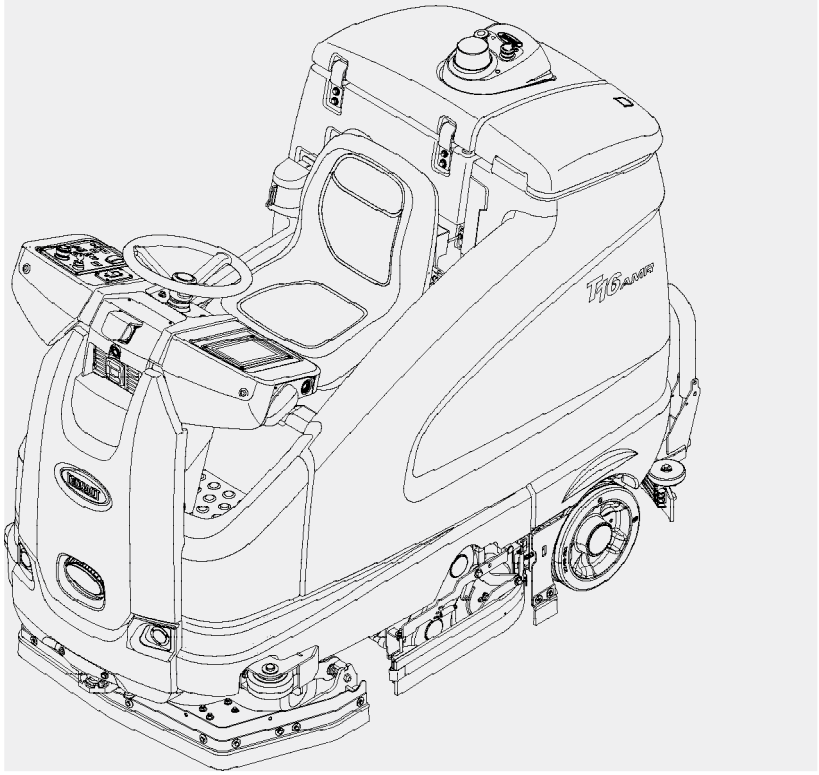
T16AMR

(Accu)



Rijschrobmachine
Nederlands NL
Gebruikershandleiding

Hygenic Fully® reinigbare tanks
TennantTrue®-onderdelen

Powered by LITHIUM-ION

ec H2O® NanoClean

Europa

Ga voor de nieuwste onderdelenhandleidingen en bedieningshandleidingen in andere talen naar:

www.tennantco.com/manuals

9021280
Vers. 02 (03-2024)

INLEIDING

Deze handleiding wordt meegeleverd met elke nieuwe machine. In de handleiding vindt u aanwijzingen voor de bediening en het onderhoud van de machine.

Voordat u de machine gaat gebruiken of er enig onderhoud aan verricht, moet u de handleiding volledig lezen en begrijpen.

Deze machine zal u zeer goed van dienst zijn. U bereikt echter het beste resultaat tegen zo laag mogelijke kosten als u:

- de machine met redelijke zorg gebruikt;
- de machine regelmatig onderhoudt volgens het meegeleverde onderhoudsschema;
- voor onderhoud onderdelen van de fabrikant gebruikt of daaraan gelijkwaardige onderdelen.

Ga voor het raadplegen, afdrukken of downloaden van handleidingen naar www.tennantco.com/manuals

BESCHERM HET MILIEU

Voer verpakkingsmateriaal, oude machineonderdelen zoals accu's en vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier af volgens de lokale richtlijnen voor afvalverwerking. Recycle het afval waar mogelijk.

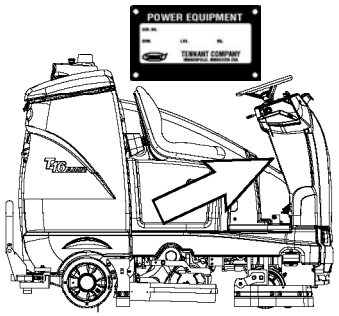
MACHINEGEGEVENS

Vul tijdens de installatie van de machine de onderstaande gegevens in voor eventueel toekomstig gebruik.

Modelnummer -

Serienummer -

Datum installatie -



Tennant N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden−The Netherlands
europe@tennantco.com

www.tennantco.com

1-Step. Duramer en Insta-Fit zijn wettig gedeponeerde Amerikaanse handelsmerken en Amerikaanse handelsmerken van de Tennant Company

BrainOS® is een wettig gedeponeerd Amerikaans handelsmerk van Brain Corp.

Specificaties en onderdelen kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Originele handleiding, copyright© 2021, 2022, 2024 TENNANT Company, gedrukt in de VS

INLEIDING

Deze gebruikershandleiding bevat informatie waarmee de nieuwe Tennant T16AMR-schrobber, aangedreven door BrainOS, snel kan worden opgestart. Dit document kan regelmatig worden herzien. Deze T16AMR-schrobmachine kan in handmatige modus of als een zelfrijdende robotschrobber worden gebruikt. Om hem in robotmodus (autonoom) te gebruiken, dient u zich aan te melden voor de Autonomy Services van Brain Corp. Het is belangrijk alle verstrekte instructies en waarschuwingen in acht te nemen. Het niet-naleven van de instructies kan schade aan de machine en letsel veroorzaken.

De T16AMR is een industriële vloerschrobmachine die wordt aangedreven door BrainOS-software. De door BrainOS aangedreven schrobber kan in handmatige of robotmodus (autonoom, zelfrijdend) worden gebruikt. De BrainOS-software maakt autonome navigatie in de robotmodus mogelijk. Dit product heeft mogelijk een of meerdere patenten of patentaanvragen in behandeling. Raadpleeg www.braincorporation.com/patents voor meer informatie hieromtrent. Bepaalde aspecten van dit product zijn mogelijk gemaakt door open source software. Raadpleeg www.braincorp.com/open−source−attributions/ voor meer informatie hieromtrent.

BEOOGD GEBRUIK EN VOORZORGSMAATREGELEN

De T16AMR is een industriële gerobotiseerde opzitschrobmachine. Het werd exclusief ontworpen voor het nat schrobben van harde en gladharde oppervlakken (beton, tegels, natuursteen, synthetisch materiaal enz). Deze machine kan worden gebruikt in robotmodus (zonder gebruiker) of handmatige modus (met gebruiker). Deze machine is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnen. Deze machine mag niet op aarde, gras, kunstgras of tapijt worden gebruikt. Deze machine is niet geschikt voor gebruik op de openbare weg. Gebruik de machine alleen volgens de instructies in deze bedieningshandleiding. Gebruik alleen de voorgeschreven accessoires. De T16AMR-schrobber, aangedreven door BrainOS, mag slechts worden gebruikt door opgeleide gebruikers in gecontroleerde, beperkte omgevingen die door Brain Corp/Tennant Company zijn goedgekeurd.

Er wordt mogelijk bijkomend trainingsmateriaal verstrekt betreffende het beoogd gebruik van de T16AMR-schrobmachine, en ze mag slechts in overeenstemming met zulke training worden gebruikt. Gebruik de machine in goedgekeurde omgevingen, in overeenstemming met de licentieovereenkomst van de autonome navigatiesoftware. Goedgekeurde omgevingen moeten tevens worden beperkt tot schoonmaakruimtes met een goede mobiele signaalopvangst, zodat mobiele gegevens met de machine kunnen worden uitgewisseld en er minstens elke maand periodieke veiligheidsupdates kunnen worden verricht.

De gebruiker is verantwoordelijk voor het gebruik van de door BrainOS aangedreven T16AMR-schrobber in zowel handmatige als robotmodus. Wanneer de machine het robotparcours aanvangt, controleer dan de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt. Gebruikers dienen te allen tijde het beoogd gebruik en de voorzorgsmaatregelen van de machine in acht te nemen. Gebruikers mogen zich niet inlaten met de volgende gedragingen of activiteiten met betrekking tot de Autonomy Services of BrainOS:

- Het overdragen van software of andere materialen die virussen, wormen, Trojaanse paarden, storingen, spyware, spiders, screen-scrapers of andere vernielende of verstorende zaken bevatten;
- De ingebouwde camera’s van de machine filmen mogelijk beelden van personen die zich in de buurt bevinden. Er gelden mogelijk lokale wetten betreffende het gebruik van technologie met camera’s. Neem alle geldende wetten in acht, waaronder het gebruik van borden of het verkrijgen van toestemming mits vereist;
- Het op ongeoorloofde wijze exploiteren van de Autonomy Services, BrainOS, of de door Brain aangedreven schobhardware, bijvoorbeeld door de server- of netwerkcapaciteit of -infrastructuur te overschrijden of belasten;
- Het misbruiken, namaken of wederverkopen van onderdelen van de Autonomy Services of BrainOS zonder schriftelijke toestemming van Brain Corp;
- Het ongeoorloofd verzamelen van gebruikersgegevens of
- Het opzettelijk trachten om de Autonomy Services of BrainOS te beschadigen of het ondermijnen van de legitieme werking van de Autonomy Services of BrainOS.

INHOUNDSOPGAVE

Inleiding 2
Inleiding 3
Beoogd Gebruik En Voorzorgsmaatregelen 3
Inhoundsopgave 4
Belangrijke Veiligheidsinstructies - Bewaar Deze Goed 7
Bediening 12
Onderdelen Van De Machine 12
Bedieningselementen 13
Camera's En Sensoren 14
Accu's Installeren 15
Overstroomde/Verzegelde Loodzuuraccu's 15
Accuspecificaties 15
Lithium-Ion-Accu (Pak Van Vier) 16
Gebruik Van De Bedieningselementen 17
Schakelaar Rijrichting 17
Aanpassen Van Het Volume Van Het Achteruitrijalarm 17
Rijpedaal 17
Rempedaal 17
Schakelaar Voor Bedieningslichten 18
Steunarm Van De Stoel 18
Bestuurdersstoel 18
Dweilrubberbescherming Achter 18
Schrobmodi Instellen 19
Instelling Ec-H2o-Knop 19
Instelling Vloeistofdosering Ec-H2o 19
Instellen Watertoevoer (Conventioneel Schrobben) 20
Noodstopknoppen 21
Urenteller Machine 22
Ec-H2o-Systeem Indicatielampje 22
Blauwe Start/Pauze-Knop 22
Blauw Voetgangerslicht 23
Aanraakscherm Gebruikersinterface (Ui) 23
Acculadingbalk 24
Roc: Robot Operations Center (Brainos-Software) 24
Brainos Software-Updates 25
Werking Van De Machine 26
Ec-H2o-Schrobsysteem 27
Conventioneel Schrobben 27
Borstelinformatie 28
De Machine Bedienen 29
Controlelijst Vóór Gebruik 29
Bij Gebruik Van De Machine (Robotmodus/Handmatige Modus) 30
Bij Gebruik Van De Machine (Alleen Robotmodus) 30
Schoonwatertank Vullen 31
Ec-H2o Schrobben 31
Modus Conventioneel Schrobben 31
Schrobben - Handmatige Modus 32
Dubbel Schrobben 34
Modus Water Opzuigen (Schrobben Uitgeschakeld) 35
Schrobben - Robotmodus 36
Thuismarkeringen Vaststellen 36
Aanmelden In Brainos 37
Regio/Taal Wijzigen 38
Autonome Pieptonen In-/Uitschakelen 39
De Machine Bij De Thuismarkering Plaatsen 40
Een Nieuw Parcours Aanleren (Brainos-Software) 41
Een Mobiele Teleffon Koppelen Aan Het Roc 46
Een Of Meer Reinigingsparcoursen In Robotmodus Afleggen (Brainos-Software) 47
Autonome Parcoursgeschiedenis 53
Learning Center 54
Hulpberichten Tijdens Robotgebruik 54
Parcours Wissen 55
Tanks Legen En Reinigen 58
Systeemberichten 61
Alarmen - Handmatige Modus 61
Helpt - Robotmodus 63
Systeemfouten (Robotmodus/Handmatige Modus) 69
Lidar-Sensor-/Camerafouten 69
Problemen Met De Machine Oplossen 73
Ec-H2o-Systeem 73
Onderhoud 74
Onderhoudsschema 75
Gele Aanraakpunten 77
Smering 77
Ketting Van De Stuurinrichting 77
Zwenkwielen Van De Achterwisser 77
Accu's 78
Natte Loodzuuraccu's 78
Het Elektrolytpeil Controleren 78
Aansluitingen Controleren/Reinigen 78

Lithium-Ionaccu....79
Aan/Uit-Knop Accu / Accustatusindicator....79
De Accu's Opladen....80
Om Loodzuuraccu's Op Te Laden....81
Voor Het Opladen Van Lithium-Ion-Accu's Met Een Lader Van 33a (1200w)....82
Om Lithium-Ion-Accu's Op Te Laden Met 90a Snellader (220v)....83
Handmatig Accuvulsysteem....85
Stroomonderbrekers En Zekeringen....87
Stroomonderbrekers....87
Zekeringen....87
Elektrische Motoren....87
Camera's En Sensoren....88
2d- En 3d-Camera's Vooraan En Aan De Zijkant....88
Lidar-Sensors Bovenaan En Onderaan....88
Schrobborstels....90
Cilindrische Schrobborstels Vervangen 90
Ec-H2o-Systeem....92
Het Waterzuiveringspatroon Voor De Ec-H2o Vervangen....92
Stel De Timer Voor Het Nieuwe Patroon In.....93
Wisserbladen....94
Achterwisserbladen Vervangen (Of Omdraaien)....94
Zijwisserbladen Vervangen Of Omdraaien....97
Bodemcontact Van De Achterdweilrubber Afstellen....98
Buigingsgraad Van Het Achterwisserblad Afstellen....99
Afdichtflappen En Afdichtingen....100
Afdichting Van De Schoonwatertank....100
Afdichtingen Van Vuilwatertank....100
Omtrekbeveiliging Links, Omtrekbeveiliging Rechts En Omtrekbeveiliging Vooraan....100
Riemen....101
Banden....101
Machine Duwen, Slepen En Vervoeren....101
Machine Duwen Of Slepen....101
De Machine Vervoeren....102
De Machine Opkrikken....104
Opslaginformatie....105
Bescherming Tegen Bevriezing....105
Specificaties....106
Algemene Afmetingen Machine/Capaciteit....106
Algemene Prestaties Van De Machine...106
Aandrijving....107
Banden....107
Conventioneel Schrobben....107
Ec-H2o-Systeem....107
Afmetingen Van De Machine....108

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES - BEWAAR DEZE GOED

De onderstaande aanduidingen komt u vaak tegen in deze handleiding. Hieronder leggen wij uit wat ze betekenen:

WAARSCHUWING: Waarschuwing voor gevaar of onveilige handelingen die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.

VOOR DE VEILIGHEID: Wat u moet doen om de machine veilig te bedienen.

Hieronder vindt u een overzicht van situaties die gevaarlijk kunnen zijn voor de bestuurder. Wees u ervan bewust waar en wanneer zich gevaarlijke omstandigheden kunnen voordoen. Zorg ervoor dat u alle veiligheidsvoorzieningen op de machine kunt vinden. Meld schade of gebreken aan de machine altijd onmiddellijk.

WAARSCHUWING: Loodzuuraccu's geven waterstofgas af. Dit kan explosies of brand veroorzaken. Houd vonken en open vuur uit de buurt. Houd de afdekkingen tijdens het opladen open.

WAARSCHUWING: Ontvlambare stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken. Doe geen ontvlambare stoffen in de tank(s).

WAARSCHUWING: Ontvlambare of chemisch reagerende stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken. Veeg niet op.

WAARSCHUWING VOOR ROLTRAPPEN: Plaats altijd een kegel of andere fysieke barrière bij de in- en uitgangen van roltrappen voordat u parcoursen leert of draait.

Deze machine is uitgerust met technologie die automatisch communiceert met het mobiele netwerk. Deze machine is uitgerust met BrainOS-software die toegankelijk is via het aanraakscherm van de BrainOS-gebruikersinterface (UI). Bedien de machine niet in ruimtes met andere apparatuur die mogelijk gevoelig is voor elektromagnetische ruis.

VOOR DE VEILIGHEID:

1. Gebruik de machine niet:
   - Tenzij u daartoe opgeleid en bevoegd bent.
   - Tenzij u de bedieningshandleiding hebt gelezen en begrepen.
   - Als u onder de invloed van alcohol of drugs bent.
   - In handmatige modus: Tijdens het gebruik van een mobiele telefoon of ander soort elektronisch toestel.
   - Tenzij u mentaal en fysiek in staat bent om de gebruiksinstructies voor de machine te volgen.
   - Met de rem uitgeschakeld.
   - Zonder filters of met verstopte filters.
   - Als de machine niet volledig gebruiksklaar is.
   - In of nabij plaatsen met ontvlambare dampen/vloeistoffen of explosieve stoffen.
   - In de open lucht. Deze machine is uitsluitend bedoeld voor binnengebruik.
   - In omgevingen waarin het te donker is om de bedieningselementen goed te kunnen zien of de machine te bedienen.
   - In de buurt van objecten die kunnen omvallen.

2. Voordat u de machine start:
   - Inspecteer de machine op eventuele vloeistoflekkage.
   - Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn en naar behoren functioneren.
   - Controleer of de remmen en de stuurinrichting naar behoren functioneren.
   - In handmatige modus: Zet de stoel goed en maak de veiligheidsgordel (indien aanwezig) vast.

3. Bij gebruik van de machine in handmatige modus:
   - Gebruik de machine alleen zoals beschreven in deze handleiding.
   - Stop de machine met behulp van de remmen.
   - Matig snelheid bij draaien en bochten maken.
   - Rijd langzaam op hellingen en gladde oppervlakken.
   - Schrob geen hellingen met een hellingspercentage van meer dan 7% of een hoek van meer dan 4°. Verplaats ook de machine (wanneer deze maximaal is beladen) niet bij een hellingspercentage van meer dan 8.75% / hoek van meer dan 5°.
   - Rijd langzaam door deuropeningen en smalle gangen.

- Houd in de buurt van omstanders en obstakels rekening met het dweilrubber.
- Houd al uw lichaamsdelen binnen het bestuurdersstation terwijl de machine rijdt.
- Let altijd op de omgeving terwijl u de machine bestuurt.
- Let goed op wanneer u achteruit rijdt.
- Houd kinderen en onbevoegde personen uit de nabijheid van de machine.
- Laat kinderen niet met de machine spelen.
- Passagiers zijn niet toegestaan op de machine.
- Neem altijd de veiligheidsvoorschriften en de verkeersregels in acht.
- Meld schade of gebreken aan de machine altijd onmiddellijk.
- Houd u aan de aanwijzingen voor mengen, hanteren en afvoer die vermeld staan op de verpakkingen van chemische middelen.
- Plaats passende borden voor vloerreiniging in ruimtes waar de machine in werking is en waar er mensen aanwezig zijn, in overeenstemming met de standaardpraktijken voor vloerreiniging.
- Houd u aan de veiligheidsvoorschriften ten aanzien van natte vloeren.

4. Bij gebruik van de machine in robotmodus:
   - Gebruik de machine alleen zoals beschreven in deze handleiding.
   - Wanneer de machine het robotparcours aanvangt, controleer dan de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt.
   - Verwijder de sleutel uit het CONTACTSLOT zonder deze in de uit-stand te zetten. Dit zal het robotparcours niet verstoren en voorkomt dat het wordt gestolen of kwijtraakt.
   - Probeer niet op de machine te zitten.
   - Neem het stuur niet vast en steek geen handen of armen door het stuurwiel. In de robotmodus kan het stuur snel en onverwachts bewegen.
   - Gebruik de machine niet in omgevingen die probleemloze prestaties vereisen (ruimtes waar machinestoringen persoonlijk letsel of eigendomsschade kunnen veroorzaken).
   - Scherm plotse niveauverschillen, trappen, liften of bewegende platformen in de buurt van de machine af met een fysieke barrière.
   - Gebruik geen ladders, steigers of andere tijdelijk gebouwde structuren in ruimtes waar de machine wordt bediend.
   - Schob uitsluitend effen, harde oppervlakken met een helling van 2% of minder.
   - Bedien de machine niet in lage wrijvingsomgevingen (ijs, olie, enz.).
   - Laat geen elektriciteitskabels of lage voorwerpen (alles wat minder dan 10 cm hoger is dan de vloer) achter in de buurt van de machine.
   - Bedien de machine altijd in handmatige modus wanneer u liften betreedt of door automatische deuren gaat. In robotparcours mogen nooit liften of automatische deuren worden opgenomen.
   - Houd kinderen en onbevoegde personen uit de nabijheid van de machine.
   - Laat kinderen niet met de machine spelen.
   - Passagiers zijn niet toegestaan op de machine.
   - Neem altijd de veiligheidsvoorschriften en de verkeersregels in acht.
   - Meld schade of gebreken aan de machine altijd onmiddellijk.
   - Houd u aan de aanwijzingen voor mengen, hanteren en afvoer die vermeld staan op de verpakkingen van chemische middelen.
   - Plaats passende borden voor vloerreiniging in ruimtes waar de machine in werking is en waar er mensen aanwezig zijn, in overeenstemming met de standaardpraktijken voor vloerreiniging.
   - Houd u aan de veiligheidsvoorschriften ten aanzien van natte vloeren.

5. Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt:
   - Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
   - Zet de machine uit en haal de sleutel uit het contact.

6. Wanneer u onderhoud pleegt aan de machine:
   - Werk altijd met voldoende verlichting en zicht.
   - Zorg voor een goede ventilatie.
   - Blijf uit de buurt van bewegende delen. Draag geen loszittende kleding of sieraden en bind lang haar op.
   - Blokkeer de wielen voordat u de machine opkrikt.
   - Krik de machine alleen op de daarvoor bestemde plaatsen op. Zet de machine op kriksteunen.
   - Gebruik een krik of takel met voldoende capaciteit om het gewicht van de machine te dragen.
   - De machine niet duwen of slepen als er geen bestuurder in de machine zit.
   - Duw of sleep de machine niet op een helling terwijl de remmen zijn uitgeschakeld.
   - Gebruik geen hogedrukreiniger of waterslang. Dit kan resulteren in een elektrische storing. Gebruik een vochtige doek.

- Steek de externe lader alleen in een passend stopcontact.
- Ontkoppel de gelijkstroomkabel van de externe lader niet van de machine terwijl de accu wordt opgeladen. Hierdoor kunnen vonken ontstaan. Als u het opladen moet onderbreken, ontkoppelt u eerst de wisselstroomkabel.
- Maak de accukabels los voordat u onderhoud aan de machine gaat plegen.
- Koppel de accuaansluitingen niet los terwijl de machine wordt opgeladen. Anders ontstaat er mogelijk elektrische schade aan de machine.
- Trek niet aan het snoer van de acculader om deze uit het stopcontact te verwijderen. Pak de stekker beet en trek deze uit het stopcontact.
- Door het gebruik van niet-compatibele acculaders kunnen de accupakketten beschadigd raken en ontstaat er mogelijk brandgevaar.
- Laad geen bevroren accu's op.
- Controleer of de opladerkabel niet beschadigd is.
- Vermijd lichamelijk contact met accuzuur.
- Houd alle metalen voorwerpen uit de buurt van accu's.
- Gebruik een isolerend apparaat om de accu te verwijderen.
- Gebruik een krik en geschikte hulp bij het tillen van de accu's.
- De batterij moet door daartoe opgeleid personeel worden geïnstalleerd.
- Houd u aan de veiligheidsvoorschriften ten aanzien van het verwijderen van de accu.
- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door getraind personeel.
- Breng geen wijzigingen aan in het ontwerp van de machine.
- Vervang versleten of beschadigde onderdelen alleen door onderdelen die door Tennant zijn geleverd of goedgekeurd.
- Draag indien nodig en wanneer dit wordt aanbevolen in deze handleiding persoonlijke beschermende uitrusting.

Voor uw veiligheid: draag gehoorbescherming.

Voor uw veiligheid: draag veiligheidshandschoenen.

Voor uw veiligheid: draag een veiligheidsbril.

Voor uw veiligheid: draag een stofmasker.

7. Bij gebruik van accu's van het lithium-ionmodel:
   - Het accupack is alleen voor specifieke toepassingen met een Tennant-machine ontworpen. Installeer de accu niet in niet-goedgekeurde machines.
   - Gooi de accu in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften weg. Neem contact op met Tennant Service.
   - Neem bij het vervoeren van lithium-ionaccu's contact op met Tennant Service of uw plaatselijke regelgever voor de juiste transportinstructies.
   - Koppel de accukabelconnector, de connector van het accumanagementsysteem (BMS) en het laadsnoer los voordat u aan de machine gaat werken.
   - Gebruik alleen de door de OEM goedgekeurde acculader die met de lithium-ionaccu wordt meegeleverd.
   - Stel de accu niet bloot aan temperaturen lager dan −30°C of hoger dan 60° C.
   - Gebruik de machine niet onmiddellijk na langdurige opslag bij extreme temperaturen. Breng de temperatuur van de accumodule vóór gebruik terug naar een temperatuurbereik van 10°C tot 35°C)
   - Gebruik of bewaar de accu niet in een gevaarlijke omgeving (elektrisch geladen omgevingen, luchtvochtigheid, extreme temperaturen en magnetische velden).
   - Stel de accu niet bloot aan vlammen of plasma.
   - Laat de accu niet vallen, verpletter hem niet en laat hem niet botsen, omdat de accu dan kan opwarmen of in brand kan vliegen.
   - Plaats de accu niet in vuur of water om te voorkomen dat hij explodeert.

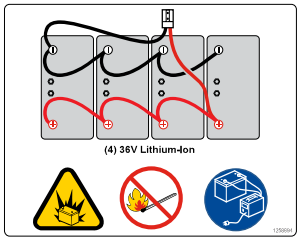
- Raak de accu niet met natte handen aan om elektrische schokken te voorkomen.
- Stop onmiddellijk met het gebruik of het opladen van de accu als de accu een abnormale temperatuur heeft, lekt of andere abnormaliteiten vertoont.

8. Wanneer u de machine op een truck of trailer laadt of aflaadt:
   - Gebruik oprijstukken, een truck of een trailer die het gewicht van de machine en de bestuurder kunnen dragen.
   - Laat de tanks leeglopen voordat u de machine inlaadt.
   - Rijd niet op een gladde transporthelling.
   - Ga voorzichtig te werk als u de machine bedient op een transporthelling.
   - De machine mag niet worden in-/uitgeladen op vlakken met een helling van meer dan 12,3% / 7°).
   - Laat de schrobkop en vloerwisser zakken voordat u de machine vastzet.
   - Zet de machine uit en haal de sleutel uit het contact.
   - Blokkeer de wielen.
   - Zet de machine vast met transportbanden.

De volgende veiligheidslabels zijn op de hieronder aangegeven plaatsen op de machine aangebracht. Vervang beschadigde/ontbrekende labels.

WAARSCHUWINGSLABEL - De accu's produceren waterstofgas. Dit kan explosies of brand veroorzaken. Houd vonken en open vuur uit de buurt. Houd de afdekkingen tijdens het opladen open.

Bevindt zich op het zitpaneel op modellen die zijn uitgerust met nat loodzuur (vloeistof)



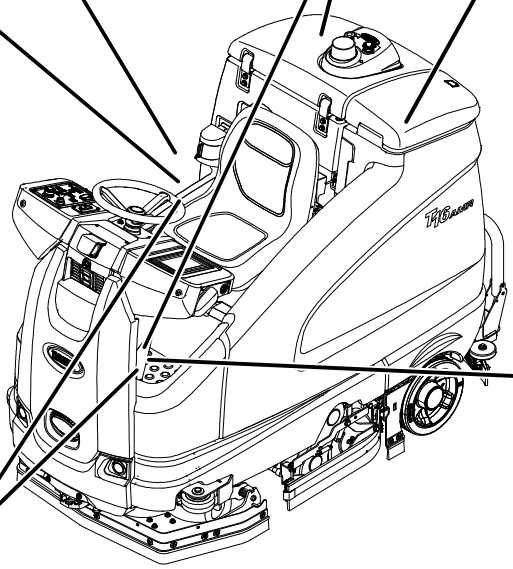
Bevindt zich onder het stoelpaneel op modellen die zijn uitgerust met lithium-ion accu's (4 in een pak).

WAARSCHUWINGSLABEL - Ontvlambare of chemisch reagerende stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken<x/>Ontvlambare of chemisch reagerende stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken<g>Ontvlambare of chemisch reagerende stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken Veeg niet op.

