben van de vloer en een zuigmond voor het droogzuigen van de vloer. De borstels en zuigmond worden automatisch geactiveerd tijdens de reinigingswerkzaamheden. Als autonome robot is de LeoScrub ook voorzien van sensoren voor obstakeldetectie en veilige navigatie. Om effectief te kunnen communiceren met de gebruikers en een goede verstandhouding te hebben met de mensen om hem heen, is de LeoScrub ingebed met een persoonlijkheid door zijn ogen, hoofd, hart en verschillende lichten op zijn lichaam.

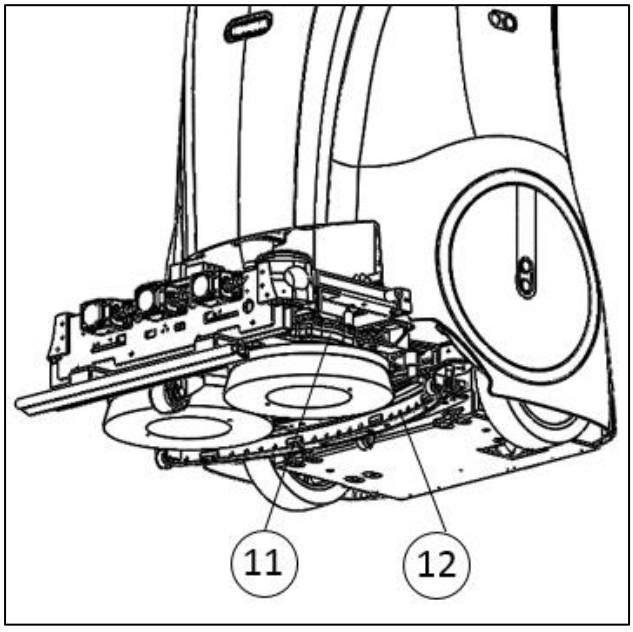
Alle werkzaamheden met de LeoScrub kunnen worden uitgevoerd via de LionsClean app. Deze mobiele telefoonapplicatie maakt het mogelijk om met de robot te communiceren voor het beheer van de reinigingswerkzaamheden, maar ook om updates en rapporten over de voortgang te ontvangen.

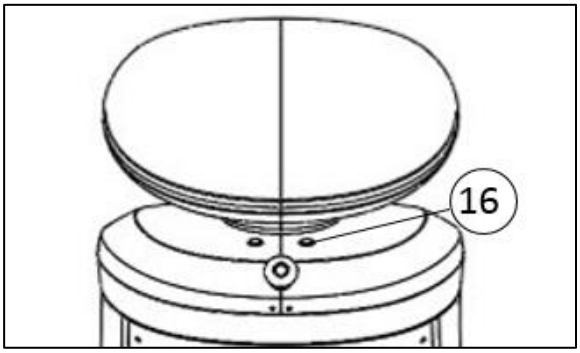
Dit document laat de gebruiker kennismaken met de algemene structuur en de componenten van de LeoScrub, de veiligheidsmaatregelen in verband met het gebruik ervan en de procedures voor werkvoorbereiding, reiniging en onderhoud met de LeoScrub. Vragen met betrekking tot deze handleiding of de bediening van de LeoScrub in het algemeen dienen te worden gericht aan de betreffende distributeur of de oorspronkelijke fabrikant (zie de hoofdstukken 'DISTRIBUTEURINFORMATIE' of 'CONTACTINFORMATIE').

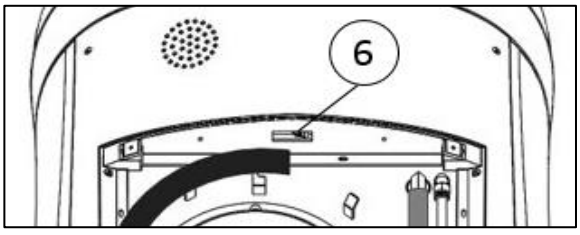
BELANGRIJKSTE COMPONENTEN VAN DE LEOBOT











8. Hoofd
9. Hart
10. Schouderverlichting
11. Remlichten
12. Wiellampen

1. Stroomschakelaar
2. Noodstop
3. Laadpoort
4. Cover
5. Bumper
6. Borstelbasis assemblage

12. Zuigmond assemblage
13. Watertank (schoon water & recuperatietanks)
14. Productzak
15. Luchtuitlaat
16. Resetknop

BEOOGDE GEBRUIKSOMGEVING

De Leoscrub is ontworpen en gebouwd voor het reinigen (schrobben en drogen) van gladde, compacte vloeren in een commerciële omgeving (bijv. hotels, scholen, ziekenhuizen etc.) door een gekwalificeerde operator in bewezen veiligheidsomstandigheden. Het is alleen bedoeld voor gebruik in een gesloten binnenomgeving.

ALGEMENE VEILIGHEID

Dit gedeelte bestaat uit veiligheidsinformatie die door de gebruiker moet worden gelezen en begrepen vóór het eerste gebruik van de robot. De samenwerking met de gebruiker is van het grootste belang voor de preventie van ongevallen; de meeste ongevallen op de werkplek worden veroorzaakt door het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften. Een oplettende en zorgvuldige gebruiker is de meest effectieve garantie tegen ongevallen.

De volgende symbolen worden gebruikt om mogelijke gevaarlijke situaties aan te geven. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen ter bescherming van personen en voorwerpen die zich mogelijk rond de LeoBot bevinden.



GEVAAR: Geeft een dreigende gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.



WAARSCHUWING: Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot letsel of grote schade aan de apparatuur.



LET OP: Geeft een situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot grote schade aan de apparatuur.



OPMERKING: Geeft voorzorgsmaatregelen aan op do's en don'ts om een veilig gebruik van het product te garanderen.



Recycling-symbool: Informeert de gebruiker om de handelingen uit te voeren in overeenstemming met de milieuvoorschriften die van kracht zijn op de plaats van gebruik van het apparaat.

HET OPLADEN VAN DE BATTERIJEN



GEVAAR:

- Als de acculaadkabel beschadigd of gebroken is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, geautoriseerd servicepersoneel of een gekwalificeerd persoon om risico's te voorkomen.
- De aansluiting voor de acculaadkabel moet een voorgeschreven massaverbinding hebben. Wijzig de gepolariseerde stekker niet om een niet-gepolariseerd stopcontact of verlengsnoer te monteren.

- Houd vonken, vlammen en gloeiende materialen op een veilige afstand van de batterijen.
- Houd het vuilwaterreservoir gesloten gedurende de gehele laadcyclus van de accu en voer de procedure alleen uit in goed geventileerde ruimtes op een veilige afstand van open vuur.
- Stel de batterijlader/docking station niet bloot aan hoge temperaturen en laat geen vocht in contact komen met de batterijlader/docking station.
- Controleer voor het opladen of de elektrische kabel die de acculader met de accu's verbindt niet beschadigd is, en als deze beschadigd is, gebruik hem dan niet en neem contact op met technische assistentie. Gebruik de batterijlader niet met een beschadigde stekker en verlies de stekker niet uit het stopcontact.
- Gebruik geen verlengsnoeren of stopcontacten met onvoldoende stroomcapaciteit.
- De robotlader mag geen AC-stekkerpunt delen met andere apparaten. Gebruik niet meer dan één lader per AC-stekker.
- Haal de kabel van de acculader niet uit het stopcontact als de acculader in werking is. Dit is noodzakelijk om de vorming van elektrische vlambogen te voorkomen. Om de acculader tijdens het laden los te koppelen, moet u eerst de stroomkabel uit het stopcontact halen.
- Trek de stekker niet uit het stopcontact door aan het snoer te trekken. Om de stekker uit het stopcontact te halen, pak je de stekker vast en niet het snoer.
- Vermink of verbrand batterijen niet, want ze zullen bij hoge temperaturen exploderen.
- Probeer de batterijlader/het docking station niet te openen. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd servicepersoneel.
- Niet buiten of op een natte ondergrond gebruiken.
- Laat de batterij niet onbeheerd achter om deze 's nachts op te laden als veiligheidsmaatregel voor de Lithium-polymeer-batterijen. Haal de stekker van de lader uit het stopcontact nadat het opladen is voltooid (een typische volledige laadcyclus duurt ongeveer 2,5 uur).
- Haal de stekker van de batterijlader/het docking station uit het stopcontact wanneer deze niet in gebruik is en voor het onderhoud.
- Laad de robot niet op als hij nat is.
- Vervang de batterij niet zonder contact op te nemen met een erkend verdeler.

 **WAARSCHUWING**:

- Installeer de batterijlader/docking station op een plaats die gemakkelijk toegankelijk is voor de robot.
- Trek of draag niet aan het koord, gebruik het koord als handvat, sluit de deur van het koord en trek het koord niet om scherpe randen of hoeken heen. Houd het snoer uit de buurt van verwarmde oppervlakken.
- Rook nooit in de buurt van de machine terwijl de batterijen worden opgeladen.
- Alleen te gebruiken met de meegeleverde acculader.
- Het oppervlak van de lader wordt heet tijdens het laden.

MET BEHULP VAN DE LEOBOT



GEVAAR:

- Gebruik de robot niet in een potentieel brandbare omgeving (zoals in de buurt van kaarsen, bureaulampen of een open haard).
- Gebruik de robot niet om gassen, explosieve/brandbare vloeistoffen of poeders, noch zuren of oplosmiddelen - waaronder benzine, verfverdunners, aceton, aluminium- en magnesiumpoeders - op te vangen.



WAARSCHUWING:

- Gebruik alleen zoals beschreven in de handleiding.
- Deze machine is niet geschikt voor het oppakken van gevaarlijk stof.
- Deze machine is alleen voor droog gebruik.
- Activeer in geval van gevaar onmiddellijk de noodstopknop om alle robotbewegingen onmiddellijk te stoppen.
- Behandel de robot of de lader niet met natte handen.
- Gebruik in geval van brand een poederblusser. Gebruik geen water.
- Bedien de robot niet als deze op enigerlei wijze is beschadigd.
- Gebruik en bewaar alleen binnenshuis (d.w.z. in een afgesloten en overdekte omgeving).
- Opereer niet op een zeer drukke locatie.
- Laat kinderen niet zonder toezicht met de robot spelen.
- Werk niet op hellingen of oneffen terrein.
- Alleen te bedienen door getrainde gebruikers.
- Moet alleen worden bediend in een in kaart gebrachte omgeving.
- Klim of zit niet op de robot.
- Als er schuim of vloeistof uit de machine ontsnapt, schakel deze dan onmiddellijk uit.



LET OP:

- Werk niet in de buurt van kliffen of trappen.
- Deze machine is alleen bestemd voor gebruik binnenshuis.
- Rijd de robot niet over trappen of stoepranden hoger dan 2 cm.
- Houd uw ogen altijd op de robot gericht als u deze met een afstandsbediening bestuurt.

- Gebruik enkel chemische stoffen geschikt voor schrob-/zuigmachines
- Druk niet op de ultrasone sensoren.
- Leg geen gewicht op de lade.
- Zet geen gewicht op het hoofd.
- Gebruik de robot niet om iets op te rapen dat brandt, zoals sigaretten of lucifers.
- Draai de robot om over oprijplaten, tactiele bestrating.
- Laat de robot niet onbeheerd en stilstaan in een openbare ruimte.
- De robot mag alleen worden gebruikt bij temperaturen van 0° C tot 40 ° C.
- De robot mag alleen binnenshuis worden opgeslagen.
- Reinig de vlotter regelmatig en controleer deze op tekenen van schade.
- Vermijd het gebruik van de Leobot op plaatsen/ tijden die door oudere bezoekers worden bezocht in verband met geluidsoverlast.
- Wees voorzichtig wanneer u de robot autonoom laat draaien in de buurt van personen met een visuele handicap.

 **OPMERKING:**

- Controleer het waterniveau van de schoonwater- en recuperatietanks bij het aan- of uitzetten van de robot.
- Controleer regelmatig het batterijniveau van de robot.
- Controleer of de LIDAR schoon en droog is voordat u begint.

STATUSCONTROLESYSTEEM

Leobot is uitgerust met een statuscontrolesysteem. Dit systeem fungeert als een secundair kanaal voor het navigatiegerelateerde veiligheidssysteem van de robot. Het systeem ontvangt een hartslag statussignaal van de computer op een vooraf bepaalde frequentie (2Hz). De systemen ontgrendelen het vermogen van de tractiemotoren en andere bewegende delen zoals borstelmotoren & vacuümmotoren alleen als de hartslag regelmatig wordt geüpdatet. Dit zorgt ervoor dat de robot niet kan bewegen als de IPC (Industrial PC) wordt uitgeschakeld of halverwege de autonome of handmatige bediening wegvalt.

Dit systeem is bedoeld om te voorkomen dat Leobot uit zichzelf beweegt zonder de juiste instructies van de boordcomputer te ontvangen.

DEACTIVERING EN OPSLAG

 **WAARSCHUWING**:

- Bewaar de LeoBot op een droge, beschutte plaats.
- Bewaar de LeoBot niet in de buurt van brandbare materialen.

- Stop de LeoBot op een vlakke ondergrond.

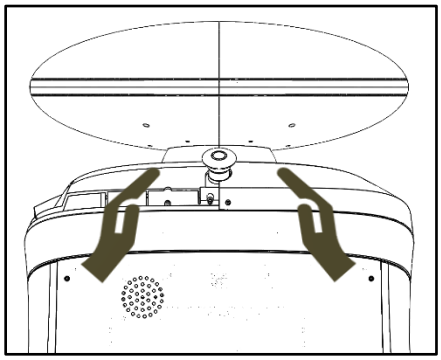
REINIGING EN ONDERHOUD

WAARSCHUWING:

- Spuit geen water direct bij de robot om het te reinigen.
- Gebruik geen chemicaliën zoals benzeen, verdunner, aceton of alcohol om de robot te reinigen.
- Probeer de robot niet te demonteren of te repareren. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.
- Schakel de robot uit voordat u de robot reinigt of onderhoudt om te voorkomen dat de robot wordt geactiveerd.

TRANSPORT

LET OP: De LeoBot kan handmatig worden geduwd of verplaatst met behulp van de afstandsbedieningsfunctie van de app. Bij het verplaatsen van smalle gebieden is het makkelijker om de LeoBot te duwen.



- De LeoBot handmatig duwen: Gebruik beide handen om de LeoBot van de rug te duwen zoals afgebeeld (Fig. 1).
- Het verplaatsen van de LeoBot in liften of laden: achteruit in, want het kleinere voorwiel kan vast komen te zitten (Fig. 2).
- Bewegen over oneffenheden (bulten, trappen): in elke situatie die ertoe kan leiden dat de LeoBot tijdens het bewegen over een obstakel heen kantelt of kantelt, altijd in omgekeerde richting over het obstakel.

Fig. 1



Fig. 2

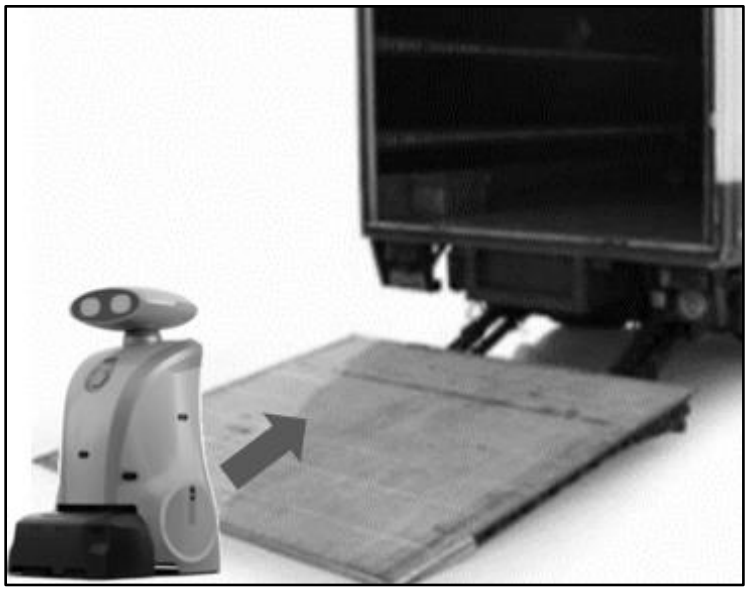


Fig. 3

- Vervoer in een vrachtwagen:
    - Tap beide tanks af voor het transport.
    - Bij het verplaatsen van de LeoBot op een hydraulische oprijplaat van een vrachtwagen, achteruit inrijden (Fig. 3).
    - Als de LeoBot op de oprit staat, drukt u op de E-stop om te voorkomen dat deze wegschuift.
    - Bereid een kartonnen doos voor en zorg ervoor dat de robot er goed in gepositioneerd is. Houd de E-stop ingedrukt om te voorkomen dat de robot tijdens het transport beweegt.
    - Gebruik bubbeltjesplastic om de nek van de robot om hem vast te zetten. Gebruik vervolgens een noppenfolie-rol om de voorkant van de LeoBot te beschermen en bind de rol stevig om de kartonnen doos heen.

VERWIJDERING

OPMERKING:

- Vanwege de aanwezigheid van giftige of schadelijke stoffen in de LeoBot (bijv. batterijen) mag de robot aan het einde van zijn levensduur niet onbeheerd worden achtergelaten. Zie het hoofdstuk '**VERWIJDERING**' voor instructies over het afvoeren.

NOODSTOPACTIVERING

WAARSCHUWING:

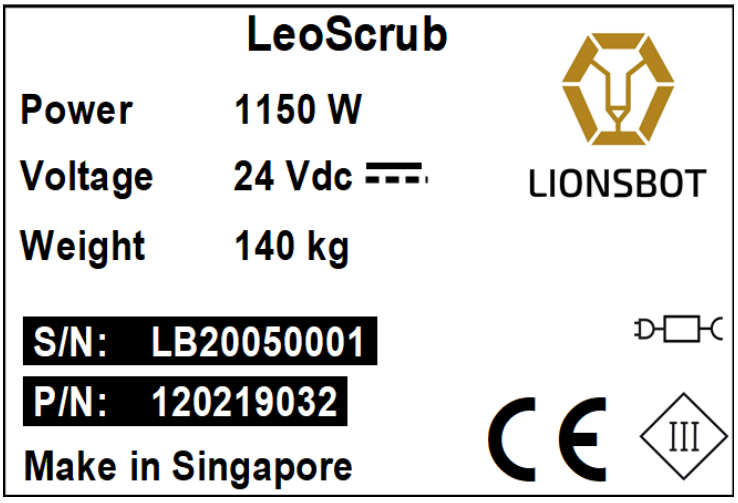
- Als u een dreigend gevaar voor de LeoBot of zijn omgeving verwacht, of als u de robot in een nieuwe situatie bedient, wees dan altijd stand-by om de noodstopknop te activeren, hetzij direct op de robot, hetzij via de app (zie het hoofdstuk 'NOODSTOP' voor meer informatie over het gebruik).
- Nadat de noodstopknop is ingedrukt, zullen alle robotoperaties onmiddellijk stoppen.
- Alvorens de normale werking te hervatten, moet de operator de toestand en de omgeving van de robot controleren op veiligheid.
- Na het resetten van de noodstop moet de operator het gebruik van de mobiele applicatie herstarten.

WAARSCHUWING OP GELUIDSNIVEAU

WAARSCHUWING: Het geluidsniveau van de LeoBot is ongeveer 75 - 80 dB tijdens het reinigen.

NAAMPLAATJE

De serienummersticker bevindt zich op de achterzijde van de robot. Gelieve dit serienummer te vermelden bij elk verzoek om assistentie/onderhoud of de aankoop van reserveonderdelen.



Het serienummer is als volgt geformatteerd:

1. De eerste twee alfabetten (LB) staan voor Lionsbot in het kort.
2. De eerste twee cijfers (20) geven het fabricagejaar van het product aan (2020).
3. Tweede twee cijfers (05) geven de fabricagemaand van het product aan (05-Mei)
4. De laatste vier cijfers (0001) geven het volgnummer van het product aan.

VEILIGHEID

De samenwerking met de exploitant is van het grootste belang voor de preventie van ongevallen; de meeste ongevallen op de werkplek worden veroorzaakt door het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften. Een oplettende en zorgvuldige gebruiker is de meest effectieve garantie tegen ongevallen.

SYMBOLEN OP DE LEOBOT



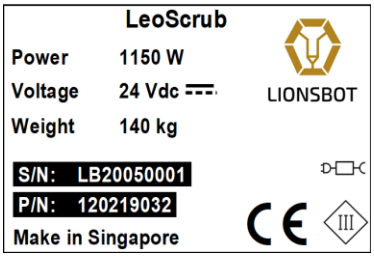
Waarschuwingsetiketten op de achterkant van de robot. Deze labels geven aan dat de gebruikers- en onderhoudshandleiding moet worden gelezen alvorens de machine te gebruiken.