Bevindt zich aan de onderkant van het deksel van de vuilwatertank en op het elektrisch paneel.

WAARSCHUWINGSLABEL - Ontvlambare stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken. Vul de tank(s) niet met ontvlambare stoffen.

Bevindt zich op de onderzijde van deksel van de schoonwatertank.



VEILIGHEIDSLABEL: Lees de handleiding voordat u de machine bedient.

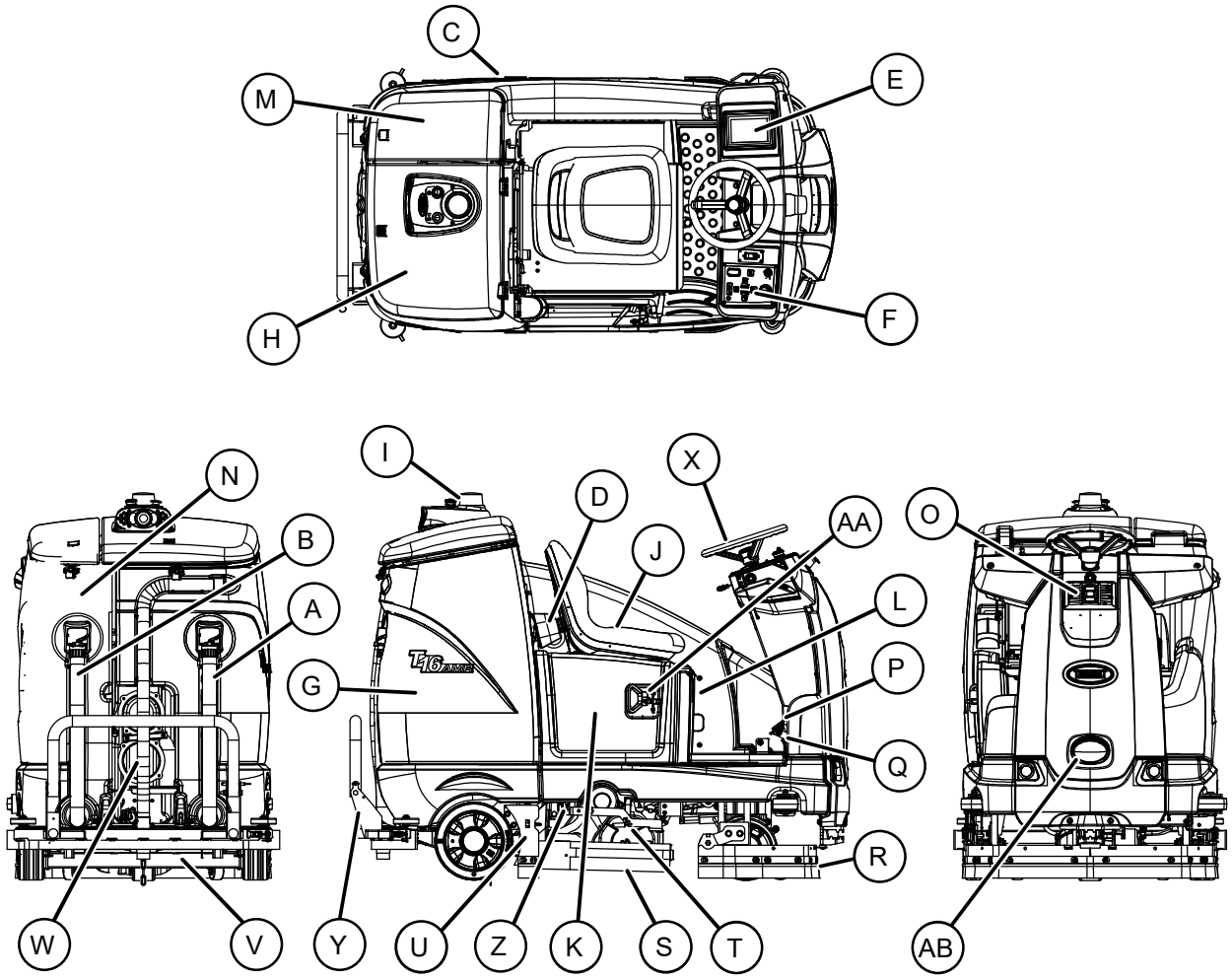
Bevindt zich op het elektrische paneel onder de zitplaats.

VOOR VEILIGHEIDSLABEL - Elektrische componenten, gebruik de aarderiem voordat u het paneel opent.

Bevindt zich op het zitpaneel en elektrisch paneel.

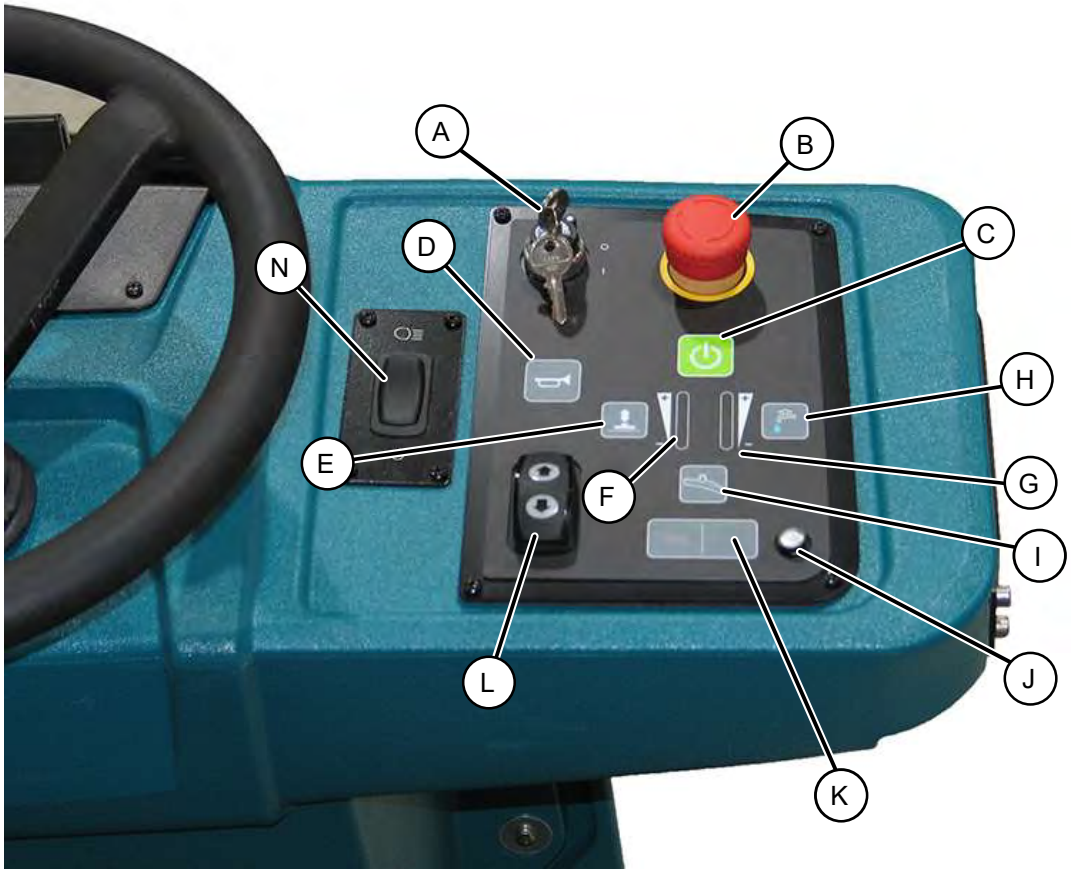
BEDIENING

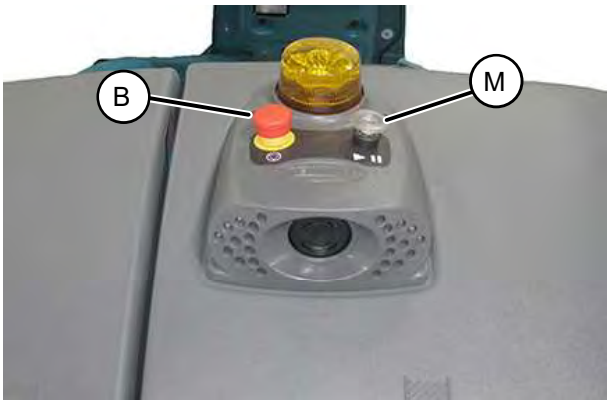
ONDERDELEN VAN DE MACHINE

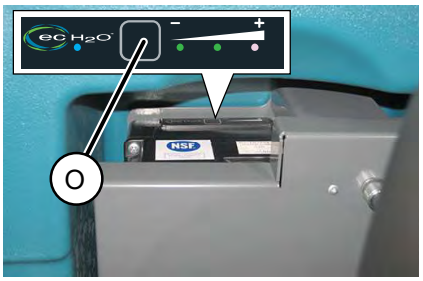


A. Afvoerslang vuilwatertank
B. Afvoerslang schoonwatertank
C. Linker omtrekbeveiliging
D. Intrekbare riem (om joyriden te voorkomen)
E. Aanraakscherm gebruikersinterface (UI)
F. Bedieningspaneel
G. Vuilwatertank
H. Deksel vuilwatertank
I. Achteruitrijalarm/zwaailicht
J. Bestuurdersstoel
K. Accu's
L. Oplaadconnector voor accu (alleen vloeistof loodaccu)
M. Deksel schoonwatertank
N. Schoonwatertank
O. Sensorpaneel
P. Rempedaal
Q. Rijpedaal
R. Omtrekbeveiliging vooraan
S. Zijdweilrubber
T. Schrobkop
U. Rechter omtrekbeveiliging
V. Achterdweilrubber
W. Zuigslang vloerwisser
X. Stuur
Y. Dweilrubberbescherming achter
Z. Vuilvergaarbak
AA. Aansluiting voor het opladen van de accu (lithium-ion-accu)
AB. Blauw voetgangerslicht

BEDIENINGSELEMENTEN

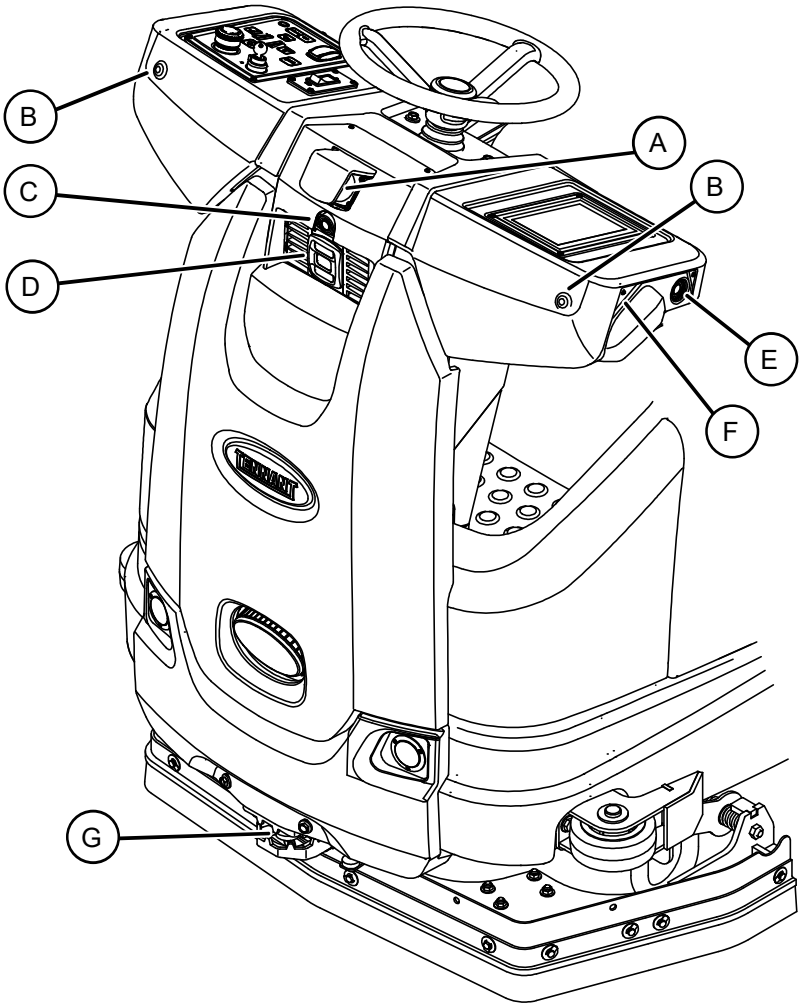






A. Contactslot
B. Noodstopknop (op bedieningspaneel en aan achterzijde van machine)
C. 1-Step-knop
D. Claxonknop
E. Knop borsteldruk
F. Lampjes voor borsteldruk
G. Lampjes vloeistoftoevoer
H. Knop voor vloeistoftoevoer (conventioneel schrobben)
I. Knop Vacuümventilator/wisser
J. *ec-H2O*-SYSTEEM INDICATIELAMPJE
K. *ec-H2O* systeem aan/uit-knop
L. Schakelaar rijrichting
M. Blauwe start/pauze-knop
N. Schakelaar voor machineverlichting
O. Knop voor vloeistoftoevoer (ec-H2O-systeem)

CAMERA'S EN SENSOREN



A. Sensoren - bovenste LIDAR
B. Signaallampjes (vooraan)
C. Sensoren - 2D-camera vooraan
D. Sensoren - 3D-camera vooraan
E. Sensoren - 2D-camera zijkant (aan beide zijden van machine)
F. Sensoren - 3D-camera zijkant (aan beide zijden van machine)
G. Sensoren - onderste LIDAR

ACCU'S INSTALLEREN

OVERSTROOMDE/VERZEGELDE LOODZUURACCU'S

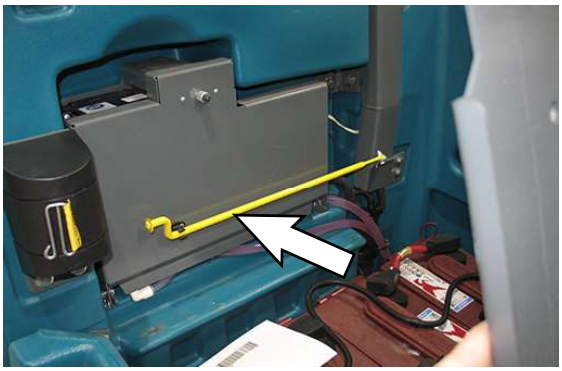
WAARSCHUWING: Kans op brand of explosie.
De accu's geven waterstofgas af. Houd vonken en open vuur uit de buurt. Laat het deksel van het accucompartiment open tijdens het opladen van de accu.

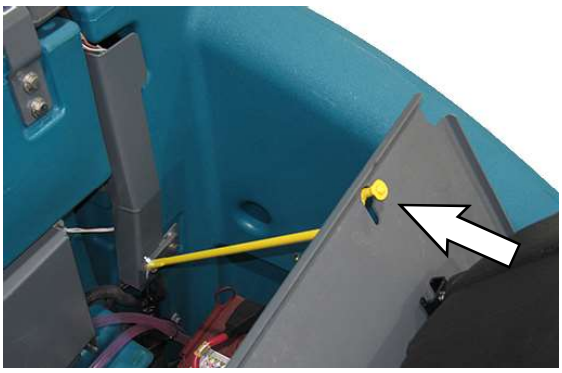
ACCUSPECIFICATIES

Zes 6-volt deep-cycle loodzuuraccu's.

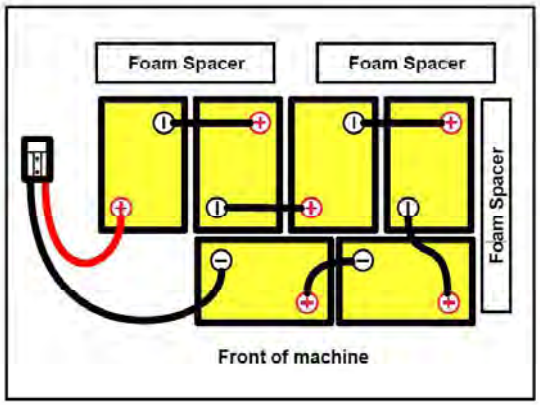
Maximale afmetingen van de accu'<x/>Maximale afmetingen van de accu<g>Maximale afmetingen van de accus: 7 inch/177,8 mm B x 11,8 inch/299,7 mm L x 14,5 inch/368 mm H.

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond en verwijder de sleutel
2. U gebruikt de steunarm als volgt: klap de stoel helemaal open en steek de steunarm in de uitsparing in de frameplaat van de stoel.





3. Plaats de accu' s voorzichtig en met de geschikte hulp in het accucompartiment en positioneer hierbij de accupolen zoals afgebeeld. Plaats de afstandstukken van schuim langs de accu's zoals afgebeeld.



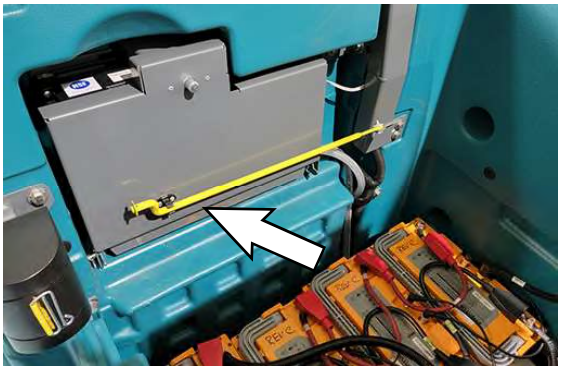
4. Sluit met gebruik van de bijgeleverde accupoolklemmen, de kabels aan op de accupolen, ROOD OP PLUS (+) & ZWART OP NEGATIEF (_).

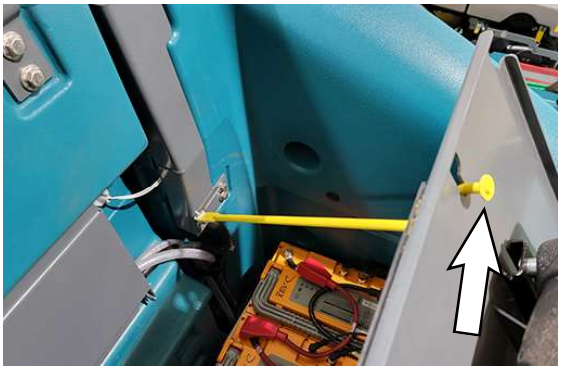
Lithium-ion-accu (pak van vier)

Lithium-ionaccu's moeten vóór het eerste gebruik worden opgeladen, zie het hoofdstuk DE BATTERIJEN OPLADEN in deze handleiding.

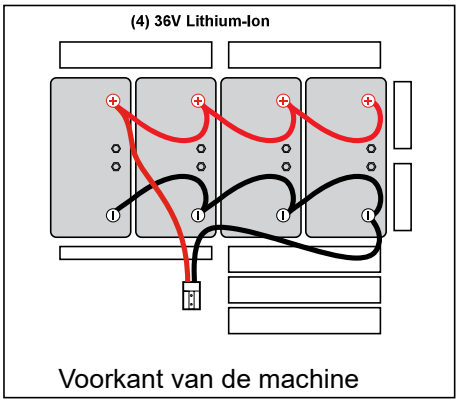
1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond en verwijder de sleutel

2. U gebruikt de steunarm als volgt: klap de stoel helemaal open en steek de steunarm in de uitsparing in de frameplaat van de stoel.



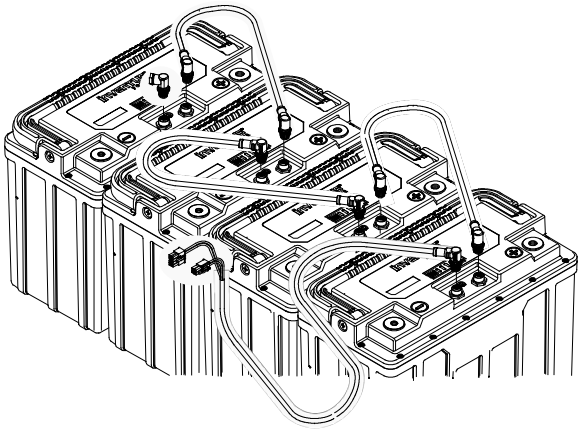


3. Plaats de accu' s voorzichtig en met geschikte hulp in het accucompartiment en positioneer hierbij de accupolen zoals afgebeeld. Plaats de afstandstukken van schuim langs de accu's zoals afgebeeld.

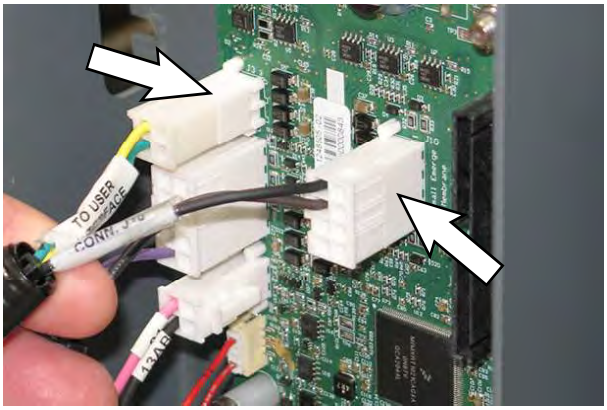


4. Sluit met gebruik van de bijgeleverde accupoolklemmen, de kabels aan op de accupolen, ROOD OP PLUS (+) en ZWART OP NEGATIEF (−).

5. Sluit de kabels aan op de communicatieklemmen zoals afgebeeld.



6. Sluit de elektrische kabelboom van het BMS aan op de J3- en J10-aansluitingen van de communicatiekaart.

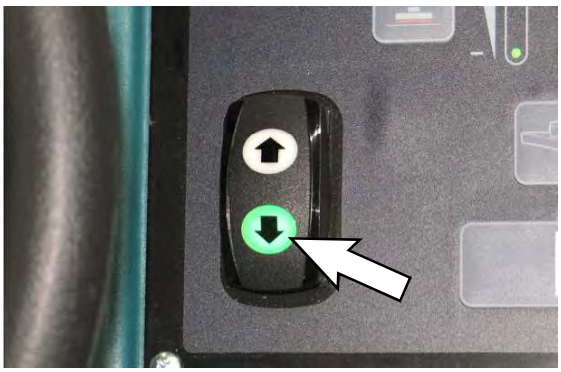


GEBRUIK VAN DE BEDIENINGSELEMENTEN

SCHAKELAAR RIJRICHTING

Druk op de bovenkant van de *richtingsschakelaar* om de machine voorwaarts te laten bewegen. Het lampje met de voorwaartse pijl aan de bovenkant van de schakelaar gaat branden wanneer de machine in de voorwaartse rijrichting wordt geplaatst.

Druk op de onderkant van de *richtingsschakelaar* om de machine achterwaarts te laten bewegen. Het lampje met de achterwaartse pijl aan de onderkant van de schakelaar gaat branden wanneer de machine in de achterwaartse rijrichting wordt geplaatst.



NB: Er klinkt een hoorbaar alarm en het alarmlicht knippert wanneer de rijrichtingschakelaar in de achteruit wordt gezet en het rijpedaal wordt ingedrukt.

AANPASSEN VAN HET VOLUME VAN HET ACHTERUITRIJALARM

VOOR DE VEILIGHEID: Volg bij gebruik van de machine de veiligheidsrichtlijnen voor backupalarmen.

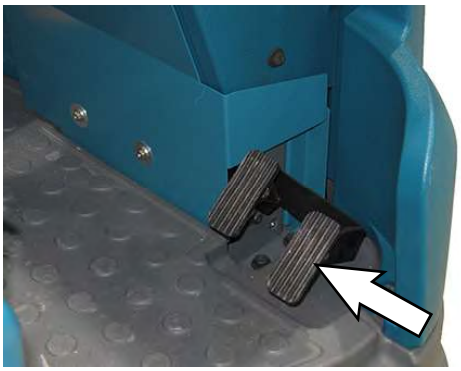
Het volume van het achteruitrijalarm kan worden aangepast van 85-102 dB(A). om het volume aan te passen, verwijdert u het deksel van het achteruitrijalarm en draait u aan de volumeknop.

Vergroot volume: Draai de knop rechtsom.

Volume verlagen: draai de knop tegen de klok in.

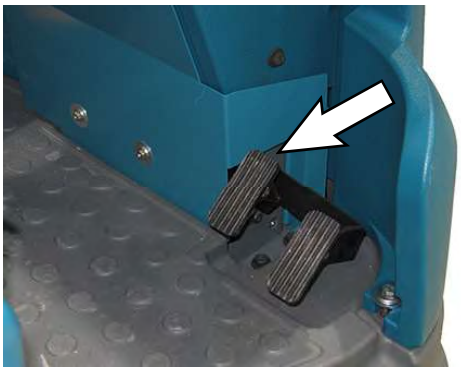
RIJPEDAAL

Druk het *rijpedaal in* om de machine te laten rijden.



REMPEDAAL

Druk het *rempedaal in* om de machine te stoppen.



SCHAKELAAR VOOR BEDIENINGSLICHTEN

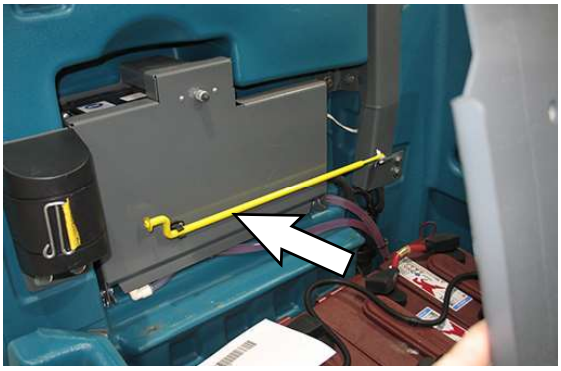
Druk op de bovenkant van de *schakelaar voor werkverlichting* om de werkverlichting in te schakelen.

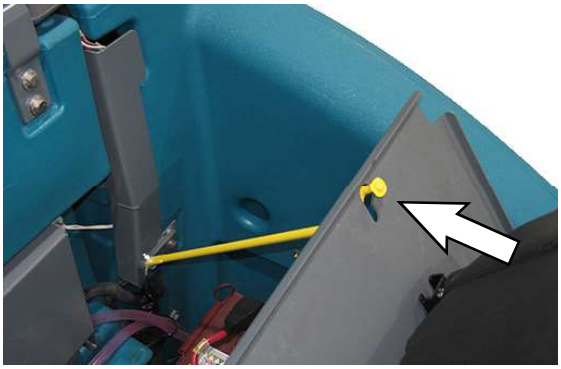
Druk op de onderkant van de *schakelaar voor werkverlichting* om de werkverlichting uit te schakelen.

STEUNARM VAN DE STOEL

De steunarm van de stoel houdt de stoel omhoog, zodat u bij de accu's en stroomonderbrekers kunt komen.

U gebruikt de steunarm als volgt: klap de stoel helemaal open en steek de steunarm in de uitsparing in de frameplaat van de stoel.





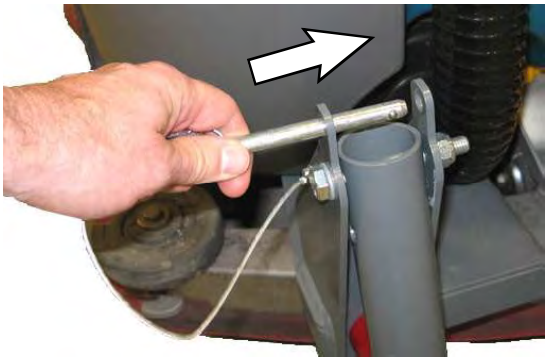
BESTUURDERSSTOEL

Met de stelhendel kunt u de stoel meer naar voren of naar achteren verschuiven.

DWEILRUBBERBESCHERMING ACHTER

De achterwisserbescherming helpt voorkomen dat de achterwisser beschadigd raakt.

Verwijder de pen, laat de beschermingsstang zakken en stop de pen weer terug om de achterwisserbescherming in te schakelen.



SCHROBMODI INSTELLEN

Selecteer voordat u gaat schrobben het type schrobben dat wordt gebruikt:*ec-H2O* of gewoon schrobben. Stel vervolgens de gewenste borsteldruk en de vloeistofdoseringsinstellingen in.

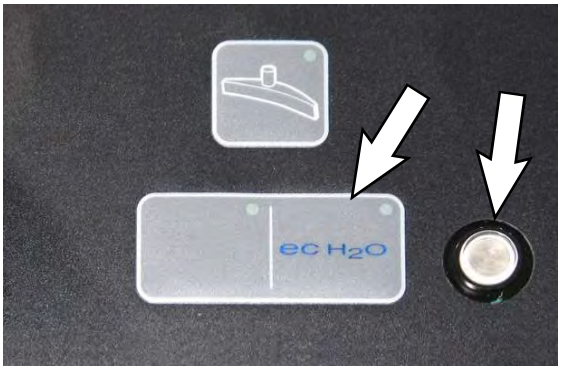
NB: De machine is ontworpen om elke keer dat de machine wordt ingeschakeld het ec-H2O-systeem automatisch te activeren. Druk op de ec-H2O-knop om het ec-H2O-systeem uit te schakelen voor conventioneel schrobben.

NB: De machine bewaart de vloeistofdoserings- en borsteldrukinstellingen niet voor een robotparcours, aangezien de reinigingsbehoeften kunnen veranderen. Pas de vloeistofdoserings- en borsteldrukinstellingen aan voordat u op de blauwe knop start/pauze drukt om een robotparcours aan te vangen.

INSTELLING *ec-H2O*-KNOP

Met de *ec-H2O-knop* kunt u het *ec-H2O*-systeem starten nadat u de *1-Step-knop* hebt ingedrukt. Het lichtje op de knop gaat branden met deze instelling.

NB: Het indicatielampje van het ec-H2O-systeem gaat pas branden als de machine begint te schrobben.



OPMERKING: ec-H2O-modellen - Wanneer het systeem voor het eerst wordt gebruikt of nadat de waterzuiveringspatroon is vervangen, negeert het ec-H2O-systeem automatisch gedurende maximaal 75 minuten de geselecteerde vloeistofdosering.

INSTELLING VLOEISTOFDOSERING ec-H2O

Elke keer dat de machine wordt ingeschakeld wordt het ec-H2O-systeem automatisch te geactiveerd.

druk op *de knop voor vloeistoftoevoer* op de *ec-H2O* module. Een LED = lage dosering, twee LED's = gemiddelde dosering, drie LED's = hoge dosering. De *ec-H2O*-module bevindt zich achter de zitplaats.

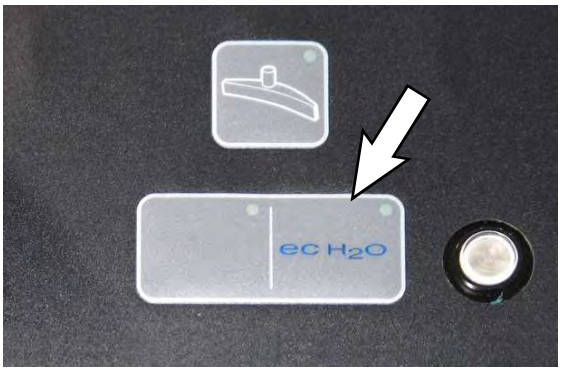
NB: Het is aanbevolen om gemiddelde of hoge vloeistofdoseringsniveaus in te stellen voor onafgewerkte of ruwe vloeren (poreuzer). Dit geldt zowel voor de conventionele als de ec-H2O-schrobmodus.

INSTELLEN WATERTOEVOER (CONVENTIONEEL SCHROBBEN)

Onder normale omstandigheden dient het niveau van de vloeistoftoevoer in de laagste stand te staan (het onderste lampje). In zeer vieze omstandigheden dient het niveau van de vloeistoftoevoer in een hogere stand te staan (middelste of bovenste lampjes). De snelheid waarmee de machine rijdt, en de toestand van de vloer zijn van invloed op de schrobprestaties.

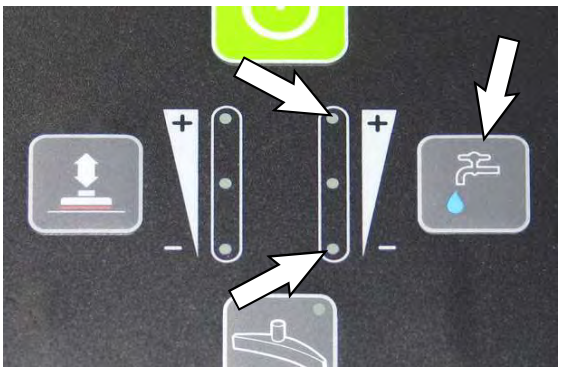
NB: De machine is ontworpen om elke keer dat de machine wordt ingeschakeld het ec-H2O-systeem automatisch te activeren. Druk op de ec-H2O-knop om het ec-H2O-systeem uit te schakelen voor conventioneel schrobben.

Druk op de ec-H2O-knop om het ec-H20-systeem uit te schakelen voor conventioneel schrobben. Het indicatielampje in de ec-H2O-knop gaat uit.



Druk op *de knop Vloeistoftoevoer* op het dashboard om de vloeistoftoevoer zowel te verhogen als te verlagen. De lampjes van de vloeistoftoevoer geven de huidige instelling voor de vloeistoftoevoer aan.

NB: Het is aanbevolen om gemiddelde of hoge vloeistofdoseringsniveaus in te stellen voor onafgewerkte of ruwe vloeren (poreuzer). Dit geldt zowel voor de conventionele als de ec-H2O-schrobmodus.

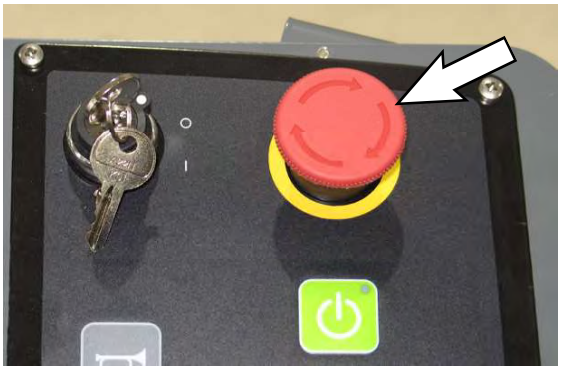


NOODSTOPKNOPPEN

Deze machine is uitgerust met twee *noodstopknoppen*, één op het bedieningspaneel en één op de achterkant van het deksel van de vuilwatertank. Gebruik de *noodstopknoppen* slechts in noodgevallen. Er kan immers vloeistof uit de zuigslang van het dweilrubber op de vloer lekken, wat een slipgevaar vormt.

NB: Gebruik deze knoppen niet om normaal te stoppen, aangezien dit eventuele slijtage zou kunnen veroorzaken aan de parkeerrem en/of het aandrijfsysteem.

Druk in geval van nood op een van de *noodstopknoppen* om de machine tot stilstand te brengen.



Onmiddellijk nadat een van de *noodstopknoppen* is ingedrukt, verschijnt het scherm Emergency Stop Button Pressed op het *UI-aanraakscherm*. Volg de instructies op het *UI-aanraakscherm.*

Draai de *noodstopknop* waarmee de machine tot stilstand is gebracht met de wijzers van de klok mee om de noodstopfunctie te deactiveren. Het scherm 'Emergency Stop Button Released' verschijnt op het *UI-aanraakscherm* zodra de *noodstopknop* wordt gedeactiveerd. Tik op OK.

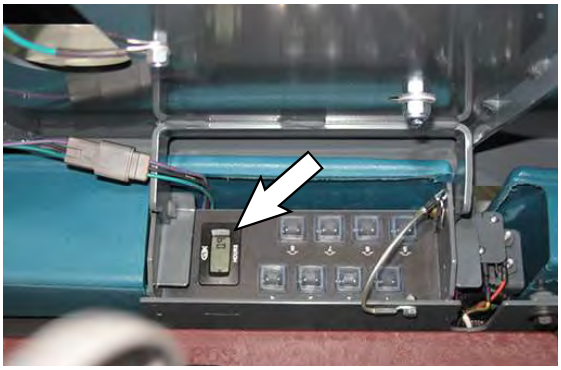
Als de *noodstopknop* is ingedrukt terwijl de machine een robotroute aan het afleggen was, druk dan op de *blauwe start/pauze-knop* om het schrobben in robotmodus te hervatten. Wanneer de machine het robotparcours aanvangt, controleer dan de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt.

Als de *noodstopknop* werd ingedrukt terwijl de machine in handmatige modus stond of er haar een nieuwe route werd aangeleerd, druk dan op de *1-Step-knop* en schrob verder met de machine in handmatige modus of leer haar de rest van de route.

NB: Wanneer de machine een nieuw parcours leert, moet de 1-Step-knop worden ingedrukt voordat de machine het parcours begint te leren nadat de noodstopknop werd gedeactiveerd. De 1-Step-knop wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de noodstopknop wordt ingedrukt en moet weer worden ingeschakeld om de machine verder te instrueren.

URENTELLER MACHINE

De *urenteller* geeft aan hoeveel uren de machine is gebruikt. Deze informatie komt van pas bij het onderhoud van de machine. De *urenteller* bevindt zich onder het zitje van de gebruiker en naast de stroomonderbrekers.



ec-H2O-SYSTEEM INDICATIELAMPJE

NB: Het indicatielampje van het ec-H2O-systeem gaat pas branden als de machine begint te schrobben.

CODES VAN HET LAMPJE VAN HET *ec-H2O*-SYSTEEM	SITUATIE
Ononderbroken groen	Systeem functioneert normaal
Knippert groen/rood	Gebruikstijd waterzuiveringspatroon verstreken. Patroon vervangen
Brandt of knippert* rood	Neem contact op met de onderhoudsdienst van Tennant

Als het indicatielampje van het *ec-H2O*-systeem groen/rood begint te knipperen, moet de waterzuiveringspatroon worden vervangen (zie het hoofdstuk HET WATERZUIVERINGSPATROON VOOR *ec-H2O* VERVANGEN).

**Controleer of reinigingsmiddel aan de schoonwatertank is toegevoegd. Als het ec-H2O-systeem werd gebruikt met water dat reinigingsmiddel bevat, tap dan de schoonwatertank af en spoel hem schoon. Vul de tank met schoon water en stel het ec-H2O-systeem in werking totdat de storingsmelding verdwijnt.*

BLAUWE START/PAUZE-KNOP

De machine is uitgerust met een *blauwe start/pauze-knop* aan de achterzijde die wordt gebruikt om een robotroute aan te vangen of een robotroute in voortgang te pauzeren. Wanneer er een bewaarde route wordt geselecteerd in het *UI-aanraakscherm*, begint de *blauwe start/pauze-knop* te knipperen. Wanneer de *blauwe start/pauze-knop* wordt ingedrukt om de route in robotmodus te starten, knippert hij niet langer en brandt hij ononderbroken tijdens de robotroute. De *blauwe start/pauze-knop* staat uit wanneer de machine in handmatige modus wordt bediend.

Wanneer er een bewaarde route wordt geselecteerd in het *UI-aanraakscherm*, druk dan op de knipperende *blauwe start/pauze-knop* om de route in robotmodus aan te vangen. Zo nodig kunt u de machine van achteren benaderen en opnieuw op de *blauwe start/pauze-knop* drukken om de robotroute in voortgang te pauzeren. De machine gaat niet langer vooruit en de schrobborstels draaien niet langer. De zuigslang blijft nog even actief om de resterende vloeistof aan te zuigen en schakelt vervolgens uit.

De machine kan handmatig worden bestuurd wanneer een robotparcours wordt gepauzeerd. Dit is soms nodig wanneer een machine niet zelfstandig rond een obstakel kan manoeuvreren. De navigatiesoftware registreert de huidige machinelocatie op het parcours, zodat het parcours kan worden hervat. Druk opnieuw op de *blauwe start/pauze-knop* om de robotroute te hervatten. Wanneer de machine het robotparcours aanvangt, controleer dan de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt.

BLAUW VOETGANGERSLICHT

Het blauwe voetgangerslicht schijnt vóór de machine op de vloer om voetgangers te waarschuwen dat de machine eraan komt. Het blauwe voetgangerslicht gaat automatisch aan als de contactschakelaar wordt ingeschakeld. Plaats het blauwe licht zo dat het ver genoeg van de machine vandaan schijnt om voetgangers tijdig te waarschuwen dat de machine eraan komt.

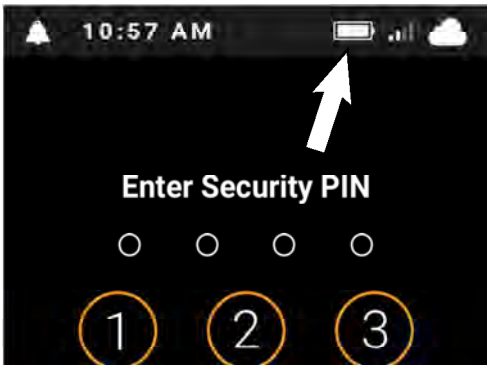
AANRAAKSCHERM GEBRUIKERSINTERFACE (UI)

Het *aanraakscherm van de gebruikersinterface (UI)* bevindt zich links van het stuur. Het *UI-aanraakscherm* heeft een inlogscherm, toegang tot alle bedieningsorganen van de robotbediening van de machine, waarschuwingen voor de batterij, de vloeistoftank en de vuilwatertank. Wanneer een onderhoudstaak onmiddellijke aandacht vereist, verschijnt er een alarm op het *UI-aanraakscherm*.

Wanneer de machine wordt ingeschakeld, zal de BrainOS-software automatisch initialiseren. Zodra de BrainOS-software is geïnitialiseerd, moet er een PIN-code (Personal Identification Number) worden ingevoerd om de software te openen en de robotfuncties ervan te gebruiken.

ACCULADINGBALK

In de *acculadingbalk* wordt het niveau van de accuspanning aangegeven.



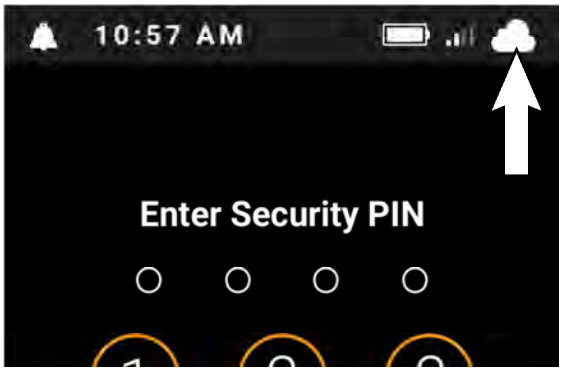
Wanneer de accu's volledig zijn opgeladen, is de *acculadingbalk* helemaal gevuld. Naarmate de accu's ontladen, beweegt de *acculadingbalk* van rechts naar links.

Wanneer de accuspanning laag is, verschijnt er een alarm op het *UI-aanraakscherm*. Alle schrobfuncties worden stilgelegd, maar de machine kan nog steeds worden bestuurd. Laad de accu's op. Zie ACCU'S OPLADEN in het hoofdstuk ONDERHOUD.

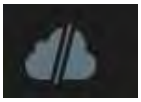
NB: Laad de accu niet vaker op dan strikt noodzakelijk is. Door overmatig opladen kunnen de accu<x/>Door overmatig opladen kunnen de accuDoor overmatig opladen kunnen de accu'Door overmatig opladen kunnen de accu<x/>'<g>Door overmatig opladen kunnen de accu<g>'s beschadigd raken. Laad de accu's derhalve slechts op als wordt aangegeven dat de accu opgeladen dient te worden. Zie ACCU'S in het hoofdstuk ONDERHOUD.

ROC: ROBOT OPERATIONS CENTER (BrainOS-software)

De BrainOS-software verstrekt toegang tot het Robotics Operations Center van Brain Corp., ook wel ROC genoemd. ROC is een cloudgebaseerd centrum voor robotoperaties, beheerd door technici van Brain Corp., waarmee de capaciteiten van de machine worden vergroot door middel van bewaking en analyse. ROC is verbonden via een 4G LTE-modem en voor de verbinding is geen gebruikershandeling vereist. Nieuwe versies van de software worden automatisch geüpload naar de machine. Het scherm 'New Update Available' (Nieuwe update beschikbaar) verschijnt op het UI-aanraakscherm wanneer de machine kan worden bijgewerkt met de nieuwste software. Zie BRAINOS SOFTWARE-UPDATES..



Het *ROC-indicatielampje* bevindt zich in de statusbalk van het *UI-aanraakscherm*. Wanneer het indicatielampje brand, is de machine correct verbonden met het ROC. Is het indicatielampje grijs, dan is ROC niet verbonden en kan het niet gekoppeld worden aan een mobielte telefoon.

	
Verbonden	**Niet verbonden**

BRAINOS SOFTWARE-UPDATES

Door de draadloze updates kunnen nieuwe versies van BrainOS-software op afstand worden gedownload via de ingebouwde modem. Deze capaciteit zorgt ervoor dat de machine de nieuwste BrainOS-software heeft, die belangrijk is voor het implementeren van nieuwe functies en verbeteringen.

Het is van cruciaal belang dat alle machines de nieuwste versie van de BrainOS-software hebben geïnstalleerd.

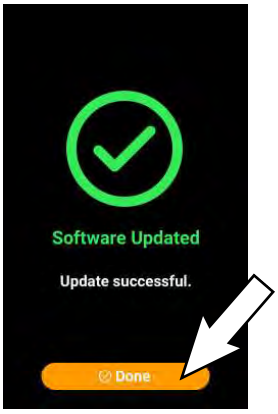
Wanneer het scherm ‘Nieuwe update beschikbaar’ weergeeft, volg dan deze stappen:

NB: Rijd niet met de machine wanneer er een nieuwe software-update beschikbaar is, of terwijl de software wordt bijgewerkt.

1. Parkeer de machine.
2. Selecteer in het scherm New Update Available *Update* om de software-update te starten.

NB: Rijd niet met de machine nadat u de Update-knop hebt geselecteerd om de software-update te starten. De software-update moet zijn voltooid voordat de machine kan worden gebruikt.

3. Wanneer de software-update is voltooid, selecteert u *Done* .



4. Om de update te voltooien, start u de machine opnieuw op.

WERKING VAN DE MACHINE

De schrobonderdelen van de machine bestaan uit: een schoonwatertank, schrobborstels, een vloerwisser, een afzuigsysteem en een vuilwatertank.

De knopjes op het bedieningspaneel regelen de schrobfuncties van de machine. Met de *1-Step-knop* kunt u de vooraf ingestelde schrobfuncties aan- en uitzetten. De machine is ontworpen om elke keer dat de machine wordt ingeschakeld het ec-H2O-systeem automatisch te activeren. Met de *ec-H2O -knop* wordt het *ec-H2O NanoClean* -systeem (elektrisch geconverteerd water) in-/uitgeschakeld. Met de *zuigventilator/dweilrubber-knop* kunt u de zuigventilator aan- en uitzetten en het dweilrubber naar boven en naar beneden doen. De knoppen voor de borsteldruk regelen de druk van de schrobborstels, en de schoonwater-knoppen regelen de toevoer van het schone water.

Met het stuur bepaalt u de rijrichting van de machine. Met de *schakelaar voor de rijrichting* bepaalt u of de machine vooruit of achteruit rijdt. Het rijpedaal regelt de snelheid van de machine. Het rempedaal remt de machine af en laat de machine tot stilstand komen.

NB: De hoeveelheid en het soort vuil spelen een belangrijke rol bij het bepalen van het soort borstel dat u moet gebruiken. Voor specifieke aanbevelingen, verwijzen wij u naar het onderdeel BORSTEL INFORMATIE in deze handleiding, of kunt u contact opnemen met een Tennant dealer.

De machine is uitgerust met BrainOS-software die toegankelijk is via het *aanraakscherm van de gebruikersinterface (UI)*, ook wel het *UI-aanraakscherm* genoemd. De BrainOS-technologie biedt een robotmodusfunctie aan waarmee de machine een vloer kan reinigen door een van de opgeslagen parcours af te leggen zonder dat een gebruiker ze hoeft te bedienen. De machine kan slechts in de robotmodus werken in ruimtes waar er reinigingsparcours werden aangeleerd en opgeslagen. De machine kunnen standaard reinigingsroutes worden aangeleerd of, indien Area Fill is ingeschakeld, een Area Fill-route, waarbij de gebruiker de machine de omtrek van een gebied leert en de machine vervolgens de beste route bepaalt voor het reinigen van het binnen die omtrek gelegen gebied. In het *UI-aanraakscherm* kan een gebruiker de machine een nieuwe reinigingsroute aanleren, de machine een bestaande reinigingsroute in robotmodus laten afleggen, alarmmeldingen raadplegen, enzovoort. Ook worden de huidige acculading en de ROC-verbindingsstatus voortdurend weergegeven.

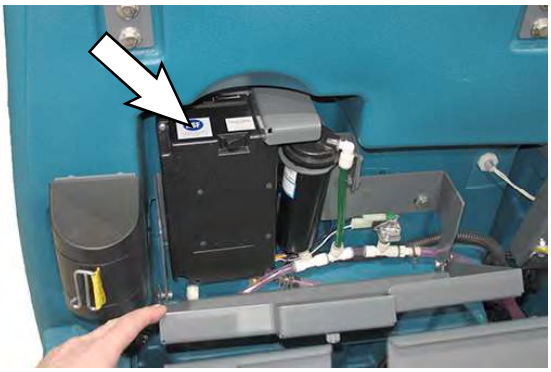
Er moeten permanent thuismarkeringen worden geïnstalleerd alvorens de machine in robotmodus kan worden gebruikt. Een thuismarkering is een unieke ID die door de machine wordt gescand om haar huidige locatie te bepalen, alsook de routes die werden opgeslagen voor de thuismarkering in kwestie. De machine is dusdanig ontworpen dat er 10 thuismarkeringen kunnen worden gebruikt. Voor elke thuismarkering kunnen er 6 routes worden opgeslagen, goed voor een totaal van 60 routes.

ec-H2O-SCHROBSYSTEEM

De machine is ontworpen om elke keer dat de machine wordt ingeschakeld het ec-H2O-systeem automatisch te activeren. Wanneer de machine is uitgerust met de *ec-H2O NanoClean*-technologie, wordt gewoon water door een module geleid waarin het met elektriciteit wordt omgezet in een reinigende oplossing. Het elektrisch geactiveerde water breekt verontreinigingen op, zodat de machine vastgekoekt vuil gemakkelijk kan wegschrobben. In de vuilwatertank verandert het geactiveerde water weer in normaal water.

Het *ec-H2O*-systeem kan bij alle dubbele-schrobtoepassingen worden gebruikt.

NB: Bedien het ec-H2O-systeem nooit in wanneer er een conventioneel reinigingsmiddel in de schoonwatertank zit. Voordat u het ec-H2O-systeem gaat gebruiken, dient u de schoonwatertank te legen en schoon te spoelen. Vul de tank vervolgens met helder, koud water. Het gebruik van conventionele schoonmaakmiddelen kan storingen veroorzaken aan het ec-H2O-reinigingssysteem.



CONVENTIONEEL SCHROBBEN

NB: De machine is ontworpen om elke keer dat de machine wordt ingeschakeld het ec-H2O-systeem automatisch te activeren. Druk op de ec-H2O-knop om het ec-H2O-systeem uit te schakelen voor conventioneel schrobben.

Water en reinigingsmiddel vloeien vanuit de schoonwatertank op de vloer via een vloeistofklep naar de schrobborstels. De borstels gebruiken het reinigingsmiddel en water om de vloer schoon te schrobben. Terwijl de machine zich vooruit beweegt, veegt de vloerwisser het vuile water van de vloer. Door de zuiging van de vacuümventilator wordt de vuile vloeistof vervolgens opgenomen en in de vuilwatertank gezogen.

BORSTELINFORMATIE

De beste resultaten worden verkregen als u de juiste borstel gebruikt voor uw schoonmaakwerkzaamheden. Hieronder vindt u een overzicht van borstels en pads en de toepassing waarvoor u iedere borstel en pad het best kunt gebruiken.

NB: De hoeveelheid en het soort vuil spelen een belangrijke rol bij het bepalen welke soort borstel of pad u moet gebruiken. Neem contact op met een Tennant-vertegenwoordiger voor specifieke aanbevelingen.

Polyester borstel - Zachtere polyester haren voor algemeen gebruik en voorzichtig reinigen tijdens het schrobben. Uitstekend geschikt voor kwetsbare vloeroppervlakken. Polyester neemt geen water op en verdient daarom de voorkeur **boven nylon bij natte toepassingen.**

PolyPro borstel − Polypropyleen haren voor zwaar schrobwerk maken agressiever schoon en kunnen makkelijker samengeklonterd vuil, afval en zand opvegen terwijl ze buitengewoon goed schrobben.

Polypropyleen borstel − Polypropyleen haren voor algemeen gebruik vegen licht samengeklonterd vuil op, zonder daarbij vloeren met een glimmende laklaag te beschadigen.

Super AB borstel − Van schuurmiddel voorziene nylonvezels om vlekken en aangekoekt vuil te verwijderen. Agressieve werking op alle soorten oppervlakken. Uitstekend geschikt voor het verwijderen van geconcentreerd vuil, vet of bandafdrukken.

DE MACHINE BEDIENEN

CONTROLELIJST VÓÓR GEBRUIK

- ☐ Inspecteer de machine op eventuele vloeistoflekkage.
- ☐ Controleer het spanningsniveau en het vloeistofpeil van de accu's.
- ☐ Controleer of de afdichtingen van het tankdeksel nog heel en in goede staat zijn.
- ☐ Reinig het inlaatfilter van de vacuümventilator.
- ☐ Controleer of de schrobborstels nog in goede staat verkeren. Verwijder touwtjes, tape, plastic folie en ander vuil dat er eventueel omheen gewikkeld zit.
- ☐ Controleer de wissers op beschadigingen en slijtage. Controleer ook of de buiging goed is afgesteld.
- ☐ Controleer de linker omtrekbeveiliging, de rechter omtrekbeveiliging, de omtrekbeveiliging vooraan en de borstels van de omtrekbeveiliging op vuil, schade en slijtage. Zorg dat de omtrekbeveiliging achter gesloten en veilig vergrendeld is met de trekpen.
- ☐ Controleer de afzuigslang op vuil en eventuele verstoppingen.
- ☐ Leeg en reinig de vuilwatertank.
- ☐ Controleer of de remmen en het stuur naar behoren functioneren.
- ☐ Kijk op het onderhoudsschema of de machine toe is aan een onderhoudsbeurt.
- ☐ Controleer de 2D- en 3D-camera's aan de voor- en zijkant en de LIDAR-sensoren bovenaan en onderaan op vuil, stof en vlekken. Gebruik het bijgeleverd microvezeldoekje om alle camera's en LIDAR-sensoren te reinigen.
- ☐ Controleer de claxon, koplampen, achterlichten en zwaailichten en geluidsalarmen (indien aanwezig).
- ☐ **Bij *ec-H2O*-schrobben:** Controleer of er geen conventioneel schoonmaakmiddel meer in de schoonwatertank zit. Spoel indien nodig de tank schoon.
- ☐ **Bij *ec-H2O*-schrobben:** Controleer of de schoonwatertank is gevuld met helder, koud water.

BIJ GEBRUIK VAN DE MACHINE (ROBOTMODUS/ HANDMATIGE MODUS)

Raap kleedjes, obstakels en grote stukken vuil op alvorens te schrobben. Verwijder stukken touw, draad, grote stukken hout en ander vuil dat zich rond de borstels kan wikkelen of in de borstels kan komen vast te zitten.

Maak zo recht mogelijke banen. Vermijd botsingen met deurposten en schuur niet met de machine langs muren. Laat de schrobbanen elkaar enkele centimeters overlappen.

Geef geen ruk aan het stuur als de machine in beweging is. De machine reageert direct op iedere beweging van het stuur. Vermijd het maken van plotselinge, scherpe bochten, tenzij het een noodgeval betreft.

Tijdens het schrobben kunt u de snelheid van de machine, de druk van de schrobborstel en de vloeistoftoevoer aanpassen. Hou de borsteldruk en de instellingen van de watertoevoer zo laag mogelijk.

Als u merkt dat de machine niet goed schrobt, stopt u met schrobben en raadpleegt u het onderdeel PROBLEMEN MET DE MACHINE OPLOSSEN in deze handleiding.

Voer de procedures voor Dagelijks Onderhoud uit (zie ONDERHOUD VAN DE MACHINE).