Het Reset-etiket bevindt zich op het bovenste gedeelte van de borsthuid. Dit label markeert de reset-knop, die gebruikt wordt:

1. 2. Reset de bumper wanneer de robot voor het eerst opstart of wanneer de bumper tegen obstakels aankomt.

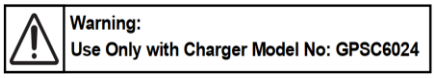
2. 2. Reset het noodstopcircuit nadat de noodstop is ingedrukt en vervolgens is losgelaten om uit de noodstopmodus te komen.



Dit is de identificerende naamplaat voor elke robot. Dit naamplaatje bevat de vermogens-, spannings- en gewichtsspecificaties van elk robotmodel. Het bevat ook het serienummer en onderdeelnummer van elke robot.



Dit is het informatiebordje van de fabrikant voor elke robot.



Dit is het waarschuwingsteken voor het opladen van de batterij. Leobot kan alleen opladen met dezelfde lader die bij elke robot wordt geleverd. Het laadmodel is GPSC6024.

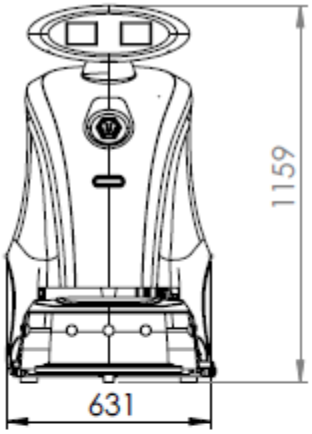
TECHNISCHE GEGEVENS

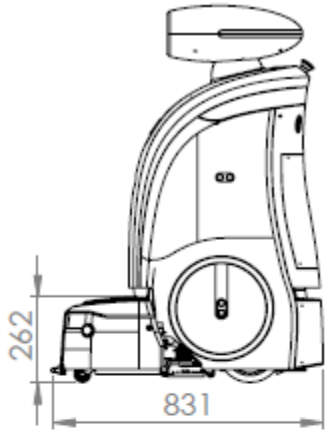
Technische gegevens	SI [KMS]	Waarde
Nominaal machinevermogen	W	1150
Arbeidscapaciteit	m²/uur	1800
Werkbreedte	mm	500
Breedte zuigmond	mm	614
Borstels (aantal -externe Ø)	Nr./mm	2 – 250
Borstel RPM	Rpm	200
Borstelkopmotor (spanning - nominaal vermogen)	V /W	24-288
Maximaal gewicht uitgeoefend op de borstelkop	Kg	50
Accu (nominale spanning - capaciteit)	V/Ah	25.6-100
Tractiemotor (spanning - nominaal vermogen)	V/ W	24-200
Tractiewiel (externe Ø - breedte)	mm/mm	204-52
Maximale helling tijdens de opstijging en de afdaling tijdens het transport (2)	°	6
Maximale omgevingstemperatuur voor de werking van de machine	°C	40
Minimum temperatuur voor het gebruik van de schrobfunctie	°C	0
Voorwiel (externe Ø - breedte)	mm/mm	50-33
Maximale snelheid tijdens het transport	m/s	1.0
Maximale snelheid tijdens het schoonmaken	m/s	1.0
Vacuümmotor (spanning - nominaal vermogen)	V / W	24 - 450
Maximale capaciteit van de schoonwatertank	l	21.2
Maximale vuilwatercapaciteit van de tank	l	25.6
Chemiezak capaciteit (1)	l	1.0
Draaicirkel	mm	246
Robotafmetingen (lengte - breedte - hoogte)	mm	830-630-1160
Robotgewicht tijdens transport (2)	kg	140
Robotgewicht tijdens het schoonmaken (3)	kg	160
Geluidsdrukniveau	dB	80
Maximale hoogte	m	<2000

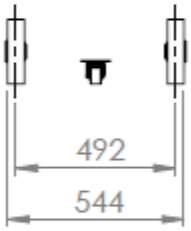
(1) Voor standaard chemiezak

(2) Beide tanks leeg

(3) Schoonwatertank vol



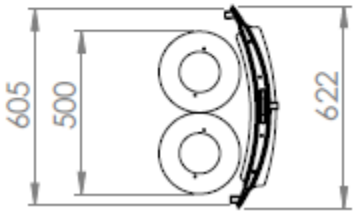




FRONT



RIGHT



BRUSH-SQUEEGEE CONFIGURATION

MENSELIJKE VEILIGHEIDSKENMERKEN VAN DE LEOBOT

Afstandsensoren, veiligheidsbumpers en obstakelvermijdingsgedrag zijn van het grootste belang voor de veiligheid van mensen en objecten rondom de LeoBot, en de LeoBot zelf. Deze functies worden hieronder beschreven om de gebruiker beter uit te rusten voor veilig en productief werken met de LeoBot.

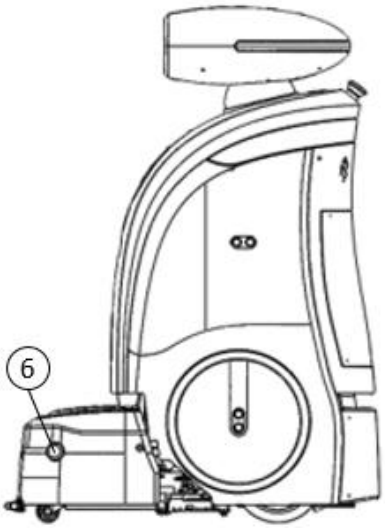


Fig. 1

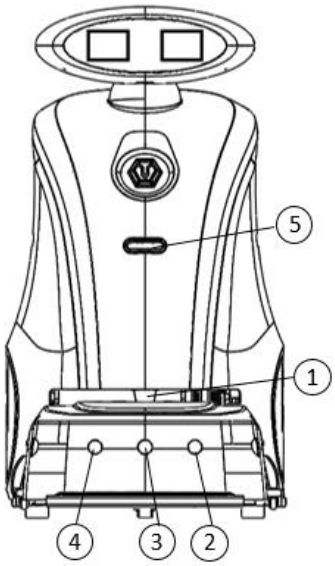


Fig. 2

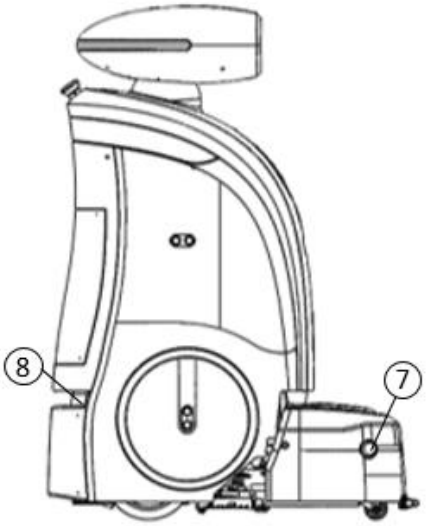


Fig. 3

AFSTANDSSENSOREN

1. LIDAR

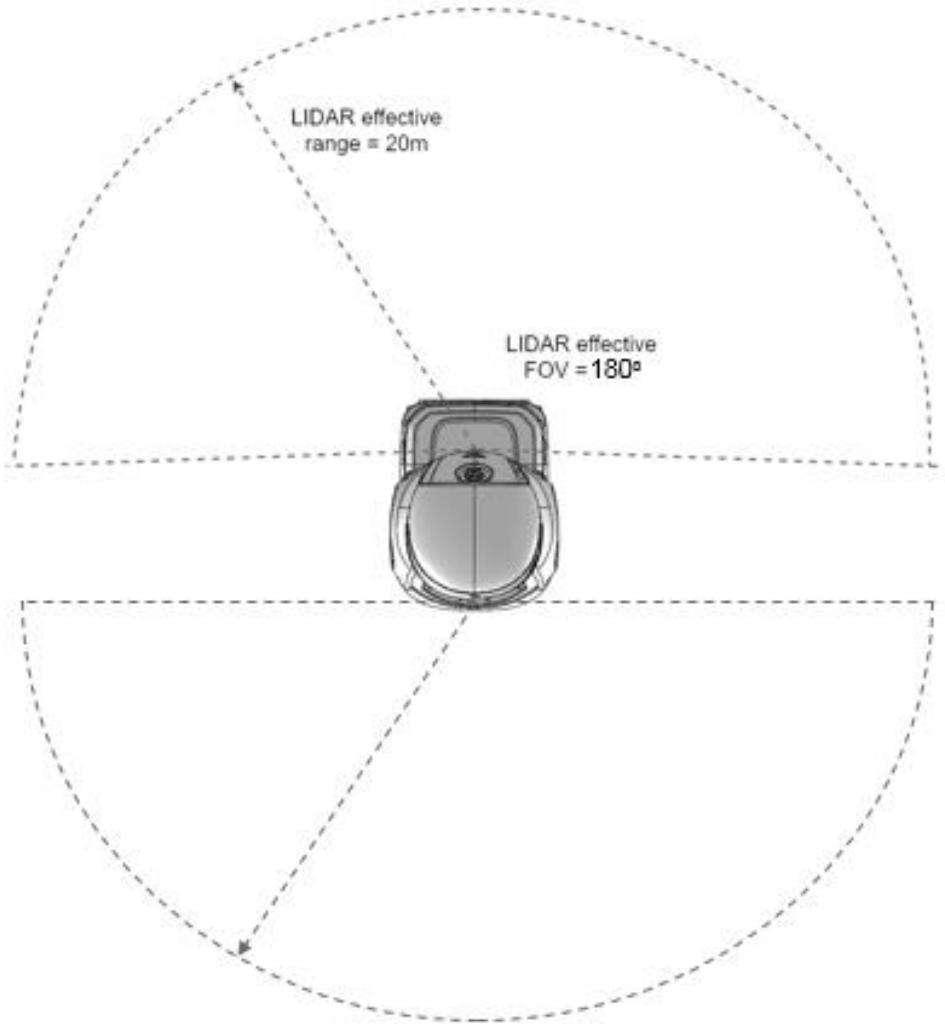
De 2D LIDAR's geven afstandsmetingen van objecten of kenmerken aan de voor- en achterzijde van de LeoBot. De voorste LIDAR bevindt zich aan de basis van de LeoBot boven de lade (Fig. 2 - 1), en de achterste LIDAR aan de basis onder de achterdeur (Fig. 3 - 8).

WAARSCHUWING: De LIDAR werkt niet met glas en presteert slecht met reflecterende en zwarte oppervlakken.

OPMERKING: Aangezien de LIDAR in het infraroodgebied werkt, kan de LeoBot 's nachts worden bediend.

De onderstaande tabel en Fig. 4 illustreren het gezichtsveld van de voorste en achterste LIDARs.

Technische gegevens	Eenheid	Waarde
Visiegebied	°	180
Effectief bereik	m	20



Afb. 4

2. SONARs

De lange afstand SONAR's vullen de LIDAR's aan door de afstand tot obstakels dicht bij het lichaam van de robot te meten, in hun gezichtsveld (ongeveer 15 cm boven het grondvlak). De LeoBot is uitgerust met vijf sonars aan de rand van de lade (Fig. 1 - 6, Fig. 2 - 2..4, en Fig. 3 - 7). Deze bevinden zich ongeveer 15 cm boven het grondvlak.

3. DIEPTE CAMERA

De dieptecamera vult de LIDAR ook aan door de LeoBot te helpen de afstanden tot de objecten die ervoor liggen te meten. Hij is uitgerust met dieptesensoren en een RGB-sensor. Hij wordt op de borstkas van de robot geplaatst (Fig. 2 - 5). Merk op dat het geen foto's van de omgeving opneemt.

VEILIGHEIDSKOPPELS

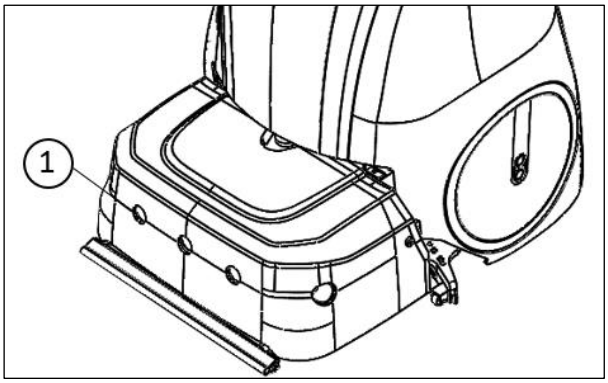


Fig. 1

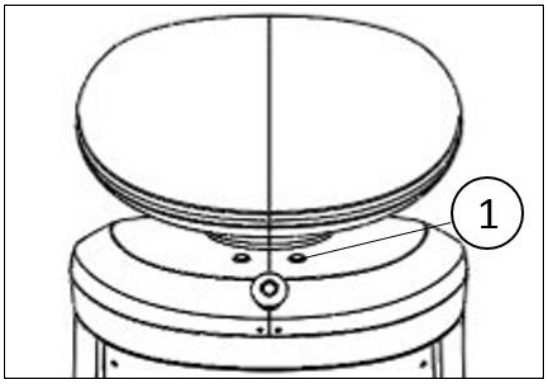


Fig. 2

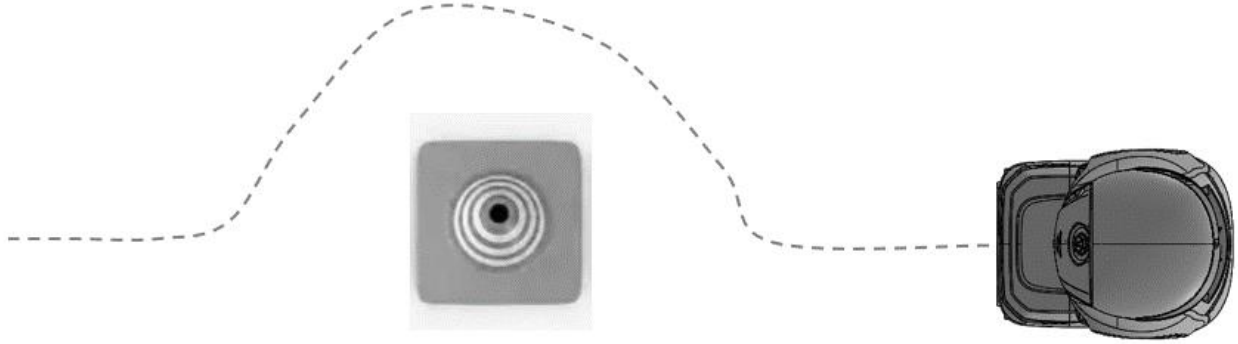
De LeoBot is uitgerust met een veiligheidsbumper (Fig. 1 - 1) aan de voorzijde van de lade. De bumper wordt geactiveerd wanneer deze een obstakel raakt en schakelt dan onmiddellijk de noodmodus in:

- Alle bewegingen en reinigingsprocessen zullen stoppen.
- De lichten van de robot zullen rood knipperen.

Door op de **resetknop (Fig. 2 - 1)** te drukken wordt de veiligheidsbumper losgelaten (reset van de noodontsteker) en keert de robot terug naar een bruikbare toestand.

OBSTAKELVERMIJDING

De robot is uitgerust met obstakelvermijdingsgedrag als essentiële veiligheidskenmerk. Wanneer de LeoBot een obstakel tegenkomt, wacht hij of het zich verplaatst, en als hij dat niet doet, probeert de robot een nieuw pad te plannen voor zijn reiniging.



NOODSTOP

De noodstop kan op twee manieren worden geactiveerd om alle robotbewegingen onmiddellijk te stoppen:

1. Handmatig door de LeoBot:
- Een rode noodknop bevindt zich aan de achterkant van de robot (Fig. 1 - 1).
- Door deze knop in te drukken wordt de stroomtoevoer naar de interne motoren van de robot uitgeschakeld en gaan alle lampjes op de LeoBot rood knipperen.
- Om de werking van de robot te hervatten, draait u de knop voorzichtig in de aangegeven richting. Druk op de resetknop (afb. 2 - 1) om de noodstopknop te resetten.
2. Via de app:
- De E-stop-drukknop bevindt zich in de rechterbovenhoek van elk scherm van de app (fig. 3).
- Door op deze knop te drukken, stopt de robot elke actie die hij uitvoert.

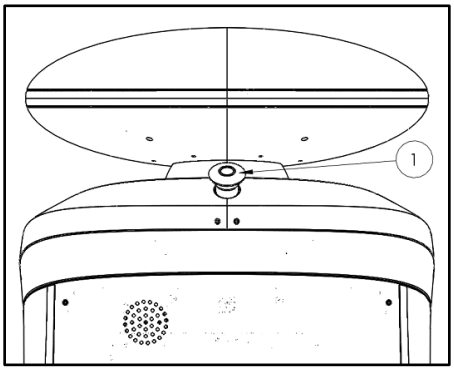


Fig. 1

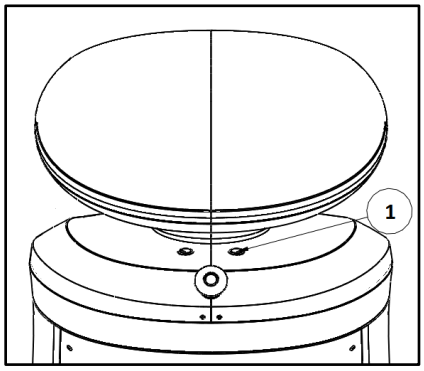


Fig. 2



Fig. 3

PERSOONLIJKHEID VAN DE LEOBOT

De fysieke gebruikersinterface van de LeoBot - inclusief de hartknop, LED-lampjes en ogen - geeft hem de persoonlijkheid van een vriendelijke schoonmaakpartner.

HART

Door op de hartknop op de borst van de LeoBot te drukken, wordt de LeoBot ertoe aangezet om levensechte reacties over te brengen.

LED-LICHTEN

De LeoBot is uitgerust met LED-lichtpanelen op de linker- en rechterschouder, de achterkant en aan weerszijden van de twee wielen. De LED-verlichting helpt bij het overbrengen van de verschillende toestanden van de robot - als de robot bijvoorbeeld onder een noodstop staat, knipperen alle lampjes rood.

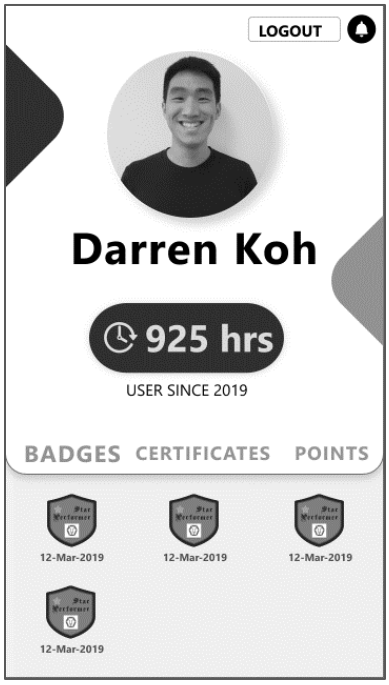
OOGPANEEL

Het oogpaneel brengt de stemming of emotie van de LeoBot over. De ogen lijken gelukkig, verdrietig of moe, afhankelijk van de omstandigheden en de staat van de robot.

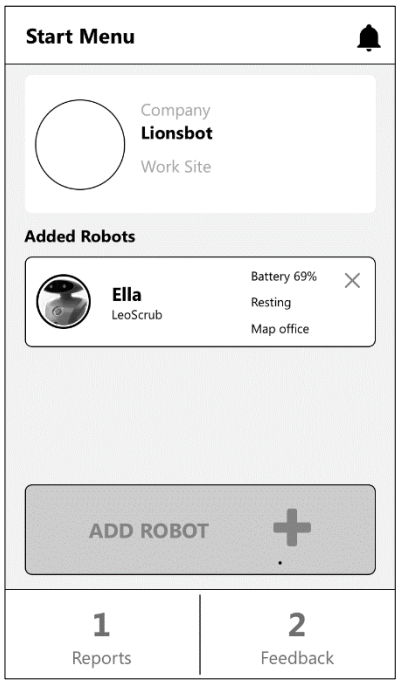
LEOBOT APP EN INITIËLE SETUP

De LionsClean app wordt gebruikt om te communiceren met en te werken met de LeoBot. Elke gecertificeerde LeoBot gebruiker krijgt een unieke gebruikersnaam en wachtwoord toegewezen voor gebruik met de app. De gebruiker moet ingelogd zijn om met een LeoBot te kunnen communiceren.

Dit gedeelte geeft een overzicht van de belangrijkste functies van de app, toegankelijk via de gebruikersinfopagina, de robot- en facilitaire pagina en de commandopagina van de app. Meer details over het gebruik van de LeoBot met de beschikbare app-commando's vindt u in ' WERKING VAN DE LEOBOT'.