Rijd langzaam als u op een helling werkt. Minder vaart door het rempedaal in te trappen als u een helling afrijdt. Schrob helling op met de machine, niet helling af. Leer geen robotparcours aan op een hellend of dalend oppervlak.

VOOR DE VEILIGHEID: Rijd langzaam met de machine in handmatige modus op hellingen en gladde oppervlakken.

VOOR DE VEILIGHEID: Wanneer u de machine bedient, plaats dan passende borden voor vloerreiniging in ruimtes waar de machine in werking is en waar er mensen aanwezig zijn, in overeenstemming met de standaardpraktijken voor vloerreiniging. Houd u aan de veiligheidsvoorschriften ten aanzien van natte vloeren.

Raadpleeg de licentieovereenkomst van de autonome navigatiesoftware voor andere toepassingen en beperkingen.

Gebruik de machine niet op plaatsen waar de omgevingstemperatuur hoger is dan 40° C (104° F). Gebruik de schrobfuncties niet op plaatsen waar de omgevingstemperatuur lager is dan 2° C

VOOR DE VEILIGHEID: Schrob wanneer u de machine in de handmatige modus gebruikt geen hellingen met een hellingspercentage van meer dan 7% of een hoek van meer dan 4° en verplaats de machine (wanneer deze maximaal is beladen) niet op hellingen met een hellingspercentage van meer dan 8,75% / 5° graad.

VOOR DE VEILIGHEID: Wanneer de machine in de robotmodus werkt, schrob dan alleen effen, harde oppervlakken met een helling van 2% of minder.

Om te voorkomen dat de onderste LIDAR-sensor beschadigd raakt door voorbijgangers, winkelkarretjes, enz., moet u de machine altijd parkeren met de voorzijde ervan naar een muur of versperring toe.

BIJ GEBRUIK VAN DE MACHINE (ALLEEN ROBOTMODUS)

Wanneer de machine in de robotmodus werkt, schrob dan alleen effen, harde oppervlakken met een helling van 2% of minder.

De machine is niet ontworpen of bedoeld voor gebruik in omgevingen die probleemloze prestaties vereisen, waaronder - doch onuitputtend - ruimtes waar machinestoringen persoonlijk letsel of eigendomsschade kunnen veroorzaken.

Tracht de machine niet te besturen wanneer ze in de robotmodus werkt. De machine is uitgerust met joyridesensoren. Als iemand op het zitje gaat zitten of het stuur vastneemt terwijl de machine in de robotmodus werkt, komt ze tot stilstand en klinkt er een alarm. De gebruiker dient te waken over de veilige bediening van de machine.

SCHOONWATERTANK VULLEN

ec-H2O SCHROBBEN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

1. Open het deksel van de schoonwatertank.

2. Vul de schoonwatertank uitsluitend met schoon KOUD WATER (minder dan 21°C/70°F). Gebruik GEEN WARM water of gewone vloerreinigingsmiddelen, aangezien deze een storing kunnen veroorzaken in het ec-H2O-systeem. Vul de schoonwatertank met water tot ongeveer 50 mm (2 inch) onder het peillijpe.

WAARSCHUWING: Ontvlambare stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken. Doe geen ontvlambare stoffen in de tank(s).

NB: Schakel het ec-H2O-systeem nooit in wanneer de schoonwatertank gewone reinigingsmiddelen bevat. Voordat u het ec-H2O-systeem gaat gebruiken, dient u de schoonwatertank te legen en schoon te spoelen. Vul de tank vervolgens met schoon, koud water. Gewone reinigingsmiddelen kunnen een storing veroorzaken in een ec-H2O-systeem.

3. Sluit het deksel van de schoonwatertank.

MODUS CONVENTIONEEL SCHROBBEN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

1. Open het deksel van de schoonwatertank.

2. Vul de schoonwatertank gedeeltelijk met water (niet meer dan 45°C/110°F). Giet de vereiste hoeveelheid reinigingsvloeistof in de tank. Vul de schoonwatertank met water tot 50 mm (2 inch) onder het peillijpe.

WAARSCHUWING: Ontvlambare stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken. Doe geen ontvlambare stoffen in de tank(s).

LET OP: Gebruik bij conventioneel schrobben alleen aanbevolen reinigingsmiddelen. De fabrieksgarantie vervalt bij schade door gebruik van onjuiste reinigingsmiddelen.

NB: Giet een aanbevolen schuimcontrolevloeistof in de vuilwatertank als er teveel schuim verschijnt. Neem voor specifieke aanbevelingen voor reinigingsmiddelen contact op met een Tennant-vertegenwoordiger.

3. Sluit het deksel van de schoonwatertank.

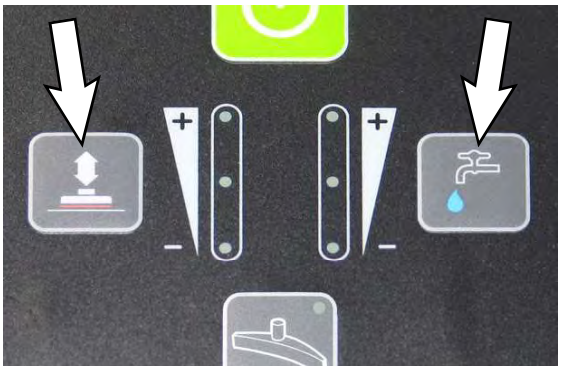
SCHROBBEN - HANDMATIGE MODUS

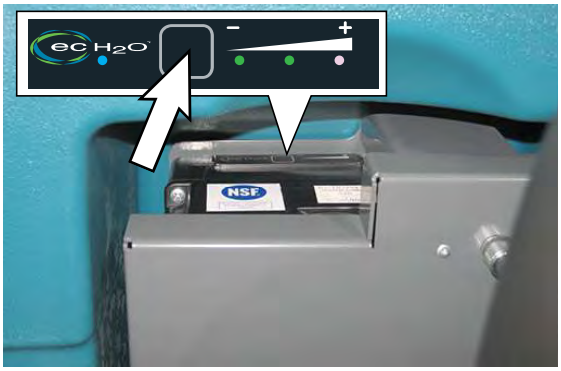
VOOR DE VEILIGHEID: Gebruik de machine niet voordat u deze handleiding hebt gelezen en begrepen.

1. Zet de machine aan d.m.v. het *contactslot*.

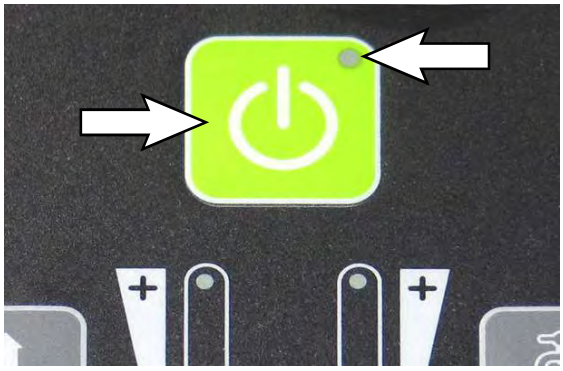
2. Selecteer de gewenste schrobinstellingen (Zie SCHROBINSTELLINGEN KIEZEN).

De machine is ontworpen om elke keer dat de machine wordt ingeschakeld het ec-H2O-systeem automatisch te activeren. *Druk op de ec-H2O-knop om het ec-H2O-systeem uit te schakelen voor conventioneel schrobben.*





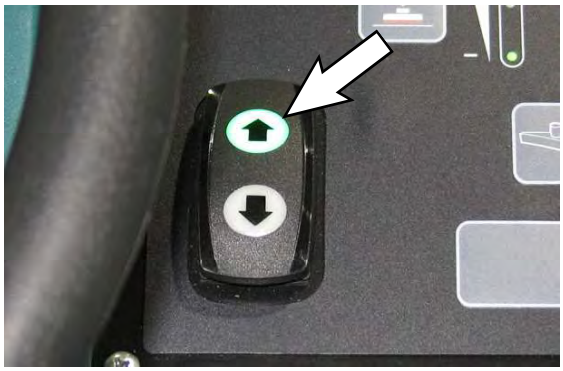
3. Druk op de *1-Step-knop*. Het lampje van de knop brandt. Alle vooraf ingestelde schrobfuncties treden automatisch in werking.



NB: Zet het ec-H2O-systeem NIET aan tijdens gewoon schrobben. Het gebruik van conventionele schoonmaakmiddelen kan storingen veroorzaken aan het ec-H2O-reinigingssysteem. Voordat u het ec-H2O-systeem gaat gebruiken, dient u de schoonwatertank te legen en schoon te spoelen. Vul de tank vervolgens met schoon, koud water.

4. Zet de *schakelaar rijrichting* in de gewenste stand (vooruit of achteruit).

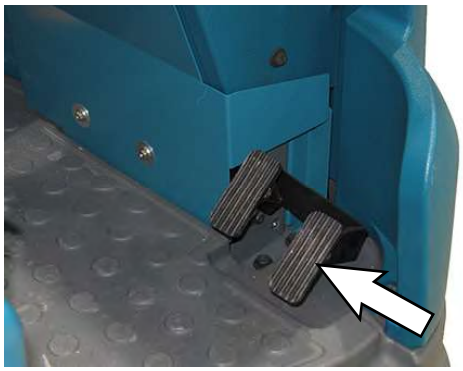
NB: De machine kan zowel vooruit als achteruit schrobben.



NB: De wisser gaat automatisch omhoog als de machine achteruit rijdt. Daardoor raakt de wisser niet beschadigd. Als de machine achteruit rijdt, wordt de vacuümventilator binnen korte tijd automatisch uitgezet.

5. Druk het *rijpedaal* in om te beginnen met schrobben.

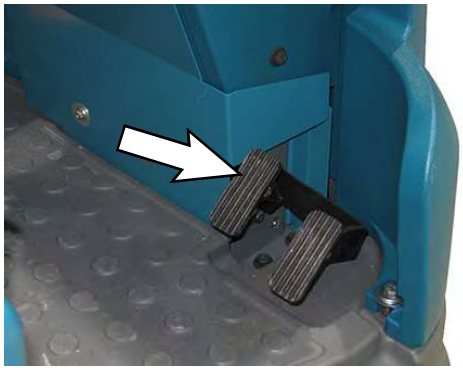
WAARSCHUWING: Ontvlambare of chemisch reagerende stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken. Veeg niet op.



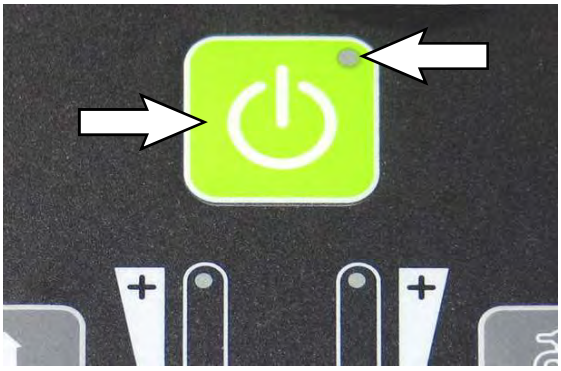
6. Laat het *rijpedaal los* om de machine te stoppen. Als de machine stopt, houden de schrobfuncties op en treedt de automatische parkeerrem gelijk in werking.

   Als u sneller wilt stoppen, of op een hellend vlak bezig bent, kunt u het *rempedaal* gebruiken. Gebruik de machine niet om te schrobben op hellingen met een hellingspercentage van meer dan 7% (4°).

VOOR DE VEILIGHEID: Rijd langzaam met de machine in handmatige modus op hellingen en gladde oppervlakken.



7. Druk op de *1-Step-knop* om te stoppen met schrobben. Het lampje naast de *1-Step-knop* gaat dan uit en de schrobfuncties houden binnen enkele seconden op.



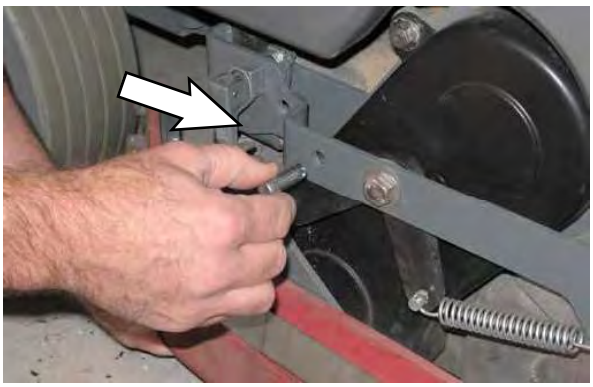
DUBBEL SCHROBBEN

*NB: Dubbelschrobben is slechts beschikbaar in handmatige modus.**Gebruik de machine Niet** op een autonome reinigingsroute met het dweilrubber in de opgeheven positie (dubbele schrobben).*

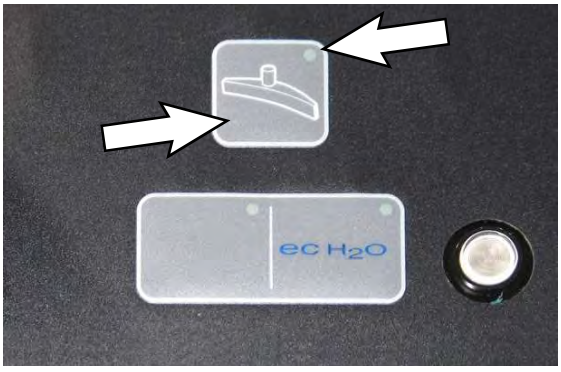
Gebruik de dubbelschrob-methode voor zeer vieze oppervlakten.

U kunt zowel met het *ec-H2O-SCHROBSYSTEEM* (optioneel) als met CONVENTIONELE SCHROBMETHODEN werken.

Om de dweilrubbers omhoog te brengen voor dubbel schrobben, haalt u de trekpen uit de opberglocaties. Breng beide zijwissereenheden handmatig omhoog. Steek vervolgens de pen in de uitsparingen in de beugels van de zijdweilrubber.



Om te dubbelschrobben, moet u eerst de *1-Step-knop* indrukken en vervolgens de *zuigventilatorknop*. Het lampje boven de *zuigventilator-knop* gaat dan uit, het dweilrubber gaat omhoog en de zuigventilator werkt niet meer. Nu kunt u de oppervlakte schrobben.



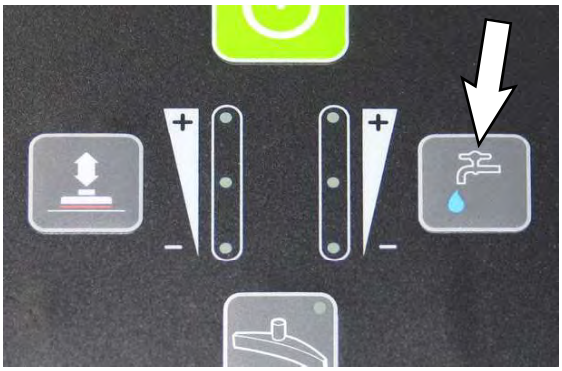
Laat het reinigingsmiddel 5-15 minuten op de oppervlakte inwerken.

Voordat u de vloer een tweede keer schrobt, laat u de zijdweilrubbers zakken.

Druk wederom de *zuigventilator-knop* in om het dweilrubber naar beneden te doen en om de zuigventilator aan te zetten. Het lampje boven de *zuigventilator-knop* gaat branden. Schrob de vloer nu voor de tweede keer, waarbij u de reinigingsoplossing opzuigt.

WAARSCHUWING: Ontvlambare of chemisch reagerende stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken. Veeg niet op.

NB: Om de vloeistoftoevoer uit te schakelen wanneer u het gebied een tweede keer schrobt, schakelt u de ec-H2O uit (indien in gebruik) en drukt u op de knop conventionele vloeistoftoevoer totdat alle lampjes uitgaan.

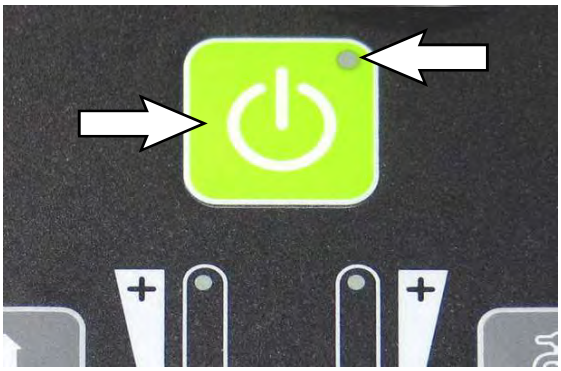


NB: Dubbel schrobben wordt niet aanbevolen op plaatsen waar de reinigingsvloeistof onder rekken kan stromen of producten kan beschadigen.

MODUS WATER OPZUIGEN (SCHROBBEN UITGESCHAKELD)

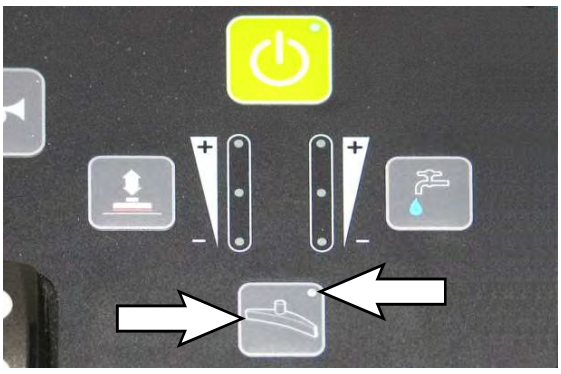
U kunt de machine gebruiken om water of niet-ontvlambare vloeistoffen op te zuigen.

Voordat u water of niet-ontvlambare vloeistoffen opzuigt, zorg ervoor dat de *1-Step-knop* niet geactiveerd is. Het lampje in de *1-Step-knop* mag niet branden.



WAARSCHUWING: Ontvlambare of chemisch reagerende stoffen kunnen explosies of brand veroorzaken. Veeg niet op.

Druk vervolgens op de *zuigventilator/dweilrubber-knop*. Het lampje van de *zuigventilator/dweilrubber-knop* gaat aan, het dweilrubber komt omlaag en de zuigventilator begint te werken. Nu kunt u het water of de niet-ontvlambare vloeistof opzuigen.



SCHROBBEN - ROBOTMODUS

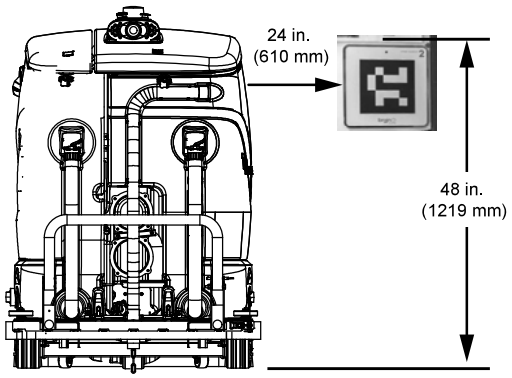
VOOR DE VEILIGHEID: Gebruik de machine niet voordat u deze handleiding hebt gelezen en begrepen.

THUISMARKERINGEN VASTSTELLEN

Er moeten permanent thuismarkeringen worden geïnstalleerd alvorens de machine in robotmodus te gebruiken. Een thuismarkering is een unieke barcode-ID die door de machine wordt gescand om haar huidige locatie te bepalen, alsook de routes die werden opgeslagen voor de thuismarkering in kwestie. De machine kan 10 thuismarkeringen registreren en voor elke thuismarkering kunnen er zes routes worden opgeslagen, goed voor een totaal van 60 routes.

Thuismarkeringen worden gebruikt om het begin- en eindpunt van een schoonmaakroute vast te leggen. Het aantal thuismarkeringen kan variëren naargelang de oppervlakte van de ruimte waar de machine in robotmodus zal werken.

- Er zijn soms meerdere thuismarkeringen vereist voor grote of vreemd ingedeelde ruimtes die meer dan zes schoonmaakroutes vereisen.
- Bepaal een unieke thuismarkering voor iedere verdieping van een gebouw met meerdere verdiepingen.
- Hang thuismarkeringen op een vaste plek aan een vrije muur of zuil in de buurt van de frequent gereinigde ruimtes die niet elke dag veranderen. Als de thuismarkering een tikkeltje verschuift, wordt de route mogelijk niet correct afgelegd.
- Installeer terugkeer-markeringen op een hoogte van 48 inch
  (1219 mm) boven de vloer.



- Bevestig thuismarkeringen dusdanig dat de machine ze eenvoudig kan scannen met de camera aan de rechterkant op een afstand van niet minder dan 24 in. (610 mm).
- Bevestig thuismarkeringen stevig aan de muur.
- De volledige thuismarkering moet goed zichtbaar zijn en niet achter meubels of schappen steken.
- Hang geen thuismarkeringen in de buurt van trappen, nooduitgangen of brandblus-, eerstehulp- of nooduitrusting.
- Fotokopieer of plastificeer thuismarkeringen niet en steek ze niet in een blinkende huls of omslag. Anders kan de machine de code mogelijk niet scannen.

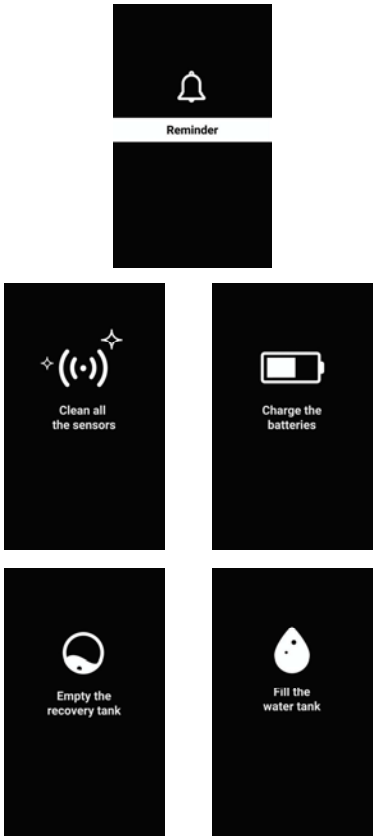
NB: Als een thuismarkering verloren of beschadigd raakt, neem dan contact op met de klantendienst voor vervanging.

AANMELDEN IN BrainOS

Er is een PIN-code (Personal Identification Number) vereist om u aan te melden in BrainOS wanneer de machine voor het eerst wordt ingeschakeld of nadat ze 3 minuten (180 seconden) lang niet werd aangeraakt via het *UI-aanraakscherm*. Zo wordt gewaarborgd dat slechts bevoegd personeel de BrainOS-robotfuncties kan raadplegen en gebruiken.

1. Zet de machine aan d.m.v. het *contactslot*. Geef BrainOS de nodige tijd om op te starten (ca. 1 minuut).

2. Zodra BrainOS is geladen, geeft het touchscreen van de gebruikersinterface een reeks onderhoudsherinneringen weer.



3. Lees en voer de onderhoudsherinneringen uit.

4. Voer met het toetsenbord van het *UI-aanraakscherm* de viercijferige PIN-code (Personal Identification Number) in.

5. Als de PIN-code (Personal Identification Number) klopt, wordt op het UI-aanraakscherm roltrapwaarschuwing weergegeven.

6. Lees en voer de taken uit op de roltrapwaarschuwing en druk vervolgens op CONFIRM

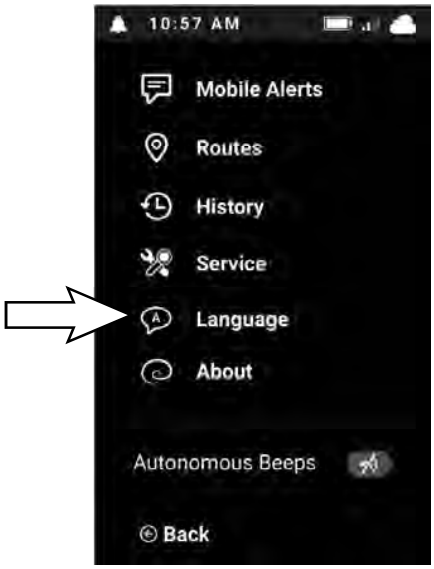
7. Het *UI-aanraakscherm* geeft het hoofdmenu weer.

REGIO/TAAL WIJZIGEN

Het *UI-aanraakscherm* kan in verschillende talen worden ingesteld. Engels is de standaardtaal.

1. Als de PIN-code (Personal Identification Number) klopt, wordt op het *UI-aanraakscherm* het hoofdmenu weergegeven. Klik op SETTINGS (INSTELLINGEN).

2. Tik op ‘TAAL’.



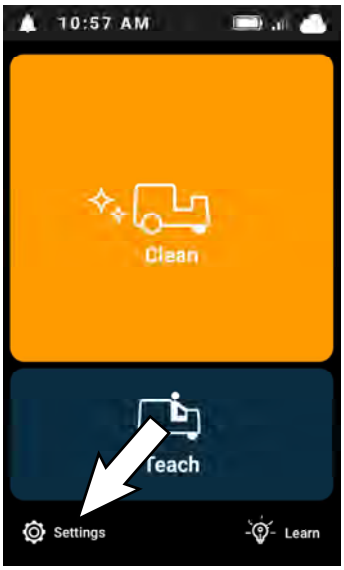
3. Selecteer de gewenste taal.

4. De menu’s worden nu weergegeven in de geselecteerde taal.

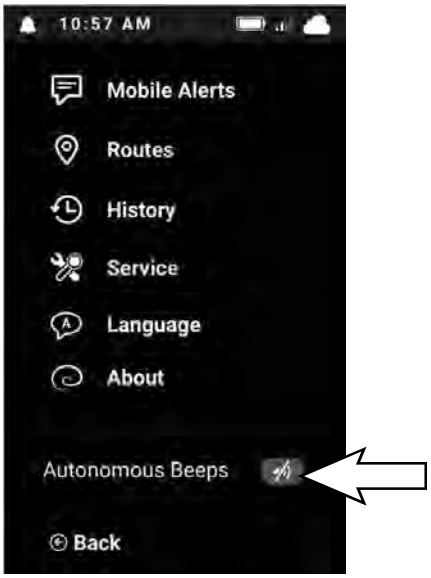
AUTONOME PIEPTONEN IN-/UITSCHAKELEN

De machine kan zo worden ingesteld dat er om de vijf seconden een hoorbaar piepsignaal klinkt als deze in de autonome modus in werking is.

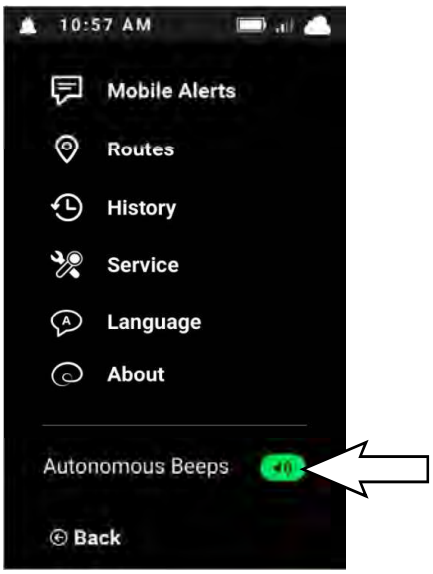
1. Als de PIN-code (Personal Identification Number) klopt, wordt op het *UI-aanraakscherm* het hoofdmenu weergegeven. Klik op SETTINGS (INSTELLINGEN).



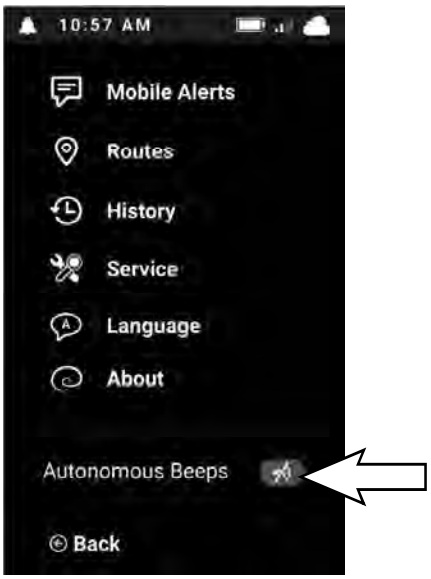
2. Tik op Autonomous Beeps.