Gebruikersinfo pagina



Robot en faciliteitspagina



Commando's pagina

GEBRUIKERSINFO PAGINA

Dit is de eerste pagina die verschijnt bij het inloggen van de gebruiker. De gebruikersinfopagina geeft een samenvatting van het gebruikersprofiel, met informatie zoals de naam van de gebruiker, de

geaccumuleerde reinigingsuren en de verdiende onderscheidingen - inclusief badges voor goede prestaties en certificaten voor het afronden van opleidingen.

ROBOT EN FACILITEITSPAGINA

De Robot en Facility pagina kan worden geopend door rechts op het scherm te vegen voor de gebruikersinfopagina. Deze pagina stelt de gebruiker in staat om de LeoBot en de faciliteit waarmee hij/zij verbonden is te beheren. Een nieuwe robot toevoegen,

1. Klik op 'ADD ROBOT' op de Robot en Facility pagina (Fig. 1).
2. Scan de QR-code die op de borstkas van de robot is aangebracht en plaats deze in het groene vak op het scherm van de app, zoals afgebeeld (fig. 2).

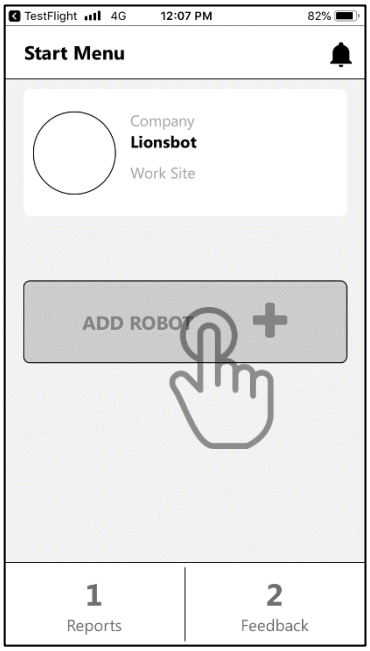


Fig. 1



Fig. 2

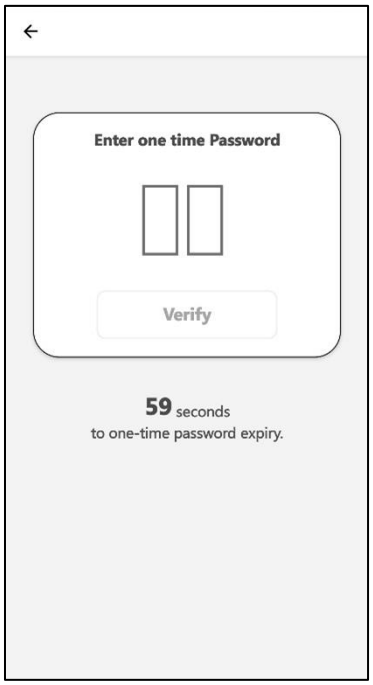
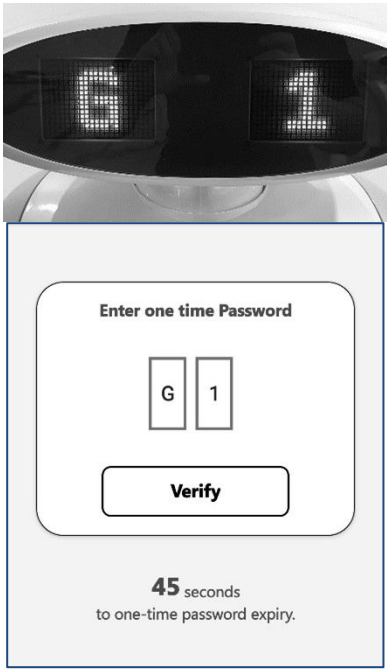


Fig. 3

3. De app vraagt de gebruiker dan om een eenmalig wachtwoord dat binnen 1 minuut moet worden ingevoerd (fig. 3). Dit is een 2-cijferig wachtwoord dat op de ogen van de robot wordt weergegeven. Voer dit in op het scherm en klik op controleren (fig. 4).

4. Bij indiening zal de LeoBot naam op de Robot en Facility pagina verschijnen (Fig. 5).



Afb. 4

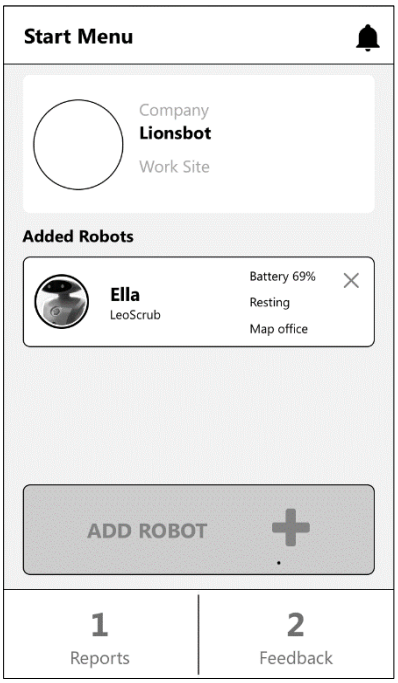


Fig. 5

GEMEENSCHAPPELIJKE PAGINA

Deze pagina geeft toegang tot de eigenlijke commando's voor het werken met de LeoBots. Om toegang te krijgen tot de commando's pagina (Fig. 3), klik op de LeoBot om te werken op de Robot en Facility pagina (Fig. 1).

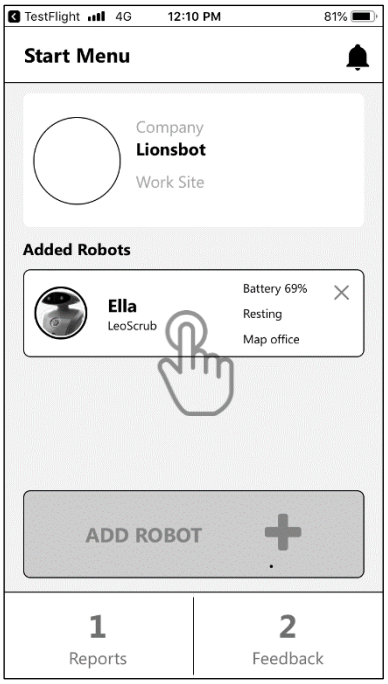


Fig. 1

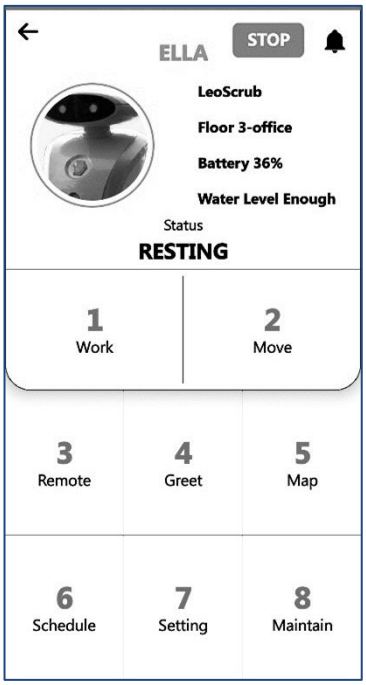


Fig. 2

INSTELLINGEN

Klik op de knop 'Instellingen' om de LeoBot-instellingen, zoals het luidsprekervolume, te wijzigen.

ALERTS

De LionsClean App wordt met periodieke waarschuwingen op de hoogte gebracht van situaties die zich voordoen met de Leobot. Deze waarschuwingen verschijnen als meldingen op de telefoon waarop de app wordt gehost, en kunnen ook later worden geopend door te klikken op het belsymbool op de Robot en Facility Pagina of op de Commando's Pagina voor een bepaalde Leobot. Deze waarschuwingen worden gecategoriseerd als 'Rood', 'Geel' of 'Groen', afhankelijk van de ernst ervan. Gebruik het keuzelintje op het display onderaan het scherm om geselecteerde waarschuwingscategorieën weer te geven (Fig. 1 - Alles, Fig. 2 - Geel). De knop 'Filter' op deze pagina kan worden gebruikt om het zoeken naar filters te verfijnen en om de naam van de robot en de waarschuwingsdatum weer te geven (Afb. 3).

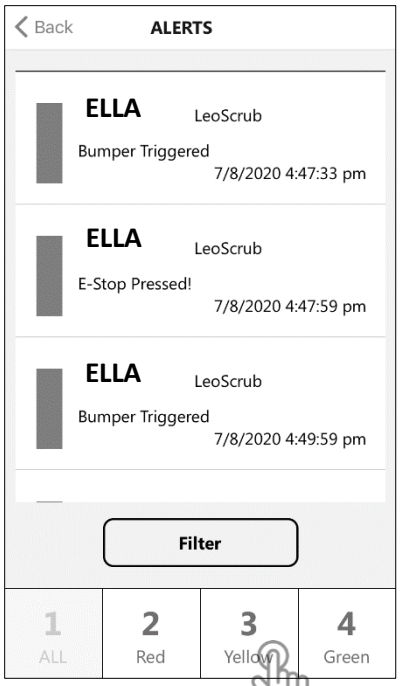


Fig. 1

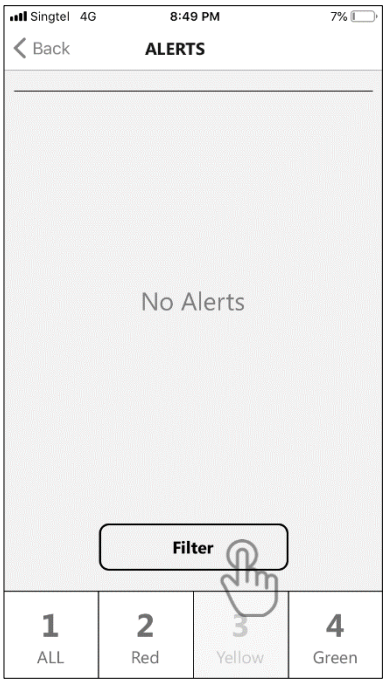


Fig. 2

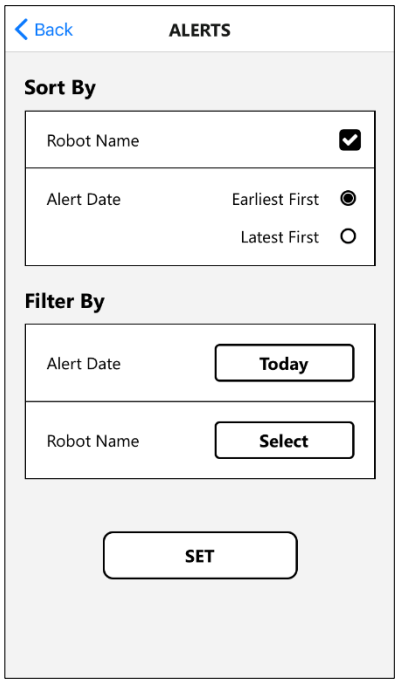


Fig. 3

VERSLAGEN

De commando's pagina van de toegevoegde LeoBot geeft toegang tot dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse rapportages (Fig. 1 en Fig. 2) van de handelingen van de robot via de 'Rapportage' knop. De rapporten leggen de reiniging, de begroeting en de publieksinteracties van de LeoBot vast. Om een

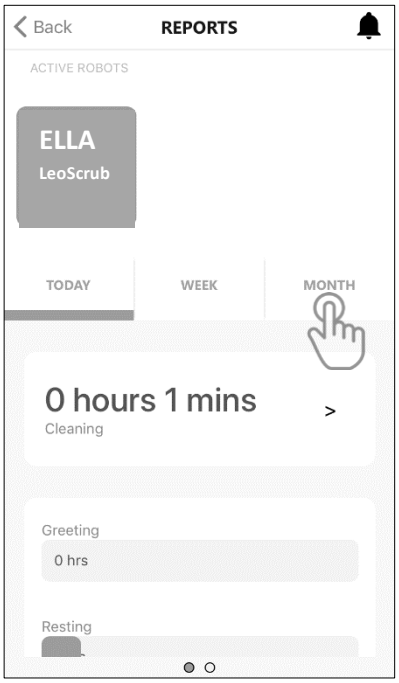


Fig. 1

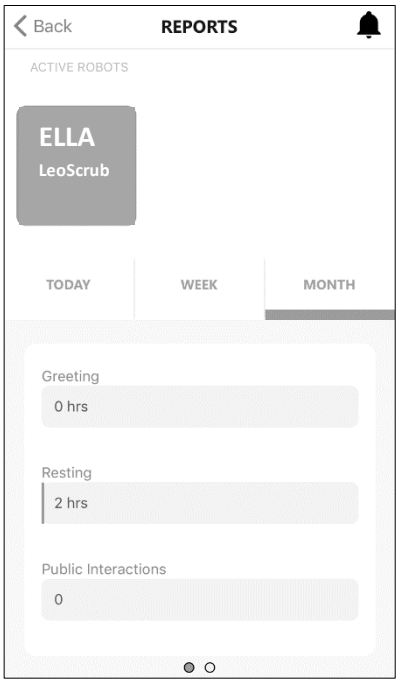


Fig. 2

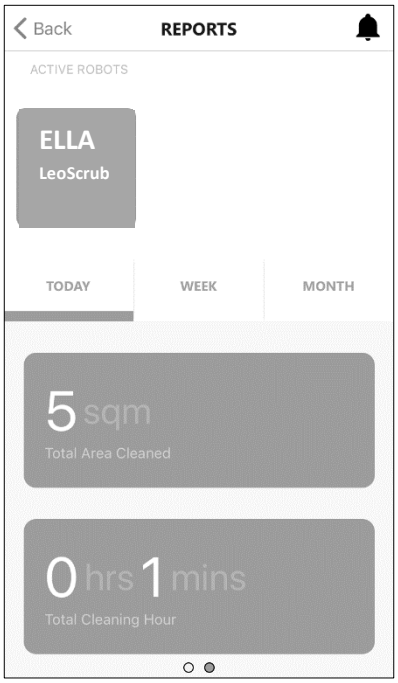


Fig. 3

rapport te zien dat gericht is op de reiniging (bestreken gebied en tijd), veegt u rechts op het rapportdisplay om naar pagina 2 van het display te gaan (Fig. 3).

FEEDBACK

De Feedback knop op de Commando's Pagina van de toegevoegde LeoBot kan worden gebruikt om feedback te geven op de LeoBot of LionsClean app, maar ook om eerder gegeven feedback te bekijken.

OVER

Gebruik deze knop om informatie over de toegevoegde LeoBot te bekijken, zoals de naam, het type en de fabricagedatum (Fig. 1).

FACILITEITSKAART

Voorzichtig: Een goed gemaakte facilitaire kaart is essentieel om ervoor te zorgen dat de LeoBot gevaarlijke plekken in de navigatie/bediening vermijdt. Kaarten moeten door een geautoriseerde distributeur worden gemaakt en door professioneel opgeleid personeel.

De Lionsclean app moet een vooraf gemaakte kaart hebben voor de aandachtsgebieden in de faciliteit waarin de LeoBot werkt. Deze is toegankelijk via de kaart optie op de Commando's pagina, en is nodig voor het lokaliseren van de LeoBot (zie 'LOCALISEREN VAN DE LEOBOT'). Voor hulp bij het maken/aanpassen van een kaart kunt u contact opnemen met een geautoriseerde distributeur.

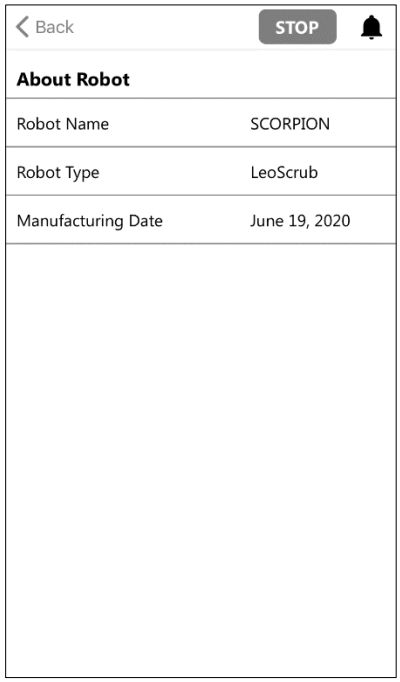


Fig. 1

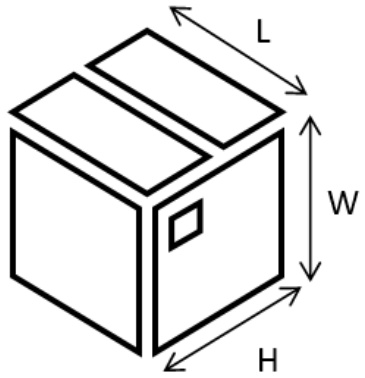
HET ONTVANGEN EN VOORBEREIDEN VAN DE LEOBOT

De LeoBot wordt verscheept met de borstels en de zuigmond die van het lichaam zijn losgemaakt. Er worden ook enkele accessoires meegeleverd om het laden en het onderhoud te vergemakkelijken.

HET HANTEREN VAN DE VERPAKTE ROBOT

Het totale verpakkingsgewicht van de robot is 170 kg.

Het wordt aanbevolen om de verpakkingsonderdelen te bewaren voor toekomstige transportbehoeften.



L	**99 cm**
W	**128 cm**
H	**73 cm**

UITPAKKEN VAN DE ROBOT

1. Open de kist en verwijder eventueel beschermend verpakkingsmateriaal rond de robot.
2. Controleer de inhoud van de verpakking aan de hand van de volgende paklijst:

ITEM	QTY
LeoBot LeoScrub	1
Borstel PP 250 mm	2
Set rubberen zuigmondbladen (voor en achter)	1
Acculader	1
Properwaterslang	1

3. Zet de robot aan zoals hieronder beschreven ("De LeoBot aan/uitzetten ") en duw hem in omgekeerde richting uit de kist om het risico van kantelen te voorkomen.

HET AAN/UITZETTEN VAN DE LEOBOT

OPMERKING: Deze stroomschakelaar onderbreekt de positieve stroomlijn van de batterij naar de rest van de circuits wanneer de stroomschakelaar in de uitgeschakelde stand staat.

Om aan te zetten:

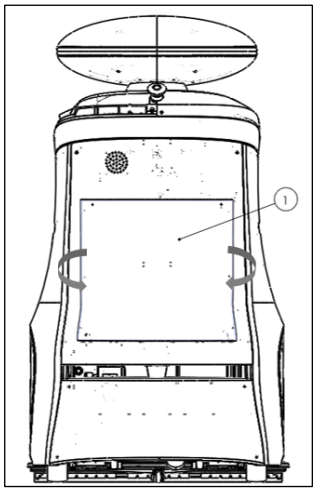


Fig. 1

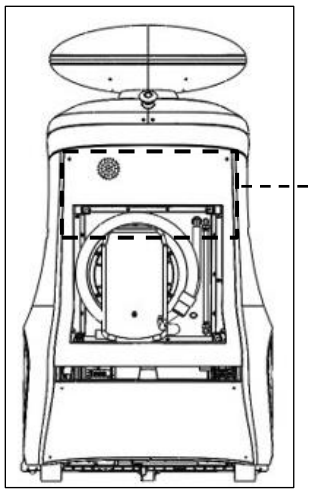


Fig. 2

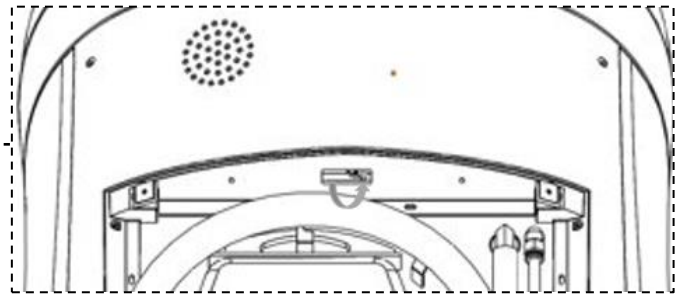


Fig. 2

1. Verwijder voorzichtig de achterdeur (afb. 1 -1) door deze vast te houden en aan de zijkanten te trekken.
2. Zet de stroomschakelaar in de stand 'ON' zoals afgebeeld (fig. 2).
3. Druk op de rechter knop (Fig. 3 - 3) achter de robot; de LED's van de robot gaan aan en er klinkt een 'CLICK'-geluid dat de ontgrendeling van de remmen aangeeft.