3. Het pictogram licht op als de autonome pieptonen worden geactiveerd.



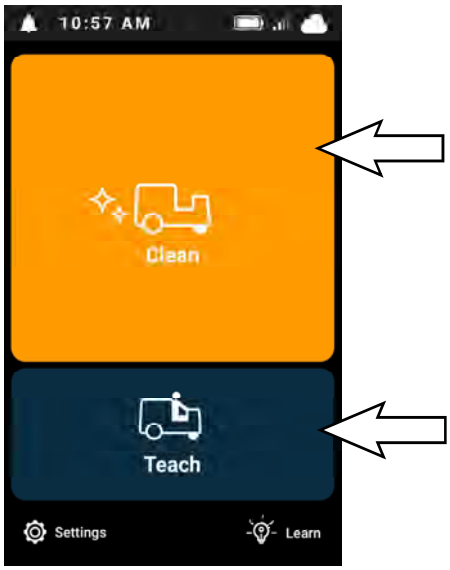
4. Tik nogmaals op Autonomous Beeps om deze uit te schakelen.



DE MACHINE BIJ DE THUISMARKERING PLAATSEN

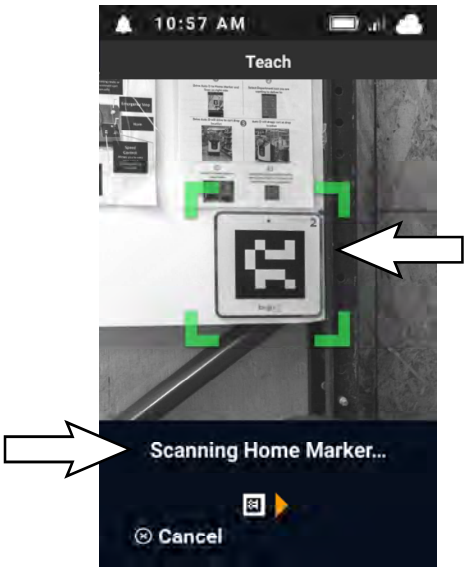
De machine moet dusdanig worden geplaatst dat de 2D-camera aan de rechterzijde de thuismarkering kan scannen. De machine kan pas in de robotmodus werken als een thuismarkering werd gescand en herkend.

1. Als de PIN-code (Personal Identification Number) klopt, wordt op het *UI-aanraakscherm* het hoofdmenu weergegeven. Tik op de betreffende taak (CLEAN of TEACH).



2. Stuur de machine naar de gewenste thuismarkering en plaats de machine dusdanig dat de camera aan de rechterzijde niet minder dan 24 inch (610 mm) van de thuismarkering is verwijderd.

3. De machine begint automatisch de thuismarkering te scannen, zoals op het *UI-aanraakscherm* wordt getoond. Als de machine de thuismarkering niet kan scannen, wordt op het *UI-aanraakscherm* een foutmelding getoond met suggesties om het probleem te verhelpen.



NB: In donkere of weinig verlichte gebieden kan met een zaklamp worden geschenen, zodat de machine de thuismarkering kan waarnemen en scannen.

NB: Ga niet voor de camera aan de rechterzijde van de machine staan terwijl deze de thuismarkering probeert te scannen.

4. Als er een route wordt afgelegd, verschijnt de boodschap **Success! Choose a route to start cleaning** verschijnt kortstondig op het *UI-aanraakscherm* zodra de machine de thuismarkering met succes heeft gescand.

   Als er een route wordt aangeleerd, verschijnt de boodschap **Success! Choose a box to save your route** verschijnt kortstondig op het *UI-aanraakscherm* zodra de machine de thuismarkering met succes heeft gescand.

NB: Bestuur de machine niet voordat u een optie hebt geselecteerd op het UI-aanraakscherm. Als de machine wordt bestuurd nadat de thuismarkering werd gescand, maar voordat de volgende optie werd geselecteerd, verschijnt de volgende waarschuwing op het UI-aanraakscherm: 'Please do not move the robot after homing' (Verplaats de robot niet nadat de thuismarkering werd gescand).

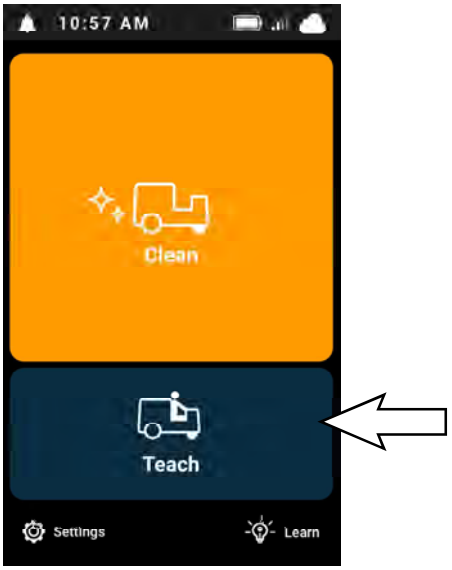
EEN NIEUW PARCOURS AANLEREN (BrainOS-software)

Overwegingen alvorens een robotparcours aan te leren:

- De machine kan slechts in de robotmodus werken in ruimtes waar er reinigingsparcours werden aangeleerd en opgeslagen.
- De machine kan twee verschillende soorten reinigingsprocedures leren, een reinigings*route* of een reinigings-*oppervlak*.
- *Een route die in 1 uur tijd wordt aangeleerd, kan in de robotmodus wel 2 uur duren. In de robotmodus bedraagt de maximumsnelheid ca. 3,5 km/u* Parcours van meer dan 1 uur zijn niet aangeraden vanwege de capaciteit van de watertanks en de accu's. Met het oog op de beste prestaties, moeten lange reinigingsparcours worden opgesplitst in meerdere kortere reinigingsparcours.
- Leer geen parcours aan in de buurt van plotse niveauverschillen, trappen, laadperrons of hellingen. Blijf op een veilige afstand van ongeveer 457 mm (18 inch) van dergelijke gebieden wanneer u de machine een nieuwe route aanleert.
- Als een parcours wordt aangeleerd in een ruimte met obstakels die later worden weggenomen, reinigt de machine de zones niet waar de obstakels zich eerder bevonden.
- Leer geen parcours aan in ruimtes met glanzende/weerkaatsende oppervlakken, plexiglas of weerkaatsende zwarte oppervlakken, want de machine kan zulke oppervlakken moeilijk detecteren.
- Leer geen parcours aan op plaatsen waar er veel zonlicht invalt op het vloeroppervlak. De robotprestaties van de machine kunnen hinder ondervinden van zonlichtweerkaatsing op het vloeroppervlak.

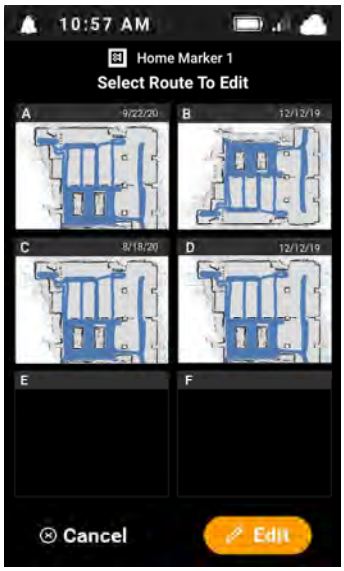
De machine een nieuw robotparcours aanleren:

1. Zet de machine aan d.m.v. het *contactslot*. Geef BrainOS de nodige tijd om op te starten (ca. 1 minuut).
2. Voer met het toetsenbord van het *UI-aanraakscherm* de viercijferige PIN-code (Personal Identification Number) in.
3. Als de PIN-code (Personal Identification Number) klopt, wordt op het *UI-aanraakscherm* het hoofdmenu weergegeven. Tik op TEACH.



4. Stuur de machine naar de gewenste thuismarkering en plaats de machine dusdanig dat de camera aan de rechterzijde niet minder dan 24 inch (60 cm) van de thuismarkering is verwijderd. ZIE DE MACHINE BIJ DE THUISMARKERING PLAATSEN.
5. De machine begint automatisch de thuismarkering te scannen, zoals op het *UI-aanraakscherm* wordt getoond. Als de machine de thuismarkering niet kan scannen, wordt op het *UI-aanraakscherm* een foutmelding getoond met suggesties om het probleem te verhelpen.

6. De boodschap **A Success! Choose a box to save your route to.** verschijnt kortstondig op het *UI-aanraakscherm* zodra de machine de thuismarkering met succes heeft gescand, gevolgd door een lijst van alle bestaande en beschikbare routes voor de gescande thuismarkering.

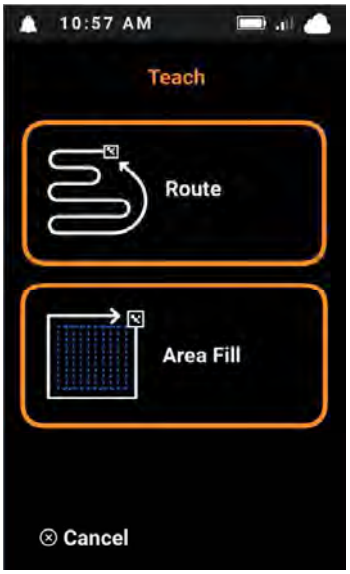


7. Raak een van de vrije parcours aan om het te selecteren.

NB: Op bovenstaand scherm zijn de parcoursen A tot en met D al ingenomen voor robotparcoursen. Parcours E is beschikbaar voor een nieuw parcours.

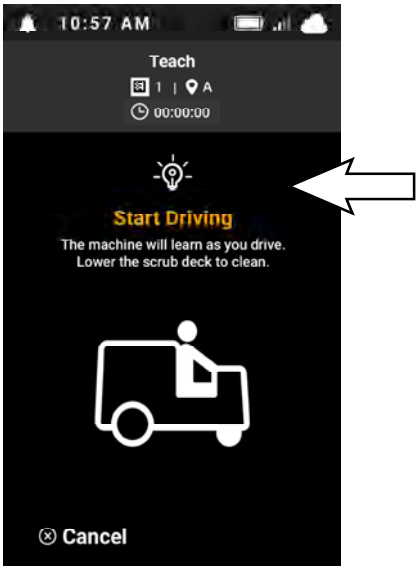
NB: Als er geen parcours vrij zijn, moet een bestaand parcours worden gewist voordat een nieuw parcours kan worden aangeleerd. Zie PARCOURSEN BEWERKEN/ WISSEN.

8. Selecteer het type route dat u de machine wilt aanleren, een leer-en-herhaalroute of een een te af te werken oppervlak.

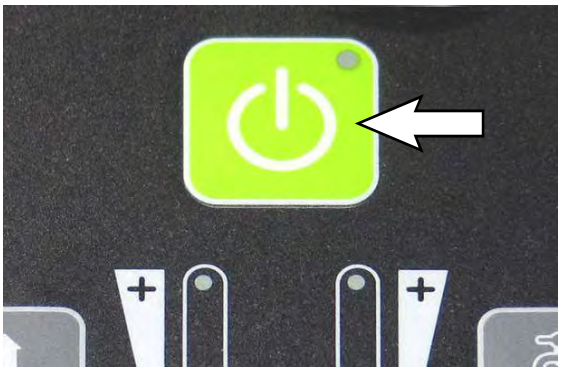


NB: Als deze is ingeschakeld, stelt de knop Area Fill de gebruiker in staat om een route binnen de omtrek van een te reinigen gebied te creëren. Sla de route op nadat u de machine de omtrek hebt aangeleerd, dan begint de machine met de automatische reiniging van het hele gebied.

9. Op het touchscreen van de gebruikersinterface wordt de boodschap **Start Driving weergegeven. De machine leert wanneer u rijdt. Laat het schrobdek zakken om te reinigen.**



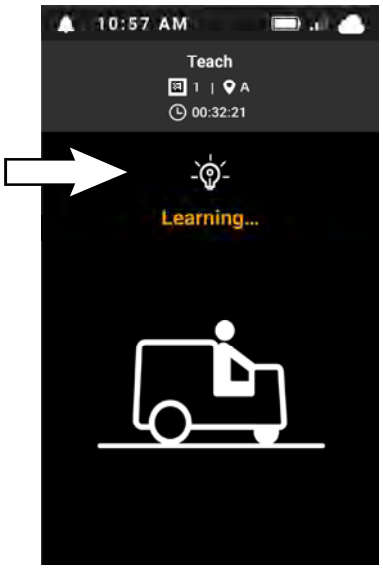
10. Druk op de *1-Step-knop* om de reinigingssystemen te activeren.



NB: Als de 1-Step-knop niet is ingedrukt, wordt het parcours opgeslagen zonder dat er reinigingssystemen zijn ingeschakeld.

NB: De machine is ontworpen om elke keer dat de machine wordt ingeschakeld het ec-H2O-systeem automatisch te activeren. Druk op de ec-H2O-knop om het ec-H2O-systeem uit te schakelen voor conventioneel schrobben.

11. Duw het *rijpedaal* in en leg met de machine de volledige reinigingsroute af die moet worden opgeslagen. Zodra u begint te rijden, verschijnt op het *UI-aanraakscherm* de boodschap **Learning...**, alsook de verstreken tijd sinds de route werd aangevat.

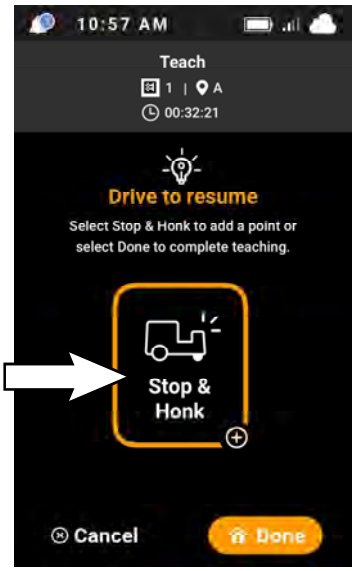


NB: Leer geen robotparcours aan op een hellend of dalend oppervlak.

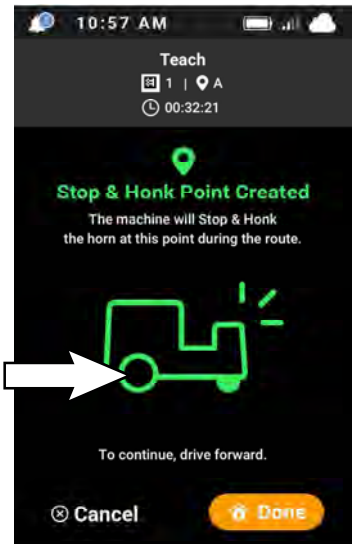
NB: Leer de machine geen parcours aan langs een lift of automatische deuren.

De machine kan stop- en toeterpunten langs de opgeslagen route opslaan voor automatische weergave wanneer de opgeslagen route autonoom wordt uitgevoerd.

12. Wanneer het rijden wordt gestaakt, geeft het UI-aanraakscherm **Drive to Resume** en de knop Stop and Honk weer**.** Om een Stoppen en claxonneren-punt aan te maken, stopt u op de gewenste locatie met het aandrijven van de machine. Tik op de knop Stop and Honk.



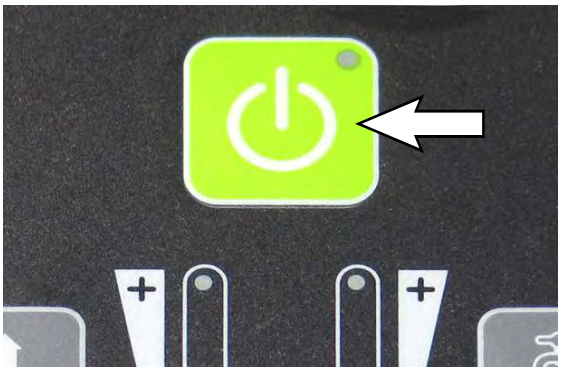
13. De Stoppen en claxonneren-locatie wordt aangemaakt en opgeslagen om automatisch te kunnen worden afgespeeld.



NB: Er moet een Stoppen en claxonneren-punt worden aangemaakt voor elke vereiste Stoppen en claxonneren-locatie per route.

NB: Stoppen en claxonneren-punten worden niet opgeslagen op Area Fill-omtrekroutes.

NB: Wanneer u een nieuw parcours aanleert met een niet te schrobben zone, druk de 1-Step-knop dan in op ongeveer 120 in (3048 mm) voordat u de zone bereikt, zodat de schrobkop en het dweilrubber omhoog kunnen worden gebracht. Druk wederom op de 1-Step-knop om de schrobkop en het dweilrubber weer neer te laten zodra u de zone voorbij bent. Wanneer de machine in de robotmodus werkt, herrinnert de BrainOS-navigatiesoftware zich wanneer op het parcours de reinigingssystemen omhoog en omlaag werden gebracht.



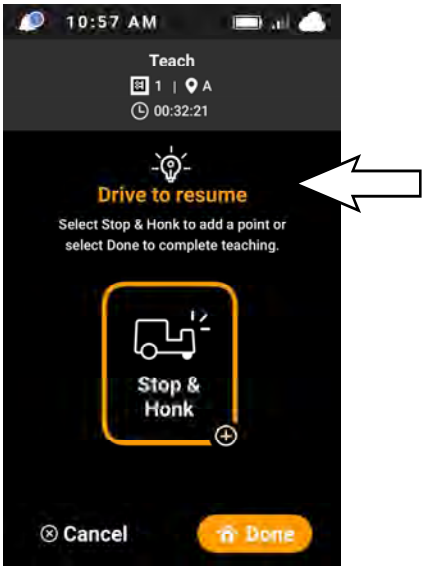
NB: Neem geen scherpe bochten. De machine heeft minstens 135 in (3430 mm) nodig om een scherpe bocht te nemen.

NB: Vermijd scherpe hoeken. De machine heeft minstens 75 in (1900 mm) nodig om hoeken te nemen.

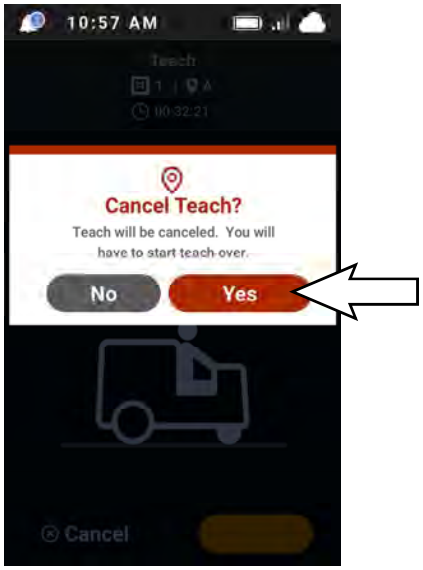
NB: Vermijd krappe ruimtes. De machine heeft minstens een breedte van 57 in (1450 mm) nodig om gangpaden te nemen en tussen rekken door te rijden.

VOOR DE VEILIGHEID: Wanneer de machine in de robotmodus werkt, schrob dan alleen effen, harde oppervlakken met een helling van 2% of minder.

14. Hervat het aanleren van het nieuwe parcours en beëindig het bij de thuismarkering of selecteer CANCEL om te stoppen met het aanleren van het parcours.



NB: Als u de nieuwe route wilt annuleren, tik dan op CANCEL op het UI-aanraakscherm. Op het touchscreen van de gebruikersinterface staat **Cancel Teach?** *Tik op Yes om de route te annuleren en terug te keren naar het hoofdmenu. Tik op 'No' om terug te keren naar nieuw parcours leren.*



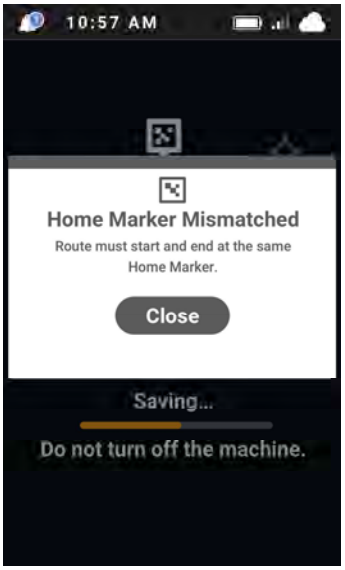
15. Wanneer u weer bij de thuismarkering bent gestopt, tikt u op DONE en de machine scant wederom de thuismarkering aan het eindpunt van de reinigingsroute. Als de machine de thuismarkering niet kan lezen met de camera aan de rechterzijde, verschijnt op het *UI-aanraakscherm* de boodschap **Drive to scan my home location.**

NB: Een nieuwe schoonmaakroute kan pas worden opgeslagen nadat de machine dezelfde thuismarkering een tweede maal scant op dezelfde fysieke locatie.

16. Wanneer de route wordt opgeslagen, geeft het *UI-aanraakscherm* de boodschap **Saving... weer.**

NB: Als het aanraakscherm van de gebruikersinterface **Route Failes to Save** *aangeeft, tik op TEACH om de hele procedure te herhalen om de reinigingsroute aan te leren.*

NB: Als de machine een onjuiste thuislocatie leest, wordt er een fout weergegeven met een bericht waarin wordt aangegeven welke thuislocatie moet worden gebruikt.



17. Wanneer het opslaan van de route is gelukt, geeft het UI-aanraakscherm kortstondig het scherm 'Route Saved' en daarna het scherm **Add Label**. Tik op de knop Add Label.

NB: Als u 'SAVE' (OPSLAAN) selecteert zonder een label aan het parcours toe te wijzen, wordt de standaardnaam <NO LABEL> (GEEN LABEL) toegewezen aan het opgeslagen parcours.

18. Voer een naam in voor de opgeslagen route.

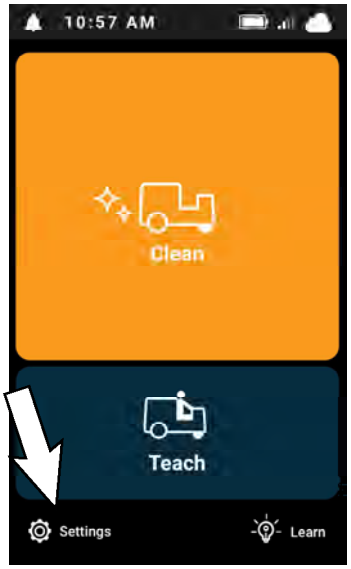
NB: Routelabels mogen maximaal 15 tekens bevatten.

EEN MOBIELE TELEFFON KOPPELEN AAN HET ROC

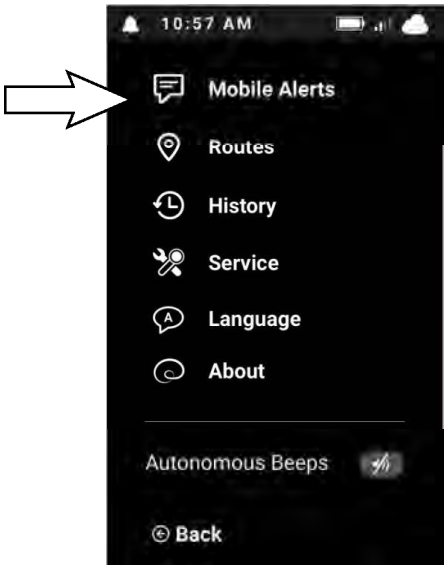
Alvorens een reinigingsparcours in de robotmodus te laten afleggen, kan de gebruiker best zijn mobiele telefoon koppelen aan het ROC. Wanneer een mobiele telefoon aan het ROC is gekoppeld, stuurt het ROC sms- of mms-berichten naar de mobiele telefoon zodra de machine een alarm geeft en/of het parcours is voltooid.

Opdat alleen de gebruiker ter plaatse meldingen zal ontvangen van het ROC, kan er slechts één mobiele telefoon aan het ROC worden gekoppeld om statusmeldingen te ontvangen. Een gekoppeld telefoonnummer wordt automatisch gewist wanneer de machine wordt uitgeschakeld of er een nieuw mobiele telefoon wordt gekoppeld.

1. Zet de machine aan d.m.v. het *contactslot*.
2. Klik op SETTINGS (INSTELLINGEN) in het hoofdmenu van het *UI-aanraakscherm*. Het menu SETTINGS (INSTELLINGEN) wordt getoond.

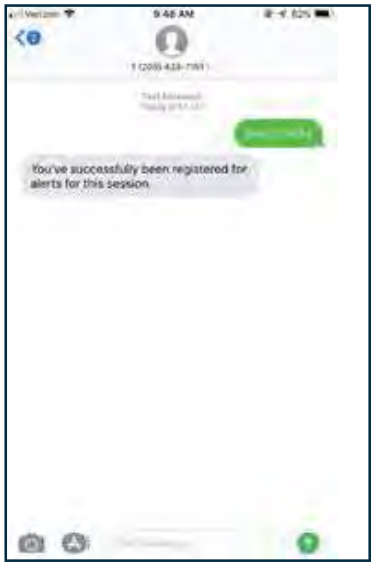


3. Tik op MOBILE ALERTS.



4. Volg de instructies op het *UI-aanraakscherm* om een mobiele telefoon aan het ROC te koppelen.

5. Het koppelen is gelukt wanneer de mobiele telefoon een bevestigingssms'je ontvangt.



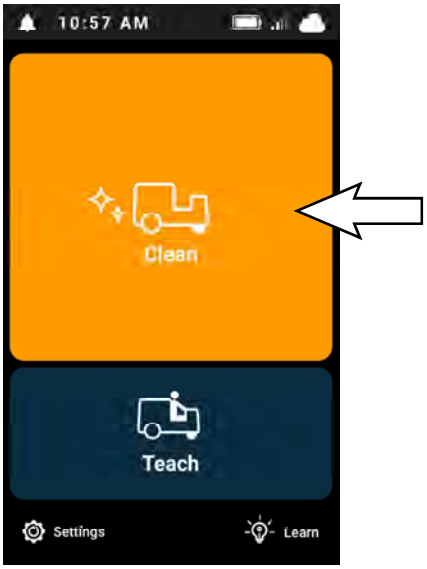
EEN OF MEER REINIGINGSPARCOURSEN IN ROBOTMODUS AFLEGGEN (BrainOS-software)

De machine kan slechts in robotmodus werken nadat er één of meerdere reinigingsparcours werden aangeleerd en opgeslagen. Wanneer een parcours in robotmodus wordt afgelegd, kan het handig zijn om een mobiele telefoon te koppelen. Zie ROC: ROBOT OPERATIONS CENTER (BrainOS-software).

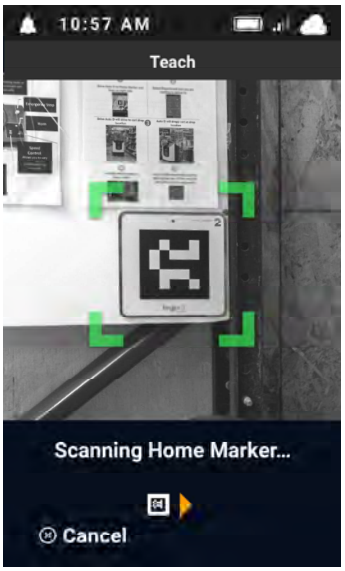
1. Zorg ervoor dat het dweilrubber in de laagste stand staat om te schrobben. Gebruik de machine Niet op een autonome reinigingsroute met het dweilrubber in de opgeheven positie (dubbele schrobben). Laat het dweilrubber zakken als deze in opgeheven positie voor dubbel schrobben staat.

2. Zet de machine aan d.m.v. het *contactslot*.

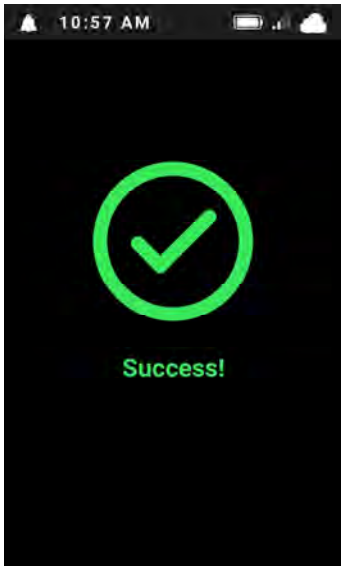
3. Wanneer het hoofdmenu op het *UI-aanraakscherm* verschijnt, tikt u op ‘CLEAN’.

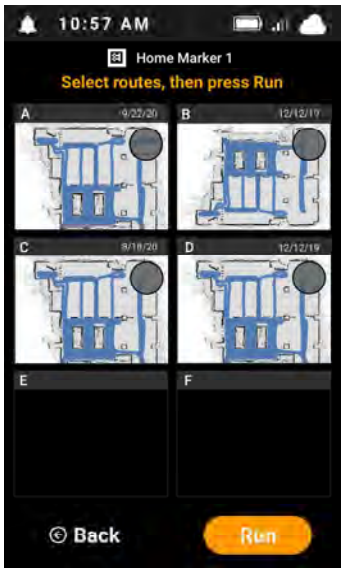


4. Rijd de machine naar de gewenste thuismarkering en plaats deze dusdanig dat de camera aan de rechterzijde de thuismarkering scant (zie DE MACHINE BIJ DE THUISLOCATIE PLAATSEN). De machine begint automatisch te scannen, zoals op het *UI-aanraakscherm* wordt getoond.

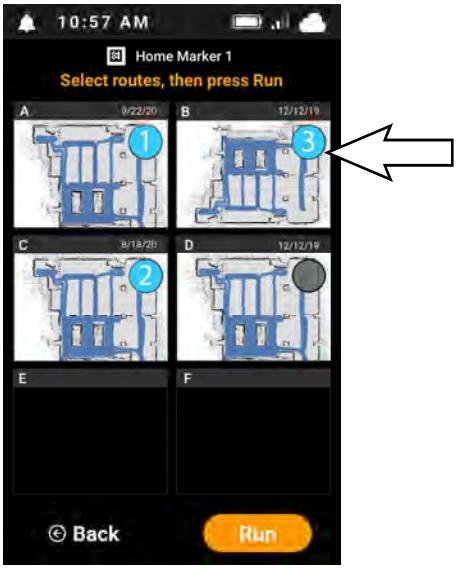


5. **Success!** verschijnt kortstondig, gevolgd door een lijst van alle bestaande routes voor de gescande thuismarkering.

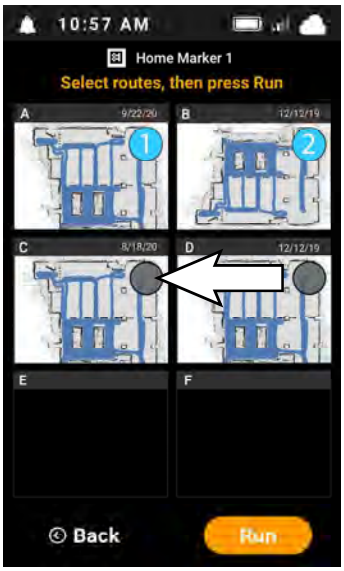




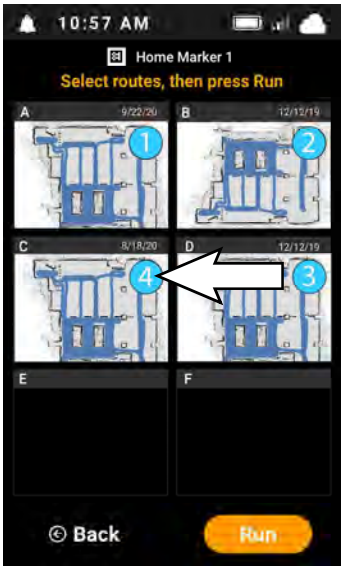
6. Selecteer het/de schoonmaakparcours(en) dat/die moeten worden uitgevoerd. De reinigingsparcoursen werken continu in de volgorde waarin ze worden geselecteerd, zoals weergegeven in de hoek van elk geselecteerd parcours.



7. Om reinigingsparcoursen te verwijderen of opnieuw te bestellen, deselecteert u een reinigingsparcours door deze opnieuw te selecteren. Het nummer van het reinigingsparcours wordt grijs weergegeven en alle andere geselecteerde parcoursen worden opnieuw genummerd.



8. Selecteer het schoonmaakparcours opnieuw en deze wordt toegevoegd en opnieuw genummerd als laatste parcours om uit te voeren.

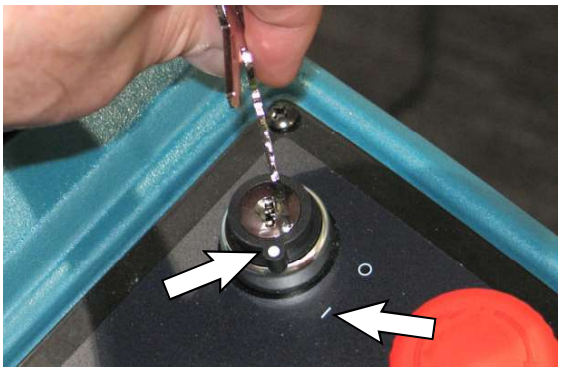


9. Pas zo nodig de schrobinstellingen aan voor de ruimte(s) die moet(en) worden geschrobd. Zie SCHROBMODI INSTELLEN

NB: De machine bewaart de vloeistofdoserings- en borsteldrukinstellingen niet voor een robotparcours, aangezien deze behoeften regelmatig kunnen veranderen. Bepaal de reinigingsbehoeften voor de te reinigen ruimte(s) en pas de vloeistofdoserings- en borsteldrukinstellingen zo nodig aan.

*NB:*De machine is ontworpen om elke keer dat de machine wordt ingeschakeld het ec-H2O-systeem automatisch te activeren. *Druk op de ec-H2O-knop om het ec-H2O-systeem uit te schakelen voor conventioneel schrobben.*

10. Verwijder de sleutel uit het *CONTACTSLOT* zonder de sleutel in de uit-stand te zetten. Dit zal het robotparcours niet verstoren en voorkomen dat de sleutel wordt gestolen of kwijtraakt.



11. Op het *UI-aanraakscherm* staat TO START met instructies om te **1. De gele veiligheidsriem bevestigen. 2. Druk op de Start/Pauze-knop.** Op het *UI-aanraakscherm* staat ook een afbeelding van een roterende machine waarop het bevestigen van de gele veiligheidsriemen en het indrukken van de *blauwe start/pauze-knop* aan de achterzijde van de machine worden geïllustreerd.

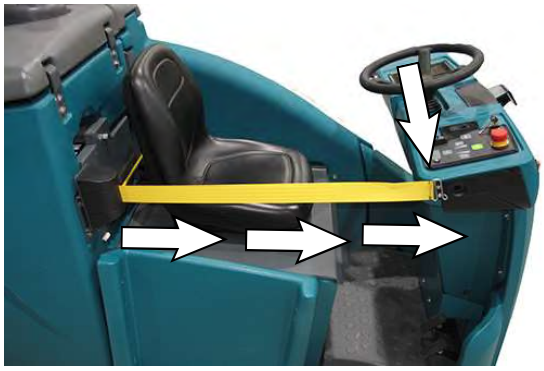
12. Als het nodig is om de machine meerdere keren dezelfde route(s) te laten afleggen (route looping), selecteer dan de *loop-knop*.

NB: Voor zowel enkele parcoursen als meerdere parcoursen kan worden gekozen om deze meerdere keren af te leggen.

13. Een scherm waarop staat **Repeat On Route(s) will repeat until cancelled.** verschijnt op het scherm.

14. Selecteer de *loop-knop* nogmaals om het meerdere keren afleggen van de route(s) te annuleren. Een scherm waarop staat **Repeat Off Route(s) will run once.** verschijnt op het scherm

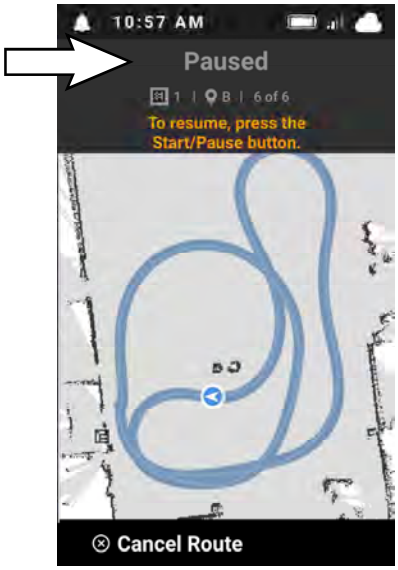
15. Trek de gele veiligheidsriem tot aan de voorste schroeven van de machine.



16. Druk op de knipperende *blauwe start/pauze-knop* om de robotroute te doen beginnen. Het gele waarschuwingslampje knippert en de hoorn schalt om aan te geven dat het reinigen in robotmodus van start gaat.

17. Wanneer de machine het robotparcours aanvangt, controleer dan de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt.

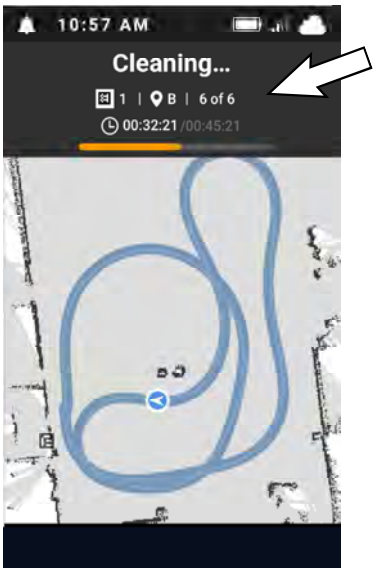
18. Als de schrobfuncties moeten worden aangepast, druk dan op de *blauwe start/pauze-knop* om de machine te doen pauzeren. Op het *UI-aanraakscherm* verschijnt de boodschap **Paused: Druk op de Start/Pauze-knop om te hervatten.**



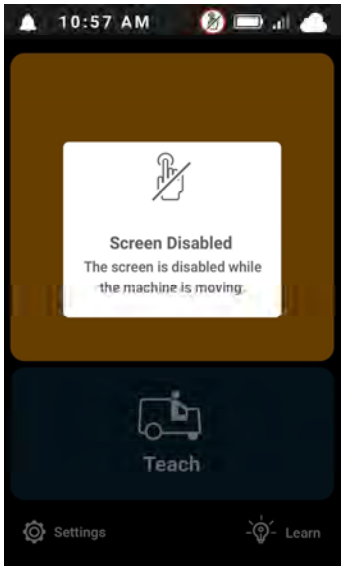
19. Pas zo nodig de borsteldruk, de vloeistofdosering en de dweilrubbers aan.

20. Druk op de *blauwe start/pauze-knop* om de robotroute te hervatten. Controleer de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt.

21. Terwijl de machine de route aflegt in robotmodus, toont het *UI-aanraakscherm* **Cleaning…**, evenals de huidige locatie van de machine op de reinigingsroute, de verstreken tijd op de route en de totale geschatte duur van de route in robotmodus.



22. Het UI-aanraakscherm wordt uitgeschakeld tijdens robotmodus. Als het aanraakscherm aangeraakt wordt, verschijnt het bericht ‘scherm uitgeschakeld’. Om de gebruikersinterface opnieuw te gebruiken, gebruikt u de *Start/Pauze-knop* om de machine te pauzeren.



VOOR DE VEILIGHEID: Terwijl de machine in robotmodus werkt, mag u het stuur niet vastnemen en geen handen of armen door het stuurwiel steken. In de robotmodus kan het stuur snel en onverwachts bewegen.

NB: De machine is uitgerust met joyridesensoren. Als iemand op het zitje gaat zitten of het stuur vastneemt terwijl de machine in robotmodus werkt, komt ze automatisch tot stilstand en wordt een hulpbericht geactiveerd.

23. Als er een hulpbericht wordt geactiveerd tijdens de robotroute, wordt de machine automatisch gepauzeerd en worden op het *UI-aanraakscherm* het hulpbericht en de probleemoplossingsstappen getoond. Als er een mobiele telefoon aan het ROC is gekoppeld, stuurt het ROC een sms'je over het alarm naar de mobiele telefoon. Zie SYSTEEMBERICHTEN.

NB: Als de machine herhaaldelijk een hulpbericht activeert op eenzelfde plek op het reinigingsparcours zonder dat er een obstakel aanwezig is, gaat het mogelijk om een omgevingsfactor zoals weerkaatsing, waardoor de machine een obstakel ervaart op de reinigingsroute. Als u hulp wenst om het probleem op te lossen, neem dan contact op met de klantenservice en geef het thuismarkeringsnummer, de routeletter, de probleemomschrijving en (indien mogelijk) foto's van wat de machine ziet. Mogelijk kan de klantenservice het parcours van op afstand wijzigen om de prestaties te verbeteren.

24. Als de machine opnieuw moet worden opgestart door een hulpbericht dat het heeft gestopt, controleer dan de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt.

25. Wanneer de machine de robotroute heeft afgerond, verschijnt op het *UI-aanraakscherm* de boodschap **COMPLETE**, alsook de routegegevens, de verstreken routetijd en een kaart van de route waarop de gereinigde ruimtes worden getoond. Klik op DONE (KLAAR) om terug te keren naar het hoofdmenu.

26. Als er meerdere parcoursen zijn uitgevoerd, gebruik dan de pijlen om naar elke voltooid-melding van elk parcours te navigeren.

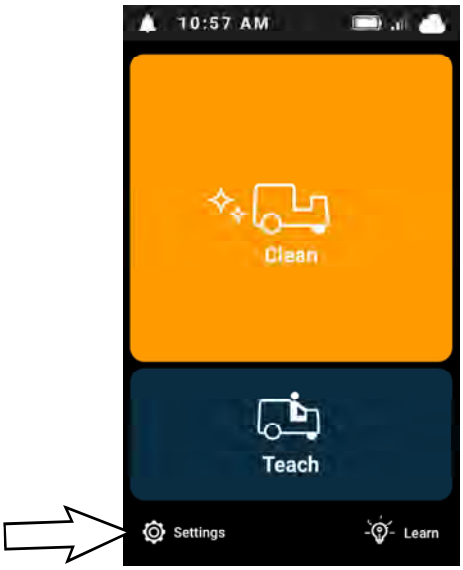
27. Klik op RUN ROUTE (PARCOURS AFLEGGEN) om een ander reinigingsparcours voor de robotmodus te selecteren (zie vorige stappen).

28. Als de machine klaar is met reinigen, stuur de machine dan naar een parkeerplaats, steek de sleutel in het *contactslot* en draai het *contactslot* uit.

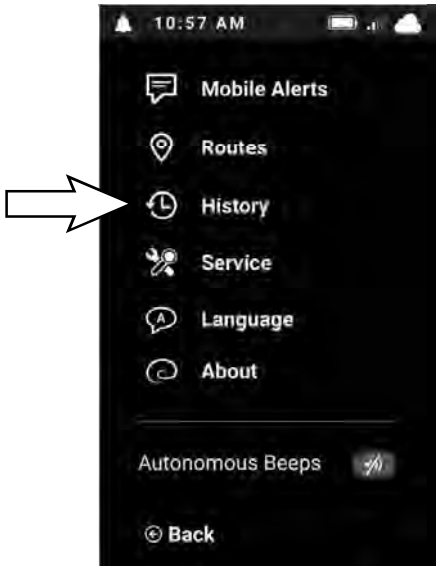
AUTONOME PARCOURSGESCHIEDENIS

In het Learning Center staan korte instructievideo's voor dagelijkse en periodieke onderhoudstaken.

1. Als de PIN-code (Personal Identification Number) klopt, wordt op het *UI-aanraakscherm* het hoofdmenu weergegeven. Klik op SETTINGS (INSTELLINGEN) om naar het menu SETTINGS (INSTELLINGEN) te gaan.



2. Klik op HISTORY (GESCHIEDENIS).



3. Er wordt een scherm WEEKLY HISTORY (WEEKGESCHIEDENIS) getoond. Klik op het gewenste parcours om de reinigingsgeschiedenis te raadplegen.

Naast het symbool van de thuismarkering worden het thuismarkeringsnummer, de route, het routetijdstip en de verstreken routetijd van de machine weergegeven. De datum waarop het parcours werd afgelegd staat boven de parcoursgegevens. Klik op de knop BACK (TERUG) om terug te keren naar het menu SETTINGS (INSTELLINGEN).

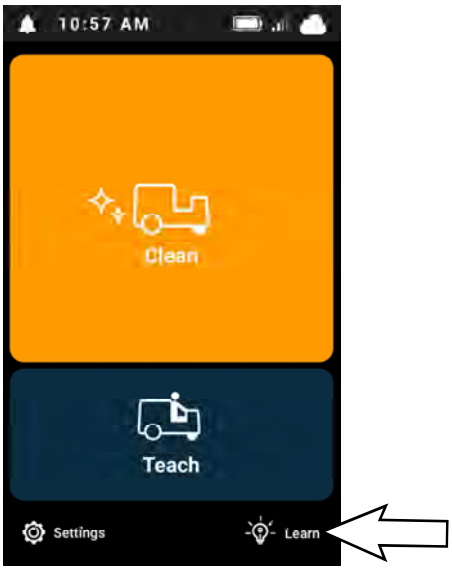
4. Bestudeer het scherm CLEANING HISTORY (REINIGINGSGESCHIEDENIS). De oranje delen van het parcours zijn de parcoursdelen die werden gereinigd. De witte delen zijn de delen die niet werden gereinigd.

5. Wanneer u de reinigingsgeschiedenis hebt bekeken, tik dan op BACK om terug te keren naar het menu SETTINGS. Klik wederom op BACK (TERUG) om terug te keren naar het hoofdmenu.

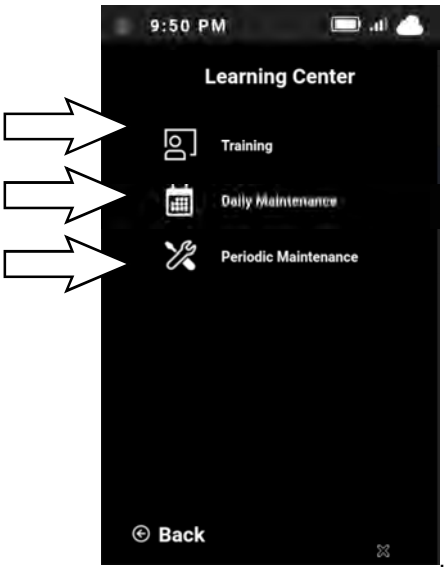
LEARNING CENTER

In het Learning Center staan korte instructievideo's voor training, dagelijkse en periodieke onderhoudstaken.

1. Als de PIN-code (Personal Identification Number) klopt, wordt op het *UI-aanraakscherm* het hoofdmenu weergegeven. Tik op LEARN.



2. Kies de gewenste video in de lijst van video's.



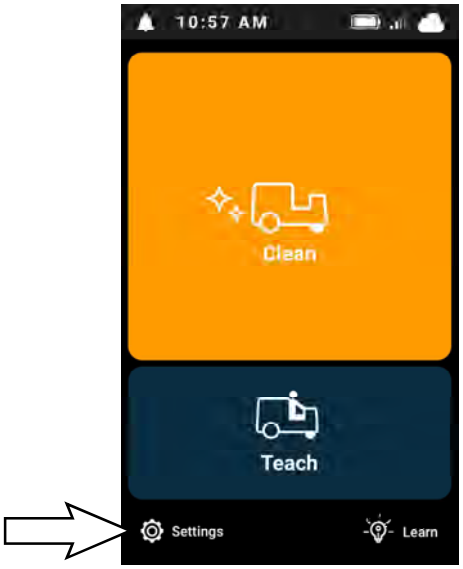
3. Klik op BACK (TERUG) om terug te keren naar het hoofdmenu.

HULPBERICHTEN TIJDENS ROBOTGEBRUIK

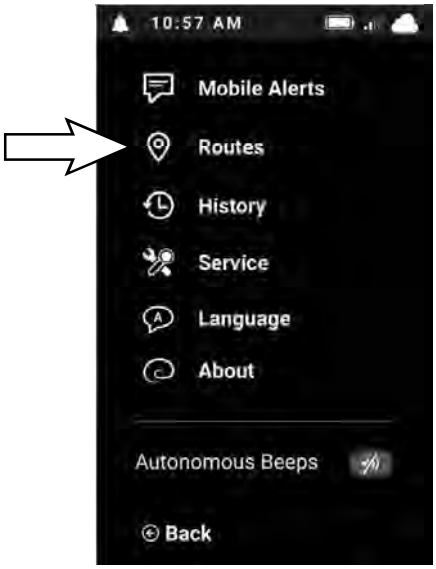
Als er een hulpbericht wordt geactiveerd tijdens de robotmodus, wordt de machine automatisch gepauzeerd. Op het *UI-aanraakscherm* worden het gegenereerde hulpbericht en de stappen om het probleem op te lossen getoond. Zo nodig kan de machine nog steeds handmatig worden bestuurd, doch alle schrobfuncties zijn gedeactiveerd.

PARCOURS WISSEN

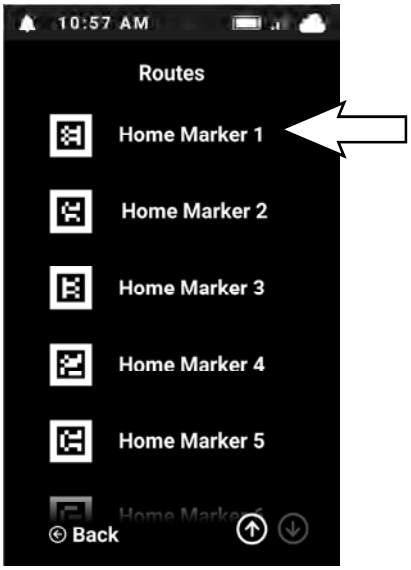
1. Zet de machine aan d.m.v. het *contactslot*.
2. Klik op SETTINGS in het hoofdmenu van het *UI-aanraakscherm*.



3. Klik op ROUTES (PARCOURS).

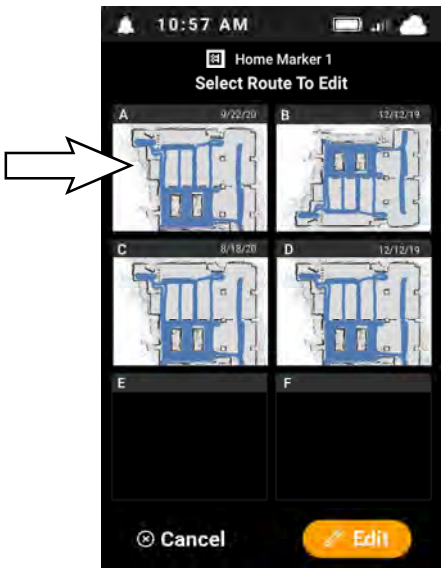


4. Selecteer de gewenste thuislocatie om de beschikbare parcoursen te bekijken die voor die locatie kunnen worden bewerkt.



NB: Als de machine voor meerdere thuislocaties werd geprogrammeerd, worden de thuislocaties op het UI-aanraakscherm in chronologische volgorde gerangschikt, van hoog naar laag.

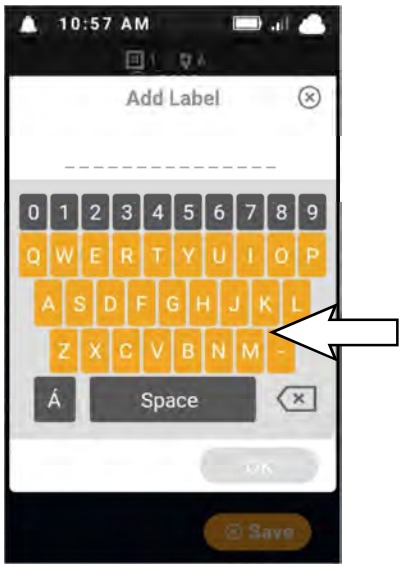
5. Alle bestaande routes voor de geselecteerde thuislocatie worden op het *UI-aanraakscherm* weergegeven. Tik op het parcours om deze te bewerken.



6. Tik op ADD LABEL om de naam van een opgeslagen route te wijzigen.

NB: Als u 'SAVE' (OPSLAAN) selecteert zonder een label aan het parcours toe te wijzen, wordt de standaardnaam <NO LABEL> (GEEN LABEL) toegewezen aan het opgeslagen parcours.

7. Voer een naam in voor de opgeslagen route.



NB: Routelabels mogen maximaal 15 tekens bevatten.

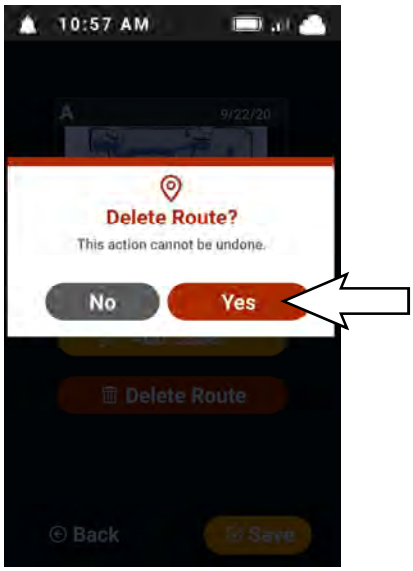
8. Tik op 'REMOVE LABEL' (LABEL VERWIJDEREN) om een toegewezen naam van een bestaand parcours te verwijderen.

NB: Wanneer een opgeslagen parcourslabel wordt verwijderd, wordt de standaardnaam <NO LABEL> (GEEN LABEL) toegewezen aan het parcours.

9. Klik op DELETE ROUTE (PARCOURS WISSEN) om het geselecteerd parcours blijvend te wissen van de machine.

NB: Klik op BACK (TERUG) om het parcours niet te wissen en terug te keren naar de lijst van bestaande parcours.

10. Klik op YES om het geselecteerd parcours definitief te wissen.



NB: Een gewist parcours kan niet opnieuw worden opgehaald door de software. Als een parcours per ongeluk wordt gewist, moet het opnieuw worden aangeleerd (zie EEN NIEUW PARCOURS AANLEREN).

NB: Klik op CANCEL (ANNULEREN) om het parcours niet te wissen en terug te keren naar de lijst van parcours.

11. Alle bestaande parcours voor de thuislocatie worden weergegeven. Het gewist parcours verschijnt niet langer op het scherm.

12. Als u klaar bent met het wissen van routes voor de geselecteerde thuismarkering, klik dan op BACK (TERUG) om terug te keren naar het menu SETTINGS (INSTELLINGEN). Klik wederom op BACK (TERUG) om terug te keren naar het hoofdmenu.

TANKS LEGEN EN REINIGEN

Leeg en reinig de vuilwatertank dagelijks.
Maak de buitenkant van de tank schoon met vinylreinigingsmiddel.

1. Rij met de machine naar een vuilwaterafvoer.

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

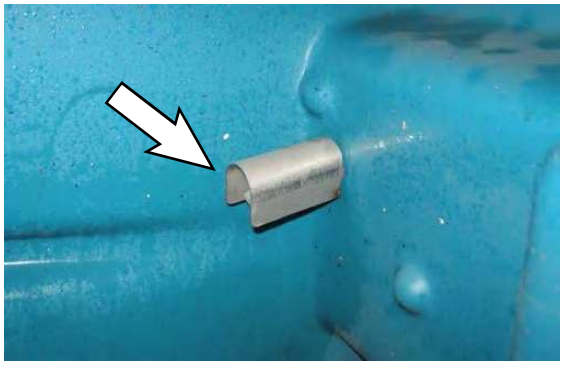
2. Neem de aftapslang van de vuilwatertank van de tank.

3. Houd de aftapslang in de buurt van het afvoerputje, draai het mondstuk open en leg het uiteinde van de slang naast het afvoerputje.

NB: Zorg ervoor dat het mondstuk in een veilige richting wijst voordat u het opendraait.

4. Draai het mondstuk zo nodig in een andere stand om de vloeistoftoevoer te reguleren.

5. Open het deksel van de vuilwatertank en spoel de tank schoon met schoon water. Spoel de sensor boven in de tank schoon.



*NB: **Reinig de tanks** NIET met stoom. Door overmatige hitte kunnen de tanks en andere onderdelen beschadigd raken.*

6. Om lekken te voorkomen, reinigt u het uiteinde van het mondstuk en de binnenzijde van het aankoppelstuk van de aftapslang.

7. Draai het aankoppelstuk dicht en breng de aftapslang weer aan op de vuilwatertank.

8. Controleer dagelijks het inlaatfilter van de vacuümventilator. Reinig het inlaatfilter als het vuil is met een vochtige doek of slang. Laat het filter volledig drogen voordat u het opnieuw in de machine installeert.

9. Sluit het deksel van de vuilwatertank.

Inspecteer de binnenkant van de schoonwatertank op afzetting van reinigingsmiddel en kalkaanslag. Ga verder met de volgende stap om de schoonwatertank te reinigen als er sporen zijn van een van beide.

10. Haak de aftapslang van de schoonwatertank van de tank.

11. Houd de aftapslang in de buurt van het afvoerputje, draai het mondstuk open en leg het uiteinde van de slang naast het afvoerputje.