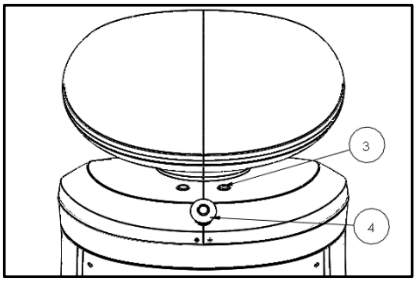
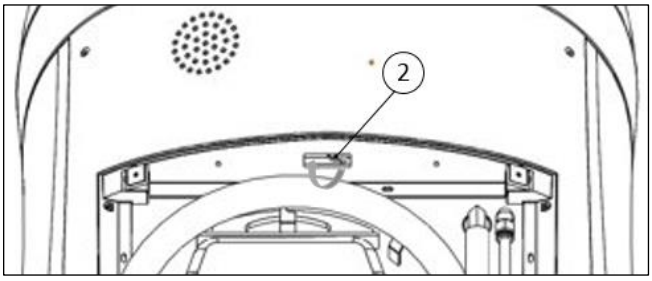


Fig. 3



Afb. 4

4. Zorg ervoor dat de E-Stop (Fig. 3 - 4) wordt vrijgegeven. Als de E-Stop is ingeschakeld, zullen de LED's rood zijn.
5. Plaats het achterpaneel.

Om uit te schakelen:

1. Draai, met de achterdeur los, de stroomschakelaar in de uit-stand, zoals weergegeven in Fig. 4.
2. Sluit de achterdeur weer aan.

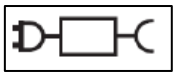
HET OPLADEN VAN DE BATTERIJ

Voorzichtig:

1. Gebruik alleen de batterijlader die door een geautoriseerde distributeur wordt geleverd.
2. De robotlader mag geen AC-stekkerpunt delen met andere apparaten.
3. Raadpleeg de verwijderingsinformatie voor het weggooien van de LeoBot en de batterij in het apparaat.
4. Als de batterij niet wordt opgeladen, neem dan onmiddellijk contact op met de geautoriseerde distributeur.
5. De volgende acties moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
6. Het oppervlak van de lader wordt heet tijdens het laden.

Opmerking: Gebruikers wordt geadviseerd om de batterij onmiddellijk na het uitpakken van de robot, voor het eerste gebruik, tot 100% op te laden.

Opmerking: De robot moet worden uitgeschakeld om de batterijlading te kunnen bereiken tot



Dit symbool op het typeplaatje informeert de gebruiker om de robot alleen te gebruiken met de ondersteunde batterijlader (Modelnr.: GPSC6024).

1. Voordat de LeoBot wordt gebruikt, moet de batterij worden opgeladen. Een typische volledige laadcyclus duurt ongeveer 2,5 uur.
2. Laad de accu na gebruik dagelijks op om overmatige ontlading van de accu te voorkomen.
3. Het Battery Management System (BMS) van de LeoBot voorkomt dat de batterij van de LeoBot overmatig wordt ontladen door een reinigingsopdracht te stoppen als het percentage van de batterij lager is dan 15%.

HET VOORBEREIDEN VAN HET WERKEN MET DE VLOERGEREEDSCHAPPEN

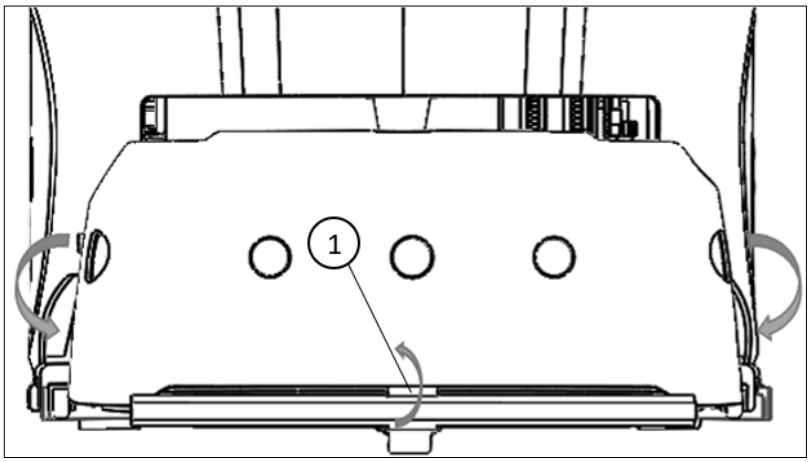


Fig. 1

Verwijder de afdekking van de lade door de onderkant van de lade iets naar binnen te duwen om deze uit de centrale houder te verwijderen (fig. 1 - 1), en trek de zijkanten naar buiten om de lade aan beide zijden uit de haken te halen. Het ladedeksel biedt plaats aan een kleine buiging.

MONTAGE VAN DE BORSTELS

1. Maak de lade los om toegang te krijgen tot de borstelkoppelingen aan de onderkant van de robot, zoals beschreven in 'VOORBEREIDING VAN WERKEN MET DE VLOERTOOL'.
2. Houd een borstel tegen de borstelkoppeling en steek deze door de koppelingsvingers. Draai de borstel om de koppeling vast te zetten en zet hem vast.
3. Merk op dat de borstels tegen de draairichting in moeten worden aangedraaid, zodat de draaiende beweging dient om de koppeling vast te zetten. Omdat de borstels van de rand tot het midden van de LeoBot naar binnen draaien, moeten ze naar buiten toe worden aangespannen (fig. 1).

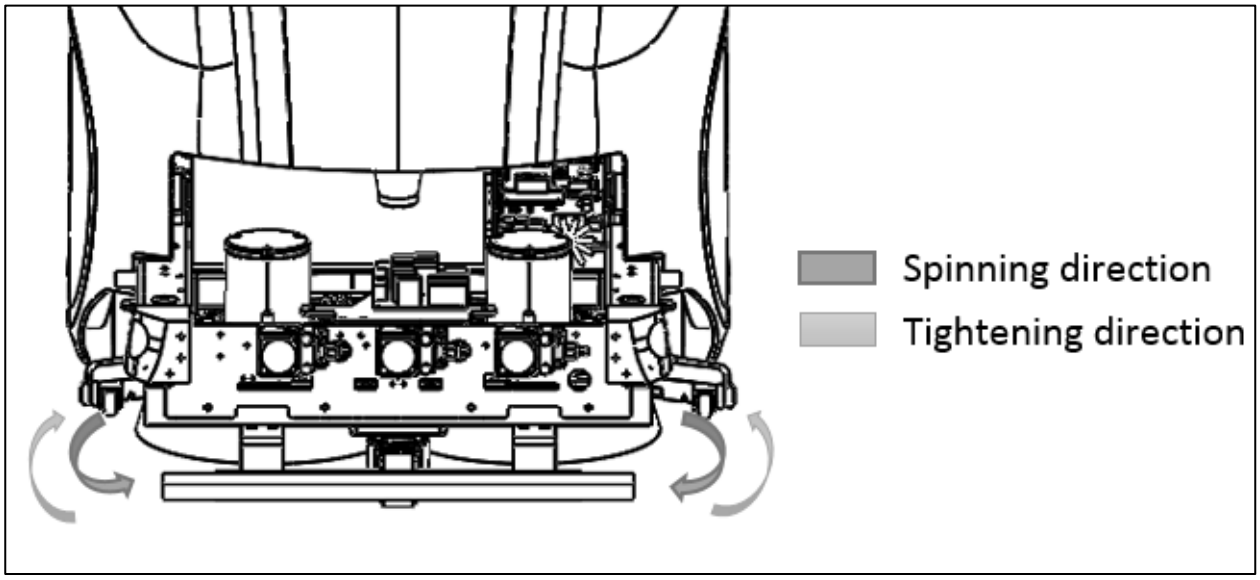


Fig. 1

INSTALLATIE VAN NIEUW ZUIGRUBBER OP ZUIGMONDBEVESTIGING

1. Schroef de bouten die het rakelpatroon vasthouden los (Fig. 1 - 1..4) en duw de gleufblokjes omhoog om het van de rakelbevestiging los te maken (Fig. 2 - 6). Hou de bouten goed bij.

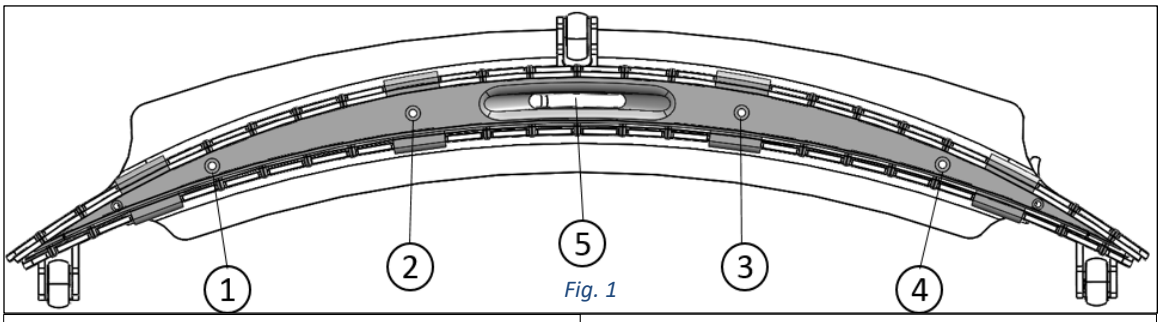


Fig. 1

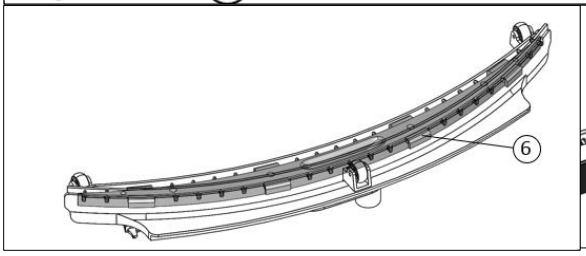


Fig. 2

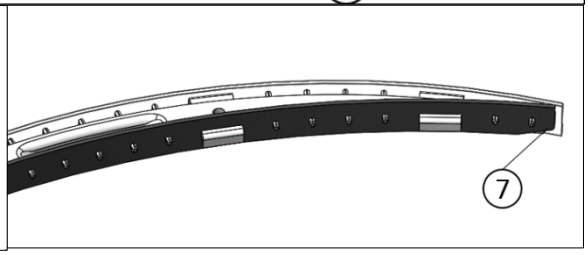
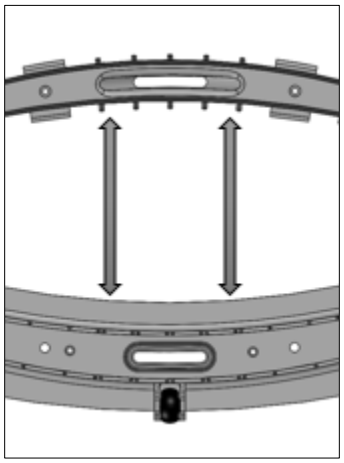


Fig. 3

2. Bevestig de nieuwe rubberen bladen aan de voor- en achterzijde, waarbij de gleuven worden uitgelijnd met de uitsteeksels die op de zuigmond zijn aangebracht. Richt het rubberen mes vooraan en houd de schuine kant (Fig. 3 - 7) weg van de kant die aan de vacuüminlaat is bevestigd.
3. Bevestig het zuigmondstuk met de nieuwe messen opnieuw aan de zuigmondbevestiging, waarbij de vacuüminlaten (fig. 4) en de gleufblokken van het patroon worden uitgelijnd (fig. 5). Draai de vier bouten waarmee het patroon aan de houder is bevestigd, vast.



Afb. 4

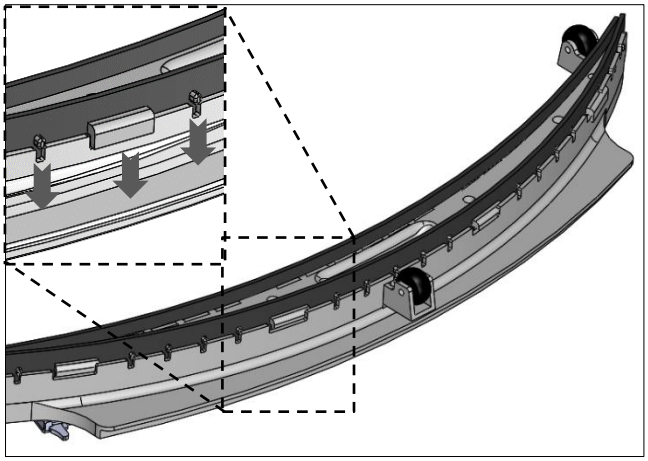


Fig. 5

MONTAGE VAN DE ZUIGMOND

1. Bereid de rubberen pakking en de vleugelmoeren voor om de zuigmond op de zuigmondbevestiging te bevestigen.
2. Schuif de zuigmondbevestiging terug onder de robot. Bevestig de rubberen pakking en de zuigmond (fig. 1 - 1) met behulp van de twee vleugelmoeren (fig. 1 - 2).

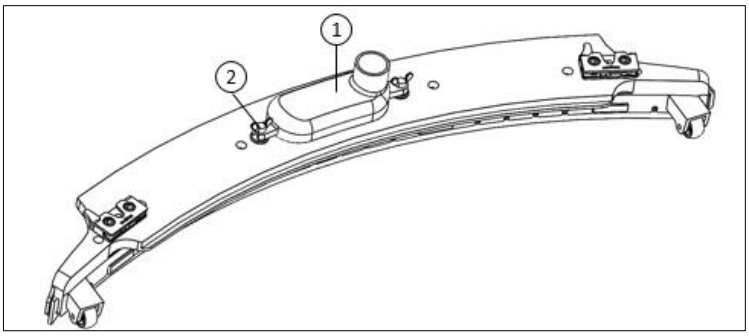


Fig. 1

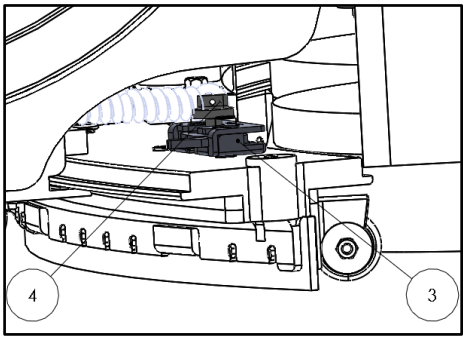


Fig. 2

3. Borg de microroterende vergrendelingen (Fig. 2 - 3) aan beide zijden van de zuigmondbevestiging door de sluitpennen (Fig. 2 - 4) die aan de haakveren aan beide zijden van de robot zijn bevestigd, in te steken.
4. Om te controleren of de zuigmond correct is geïnstalleerd, zwaait u deze naar de zijkant en controleert u of de slang er niet uitkomt.

VOOR HET GEBRUIK VAN LEOBOTS

Volg deze checklist van handelingen voordat u begint te reinigen met de LeoBot:

- ✓ Het waterpeil is voldoende
- ✓ Product is bijgevuld
- ✓ Het niveau van de batterij is voldoende
- ✓ LeoBot is te bedienen met de LionsClean App
- ✓ LeoBot is gelokaliseerd
- ✓ LeoBot kan worden verplaatst naar de gewenste locatie
- ✓ Achterdeur is bevestigd
- ✓ E-Stop knop wordt losgelaten voor de reiniging

In de volgende paragrafen worden de handelingen beschreven die nodig zijn om de LeoBot voor te bereiden op het werk. Schakel de robot in zoals beschreven in het hoofdstuk 'De LeoBot aan/uitzetten' om hem te kunnen verplaatsen en bedienen.

HET TRANSPORT VAN DE LEOBOT UIT DE OPSLAGRUIMTE

Volg de gestelde veiligheidseisen (zie 'TRANSPORT') om de LeoBot uit de opslag naar het werkgebied te vervoeren.

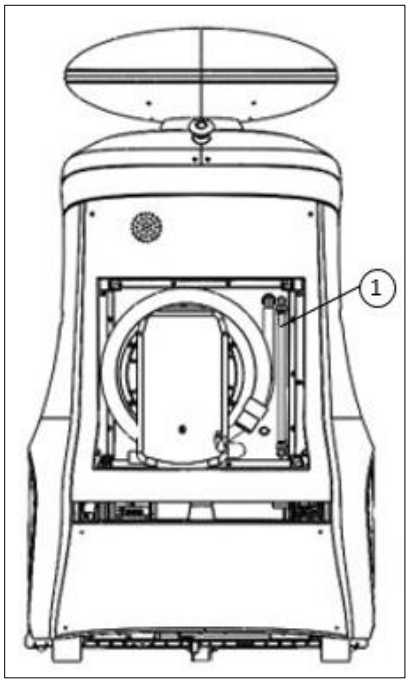


Fig. 1

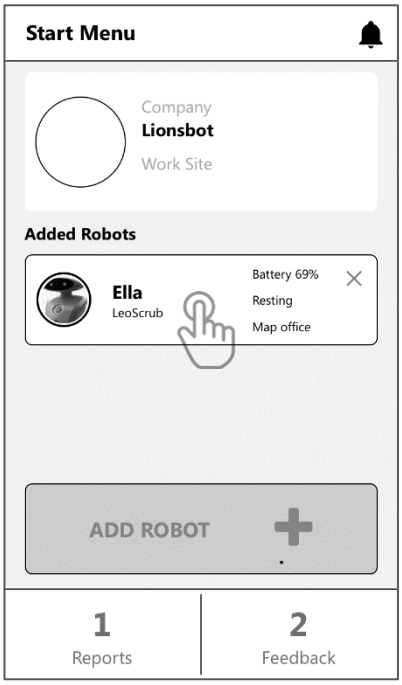


Fig. 2

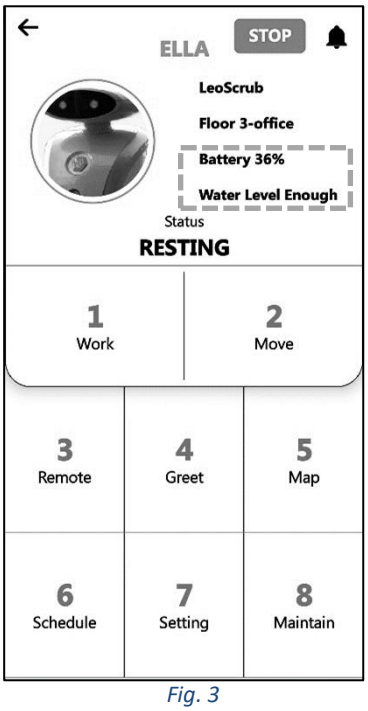


Fig. 3

CONTROLE VAN HET WATERPEIL

1. Controleer de properwaterslang (Fig. 1 - 1) die aan de watertank achter de LeoBot is bevestigd om na te gaan of er voldoende schoon water is. De indicator 'waterniveau genoeg' (Fig. 2) op de pagina Commando's van de app (zie 'LEOBOT APP EN INITIAL SETUP') controleert of de schoonwatertank niet volledig leeg is.
2. Leeg de recuperatietank van het afvalwater vóór gebruik (zie 'De recuperatietank leegmaken').

HET CONTROLEREN VAN HET BATTERIJNIVEAU

1. Raadpleeg de pagina Commando's op de app voor de robot om het batterijniveau te controleren (Fig. 2) (zie 'LEOBOT APP EN INITIAL SETUP').



LET OP: Houd er rekening mee dat het batterijniveau mogelijk niet correct wordt weergegeven op de preview-knop voor de robot op de pagina Robot en Facility (Fig. 3). Het wordt aanbevolen dat de gebruiker op de robot klikt om naar de pagina Commando's te gaan om het actuele batterijniveau van de robot af te lezen.

VERBINDING MET DE LEOBOT OP LIONSCLEAN

1. Maak verbinding met de LeoBot via de LionsClean app zoals beschreven in 'LEOBOT APP AND INITIAL SETUP', onder 'ROBOT AND FACILITY PAGE'.
2. Navigeer naar de pagina Commando's zoals beschreven onder 'COMMANDS PAGINA'.

HET LOKALISEREN VAN DE ROBOT

LET OP: Lokalisatiefouten of navigatiefouten zullen onder de volgende omstandigheden voorkomen:

1. De oppervlakken van Lidars zijn vuil
2. Plotseling verlies van stroom naar de boordcomputer.

De LeoBot heeft menselijke hulp nodig om een goede lokalisatie te garanderen.

1. Ga naar de kaart van de faciliteit door te klikken op de optie 'Kaart' op de pagina Commando's (Fig. 1). De positie van de LeoBot op de kaart wordt aangegeven met een pijlpunt (Fig. 2). De rode punten en segmenten op de kaart geven het zicht van de robot via de LIDAR weer.