NB: Zorg ervoor dat het mondstuk in een veilige richting wijst voordat u het opendraait.

12. Draai het mondstuk zo nodig in een andere stand om de vloeistoftoevoer te reguleren.

13. Open het deksel van de schoonwatertank en spoel de tank schoon met schoon water.

*NB: **Reinig de tanks** NIET met stoom. Door overmatige hitte kunnen de tanks en andere onderdelen beschadigd raken.*

14. Om lekken te voorkomen, reinigt u het uiteinde van het mondstuk en de binnenzijde van het aankoppelstuk van de aftapslang.

15. Draai het aankoppelstuk dicht en breng de aftapslang weer aan op de vuilwatertank.

16. Verwijder de pen van de omtrekbeveiliging rechterzijde achter. Til de bescherming op.

17. Ontgrendel en open het zijdweilrubber

18. Neem de vergaarbak uit en reinig deze. Plaats de schone vergaarbak terug in de schrobkop.

19. Sluit en vergrendel het zijdweilrubber en zet de omtrekbeveiliging achter vast met de pen.

NB: Om de vuilbak te kunnen verwijderen, dient u de schrobkop 25 mm (1 in) te laten zakken.

NB: U kunt de vergaarbak uitsluitend via de rechterzijde van de machine uitnemen.

SYSTEEMBERICHTEN

ALARMEN - HANDMATIGE MODUS

De gebruiker krijgt een alarm als er een mechanisch/elektronisch probleem met de machine is tijdens bediening in handmatige modus. Voor kritieke alarmen moet de gebruiker de machine stoppen. Routinematige alarmen stellen de gebruiker in staat om de machine te blijven bedienen.

Zet de machine uit en neem de oorzaak van de storing weg om de alarmlampjes te resetten. Het alarmlampje wordt gereset wanneer de machine wordt herstart.

Zie de alarmtabel hieronder voor de oorza(a)k(en) van een storing en de bijbehorende oplossingen.

Als de machine opnieuw moet worden opgestart door een alarm dat het heeft gestopt, controleer dan de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt.

Alarm(en)	Oorza(a)k(en)	Symbool	Extra indicatie(s)	Oplossing (weergegeven op *UI-aanraakscherm)*
200 RECOVERY TANK FULL * (VUILWATERTANK VOL)	De vuilwatertank is vol.	⚠	De indicatielampjes van de vloeistofdosering en de LED van de zuigventilator/ het dweilrubber knipperen.	1. Leeg de vuilwatertank.
201 WATER TANK EMPTY * (WATERTANK LEEG)	De watertank is leeg.	⚠	De indicatielampjes van de vloeistofdosering en de LED van de zuigventilator/ het dweilrubber knipperen.	1. Inspecteer en vul de watertank.
202 BATTERY IS TOO LOW * (ACCU BIJNA LEEG *)	De accu's moeten worden opgeladen.	⚠	Om de 10 seconden een pieptoon.	1. Rijd de machine naar een laadstation. 2. Zet de machine uit. 2. Inspecteer en laad de accu's op.

Alarm(en)	Oorza(a)k(en)	Symbool	Extra indicatie(s)	Oplossing (weergegeven op *UI-aanraakscherm)*
203 TRACTION MOTOR ERROR (STORING AANDRIJVINGSMOTOR)	Aandrijvingsproblemen.		LED's van rijschakelaar knipperen.	1. Schakel de robot uit 2. Ontkoppel de accu gedurende 16 seconden. 3. Sluit de accukabel weer aan en zet de machine aan. 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
204 BRUSH ERROR	Beschadigde borstels. Er zit vuil in de borstels.		De indicatielampjes voor borsteldruk en de LED van de 1-Step-knop knipperen.	1. Inspecteer de borstels/pads op schade of vuil. 2. Zo nodig moet u deze verstellen of vervangen. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
205 VACUUM ERROR	Verstopping in zuigslang. Beschadigde zuigslang.		LED van knop zuigventilator/het dweilrubber knippert.	1. Controleer de zuigonderdelen en -slang op schade en vuil. 2. Als de slang stuk is, neem dan contact op met de klantenservice.
206 SQUEEGEE ERROR (STORING DWEILRUBBER)	Verstopping in dweilrubber. Dweilrubber is beschadigd of verdwenen.		LED van knop zuigventilator/het dweilrubber knippert.	1. Controleer het dweilrubber op schade of vuil. 2. Zo nodig moet u deze verstellen of vervangen. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen..
207 SCRUB DECK ERROR (FOUT SCHROBDEK)	Verstopping waardoor het schrobdek niet omhoog of omlaag kan worden gelaten.		De indicatielampjes voor borsteldruk en de LED van de 1-Step-knop knipperen.	1. Zet de machine uit. 2. Inspecteer het schrobdek op schade. 3. Zet de machine aan. 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
208 NO BRUSH ERROR (FOUT GEEN BORSTEL)	Geen borstels geïnstalleerd. Borstels niet goed geïnstalleerd.		De indicatielampjes voor borsteldruk en de LED van de 1-Step-knop knipperen.	1. Controleer of de borstels of pads correct zijn geïnstalleerd. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
209 SEAT SENSOR TRIGGERED (STOELSENSOR GEACTIVEERD)	Er zit een persoon of er ligt een voorwerp op het zitje terwijl de machine in robotmodus werkt.		N.v.t.	1. Controleer of de stoel leeg is.
210 PROCESSOR ERROR (PROCESSORFOUT)			N.v.t.	1. Herstart de machine. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
216 E-STOP ENGAGED (NOODSTOP GEACTIVEERD)	*Noodstopknop* is ingedrukt.**		Alle LED's van het bedieningspaneel knipperen.	1. Inspecteer de machine en de omgeving. 2. Als alles in orde is, deactiveer dan de *noodstopknop*.
217 SENSOR CHECK IN PROGRESS (SENSORCONTROLE IN UITVOERING)	Sensoren identificeerden een potentieel gevaar.		N.v.t.	1. Rijd met de machine 3 à 4,5 meter over de route. 2. Als de route vrij is, druk dan op de Start/ Pauzeknop om te hervatten.

**Alle schrobfuncties worden stilgelegd, maar de machine kan nog steeds worden bestuurd. Druk zo nodig de 1-Step-knop in om water of reinigingsmiddel gedurende een extra minuut op te zuigen.*

***Zie NOODSTOPKNOP voor schermen/alarmen met betrekking tot een noodstop.*

NB: Neem contact op met een servicemedewerker van Tennant voor alle andere storingscodes.

HELPT - ROBOTMODUS

De gebruiker ontvangt een hulpbericht en de machine zal pauzeren wanneer er een mechanisch/elektronisch probleem is met de machine terwijl deze in robotmodus werkt. Alle schrobfuncties zijn uitgeschakeld wanneer een hulpbericht wordt geactiveerd. De machine kan handmatig worden bestuurd bij een hulpbericht, maar alle schrobfuncties zijn gedeactiveerd. Als er een mobiele telefoon aan het ROC werd gekoppeld om meldingen te ontvangen, ontvangt de gekoppelde mobiele telefoon een sms-bericht betreffende het alarm en de locatie van de machine.

Volg de instructies op het scherm om een hulpbericht te wissen.

Zie de lijst met hulpberichten hieronder voor de oorza(a)k(en) van het bericht en de bijbehorende oplossingen.

Als de machine opnieuw moet worden opgestart door een hulpbericht dat het heeft gestopt, controleer dan de schrobprestaties om te kijken of alles correct werkt.

Helpt	Oorza(a)k(en)	Symbool	Extra indicatie(s)	Oplossing
100 - 102, STEERING ERROR (STUURFOUT)	Stuur elektronisch/ mechanisch probleem.		N.v.t.	1. Zet de machine uit. 2. Wacht 15 seconden. 3. Zet de machine aan. 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
103 - 104, PATH IS BLOCKED (ROUTE IS GEBLOKKEERD)	Obstakel(s) op de reinigingsroute.		N.v.t.	1. Controleer of de robotroute vrij is of omzeil eventuele obstakels. 2. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop om te starten.
105 - 106 ROBOT IS OFF PATH	De machine heeft de vastgelegde schrobroute verlaten.		N.v.t.	1. Volg de blauwe pijl en rijd naar de rode route. 2. Als de route correct wordt gevolgd, wordt ze wit van kleur. 3. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.

Helpt	Oorza(a)k(en)	Symbool	Extra indicatie(s)	Oplossing
200 RECOVERY TANK FULL * (VUILWATERTANK VOL)	De vuilwatertank is vol.		De indicatielampjes van de vloeistofdosering en de LED van de zuigventilator/ het dweilrubber knipperen.	1. Leeg de vuilwatertank. 2. Keer terug naar de reinigingsroute. 3. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.
201 WATER TANK EMPTY * (WATERTANK LEEG)	De watertank is leeg.		De indicatielampjes van de vloeistofdosering en de LED van de zuigventilator/ het dweilrubber knipperen.	1. Vul de watertank. 2. Keer terug naar de reinigingsroute. 3. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.
202 BATTERY IS TOO LOW * (ACCU BIJNA LEEG *)	De accu's moeten worden opgeladen.		Om de 10 seconden een pieptoon.	1. Rijd naar het laadstation. 2. Controleer de accu's en laad ze op.
203 TRACTION MOTOR ERROR (STORING AANDRIJVINGSMOTOR)	Aandrijvingsproblemen.		LED's van rijschakelaar knipperen.	1. Schakel de robot uit 2. Koppel de accu los en vervolgens weer aan. 3. Schakel de robot weer in. 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
204 BRUSH ERROR	Beschadigde borstels. Er zit vuil in de borstels.		De indicatielampjes voor borsteldruk en de LED van de 1-Step-knop knipperen.	1. Inspecteer de borstels/pads op schade of vuil. Zo nodig moet u deze verstellen of vervangen. 2. Als er geen problemen zijn, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te hervatten. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
205 VACUUM ERROR	Verstopping in zuigslang. Beschadigde zuigslang.		LED van knop zuigventilator/het dweilrubber knippert.	1. Controleer de zuigonderdelen en -slang op schade en vuil. 2. Als de slang vrij is, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop om te hervatten. Als de slang stuk is, neem dan contact op met de klantenservice.
206 SQUEEGEE ERROR (STORING DWEILRUBBER)	Verstopping in dweilrubber. Dweilrubber is beschadigd of verdwenen.		LED van knop zuigventilator/het dweilrubber knippert.	1. Controleer het dweilrubber op schade of vuil. Zo nodig moet u deze verstellen of vervangen. 2. Als er geen problemen zijn, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te hervatten. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
207 SCRUB DECK ERROR (FOUT SCHROBDEK)	Verstopping waardoor het schrobdek niet omhoog of omlaag kan worden gelaten.		De indicatielampjes voor borsteldruk en de LED van de 1-Step-knop knipperen.	1. Schakel de machine uit en inspecteer het. 2. Als er geen problemen zijn, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te hervatten. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
208 NO BRUSH ERROR (FOUT GEEN BORSTEL)	Geen borstels geïnstalleerd. Borstels niet goed geïnstalleerd.		De indicatielampjes voor borsteldruk en de LED van de 1-Step-knop knipperen.	1. Controleer of de borstels of pads correct zijn geïnstalleerd. 2. Als er geen problemen zijn, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te hervatten. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
209 SEAT SENSOR TRIGGERED (STOELSENSOR GEACTIVEERD)	Er zit een persoon of er ligt een voorwerp op het zitje terwijl de machine in robotmodus werkt.		N.v.t.	1. Controleer of het zitje vrij is. 2. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.

Helpt	Oorza(a)k(en)	Symbool	Extra indicatie(s)	Oplossing
210 UNKOWN ERROR	Fout(en) met onbekende oorzaak.		N.v.t.	1. Schakel de machine uit en inspecteer het. 2. Herstart de machine. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
211 THROTTLE ERROR	Elektronische/ mechanische gaspedaalstoring.		N.v.t.	1. Inspecteer de gashendel. 2. Als er geen problemen zijn gevonden, druk dan op de Start/Pauze-knop om te hervatten. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
212 BRAKE ERROR	Elektronische/ mechanische rempedaalstoring.		N.v.t.	1. Inspecteer het rempedaal. 2. Als er geen problemen zijn gevonden, druk dan op de Start/Pauze-knop om te hervatten. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
215 SENSOR CHECK IN PROGRESS (SENSORCONTROLE IN UITVOERING)	Sensoren scannen de omgeving.		N.v.t.	1. Rijd de machine 3 à 4,5 meter langs de route. 2. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop om te hervatten.
216 PATH IS BLOCKED (ROUTE IS GEBLOKKEERD)	Obstakel(s) op de reinigingsroute.		N.v.t.	1. Controleer of de robotroute vrij is of omzeil eventuele obstakels. 2. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.
217 POTENTIAL HAZARD DETECTED (POTENTIEEL GEVAAR GEDETECTEERD)	Sensoren identificeerden een potentieel gevaar.		N.v.t.	1. Inspecteer de machine. 2. Controleer of de route vrij is of omzeil eventuele obstakels. 3. Als de route vrij is, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop om te hervatten.
218 STEERING ERROR (STUURFOUT)	Stuur elektronisch/ mechanisch probleem.		N.v.t.	1. Zet de machine uit. 2. Wacht 15 seconden. 3. Zet de machine aan. 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
219 PATH IS BLOCKED (ROUTE IS GEBLOKKEERD)	Obstakel(s) op de reinigingsroute.		N.v.t.	1. Zorg ervoor dat de route vrij is. 2. Rij langs obstakels. 3. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop om te hervatten.
222 PEDAL PRESSED	Pedaal is ingedrukt in robotmodus.		N.v.t.	1. Zorg dat het pedaal vrij is. 2. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan.
223, 224, 225 SENSOR ERROR (SENSORFOUT)	Vuile, bevlekte of beschadigde sensor(en).		N.v.t.	1. Reinig alle sensoren met een schone microvezeldoek. 2. Inspecteer op schade en obstructies. 3. Als er geen problemen zijn gevonden, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop om te hervatten.

Helpt	Oorza(a)k(en)	Symbool	Extra indicatie(s)	Oplossing
226, 228 LEFT SENSOR NOT RESPONDING	Vuile, bevlekte of beschadigde sensor(en).		N.v.t.	1. Reinig de linkersensoren met een schone microvezeldoek. 2. Inspecteer op schade en obstructies. 3. Als er geen problemen zijn gevonden, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop om te hervatten.
227, 229 RIGHT SENSOR NOT RESPONDING	Vuile, bevlekte of beschadigde sensor(en).		N.v.t.	1. Reinig de rechtersensoren met een schone microvezeldoek. 2. Inspecteer op schade en obstructies. 3. Als er geen problemen zijn gevonden, druk dan op de BLAUWE Start/Pauze-knop om te hervatten.
230, 9010 LEFT SIDE OBSTACLE DETECTED	Obstakel(s) op het reinigingsparcours.		N.v.t.	1. Inspecteer de machine en de omgeving. 2. Rij langs obstakels. 3. Als de route vrij is, druk dan op de Start/Pauze-knop om te hervatten.
231, 9011 RIGHT SIDE OBSTACLE DETECTED	Obstakel(s) op het reinigingsparcours.		N.v.t.	1. Inspecteer de machine en de omgeving. 2. Rij langs obstakels. 3. Als de route vrij is, druk dan op de Start/Pauze-knop om te hervatten.
232 POTENTIAL HAZARD DETECTED	Er is een potentieel gevaar gedetecteerd.		N.v.t.	1. Inspecteer de machine. 2. Controleer of de route vrij is of omzeil eventuele obstakels. 3. Als de route vrij is, druk dan op de Start/Pauzeknop om te hervatten.
233 CLIFF DETECTED	Valrand met plotseling grondniveauverschil gedetecteerd.		N.v.t.	1. Zorg ervoor dat de machine niet in de buurt van trappen of roltrappen in werking is. 2. Druk op de Start/Pauze-knop om te hervatten.
234-237 MACHINE ERROR	Fout gedetecteerd aan de machine.		N.v.t.	1. Schakel de machine uit en inspecteer het. 2. Als er geen problemen zijn gevonden, druk dan op de Start/Pauze-knop om te hervatten. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
300, 301 ROBOT IS OFF PATH (ROBOT IS VAN DE ROUTE AF)	De machine heeft de vastgelegde schrobroute verlaten.		N.v.t.	1. Volg de blauwe pijl en rijd naar de rode route. 2. Als de route correct wordt gevolgd, wordt ze wit van kleur. 3. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.
302 - 309 PATH IS BLOCKED (ROUTE IS GEBLOKKEERD)	Obstakel(s) op de reinigingsroute.		N.v.t.	1. Controleer of de robotroute vrij is of omzeil eventuele obstakels. 2. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.
500 EMERGENCY STOP ENGAGED	Noodstop knop is ingedrukt.		N.v.t.	1. Inspecteer de machine en de omgeving. 2. Deactiveer de noodstopknop als het gevaar geweken is.
507, 508 PATH IS BLOCKED	Obstakel(s) op de reinigingsroute.		N.v.t.	1. Controleer of de robotroute vrij is of omzeil eventuele obstakels. 2. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.

Helpt	Oorza(a)k(en)	Symbool	Extra indicatie(s)	Oplossing
510 - 514 PATH FOLLOWING ERROR	De machine heeft de vastgelegde route verlaten.		N.v.t.	1. Herstart de machine. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
6000, 8100 LOWER SENSOR DIRTY	Vuile, bevlekte of beschadigde sensor(en)		N.v.t.	1. Inspecteer de onderste sensor en reinig deze met een schone microvezeldoek. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
6001, 8200 UPPER SENSOR DIRTY	Vuile, bevlekte of beschadigde sensor(en)		N.v.t.	1. Inspecteer de bovenste sensor en reinig deze met een schone microvezeldoek. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
6002 FRONT CAMERA DIRTY	Vuile, bevlekte of beschadigde sensor(en)		N.v.t.	1. Inspecteer de voorste camera en reinig deze met een schone microvezeldoek. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
8300 - 8600 SENSOR ERROR	Vuile, bevlekte of beschadigde sensor(en)		N.v.t.	1. Reinig alle sensoren met een schone microvezeldoek. 2. Inspecteer op schade en obstructies. 3. Als er geen problemen zijn gevonden, druk dan op de Start/Pauze-knop om te hervatten.
8610 UNKNOWN ERROR	Storing(en) met onbekende oorzaak.		N.v.t.	1. Schakel de machine uit en inspecteer het. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen
8800 PATH IS BLOCKED (ROUTE IS GEBLOKKEERD)	Obstakel(s) op de reinigingsroute.		N.v.t.	1. Controleer of de robotroute vrij is of omzeil eventuele obstakels. 2. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.
9001 IMPACT DETECTED (BOTSING GEDETECTEERD)	Botsing machine gedetecteerd.		N.v.t.	1. Inspecteer de machine. 2. Rij langs obstakels. 3./ Als de route vrij is, druk dan op de Start/ Pauze-knop om te hervatten.
10000 ROUTE LOST	Robot is het reinigingspad kwijt.			1. Rijd de machine naar de thuismarkering. 2. Start het parcours opnieuw.
10001 ROBOT IS OFF PATH (ROBOT IS VAN DE ROUTE AF)	De machine heeft de vastgelegde schrobroute verlaten.		N.v.t.	1. Volg de blauwe pijl en rijd naar de rode route. 2. Als de route correct wordt gevolgd, wordt ze wit van kleur. 3. Druk op de BLAUWE Start/Pauze-knop achteraan om te starten.
40002, 40006 STEERING ERROR (STUURFOUT)	Stuur elektronisch/ mechanisch probleem.		N.v.t.	1. Zet de machine uit. 2. Wacht 15 seconden. 3. Zet de machine aan. 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.

Helpt	Oorza(a)k(en)	Symbool	Extra indicatie(s)	Oplossing
50001 POTENTIAL HAZARD DETECTED	Er is een potentieel gevaar gedetecteerd.		N.v.t.	1. Inspecteer het gebied op hellingen, roltrappen of mogelijke valranden. 2. Rijd de machine nog wat verder over de route. 3. Druk op de Start/Pauze-knop om te hervatten.
60161, 60173, 60400, 60422, 60423, 60424, 60442, 60461 UNKNOWN ERROR	Storing(en) met onbekende oorzaak.		N.v.t.	1. Schakel de machine uit en inspecteer het. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
60500, 60501, 60503 LITHIUM BATTERY SYSTEM FAULT (FOUT IN LITHIUMACCUSYSTEEM)	Fout in het lithiumaccusysteem		N.v.t.	1. Start de machine opnieuw op. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.

**Alle schrobfuncties worden stilgelegd, maar de machine kan nog steeds worden bestuurd. Druk zo nodig de 1-Step-knop in om water of reinigingsmiddel gedurende een extra minuut op te zuigen.*

NB: Neem contact op met een servicemedewerker van Tennant voor alle andere storingscodes.

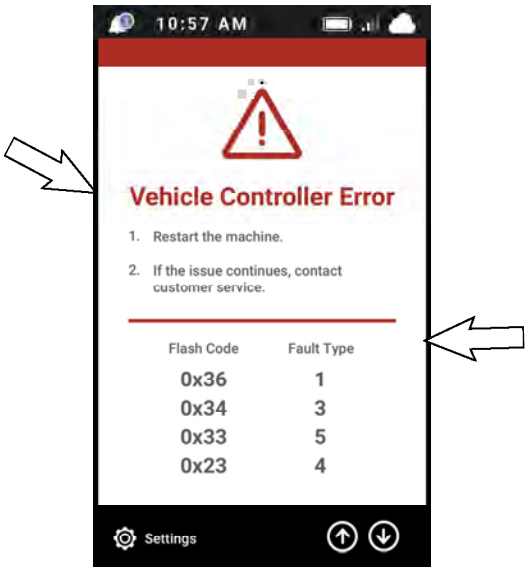
SYSTEEMFOUTEN (ROBOTMODUS/HANDMATIGE MODUS)

Als er een systeemfoutcode verschijnt, schakel dan de machine uit en wacht 15 seconden voordat u de machine weer inschakelt. Als de systeemfout blijft aanhouden, neem dan onmiddellijk contact op met de klantenservice.

LIDAR-SENSOR-/CAMERAFOUTEN

De gebruiker krijgt een foutbericht wanneer er een probleem is met de LIDAR-sensors of camera's. In het geval van een alarm van een LIDAR-sensor of camera, worden alle robotische schrobfuncties gedeactiveerd.

Wanneer een storing van een LIDAR-sensor of camera de robotprestaties van de machine hindert, wordt er een scherm met opstartfouten getoond. De opstartfout(en) en bijbehorende foutcodenummer(s) worden op het scherm opgenomen met instructies over hoe het alarm moet worden gewist. De machine kan pas opnieuw in de robotmodus worden bediend als alle opstartfouten zijn gecorrigeerd.



Klik op de knop SETTINGS (INSTELLINGEN) om naar het instellingenmenu te gaan.

In de linkerbovenhoek van het instellingenmenu verschijnt de waarschuwing 'OPSTARTFOUT!'.

Controleer de LIDAR-sensors en camera's op vuil, vlekken en schade die opstartfouten zouden kunnen veroorzaken. Reinig al het vuil en alle vlekken van de camera('s)/LIDAR-sensor(en). Zie *CAMERA'S EN SENSOREN* in het hoofdstuk *ONDERHOUD*. Herstart de machine. Neem contact op met de klantenservice als het probleem of de problemen aanhouden.

Zie de lijst met fouten hieronder voor de oorza(a)k(en) van het bericht en de bijbehorende oplossingen.

**NB: Zie CAMERA'S EN SENSOREN in het hoofdstuk ONDERHOUD voor meer informatie betreffende de reiniging en het onderhoud van de camera's/LIDAR's.*

***NB: Als de LED-lampjes niet knipperen, zijn er mogelijk onderhoudsproblemen met de 3D-camera.*

Foutcode	Fout	Oplossing
0, 1, 4, 401, 411, 700, 800	Unknown error (Onbekende fout)	1. Zet de machine uit 2. Wacht 15 seconden. 3. Zet de machine aan. 4. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.
202	Accu bijna leeg	1. Rijd naar het laadstation. 2. Controleer de accu's en laad ze op.
501, 504, 20003, 20009	Gyro zit vast	1. Zet de machine uit 2. Koppel het accusnoer los. 3. Wacht 15 seconden en sluit het accusnoer opnieuw aan. 4. Zet de machine aan. 5. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.
502, 503	Scanfout thuismarkering	1. Terug naar thuismarkering. 2. Scan de thuismarkering opnieuw. 3. Verplaats de machine niet totdat de scan is voltooid.
509	Flash-firmwarefout	1. Start de machine opnieuw op. 2. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.
20005	Sensorfout	1. Reinig de onderste sensor zorgvuldig met een schone microvezeldoek en controleer of deze beschadigd is.* 2. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.
40007	Aanpassing stuurkalibratie noodzakelijk	1. Rijd de machine naar het laadstation. 2. Zet de machine uit. 3. Neem contact op met de klantenservice en vermeld het foutcodenummer. Deze machine moet opnieuw worden gekalibreerd.
5001	Ongeijkt	1. Start de machine opnieuw. 2. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.
5004, 5014 5024, 5025 5026	3D-camera links reageert niet	1. Reinig de 3D-camera links voorzichtig met een schone microvezeldoek en controleer of er schade aan is.* 2. Start de machine opnieuw. 3. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.
5005, 5015 5027, 5028 5029	3D-camera rechts reageert niet	1. Reinig de 3D-camera rechts voorzichtig met een schone microvezeldoek en controleer of er schade aan is.* 2. Start de machine opnieuw. 3. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.
5002, 5003 5006, 5013, 5016, 5030 5031, 5032	Schuine LIDAR (bovenaan) reageert niet	1. Reinig de LIDAR bovenaan voorzichtig met een schone microvezeldoek en controleer of hij beschadigd of verstopt is.* 2. Start de machine opnieuw. 3. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.***
5007, 5017 5033, 5034 5035	Platte LIDAR (onderaan) reageert niet	1. Reinig de LIDAR onderaan voorzichtig met een schone microvezeldoek en controleer of hij beschadigd of verstopt is.* 2. Start de machine opnieuw. 3. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.***
5021, 5022 5023	3D-camera vooraan reageert niet	1. Reinig de 3D-camera vooraan voorzichtig met een schone microvezeldoek en controleer of er schade aan is.* 2. Kijk of de LED's van de camera knipperen.** 3. Start de machine opnieuw. 4. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice als de machine na meerdere herstartpogingen nog steeds niet kan worden bediend.

Foutcode	Fout	Oplossing
5008	Machine reageert niet.	1. Start de machine opnieuw.
5010	Afstandsmeter reageert niet.	1. Start de machine opnieuw.
5011	Transformator reageert niet.	1. Start de machine opnieuw.
5019	Sensoren reageren niet.	1. Start de machine opnieuw.
5036	Fout bij bijwerken sensor.	1. Start de machine opnieuw.
20000, 20001, 20006, 20008	Parcoursfout	1. Train het parcours opnieuw, begin en eindig bij dezelfde thuismarkering.
20002	Parcoursfout	1. Train het parcours opnieuw en zorg ervoor dat het minstens twee minuten lang is.
20004	Parcoursfout	1. Route opnieuw trainen. 2. Rijd niet achteruit tijdens trainen van het parcours.
20005	Sensorfout	1. Reinig de bovenste sensor met een schone microvezeldoek en controleer of hij beschadigd is.* 2. Als er geen problemen gevonden zijn, drukt u op de blauwe knop achteraan.
20007	Parcoursfout	1. Route is niet opgeslagen. 2. Parcours opnieuw trainen.
29999	Route is niet opgeslagen	1. Train het parcours opnieuw, begin en eindig bij dezelfde thuismarkering.
30000	Communication error (Communicatiefout)	1. Start de machine opnieuw op. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
30001	Fout	1. Laden van parcoursgegevens mislukt, probeer het opnieuw.
40002	Steering Error (Stuurfout)	1. Schakel de machine uit en inspecteer het. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
40003	USB Connection Error (USB-verbindingsfout)	1. Schakel de machine uit en inspecteer het. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
40004	Gyro Error (Gyrofout)	1. Schakel de machine uit en inspecteer het. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
40005	Sensorfout	1. Zorg ervoor dat de machine ruimte heeft om te bewegen. 2. Stuur de machine indien noodzakelijk langs obstakels. 3. Als het vrij is, drukt u op de blauwe knop achteraan.
40006	Steering Error (Stuurfout)	1. Zet de machine uit. 2. Start de machine opnieuw op.