Fig. 1

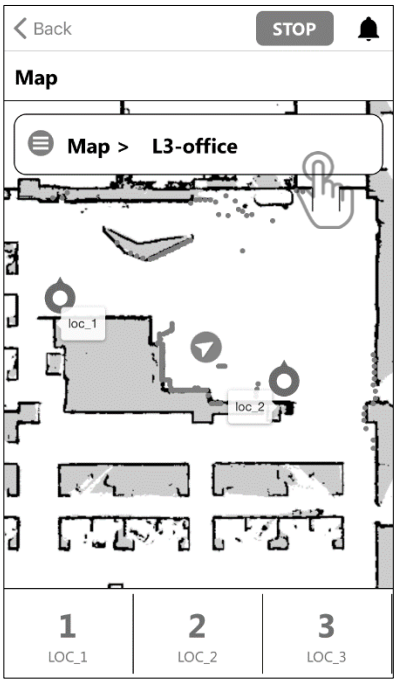


Fig. 2

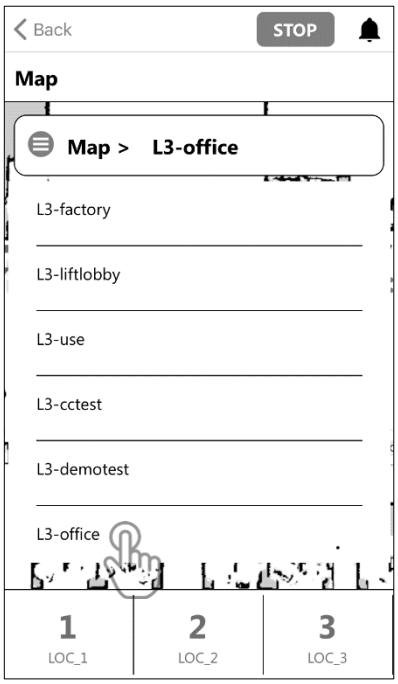
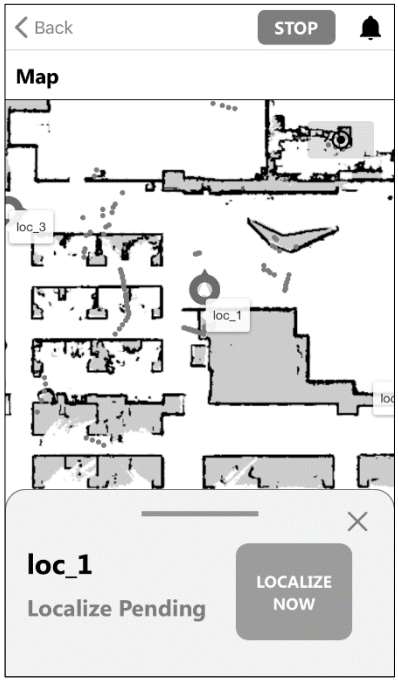


Fig. 3

2. Klik op de vervolgkeuzetoets voor de niveauselectie op de kaartpagina (afb. 2) om de robot te selecteren en te activeren die op dat moment aan staat (afb. 3).
3. De kaart bevat een aantal lokalisatiepunten (loc_1 ... loc_3 in Fig. 2). Zoek een handig 'loc_point' label op de kaart die dicht bij de huidige positie van de robot ligt, zoals aangegeven door de pijlpunt (loc _1 in Fig. 2). De lokalisatieprocedure houdt in dat de robot op deze positie wordt gepositioneerd en dat de oriëntatie wordt aangegeven door de pijlpunt om hem te helpen bij het berekenen van zijn positie binnen de actieve kaart.
4. Om de opties met betrekking tot de lokalisatie te zien, klikt u op de respectievelijke loc_point-knop van het selectielint onderaan het scherm (loc_1 in Fig. 2). Het selectielint wordt vervangen door een banner voor het lokalisatiepunt met een 'Lokaliseer nu' knop (Fig. 4), die naar boven kan worden getrokken om de joystick van de afstandsbediening en de schuifregelaar voor de lokalisatienauwkeurigheid weer te geven (Fig. 5).

5. De schuifregelaar voor nauwkeurigheid kan worden aangepast aan het gewenste nauwkeurigheidsniveau bij het instellen van de positie van de robot op de kaart: terwijl de standaardinstelling voor hoge nauwkeurigheid (75%) de beste nauwkeurigheid geeft, kan het moeilijk zijn om dit te bereiken in zeer dynamische/afgesloten gebruiksomgevingen.
6. Als de lokalisatie wordt geprobeerd zonder de robot goed te positioneren, waarbij er geen overeenstemming is tussen de huidige scan van de robot en de omringende functies (zie bijvoorbeeld Fig. 5), zal de lokalisatienauwkeurigheidscontrole mislukken en verschijnt er een pop-up met aantekeningen voor een goede lokalisatie (Fig. 6).
7. Gebruik de joystick van de virtuele afstandsbediening (fig. 5) om de robot naar het dichtstbijzijnde loc_point te verplaatsen. Zodra de robot is gepositioneerd en georiënteerd (fig. 7), klikt u op 'Nu lokaliseren' om de lokalisatie succesvol af te ronden (fig. 8).



Afb. 4

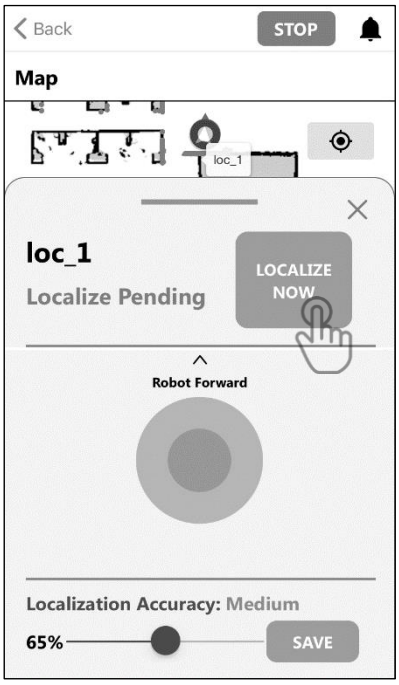


Fig. 5

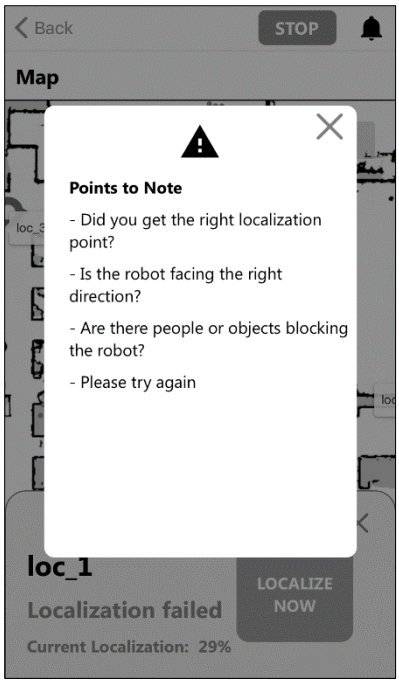
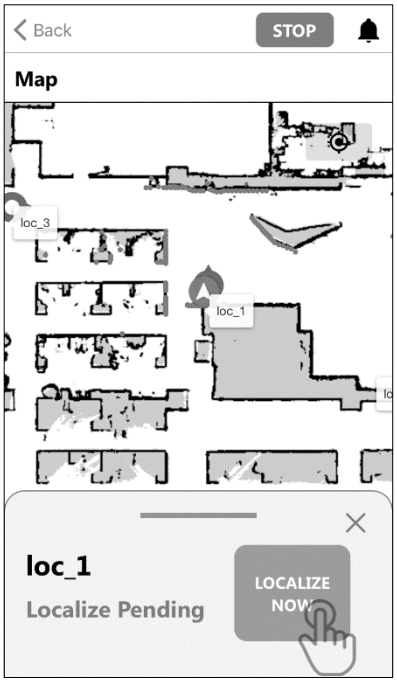


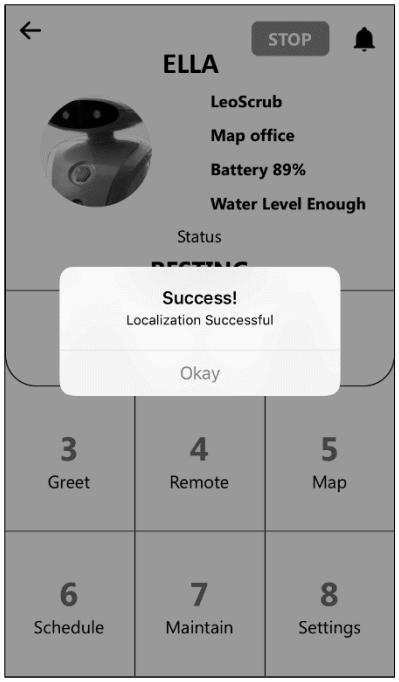
Fig. 6

VERIFICATIE VAN DE LOKALISATIE

1. Met een goed gelokaliseerde LeoBot zouden de LIDAR-scanlijnen (aangegeven met rode punten en segmenten op de kaart) nauw aansluiten bij kaartkenmerken (weergegeven als zwarte lijnen) (zoals in Fig. 7). Als de scan van de LeoBot die op de app wordt weergegeven niet naar tevredenheid overeenkomt met de kaartkenmerken, kan de robot licht worden verplaatst om de lokalisatie-instelling te herhalen, met behulp van de virtuele joystick voor een goede controle van de houding van de robot.
2. Een andere indicator voor een goede lokalisatie is de succesvolle point-to-point beweging van de LeoBot. Gebruik het Move-commando zoals beschreven in "POINT TO POINT MOVEMENT" om een nauwkeurige beweging naar een ingestelde locatie te controleren.


Back
STOP
Map
loc_3
loc_1
loc_1
Localize Pending
LOCALIZE NOW

Afb. 7


STOP
ELLA
LeoScrub
Map office
Battery 89%
Water Level Enough
Status
Success!
Localization Successful
Okay
3
Greet
4
Remote
5
Map
6
Schedule
7
Maintain
8
Settings

Afb. 8

HET BEVESTIGEN VAN DE VOORSTE LADE

LET OP: De lade van het vloergereedschap moet te allen tijde worden bevestigd wanneer de robot aan het schoonmaken is om te voorkomen dat de robot tegen de bewegende delen van het vloergereedschap klem komt te zitten.

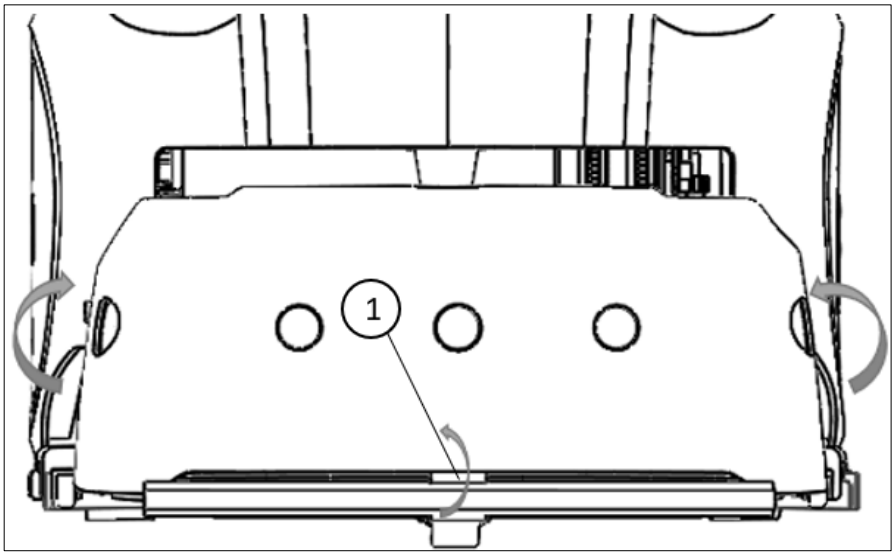


Fig. 1

Houd de lade aan de zijkanten vast en monteer deze aan de haak aan weerszijden van de robot (fig. 1 - 1); druk vervolgens de onderkant licht naar binnen om deze op de centrale houder te vergrendelen (fig. 1 - 2).

WERKING VAN DE LEOBOT

De LeoBot kan worden bediend via de LionsClean app. Volg de procedure onder 'LEOBOT APP EN INITIAL SETUP' om de LeoBot met LionsClean aan de gang te krijgen en de lokalisatie uit te voeren. Vervolgens kan de pagina Commando's worden gebruikt om de onderstaande bewerkingen uit te voeren.

Vul de definitieve onderhoudschecklist hieronder in voordat u met de LeoBot gaat werken. Deze onderhoudschecklist zal ook als geheugensteuntje op de app verschijnen.

WAARSCHUWING: Als de E-stop of de bumper niet blijkt te werken zoals verwacht, ga dan niet verder met het reinigen van de LeoBot en neem contact op met een geautoriseerde distributeur voor assistentie.

- ✓ Controleer de werking van de fysieke E-stop en het LED-waarschuwingslicht.
- ✓ Controleer de werking van de rubberen bumper en het LED-waarschuwingslicht.
- ✓ Verifieer dat het obstakelvermijdingsgedrag functioneert
- ✓ Controleer de dekseloppervlakken op vuil
- ✓ Controleer of het afvalwaterluik gesloten is.
- ✓ Controleer of de afvoerslang is afgedekt en vastgezet.
- ✓ Verifieer dat de watervulslang volledig is geleegd.
- ✓ Zorg ervoor dat de voorste lade opnieuw wordt bevestigd.

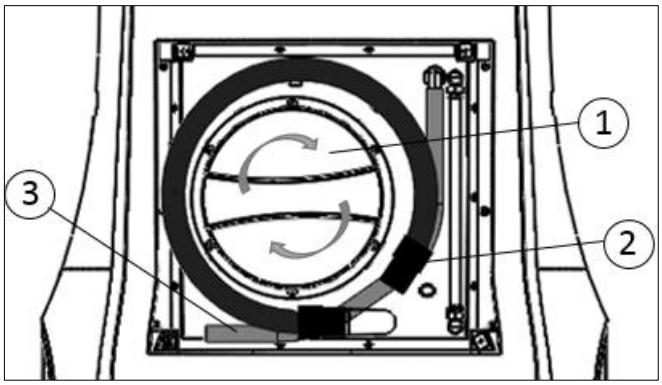


Fig. 1

1. **Controle van de fysieke E-stop-functie**: Druk na het indrukken van de E-stop de robot handmatig in om te controleren of de remmen zijn ingeschakeld en controleer ook of de LED-lampjes rood knipperen. Laat de E-stop los en druk op de resetknop om te controleren of de LED-lampjes teruggaan naar de oorspronkelijke kleur.
2. **Controle van de rubberen bumperfunctie**: Nadat u de rubberen bumper handmatig hebt ingedrukt, drukt u de robot handmatig in om te controleren of de remmen zijn ingeschakeld en controleert u ook of de LED-lampjes rood knipperen. Druk op de reset-knop om te controleren of de LED-lampjes teruggaan naar de oorspronkelijke kleur.
3. **Controleer of het obstakelvermijdingsgedrag functioneert:** Gebruik de afstandsbediening van de LionsClean app met de 'Sensor On' om de robot naar een obstakel toe te bewegen (direct voor of aan de zijkanten) en controleer of de robot het obstakel vermijdt (zie het hoofdstuk 'AFSTANDSBEDRIJF').
4. **Controleer het oppervlak van de deksels op vuil**: Controleer het oppervlak van de deksels visueel op vuil en stof. Veeg het oppervlak van het deksel af met een kleine doek om het te reinigen als er vuil of stof op zit.
5. **Controle van het afvalwaterluik is gesloten:** Fig. 1 - 1.
6. De **controle van de afvoerslang is met een deksel afgesloten en geborgd:** Sluit het deksel van de afvoerslang goed af (Fig. 1 - 2.) en leg de slang op de daarvoor bestemde bevestigingspunten.
7. **De controle van de verswaterslang is vrij van water:** Fig. 1 - 3.
8. **Zie 'Het bevestigen van de voorste lade' om de lade opnieuw te bevestigen.**

PUNT-TOT-PUNTBEWEGING

1. Gebruik de optie 'Verplaatsen' (Fig. 1) op de pagina Commando's om een punt op de kaart te selecteren (Fig. 2) waar de robot naartoe kan bewegen vanaf zijn huidige locatie.

2. De Verplaatsingspagina stelt de gebruiker in staat om een vooraf ingesteld punt te selecteren om naartoe te gaan vanaf het onderste selectielint (bijv. 'Kwekerij' in Fig. 2), of een aangepaste locatie op te geven door op de kaart te klikken (Fig. 6).
3. Bij het bevestigen van de selectie (Fig. 3) verschijnt de start/stopknopbalk met een pull-up-banner voor de status van de missie, die de voortgang van de missie als percentage weergeeft (Fig. 4). Het uitbreiden van deze pull-up-banner toont meer details over de specifieke beweging (begin- en eindlocatie).
4. Fig. 5 en 6 geven op dezelfde manier het bevestigingsscherm en het voortgangsscherm weer om naar een aangepast punt op de kaart te gaan.
5. Na afloop van de missie keert de app terug naar de pagina Commando's.



Fig. 1

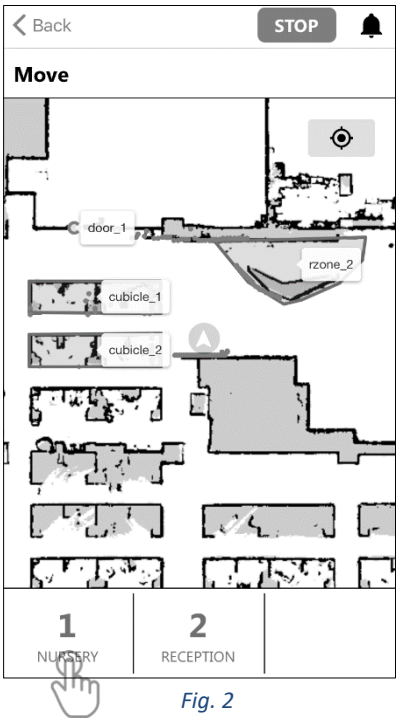


Fig. 2

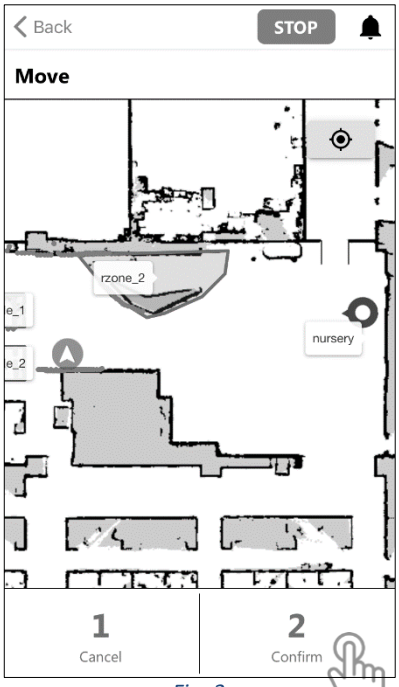
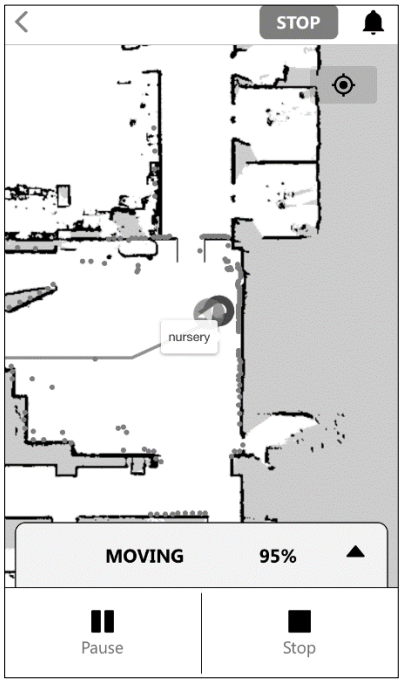


Fig. 3



Afb. 4

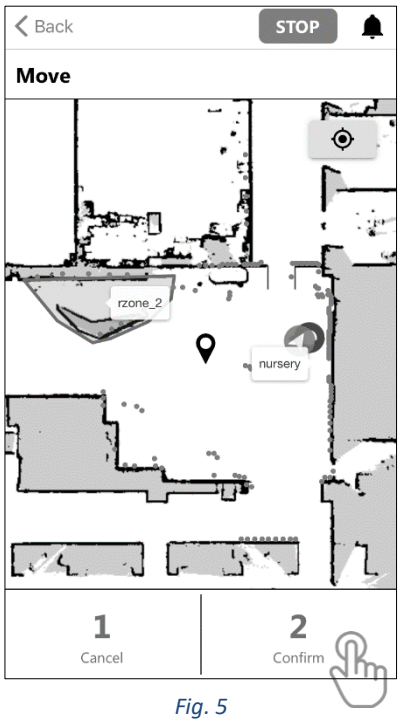


Fig. 5

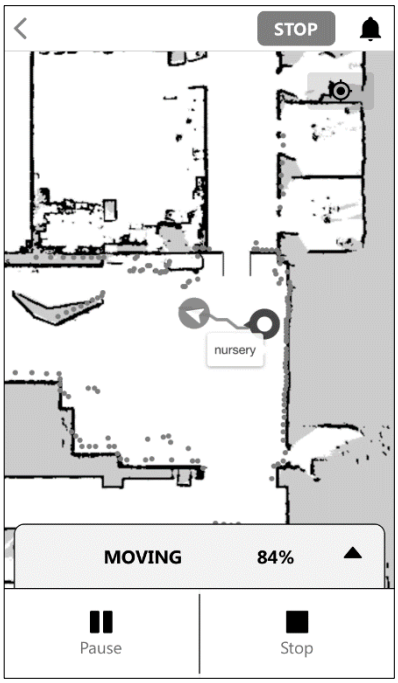


Fig. 6

AUTONOME REINIGING

1. Klik op de optie 'Werk' (Fig. 1) op de pagina Commando's om een reinigingsmissie voor de robot op te geven. De pagina 'Werk' geeft de positie van de robot op de kaart weer, met de beschikbare reinigingszones in de omgeving in het groen (afb. 2).
2. Selecteer een reinigingszone op de kaart (aangegeven met een groen vak), of een voor gedefinieerd reinigingsgedeelte (een groep reinigingszones) op het keuzelint onderaan het scherm (afb. 2). Fig. 3 en Fig. 4 illustreren de bevestigingspagina's na de selectie van een sectie (bestaande uit twee 'pantry1' en 'pantry2' zones) en een enkele zone (pantry1).
3. In Fig. 5 is een enkele zone 'pantry1' geselecteerd en bevestigd, met het start/stoplint en een pull-up bar voor de voortgang van de missie.
4. Bij het starten van de missie gaat de robot naar het begin van de reinigingszone (fig. 6). De pull-up banner kan worden uitgebreid om de voortgang van de missie, andere specifieke missies en de reinigingsmodus te bekijken (Fig. 7).
5. De Leobot gaat dan verder met het voltooien van de reinigingsmissie, waarbij de voortgang langs het geplande reinigingspad wordt weergegeven (Fig. 8 - Fig. 9).



Fig. 1

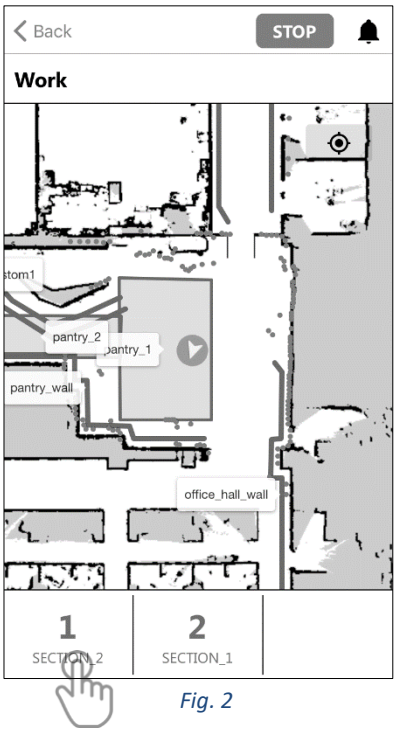


Fig. 2

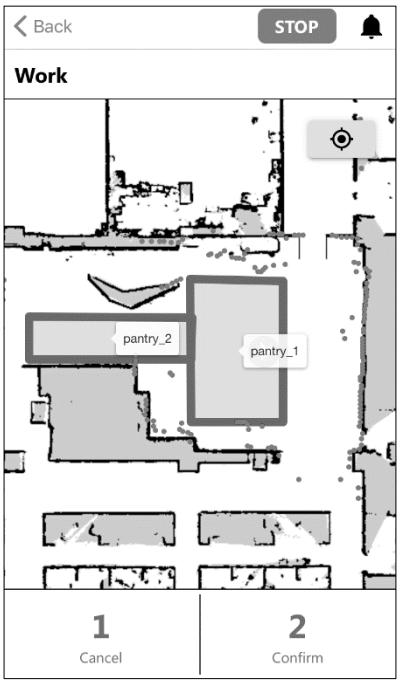
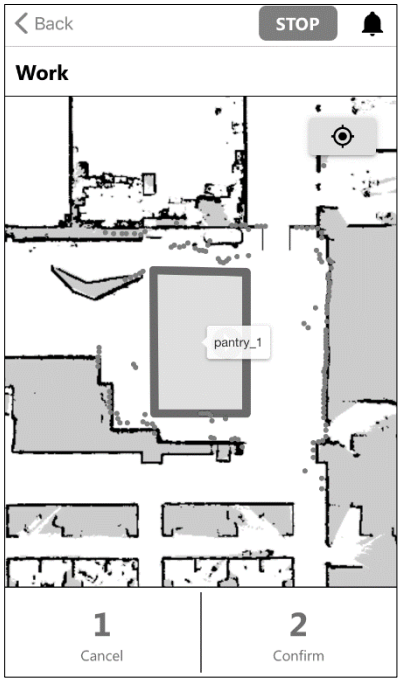


Fig. 3



Afb. 4

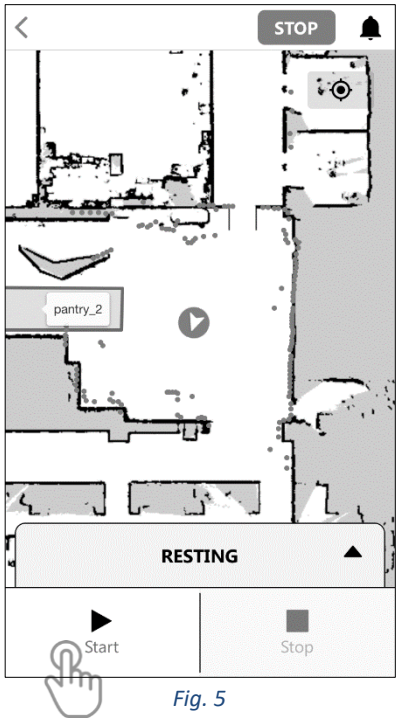


Fig. 5

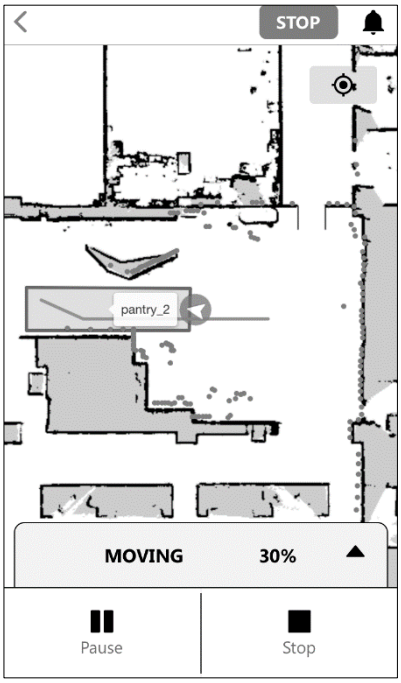
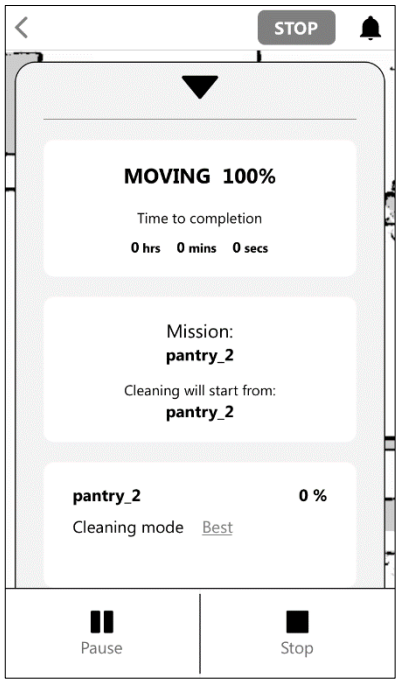


Fig. 6



Afb. 7



Afb. 8

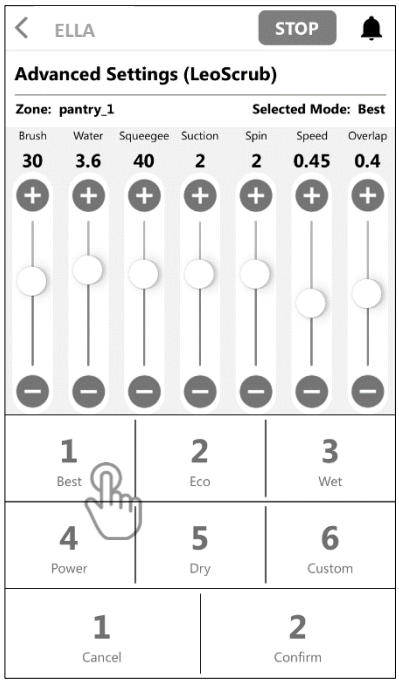


Afb. 9

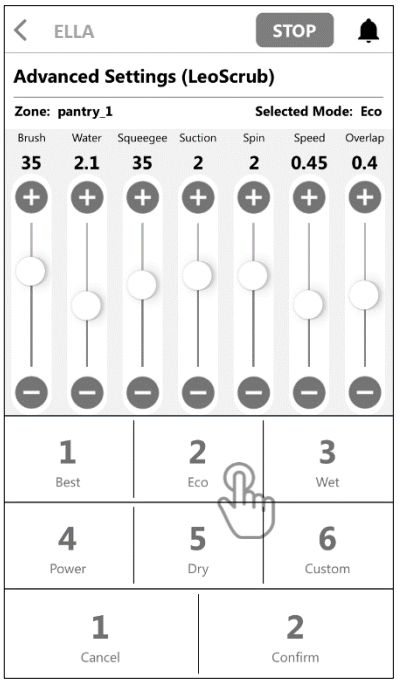
Reinigingsmodus:

Door te klikken op de optie 'Reinigingsmodus' in de pull-up banner (Afb. 7) wordt de pagina met geavanceerde reinigingsinstellingen voor de schrobfunctie geopend (Afb. 10).

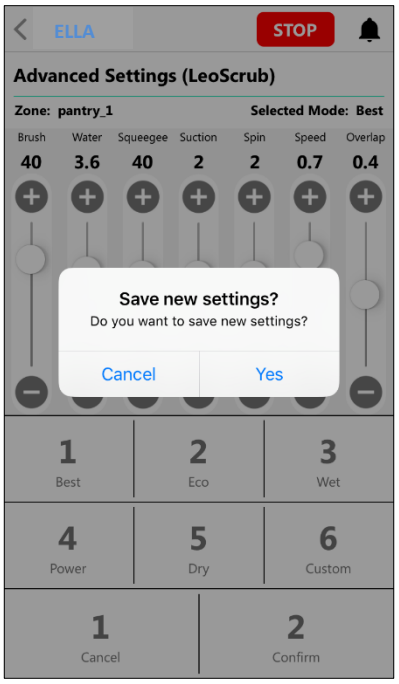
1. Het menu bevat 5 voorgedefinieerde reinigingsmodi en een aangepaste modus. Elke reinigingsmodus wordt gedefinieerd door specifieke instellingen voor borsteldruk, waterdebiet, zuigkracht, borstelspinsnelheid, robotsnelheid en overlapping van het reinigingspad. Meer details over deze instelmogelijkheden vindt u in de handleiding van de LionsClean App.
2. De standaardmodus - Best - wordt gedefinieerd op basis van de beste instellingen die door de robotdistributeur voor het bedrijfsscenario worden aanbevolen. Fig. 10-11 toont de equalizer-instellingen voor respectievelijk de Best- en Eco-modus.
3. Elk van de instelopties kan worden gewijzigd met de equalizerschuif of +/- knoppen en worden opgeslagen voor toekomstig gebruik (Fig. 12).



Afb. 10



Afb. 11



Afb. 12

AFSTANDSBEDIENING

De afstandsbedieningsfunctie van de app is handig voor het handmatig schoonmaken van vlekken, randen of in krappe ruimtes (bijv. door een deur gaan).

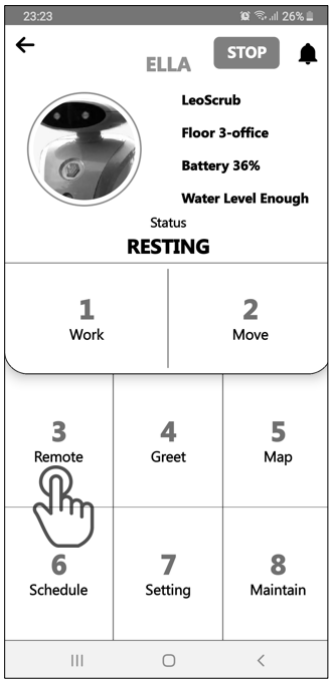


Fig. 1

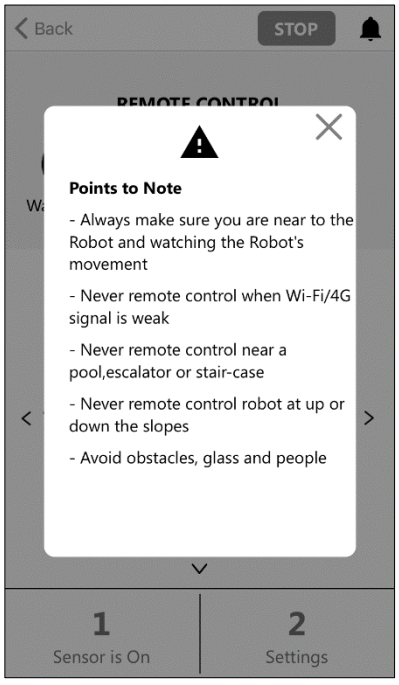


Fig. 2

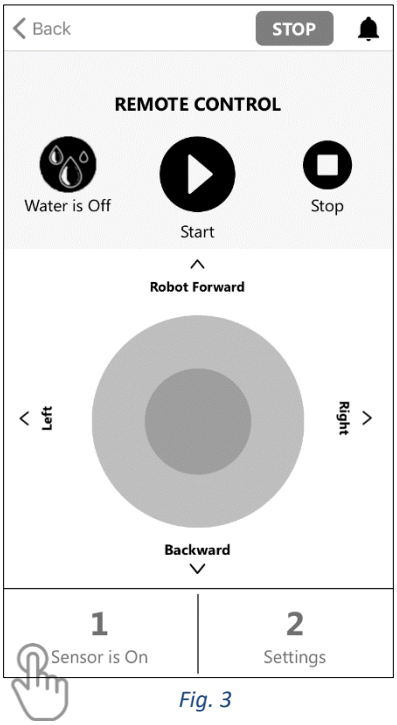


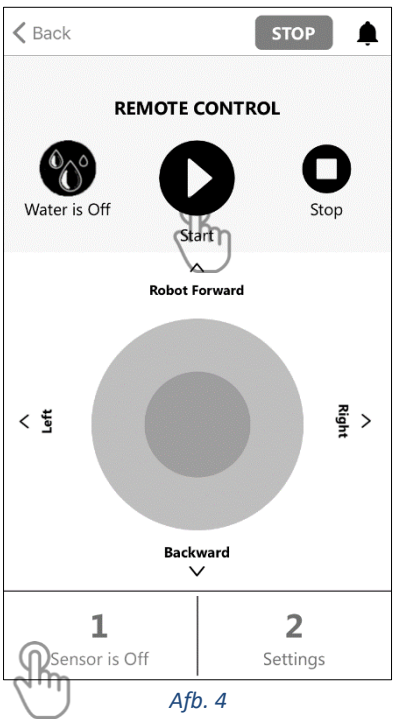
Fig. 3

1. Gebruik de optie Remote (Afb. 1) op de pagina Commando's om de remote functie op de app te activeren.
2. Er verschijnt een dialoogvenster met waarschuwingsaanwijzingen voor het op afstand bedienen van de LeoBot. Noteer deze punten zorgvuldig voordat u naar de pagina over de afstandsbediening gaat (Fig. 3).
3. De LeoBot kan in twee modi worden bediend, 'Sensor Aan' en 'Sensor Uit', zoals aangegeven door de toggle-knop linksonder in het scherm (respectievelijk Fig. 4 en Fig. 5). Sensor On' is de normale werking van de modus van de Leobot - met obstakelvermijdingsgedrag met behulp van verschillende afstandssensoren en camera's (zie 'MENSELIJKE VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN VAN DE LEOBOT'). De modus 'Sensor Uit' is nuttig voor het navigeren door krappe ruimtes die anders door de sensoren van de Leobot verboden zouden zijn.

⚠ **LET OP**: Wees uiterst voorzichtig bij het op afstand bedienen van de robot in de 'Sensor Uit'-modus. Houd uw aandacht altijd op de LeoBot en schakel zo snel mogelijk terug naar de 'Sensor On'-modus.

4. Gebruik de virtuele joystick om de robot vooruit/achteruit/links/rechts te bewegen zoals geannoteerd op het scherm van de app. Door de binnenste cirkel verder uit het midden te trekken, beweegt de robot sneller.

⚠ **LET OP**: Vertraag bij het naderen van krappe ruimtes.



Afb. 4

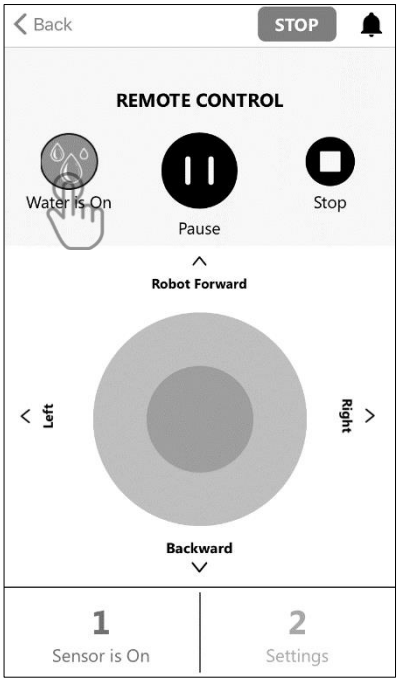


Fig. 5

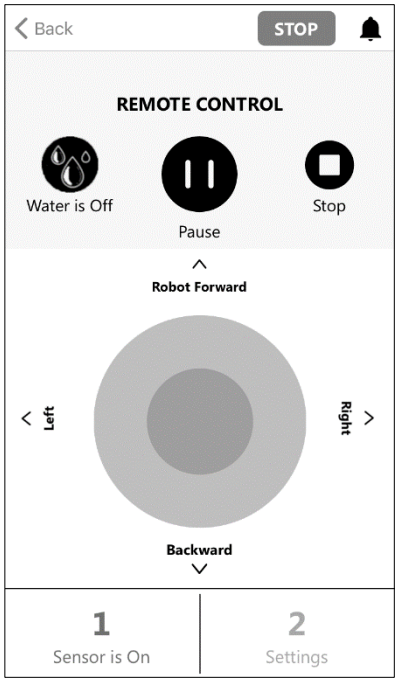
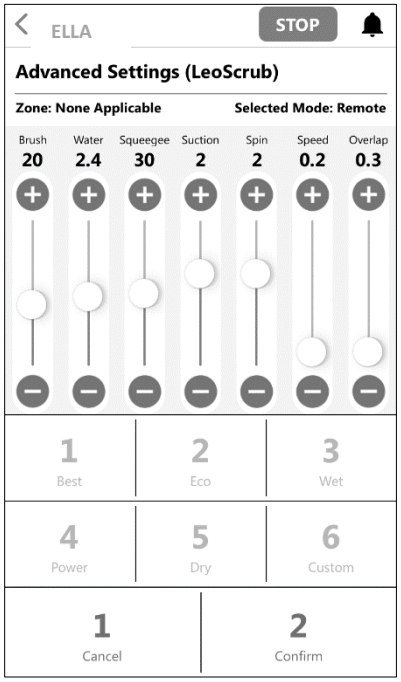
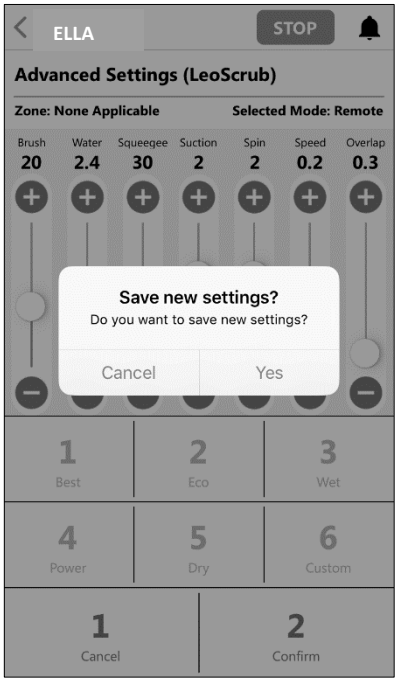


Fig. 6

5. Om te beginnen met de reiniging tijdens de afstandsbediening, klikt u op de knop 'Starten'. De reinigingsfunctie wordt in ongeveer 5 seconden gestart met de waterstraal standaard ingeschakeld, zoals aangegeven door de knop 'Water is aan' linksboven, die in het rood is gemarkeerd (fig. 5).
6. Schakel deze knop in om de waterstraal desgewenst uit te schakelen (fig. 6). De knop geeft 'Water is uit' weer in de gebruikelijke zwarte kleur.



Afb. 7



Afb. 8



Afb. 9

7. Om de reinigingsinstellingen te wijzigen, klikt u op de knop 'Instellingen' om de pagina met geavanceerde reinigingsinstellingen te openen. Pas de waarden van de verschillende reinigingsparameters (borsteldruk, waterdebiet, zuigkracht, borstelspinsnelheid, robotsnelheid en overlapping van het reinigingspad) naar wens aan (fig. 7) en sla de instellingen op (fig. 8).

LET OP: Druk in geval van nood op de rode STOP-knop om de Estop te activeren.

WAARSCHUWING: Beweeg de robot tijdens het schoonmaken alleen vooruit.

GROETEN

Klik op de Begroetingsoptie op de Opdrachtpagina om naar het begroetingsscherm te navigeren. Dit scherm heeft verschillende opties voor het instellen van de kleur van de LED-lampjes op de robot, maar ook voor het afspelen van vooraf opgenomen begroetingen via de LeoBot, zoals hallo zeggen en een grapje vertellen (Fig. 9).

NA GEBRUIK VAN DE LEOBOT - AANBEVOLEN ONDERHOUD

Vul deze checklist van handelingen in na het reinigen met de LeoBot:

- ✓ Ledig de recuperatietank
- ✓ Was de recuperatietank
- ✓ Maak de zuigmond schoon
- ✓ Verplaats de robot terug naar de opslagruimte
- ✓ Laad de robot op
- ✓ Schakel de robot uit en zorg ervoor dat de achterdeur is bevestigd
- ✓ Veeg de buitenste huid van de robot af

De 'Onderhoud' pagina van de LionsClean app kan gebruikt worden om het onderhoud na de reiniging op de LeoBot bij te houden. Zie 'LEOBOT APP EN INITIAL SETUP' voor het instellen van de app met de Leobot, en klik op 'Onderhoud' op de Commando's Pagina.

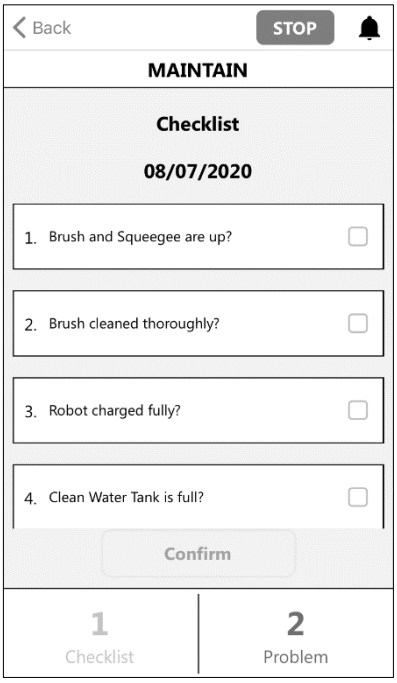


Fig. 1

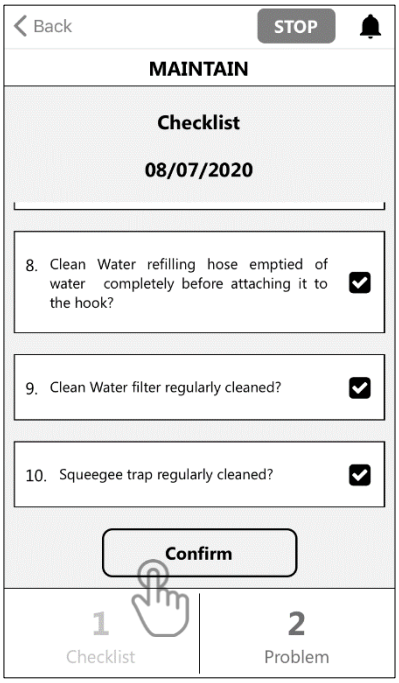


Fig. 2

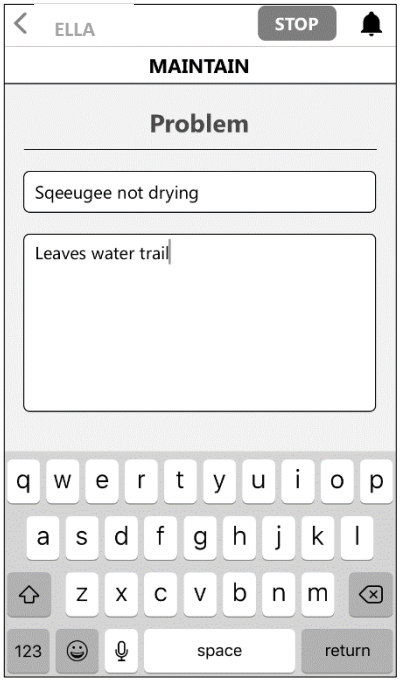


Fig. 3

1. Fig. 1 toont de checklist van aanbevolen onderhoudswerkzaamheden na reiniging met de LeoBot. Controleer deze handelingen terwijl ze worden uitgevoerd en bevestig de voltooiing (Fig. 2).
2. De Onderhoudspagina kan ook gebruikt worden om nieuwe problemen met het gebruik van de LeoBot te melden door op de knop 'Probleem' te klikken en een beschrijving van het probleem te geven (Fig. 3).

De volgende paragrafen illustreren deze aanbevolen onderhoudswerkzaamheden na reiniging met de LeoBot. Om te beginnen,

1. Verplaats de LeoBot naar een wasplaats met een kraan of andere waterbron.
2. Schakel de robot uit zoals beschreven in ' De LeoBot aan/uitzetten ' en houd de achterdeur open tot het onderhoud van de tank voltooid is.

HET LEDIGEN VAN DE RECUPERATIETANK

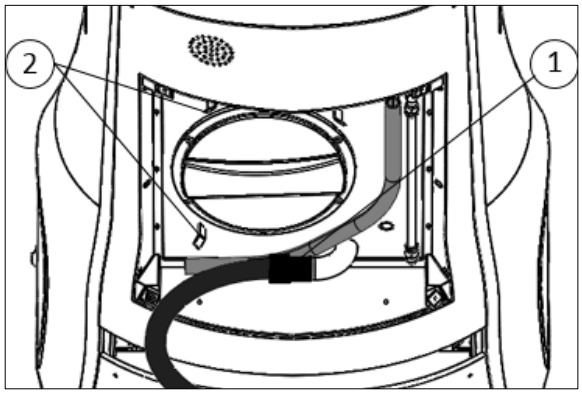


Fig. 1

1. Maak, indien nodig, de chemiezak los, om de toegang te vergemakkelijken.
2. Bereid een doek voor in geval van morsen.
3. Haal de afvoerslang (fig. 1 - 1) uit de daarvoor bestemde haken (fig. 1 - 2) en plaats de afvoer van de slang in de buurt van een afvoer.
4. Ontkoppel de slanguitlaat om het afvalwater af te voeren.

HET REINIGEN VAN DE RECUPERATIETANK

1. De recuperatietank moet regelmatig worden gereinigd om te voorkomen dat er spleet, vuil, enz. ontstaat.
2. Laat de vuilwatertank volledig leeglopen (zie 'Het aftappen van de hersteltank').

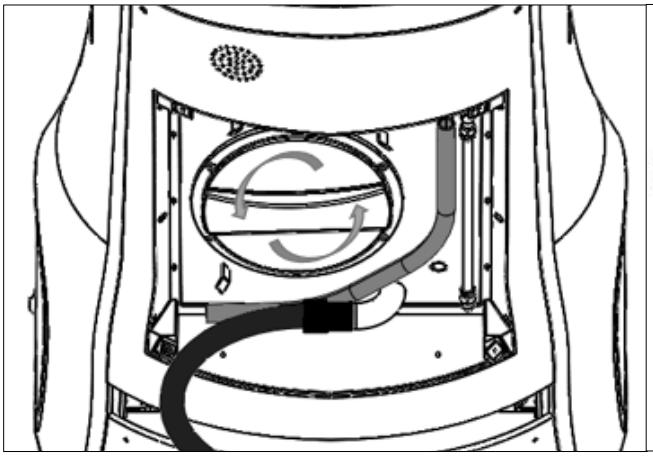


Fig. 1

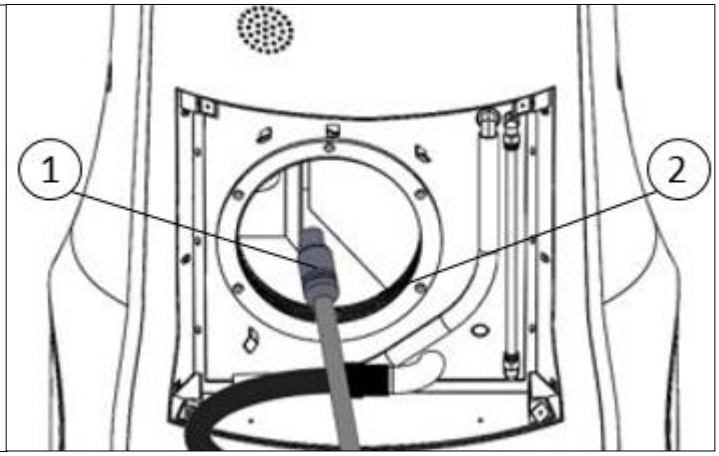


Fig. 2

3. Schroef het luik (afb. 1) met beide handen tegen de wijzers van de klok in los om het te openen en opzij te houden.

4. Inspecteer de vuilwatertank op vervuiling. Spoel het door met schoon water (Fig. 2 - 1) en gebruik een spons of schrob het vuil van de wanden.

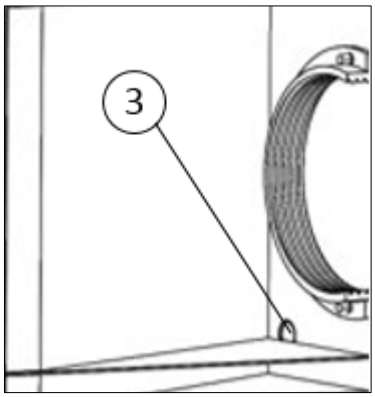
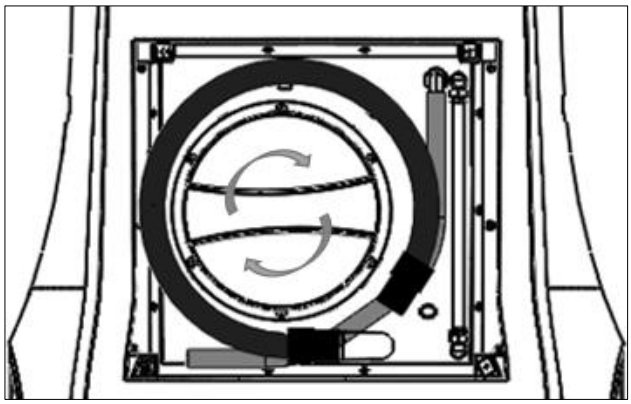


Fig. 3



Afb. 4

5. Reinig de flensdraden (Fig. 2 - 2) met een vochtige doek.
6. Controleer op verstopping bij de aftapslangaansluiting aan de binnenzijde van de tank. Reinig indien nodig (Fig. 3 - 3).
7. Sluit de afvoerslang goed af en monteer deze terug op de meegeleverde haken (fig. 4).
8. Schroef het luik terug met de klok mee (fig. 4) en draai het goed vast voor een goede afdichting.

HET SCHOONMAKEN VAN DE BORSTELS

Door de borstels schoon te houden kan de vloer beter worden gereinigd en gaan de borstels langer mee. Het is aan te raden om de borstels elke maand te vervangen of indien nodig te vervangen voor betere reinigingsprestaties. Volg deze stappen om de borstels los te maken voor de reiniging:

1. Maak de lade los om toegang te krijgen tot de borstelkoppelingen aan de onderkant van de robot, zoals beschreven in 'VOORBEREIDING VAN WERKEN MET DE VLOERTOOL'.

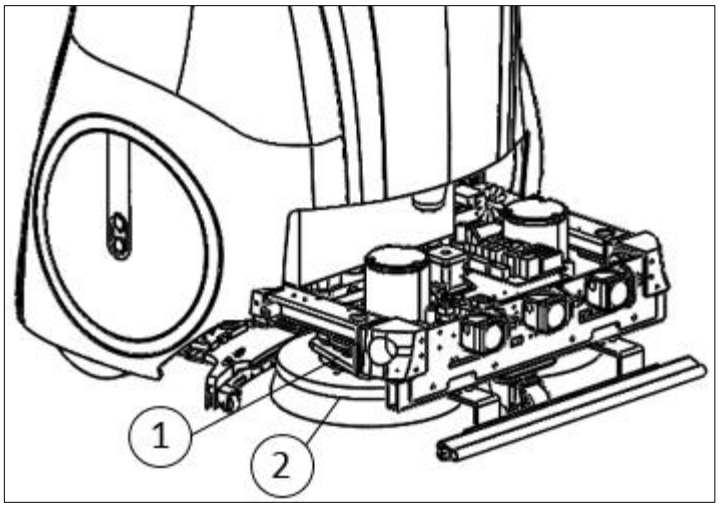
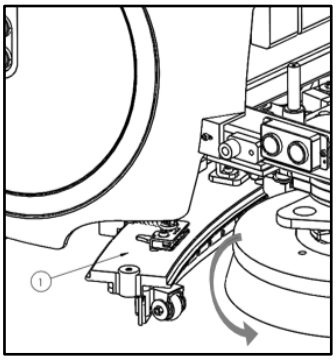


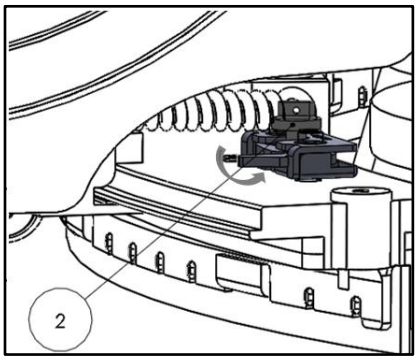
Fig. 1

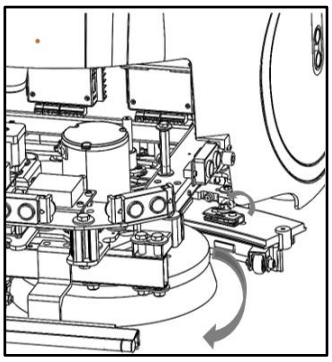
2. Voor de twee borstels aan beide zijden houdt u de koppeling (fig. 1 - 1) stevig vast en draait u de borstel (fig. 1 - 2) om deze los te maken en van de koppeling te laten vallen.
3. Trek de twee borstels uit en maak ze schoon onder een stroom stromend water om onzuiverheden uit de haren te verwijderen.
4. Controleer de slijtage van de haren en vervang de borstels indien nodig.
5. Na controle en reiniging van de borstels worden deze weer op de koppelingen gemonteerd, zoals beschreven in het hoofdstuk 'De borstels in elkaar zetten'.

HET SCHOONMAKEN VAN DE TREKKER

Het schoonhouden van de stofzuiger maakt een betere droging van de vloer mogelijk en een langere levensduur van de zuigmotor. Om de zuigmond te scheiden van de reinigingsrobot, volgt u deze





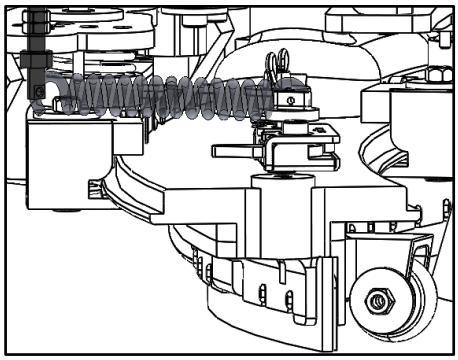


stappen:

Fig. 3

Fig. 1 *Fig. 2*

1. Trek de trekker (Fig. 1 - 1) uit de linkerzijde van de LeoBot. Druk de vergrendeling van de microrotatievergrendeling (Fig. 2 - 1) tot de slagpen eruit valt zoals afgebeeld (Fig. 2 - 2).
2. Herhaal dit in de linkerzijde van de LeoBot (Fig. 3).
3. Haak de haakveer terug in het daarvoor bestemde gat voor het geval deze aan beide zijden uit het gat valt (fig. 4).



Afb. 4

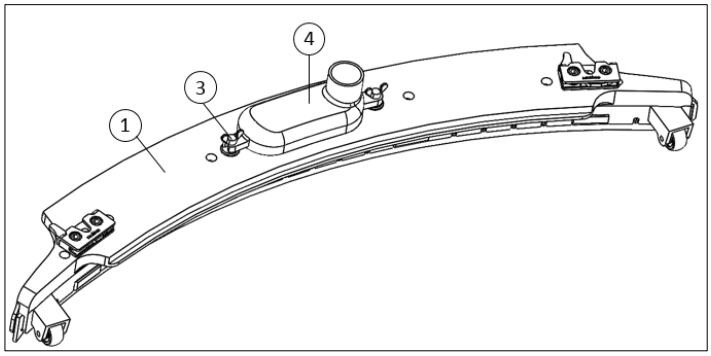


Fig. 5

4. Trek de zuigmond uit (Fig. 5 - 1).
5. Draai de vleugelbouten (Fig. 5 - 3) los waarmee de zuigmondbeugel (Fig. 5 - 4) aan de zuigmondbevestiging is bevestigd. Maak de zuigmondbeugel los en berg de rubberen pakking voorzichtig op (Fig. 6 - 5).
6. Reinig de zuigmondbladen met een waterstraal en een vochtige doek. Reinig de zuigmond van het vuil.

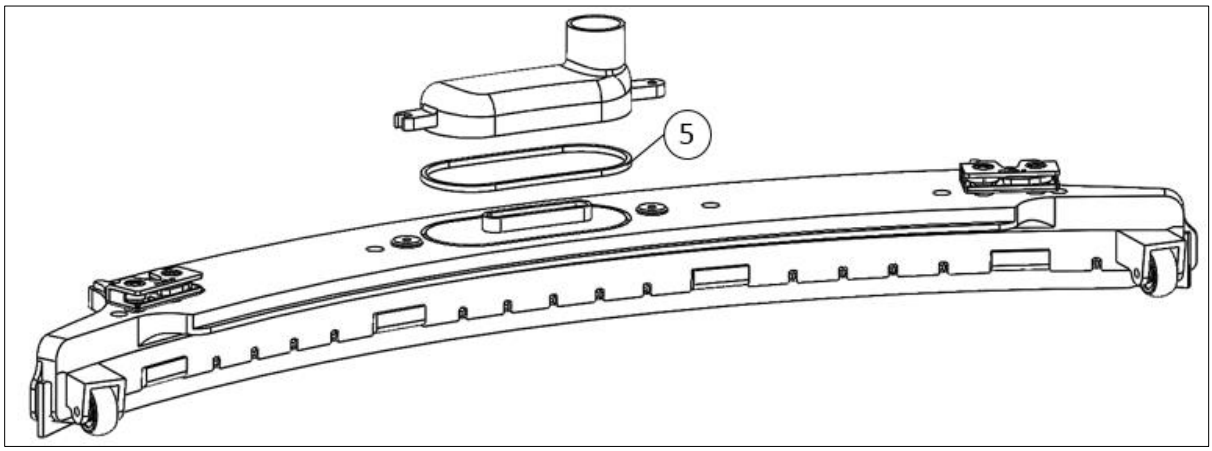


Fig. 6

7. Monteer de zuigmondbevestiging met de rubberen pakking, zuigmond en vleugelmoeren opnieuw zoals beschreven in ' MONTAGE VAN DE ZUIGMOND '. Schuif de zuigmondbevestiging terug onder de robot en zet deze vast met behulp van de micro-rotatievergrendelingen aan beide zijden.

HET AFVEGEN VAN DE LEOBOT

1. Zorg ervoor dat de robot wordt uitgeschakeld en de achterdeur opnieuw wordt geïnstalleerd.
2. Veeg de buitenste huid van de robot af met water (geen agressieve chemicaliën) en doek.
3. Spuit de robot niet af.

PERIODIEK ONDERHOUD

AANBEVOLEN ONDERHOUDSSCHEMA

WERKING	FREQUENTIE
Aftappen van de recuperatietank	Na elk gebruik
Schoonmaken van zuigmond	Na elk gebruik/ dagelijks
Reinigingsborstels	Na elk gebruik/ dagelijks
Het afvegen van de robot	Dagelijks
Wastank voor herstelwerkzaamheden	Dagelijks
Laadrobot	Dagelijks
Zoetwatertank vullen	Dagelijks/ Waar nodig
Vervangend chemiezakje	Dagelijks/ Waar nodig
Duidelijke zuigslang	Maandelijks/indien nodig
Vervangen van zuigmondrubber	Maandelijks/indien nodig
Vervang borstels	Maandelijks/indien nodig
Vervang de pads	Maandelijks/indien nodig

LET OP:

1. Schakel de robot uit voordat u enige vorm van periodiek onderhoud uitvoert.
2. Voor het vullen van de schoonwatertank moet u ervoor zorgen dat de waterdruk tussen 40 en 45 psi ligt (leidingwater uit normale bedrijfsgebouwen staat op 40 tot 45 psi).
3. Als er water uit het waterreservoir of de leidingen lekt, neem dan onmiddellijk contact op met de geautoriseerde distributeur.

HET VULLEN VAN DE SCHOONWATERTANK

Als het waterniveau onvoldoende is, breng de robot dan in de buurt van een waterbron en schakel de robot eerst uit om de schoonwatertank te vullen. De stroomschakelaar is toegankelijk na het losmaken van de achterdeur (zie 'AAN/UITZETTEN VAN DE LEOBOT'). Volg deze stappen om het

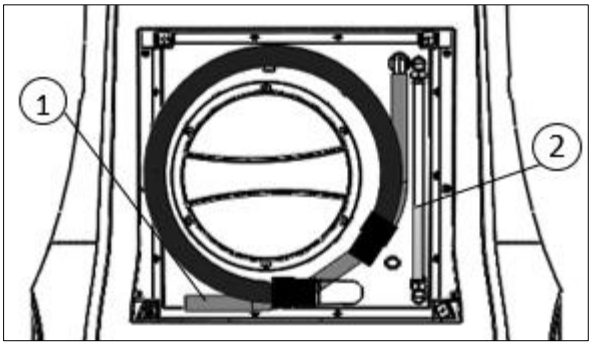


Fig. 1

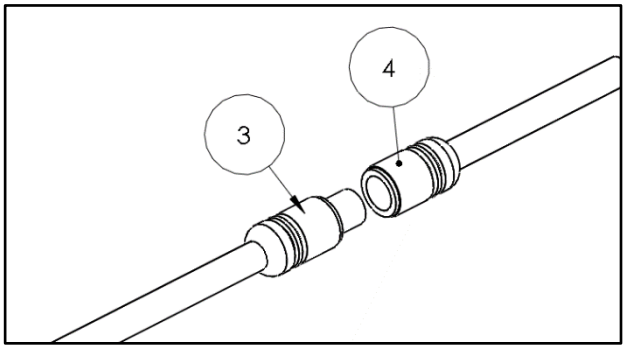


Fig. 2

schoonwaterreservoir bij te vullen:

1. Bereid een slang voor op schoon water.
2. Bevestig de slanginlaat aan een kraan door het rubberen uiteinde ervan op de kraan te duwen en de slangklem vast te draaien.
3. Ga naar de LeoBot-slang (Fig. 1 - 1) na het losmaken van de achterdeur.
4. Steek de stekkerzijde (fig. 2 - 3) van de schoonwaterslang in de snelkoppeling (fig. 2 - 4) van de LeoBot-slang. Een 'klik'-geluid geeft de juiste bevestiging aan.
5. Zet de waterkraan open en vul deze tot een voldoende niveau dat op de waterpeilbuis aan de linkerkant van de tank staat aangegeven (afb. 1 - 2).
6. Als u klaar bent met het vullen, pak dan de huls van de snelkoppeling op de LeoBot-slang vast en trek deze naar achteren om de vergrendeling aan de stekker van de schoonwaterslang los te maken.
7. Controleer of de LeoBot-watertankslang volledig leeg is voordat u deze op de Leobot legt en de achterdeur weer vastmaakt.

HET AANVULLEN VAN HET PRODUCT

LET OP: Zie bijlage-A voor het veilig hanteren van Z-water.

De Z-waterzak is toegankelijk bij het losmaken van de achterdeur (Fig. 1 - 1) (zie 'AAN/UITZETTEN VAN DE LEOBOT'). Als product moet worden bijgevuld, volgt u deze stappen om het zakje te vervangen:

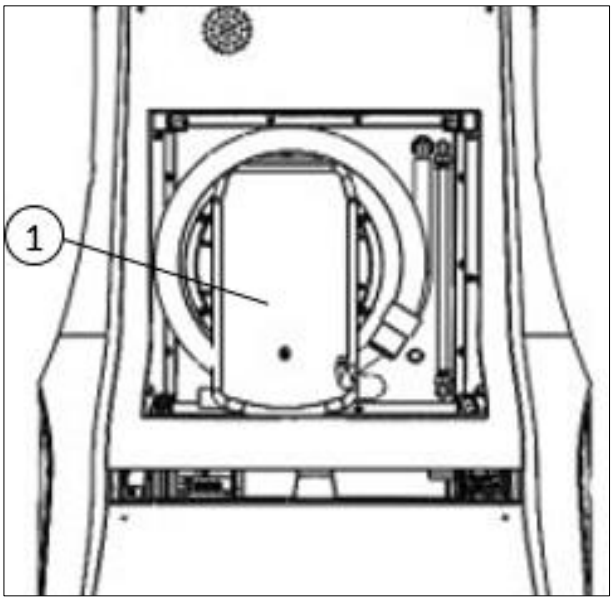
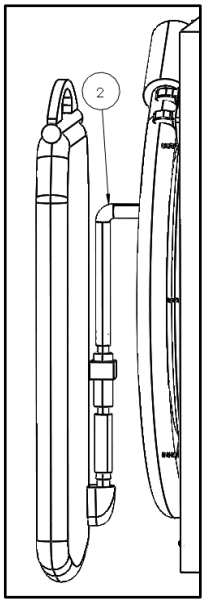


Fig. 1



Afb.2

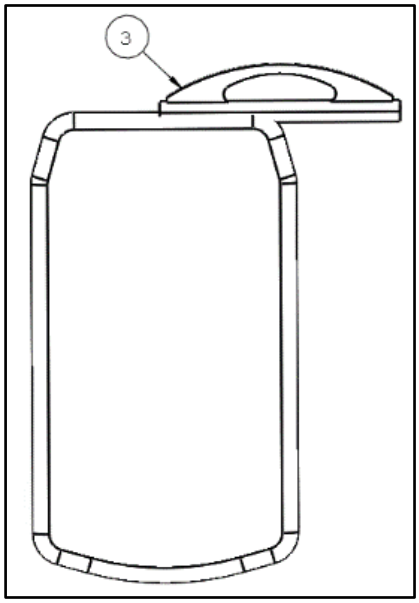


Fig. 3

1. Maak de chemiezak los van de haak.
2. Maak de verbindingsslang los (fig. 2 - 2) om het zakje te verwijderen.
3. Verwijder de buidelhouder (fig. 3 - 3) door naar rechts te schuiven.
4. Maak een nieuw zakje met houder klaar, installeer het opnieuw met de verbindingsslang en monteer het aan de meegeleverde haak.

HET OPLADEN VAN DE BATTERIJ

1. De laadpoort (1) bevindt zich aan de achterzijde van de robot aan de rechterzijde van de gleufopening onder de achterdeur.

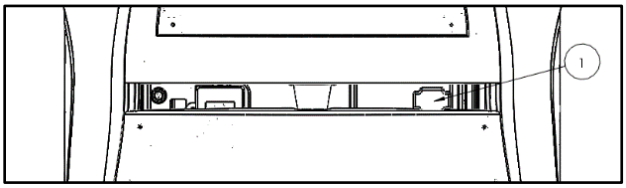


Fig. 1

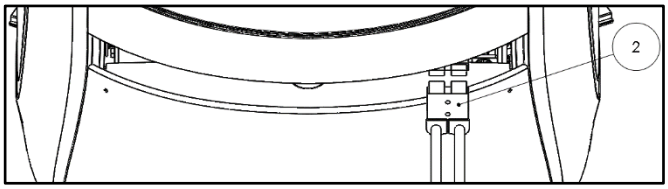


Fig. 2

2. Sluit een batterijlader aan op het 240V AC-net.

3. Verwijder de rubberen afdekking van de laadpoort (Afb. 1 - 1) en sluit de laadkabel aan (Afb. 2 - 2). De kabel moet goed passen; er moet enige kracht op worden uitgeoefend.
4. Zet de lader aan. Bij het opladen geeft de acculader ongeveer 50 A aan. Een typische volledige laadcyclus duurt ongeveer 2,5 uur.
5. Wanneer het opladen klaar is, zal de batterijlader 0A weergeven. Zet dan de lader uit.

Opmerking: De robot moet worden uitgeschakeld om de batterijlading te kunnen bereiken tot 100%.

HET VERVANGEN VAN HET ZUIGRUBBER

Inspecteer het zuigrubber op slijtage met als gevolg verkorte hoogte/scheuren, en vervang het indien nodig:

1. Verwijder de zuigmondbevestiging zoals beschreven in 'REINIGING VAN DE SQUEEGEE'. Bewaar de vleugelbouten zorgvuldig.
2. Maak de zuigmond cartridge los van de zuigmondbevestiging zoals beschreven in INSTALLATIE VAN NIEUWE SQUEEGE RUBBER '.
3. Verwijder de rubberen bladen aan de voor- en achterzijde van de zuigmond.
4. Raadpleeg het hoofdstuk 'INSTALLATIE VAN NIEUWE SQUEEGE RUBBER' om de nieuwe voor- en achterbladen te bevestigen en het zuigmondstuk terug te monteren op de zuigmondbevestiging.
5. Zie het hoofdstuk ' MONTAGE VAN DE ZUIGMOND ' om de zuigmond weer op de LeoBot te monteren.

HET LOSMAKEN VAN DE ZUIGSLANG

Maak de zuigslang los om de zuigslang / zuigmond te inspecteren op verstopping en verwijder de verstopping indien nodig:

1. Raadpleeg het hoofdstuk 'REINIGING VAN DE SQUEEGEE' om de zuigmond te verwijderen. Wanneer de slagpennen zijn losgemaakt, kan de zuigmondbevestiging worden uitgetrokken om bij de slang te komen (zonder dat de zuigmondbevestiging losgemaakt hoeft te worden).

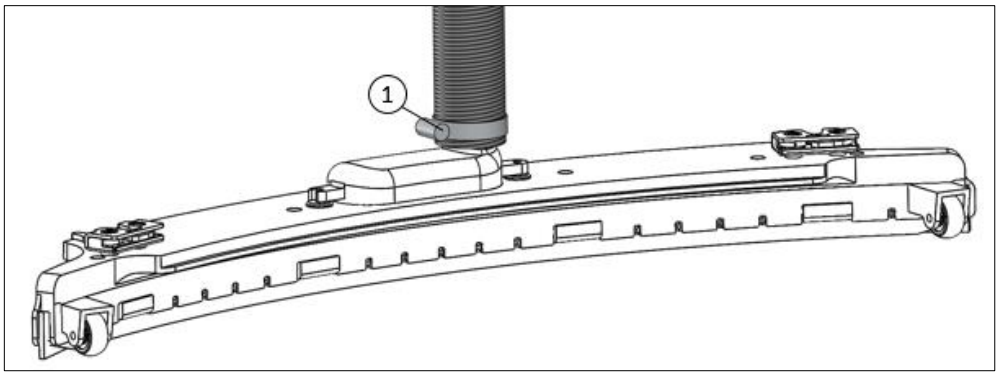


Fig. 1

2. Maak de slangklem (Fig. 1 - 1) los met behulp van de duimschroefkop, indien aanwezig, of een schroevendraaier. Verwijder de slang en houd een doek bij de hand voor het geval dat er vuil water wordt gemorst.

HET VERVANGEN VAN DE BORSTELS

Controleer de borstelharen op slijtage/afslijting met als gevolg verkorting. Als vuistregel geldt dat u de borstels moet vervangen wanneer de reinigingsborstelharen (wit) een halve centimeter zijn afgesleten, of maandelijks/indien nodig.

1. Zie het hoofdstuk 'SCHOONMAAKEN' voor het losmaken van de penselen uit de koppelingen.
2. Om een nieuwe borstel aan te brengen, volgt u de procedure die beschreven staat in 'MOUNTING THE BRUSHES'.

HET VERVANGEN VAN DE PADS

Controleer de pads op slijtage/afslijting met als gevolg verkorting of scheurvorming. Als vuistregel geldt dat u de kompressen moet vervangen wanneer ze zijn gescheurd of versleten om de haken van de kompreshouder bloot te leggen.

1. Een soortgelijke procedure voor het losmaken van de borstels van het onderdeel 'SCHOONMAAKEN' is van toepassing op het losmaken van de padhouders van de LeoBot koppelingen.
2. Om een versleten pad te vervangen (fig. 1 - 1), maakt u het los van de padhouder (fig. 1 - 2). Maak vervolgens het hangslot los (afb. 1 - 3) om de pad volledig uit de padhouder te verwijderen.
3. Monteer een nieuwe pad op de padhouder met het hangslot en bevestig de padhouder opnieuw aan de robotkoppeling, volgens dezelfde procedure voor borstels als beschreven in 'MOUNTING THE BRUSHES'.

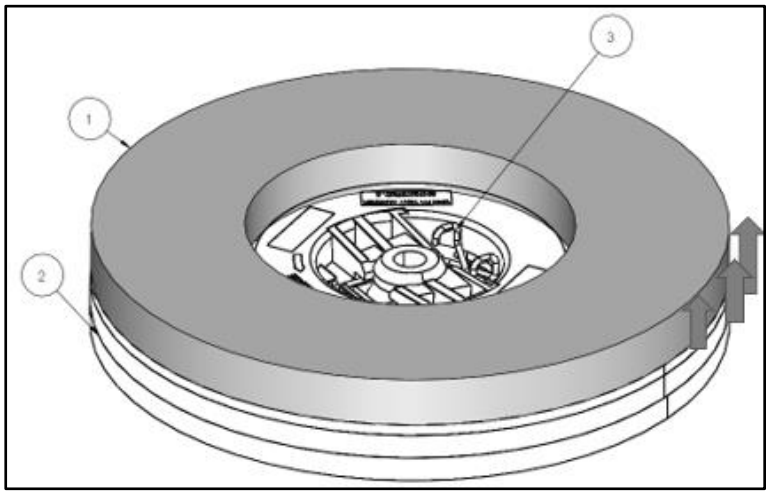


Fig. 1

BATTERIJONDERHOUD EN -VERWIJDERING

Het is belangrijk om de batterij veilig en in overeenstemming met de plaatselijke milieuvoorschriften af te voeren. De batterij moet uit de robot worden verwijderd voordat deze wordt gesloopt. Neem contact op met een erkende verdeler voor het vervangen van de batterij. De kenmerken van de batterij worden hieronder ter referentie vermeld.

Kenmerken	Parameter
Type	LiFePo4
Nominale capaciteit	100 Ah
Nominale spanning	25.6V
Maximale laadspanning	28.4 ± 0.2V
Cyclusleven	>2000



OPMERKING: lege batterijen worden geclassificeerd als gevaarlijk afval en moeten als zodanig worden afgeleverd bij een erkende instantie om te worden verwijderd.



GEVAAR: Het opvolgen van de instructies kan alleen worden gedaan door gekwalificeerd personeel van het distributiecentrum.

1. **De batterij moet uit het apparaat worden verwijderd voordat deze wordt afgedankt.**
2. **Bij het verwijderen van de accu moet het apparaat van het stroomnet worden losgekoppeld.**

HET BIJWERKEN VAN DE KAARTEN

Als er permanente veranderingen zijn (bijvoorbeeld: obstakels, decoraties) in de reinigingsgebieden die van invloed kunnen zijn op de werking van de robot met behulp van de facilitaire kaarten, moeten de kaarten onmiddellijk worden bijgewerkt. Neem contact op met een geautoriseerde distributeur om een nieuwe kaart voor de werking te bevestigen en te testen.

DISPOSAL

Neem contact op met een geautoriseerde distributeur voor de juiste verwijdering van de LeoBot. Voordat de robot wordt gesloopt, is het noodzakelijk om verschillende categorieën van materialen te scheiden voor een correcte inzameling en verwijdering in overeenstemming met de lokale milieuvoorschriften. Wees vooral voorzichtig met de batterijen en elektronische onderdelen.

MET BEHULP VAN BORSTELS EN PADS MET DE LEOBOT

MIXED-BRISTLE BRUSH: De LeoBot is uitgerust met een gemengde borstel (polyacetyleen en korrelharen) die over het algemeen geschikt is voor het schrobben van verschillende soorten vloeren. De dikke haren zijn relatief stijf en daardoor geschikt voor gladdere vloeren binnenshuis. Aangezien de korrelborstels schurend van aard zijn, moet u alleen werken met de druk die voldoende is voor het reinigen; overmatige schrobbelasting die gedurende een langere periode op een enkele plek wordt uitgeoefend, kan leiden tot delaminatie.

PAD HOLDER: Pads worden aanbevolen voor het reinigen van glanzende oppervlakken. Een verscheidenheid aan schuursponsjes (meestal verkrijgbaar in perzik en rode kleuren) zijn geschikt voor gebruik met de LeoBot voor de lichte dagelijkse reiniging van binnenvloeren.

Vervangingsborstels en -kompressen kunnen als verbruiksartikelen worden aangeschaft en de bestelcodes staan hieronder vermeld:

CODE	QTY	OPMERKINGEN
BRS-0001-A0	2	GEMENGDE HAREN BORSTEL (10")
BRS-0007-A0	2	PADHOUDER (10")
6101-Z-3000-10	2	DIAMANTPAD (10") 3000 GRIT - GROEN
6101-Z-400-10	2	DIAMANTPAD (10") 400 GRIT - ROOD
6101-Z-45-10	5	RODE PAD (10")
6101-Z-72-10	5	ZWARTE PAD (10")
6101-Z-73-10	5	SMARAGD PAD (10")

PROBLEEM	MOGELIJK VOORZICHTIG	OPLOSSING
DE ROBOT START NIET	De batterij is niet meer opgeladen	Voer een volledige oplaadcyclus uit en probeer de robot opnieuw op te starten.
DE ROBOT BEWEEGT NIET	De E-Stop wordt geactiveerd, aangegeven door rood knipperende lampjes.	Laat de E-stop los en druk op de resetknop.
	De veiligheidsbumper wordt geactiveerd, aangegeven door rood knipperende lampjes.	Druk op de reset-knop.
DE ROBOT MAAKT NIET GOED SCHOON	De borsteldruk is niet geschikt voor het vloertype	Raadpleeg een geautoriseerde distributeur voor hulp bij het instellen van de borsteldruk.
	De borstels / pads zijn versleten	Vervangen door nieuwe borstels / pads
DE TREKKER LAAT EEN SPOOR VAN WATER ACHTER...	Vacuüm is niet gestart bij het inschakelen van de stroom	Start de robot opnieuw op en controleer of het vacuüm correct start.
	De zuigmond is niet verlaagd bij het inschakelen van de stroom.	Start de robot opnieuw op en controleer of de zuigmond correct is neergelaten.
	De vacuümunit is geblokkeerd	Zorg ervoor dat de zuigmond vrij is van obstakels.
		Zorg ervoor dat de vacuümbuis vrij is van obstructies.
		Zorg ervoor dat de zuigslang vrij is; spoel hem indien nodig door.
	De rubberen zuigrubbers zijn versleten	Vervangen door nieuwe zuigrubbers
DE ROBOTBEWEGING IS UIT DE LOCATIE DIE IS INGESTELD MET HET 'MOVE'-COMMANDO	Er is een fout in de lokalisatie	Herhaal de lokalisatieprocedure en zorg ervoor dat de LIDAR-scan van de robot goed overeenkomt met de kaartkenmerken.
GEBRUIKER KAN NIET INLOGGEN OP DE APP	Mismatchte gebruikers-ID en wachtwoord	Controleer de gebruikers-id - wachtwoordcombinatie. Het wachtwoord is hoofdlettergevoelig. Neem indien nodig contact op met een geautoriseerde distributeur
KAN GEEN ROBOT AAN DE APP TOEVOEGEN	De robot of de app-telefoon kan geen verbinding maken met het internet.	Controleer de netwerkverbinding van zowel de robot als de telefoon.

KAN ROBOT/NAVIGATIEFOUTEN TIJDENS DE WERKING NIET LOKALISEREN	Verkeerde kaartinstellingen of sensor van de robot werkt niet	Controleer de kaart en bevestig de keuze van de juiste kaart en plaats. Controleer of de LIDAR-scans goed overeenkomen met de kaartkenmerken; reinig LIDAR's indien nodig.

HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

De bovenstaande tabel geeft een aantal nuttige tips voor het oplossen van eenvoudige problemen die zich kunnen voordoen met de robot. Als het vooraf oplossen van problemen niet lukt, neem dan contact op met een geautoriseerde distributeur voor assistentie.

CONTACTGEGEVENS

Original Equipment Manufacturer voor LeoBot:

LionsBot International Pte Ltd

11 Changi South Street 3

#03-02 Singapore 486122

DISTRIBUTEURSINFORMATIE