Foutcode	Fout	Oplossing
40007	Steering Error (Stuurfout)	1. Zet de machine uit. 2. Start de machine opnieuw op. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
50001	Potentieel gevaar gedetecteerd	1. Inspecteer het gebied op hellingen, roltrappen of mogelijke valranden. 2. Stuur de machine verder langs de route. 3. Druk op de blauwe knop achteraan om te hervatten.
60502	Systeemfout lithiumbatterij	1. Start de machine opnieuw op. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen

****NB: U moet mogelijk een close-up (foto/video) van de LIDAR naar de klantenservice sturen om de ernst van de schade of storingen aan de LIDAR te bepalen, waardoor hij niet meer werkt.*

PROBLEMEN MET DE MACHINE OPLOSSEN

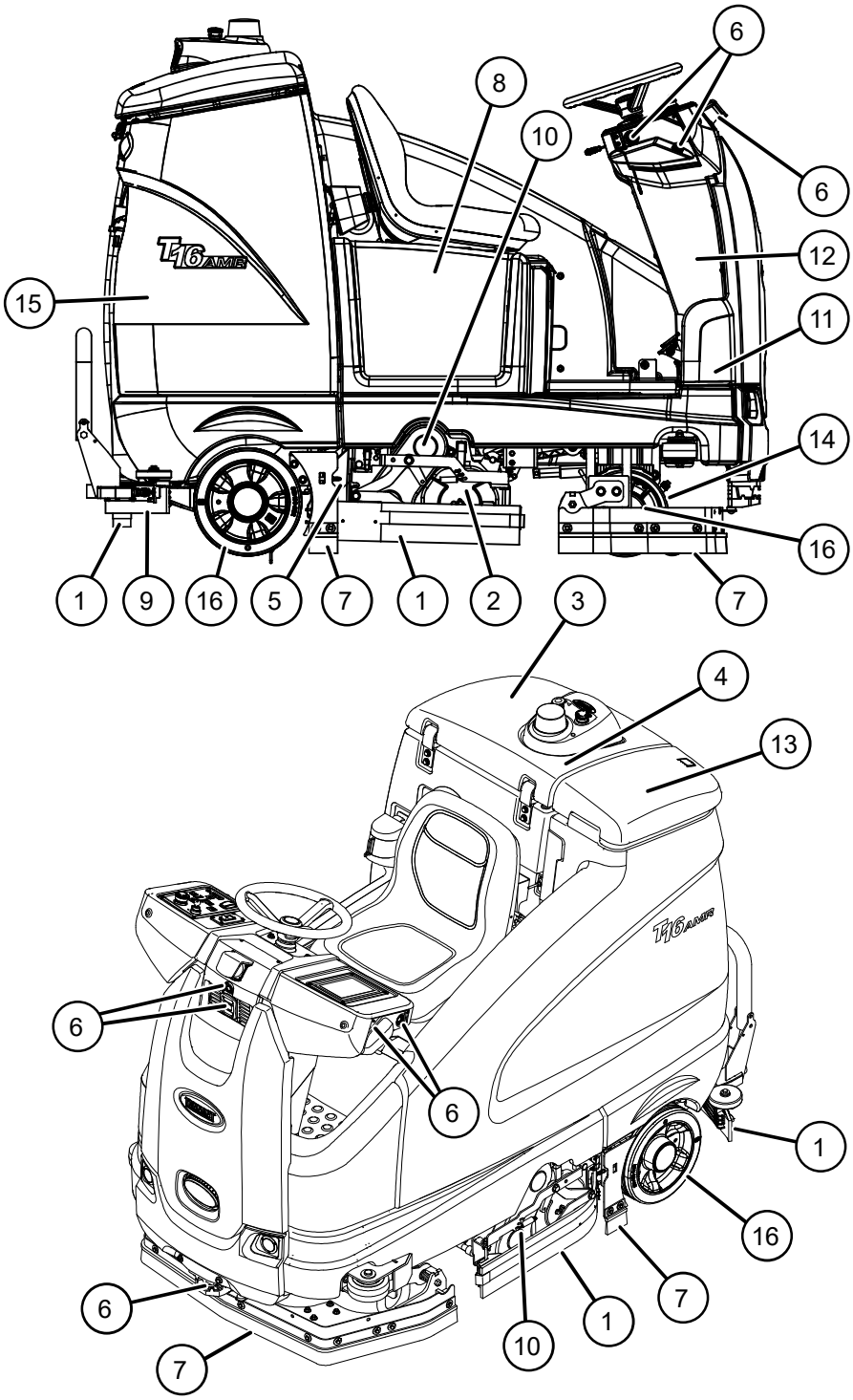
Probleem	Oorzaak	Oplossing
Waterspoor - slechte of geen wateropname	Vacuümventilator uit	Zet vacuümventilator aan
	Dweilrubber in de opgeheven positie voor dubbel schrobben	Laat het dweilrubber zakken vanuit de opgeheven positie
	Dweilrubberbladen versleten	Draai de dweilrubberbladen om of vervang ze
	Wisser verkeerd afgesteld	Stel de wisser goed af
	Zuigslang verstopt	Zuigslang schoonspuiten.
	Filter vacuümventilator vies	Maak filter vacuümventilator schoon
	Afdichtingen vacuümventilator versleten	Vervang de afdichtingen
	Aangekoekt vuil op de wisser	Verwijder het vuil
	Zuigslang naar wisser of vuilwatertank afgekoppeld of beschadigd	Maak de zuigslang vast of vervang deze
	Deksel van de vuilwatertank sluit niet volledig	Zoek naar verstoppingen en sluit het deksel
Vacuümventilator gaat niet aan	Schakelaar vacuümventilator staat uit	Zet vacuümventilator aan
	Wateropvangtank vol	Tap de vuilwatertank af
	Vuilwatertank gevuld met schuim	Leeg de vuilwatertank
		Gebruik minder reinigingsmiddel
	Sensor van vuilwatertank is smerig of zit vast	Sensor schoonmaken of vervangen
Weinig of geen vloeistoftoevoer naar de vloer (gewone schrobinstelling)	Schoonmaakmiddeltank leeg	Vul de oplossingstank
	Vloeistoftoevoer staat uit	Zet de vloeistoftoevoer aan
	Vloeistoftoevoerleidingen verstopt	Spoel vloeistoftoevoerleidingen door
	Filter van schoonwatertank verstopt	Leeg de schoonwatertank. Verwijder en reinig het filter van de schoonwatertank en plaats het terug.
De machine schrobt slecht	*1-Step-knop* niet aan	Zet de*1-Step-knop* aan
	Onjuist reinigingsmiddel of verkeerde borstels	Neem contact op met de onderhoudsdienst van Tennant
	Wateropvangtank vol	Leeg de vuilwatertank
	Schoonmaakmiddeltank leeg	Vul de oplossingstank
	Aangekoekt vuil op de schrobborstels	Verwijder het vuil
	Versleten schrobborstel.	Vervang de schrobborstel
	De borsteldruk is te laag ingesteld	Verhoog de borsteldruk
	Accu bijna leeg	Laad de batterijen op totdat de oplader automatisch uitschakelt

***ec-H2O*-systeem**

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Indicatielampje *ec-H2O*-systeem knippert groen/rood	Gebruikstijd waterzuiveringspatroon verstreken.	Vervang de patroon (Zie de paragraaf DE WATERZUIVERINGSPATROON VOOR *ec H2O* VERVANGEN)
Indicatielampje *ec H2O*-systeem brandt of knippert* rood	Storing geconstateerd in *ec-H2O*-systeem	Neem contact op met het Servicecenter

*Controleer of reinigingsmiddel aan de schoonwatertank is toegevoegd. Als het *ec-H2O*-systeem werd gebruikt met water dat reinigingsmiddel bevat, tap dan de schoonwatertank af en spoel hem schoon. Vul de tank met schoon water en stel het *ec-H2O*-systeem in werking totdat de storingsmelding verdwijnt.

ONDERHOUD



ONDERHOUDSSCHEMA

In onderstaande tabel staat de verantwoordelijke persoon voor elke procedure vermeld.

O = Operator.
T = Opgeleid personeel.

Frequentie	Verantw. persoon	Nr.	Omschrijving	Procedure	Smeermiddel/ vloeistof	Aantal plaatsen
Dagelijks	O	1	Zij- en achterwissers	Controleren, omdraaien of vervangen	-	3
				Buigingsgraad en afstelling controleren	-	6
	O	2	Hoofdborstels	Controleren op beschadigingen, slijtage en aangekoekt vuil	-	2
	O	3	Vuilwatertank	Tank reinigen		1
	O	13	Schoonwatertank	Zo nodig aftappen en spoelen	-	1
	O	4:	Inlaatfilter van de vacuümventilator	Reinigen		1
	O	5	Vuilvergaarbak	Reinigen		1
	O	6	2D- en 3D-sensoren vooraan/zijkant en LIDAR-sensoren bovenaan/ onderaan	Controleer op beschadigingen. Reinig met bijgeleverd microvezeldoekje.	-	8
	O	7	Omtrekbeveiligingen (links, rechts en vooraan)	Controleer op vlekken, beschadigingen en slijtage	-	3
Wekelijks	T	8	Accucellen (loodzuur)	Controleer het accuzuurniveau (loodzuur)	GW	3
50 bedrijfsuren	O	9	Zwenkwielen en scharnierpunten van de vloerwisser	smeren	SPL	Profiel:
	O	2	Hoofdborstels	Roteer de borstels van voor naar achter	-	2
100 bedrijfsuren	T	4	Afzuigventilator en afdichtingen van de vuilwatertank	Controleren op beschadiging en slijtage	-	3
	O	13	Afdichtingen van de schoonwatertank	Controleren op beschadiging en slijtage		2
	O	8	Accuvulsysteem (optioneel)	Slangen controleren op beschadiging en slijtage	-	Alle
200 bedrijfsuren	T	8	Accupolen en kabels	Controleren en schoonmaken	-	12
	T	10	Borstel aandrijfriemen	Controleren op beschadiging en slijtage	-	2
	T	11	Ketting van de stuurinrichting	Smeren, spanning controleren en controleren op beschadiging en slijtage.	GL	1

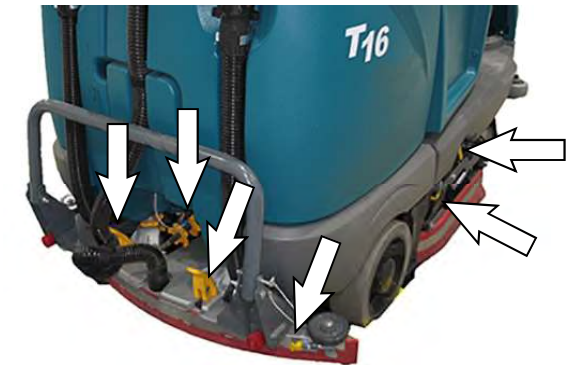
Frequentie	Verantw. persoon	Nr.	Omschrijving	Procedure	Smeermiddel/ vloeistof	Aantal plaatsen
500 bedrijfsuren	T	15	Vacuümventilator motor(en)	Koolborstels controleren **(controleer om de 100 uur na eerste controle na 500 uur)**	-	1
	T	16	Banden	Controleren op beschadiging en slijtage	-	3
	T	10	Schrobborstelmotoren	Controleer motorborstels **(controleer om de 100 uur na eerste controle na 500 uur)**	-	2
	T	11	Aandrijfmotor	Controleer motorborstels **(controleer om de 100 uur na eerste controle na 500 uur)**	-	1

SMEERMIDDEL/VLOEISTOF

GW Gedestilleerd water
SPL speciale smeerolie, Lubriplate EMB smeervet (Tennant artikelnummer 01433-1)
GL SAE 90 versnellingsbakolie

GELE AANRAAKPUNTEN

Deze machine heeft gele aanraakpunten die eenvoudig te vinden zijn voor simpele service-onderdelen. Er is geen gereedschap nodig voor deze onderhoudsdelen.

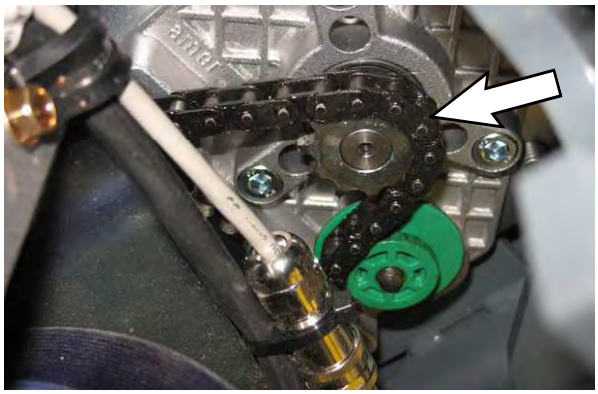


SMERING

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

KETTING VAN DE STUURINRICHTING

De ketting van de stuurinrichting bevindt zich direct boven het voorwiel. Controleer op beschadiging en slijtage en smeer de stuurketting om de 200 uur.



ZWENKWIELEN VAN DE ACHTERWISSER

Scharnierpunten zwenkwielen achterwisser smeren aan ieder zwenkwiel na 50 uur.

ACCU'S

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

De levensduur van de accu's wordt bepaald door de mate van onderhoud. U doet het langst met de accu's wanneer u de onderstaande punten in acht neemt:

NATTE LOODZUURACCU'S

– Laad de accu's niet vaker dan één keer per dag op en alleen nadat de machine gedurende minimaal 15 minuten is gebruikt.

– Laat de accu's niet gedurende lange tijd ongebruikt terwijl ze gedeeltelijk zijn ontladen.

– Laad de accu's uitsluitend op in een ruimte met goede ventilatie, zodat vrijkomend gas wordt afgezogen. Laad de accu's op bij een omgevingstemperatuur van maximaal 27°C (80°F) of minder.

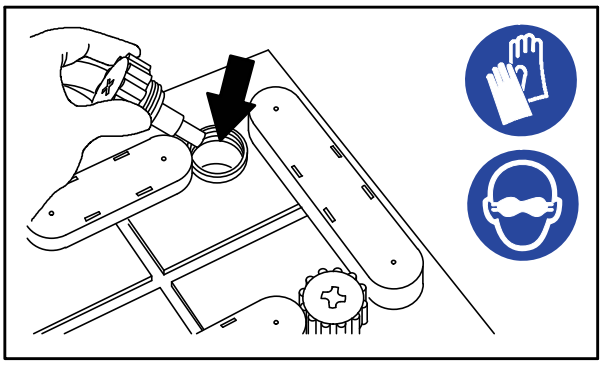
– Laat de oplader de accu's volledig opladen voordat u de machine weer gebruikt.

– Controleer het elektrolytpeil van natte accu's eens per week en zorg dat het peil correct blijft.

HET ELEKTROLYTPEIL CONTROLEREN

De natte loodzuuraccu's moeten regelmatig worden bijgevuld met water volgens onderstaande beschrijving. Controleer het accuzuurpeil van de accu's wekelijks.

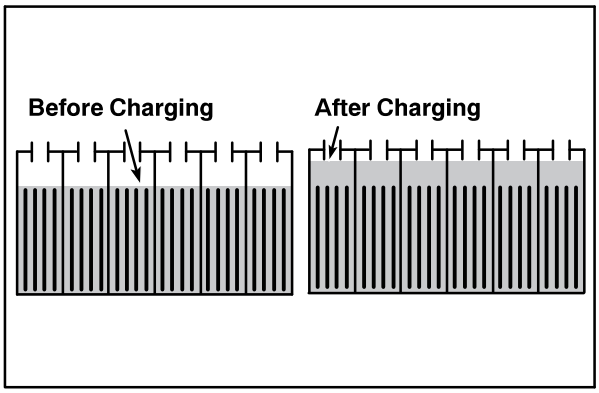
*NB: Controleer het elektrolytpeil **niet** als de machine is uitgerust met een accuvulsysteem.*



08247

VOOR DE VEILIGHEID: Wanneer u onderhoud aan de machine pleegt, dient u alle metalen voorwerpen uit de buurt van de accu's te houden. Vermijd lichamelijk contact met accuzuur.

Het elektrolytpeil moet vóór het laden net boven de accuplaten staan. Voeg zo nodig gedistilleerd water toe. VUL NIET TE VEEL BIJ. Het elektrolyt zet tijdens het opladen uit en kan overstromen. Na het laden kunt u verder gedestilleerd water bijvullen tot het peil ongeveer 3 mm onder de peilgaten staat.



NB: Zorg ervoor dat de accudoppen tijdens het opladen op hun plaats zitten. Na het laden van de accu's kunt u een zwavelgeur waarnemen. Dit is normaal en duidt niet op een defect.

AANSLUITINGEN CONTROLEREN/REINIGEN

Controleer telkens na 200 bedrijfsuren of de accukabels nog vastzitten; maak gelijk de bovenkant van de accu's en de polen en kabelklemmen schoon met een sterke oplossing van zuiveringszout en water. Vervang versleten of beschadigde draden. Verwijder de accudoppen niet tijdens het schoonmaken van de accu's.

LITHIUM-IONACCU

De lithium-ion-accu is een onderhoudsvrije accu die door een accubeheersysteem (Battery Management System, BMS) wordt beschermd. Volg de onderstaande instructies zorgvuldig op om de accu een maximale levensduur te geven:

– Lithium-ionaccu's moeten vóór het eerste gebruik worden opgeladen.

– Volg zorgvuldig de belangrijke veiligheidsinstructies in de handleiding wanneer u het door een lithium-ionaccu aangedreven model gebruikt.

– Gebruik alleen de bij de machine meegeleverde lithium-ionacculader.

– Laad het accupack altijd op in een goed geventileerde ruimte. Voor de beste laadprestaties laadt u het accupack op bij temperaturen onder 27°C en boven 0°C. Bij hoge of vriestemperaturen schakelt het accupack zichzelf mogelijk uit en laadt dan niet op.

– Het strekt tot aanbeveling om de accu alleen op te laden wanneer het niveau van de ontladingsindicator het laatste balkje bereikt. Berg de machine niet gedurende langere tijd op als de accu tot aan de laatste balk ontladen is. De accu ontlaadt dan mogelijk verder tot een niveau dat onherstelbaar is.

– Wanneer de machine wordt uitgeschakeld als gevolg van een lege accu, schakel de contactsleutel dan niet herhaaldelijk in en uit. Dit kan leiden tot permanente schade aan de accu. Laad de accu onmiddellijk op om schade te voorkomen.

– Laat tijdens de oplaadcyclus het accupack volledig opladen.

– Tussentijds opladen (d.w.z. een gedeeltelijke oplaadcyclus van een half uur of langer) wordt alleen aanbevolen als het ontladingsniveau lager is dan 80%.

– Gebruik de machine niet bij temperaturen boven de 40 °C of onder -20 °C. De machine schakelt zichzelf mogelijk uit als deze temperaturen worden overschreden.

AAN/UIT-KNOP ACCU / ACCUSTATUSINDICATOR

Elke lithium-ion-accu bevat een aan/uit-knop om de accuvoeding uit te schakelen. De accustatusindicator (BDI) geeft de huidige status van de accu weer.

Om de laadstatus of foutstatus van de accu weer te geven (terwijl de accu's actief zijn), houdt u de aan/uit-knop van een willekeurige accu **één seconde ingedrukt**. Als de accu's volledig opgeladen zijn, zijn alle vijf indicatoren verlicht. Naarmate de accu ontlaadt, neemt het indicatorniveau af. Als de indicatielampjes rood knipperen, is de accu bijna leeg. Als de indicatoren continu rood en groen branden, heeft de accu een storing. Neem contact op met Tennant Service om de storing op te lossen.

Status LED-indicator	Acculading status
	81-100%
	61-80%
	41-60%
	21-40%
	11-20%
	1-10%
	Storing - Neem contact op met Tennant Service.

Om de accuvoeding uit te schakelen (terwijl de accu's actief zijn), houdt u de aan/uit-knop van de accu **20 seconden ingedrukt**. De indicatielampjes voor de accustatus gaan uit. Als u één accu uitschakelt, wordt de stroom naar alle aangesloten accu's uitgeschakeld. De accu's moeten worden uitgeschakeld voordat er onderhoud aan de accumodules wordt uitgevoerd.

Om de accuvoeding in te schakelen (wanneer de accu's zijn uitgeschakeld), houdt u de aan/uit-knop op elke accu **5 seconden ingedrukt**. De groene indicatielampjes voor de accustatus gaan branden wanneer de accu wordt ingeschakeld.

–

DE ACCU'S OPLADEN

De oplaadinstructies in deze handleiding zijn bedoeld voor de acculader die bij de machine is meegeleverd. Het gebruik van andere, niet door Tennant geleverde of goedgekeurde acculaders is verboden. Raadpleeg de handleiding van de laderfabrikant voor meer informatie. Neem contact op met de distributeur of met Tennant voor aanbevolen acculaders.

VOOR DE VEILIGHEID: Door het gebruik van niet-compatibele batterijladers kunnen de batterijpakketten beschadigd raken en ontstaat er mogelijk brandgevaar.

BELANGRIJKE MEDEDELING: De acculader is ingesteld om het accutype dat bij de machine is geleverd op te laden.

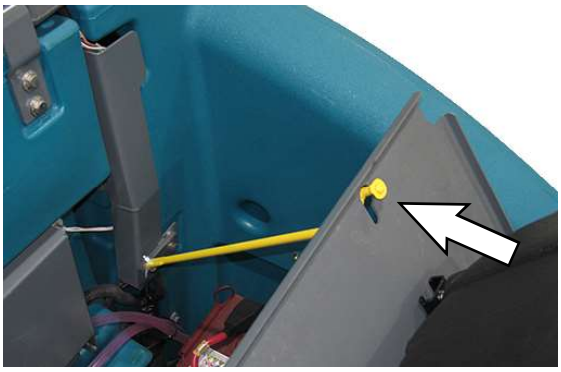
1. Rijd de machine naar een vlak, droog oppervlak in een goed geventileerde ruimte.

WAARSCHUWING: Loodzuuraccu's geven waterstofgas af. Dit kan explosies of brand veroorzaken. Houd vonken en open vuur uit de buurt. Houd de afdekkingen tijdens het opladen open.

2. Stop de machine en schakel de machine uit.

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

3. Klap de bestuurdersstoel omhoog, positioneer de steun.



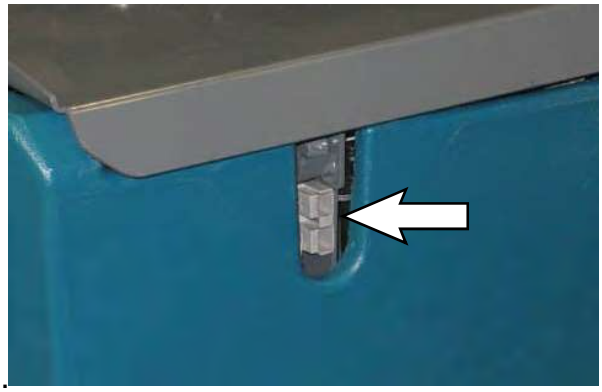
NB: Zorg dat de accu's vóór het opladen het juiste elektrolytpeil hebben. Zie HET ELEKTROLYTPEIL CONTROLEREN.

4. Steek de wisselstroomkabel van de oplader in een geschikt geaard stopcontact.

5. Op machines uitgerust met lithium-ion-batterijen: Open het klepje van de connector voor het opladen van de externe accu.

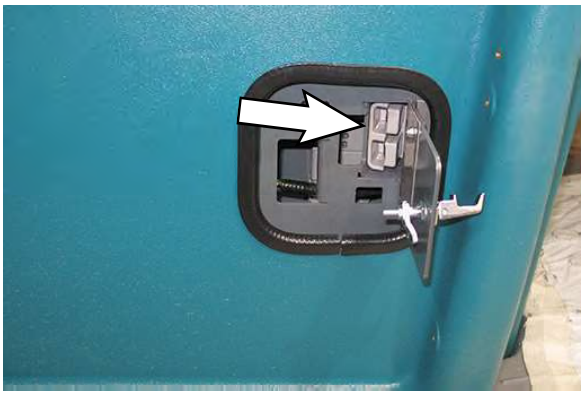
6. Steek de oplaadstekker in de aansluiting voor opladen met een losse oplader.

   Oplaadconnector voor vloeistof loodzuuraccu:



NB: De machine wordt uitgeschakeld totdat de laadstekker uit de acculaadconnector wordt verwijderd (loodzuuraccu)

   Laadaansluiting voor lithium-ion-accu:



NB: De machine wordt uitgeschakeld totdat de laadstekker wordt verwijderd en het klepje van de externe acculaadaansluiting wordt gesloten en vergrendeld (lithium-ion-accu).

VOOR DE VEILIGHEID: Koppel de accuaansluitingen niet los terwijl de machine wordt opgeladen. Anders ontstaat er mogelijk elektrische schade aan de machine.

NB: Als de "FOUTCODE"-lampjes knipperen wanneer de accu's zijn aangesloten op de oplader, raadpleegt u de handleiding van de accuoplader voor meer informatie over de foutcodes.

OM LOODZUURACCU'S OP TE LADEN

1. De Tennant-oplader begint automatisch met opladen zodra deze wordt aangesloten. Wanneer de accu's volledig zijn opgeladen, schakelt de oplader automatisch uit.

2. Nadat de oplader is uitgeschakeld, haalt u het snoer uit de aansluiting voor opladen met een losse oplader op de machine.

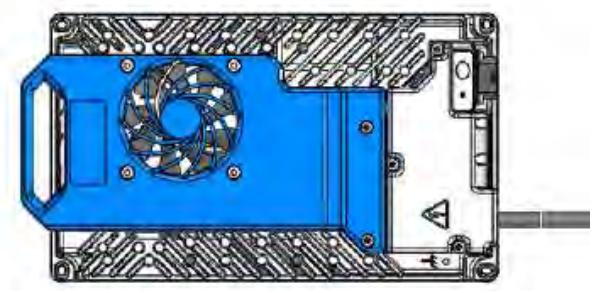
LET OP: Ontkoppel de laderkabel niet van de machine wanneer de lader aanstaat. Hierdoor kunnen vonken ontstaan. Als het opladen moet worden onderbroken, neemt u eerst de stekker van de wisselstroomkabel uit het stopcontact.

3. Klap de bestuurdersstoel naar beneden.

De onderstaande tabel toont de status van de acculader.

Ritme	Omschrijving	Opmerkingen
LED is UIT	Geen wisselstroomvoeding aangesloten	Oplader niet aangesloten op het stopcontact
Langzaam groen knipperend	Bezig met opladen maar accu's hebben minder dan 80% oplaadstatus	De lader geeft dit LED-patroon weer wanneer het voor het eerst op de netvoeding is aangesloten en vervolgens wordt de LED uitgeschakeld
Snel GROEN knipperend	Bezig met opladen maar accu's hebben meer dan 80% oplaadstatus	Systeem functioneert normaal. Laat de lader het opladen voltooien
Ononderbroken GROEN	Opladen voltooid	Machine klaar voor gebruik
rood knipperend	Interne storing oplader	Neem contact op met de onderhoudsdienst

VOOR HET OPLADEN VAN LITHIUM-ION-ACCU'S
MET EEN LADER VAN
33A (1200W)



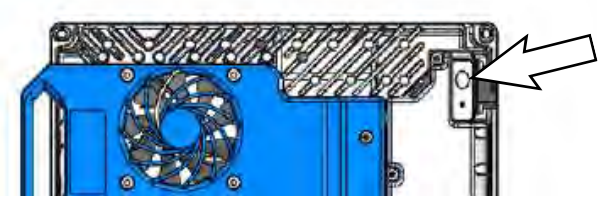
1. De Tennant-oplader begint automatisch met opladen zodra deze wordt aangesloten. Wanneer de accu's volledig zijn opgeladen, schakelt de oplader automatisch uit.

2. Nadat de oplader is uitgeschakeld, haalt u het snoer uit de aansluiting voor opladen met een losse oplader op de machine.

LET OP: Ontkoppel de laderkabel niet van de machine wanneer de lader aanstaat. Hierdoor kunnen vonken ontstaan. Als het opladen moet worden onderbroken, neemt u eerst de stekker van de wisselstroomkabel uit het stopcontact.

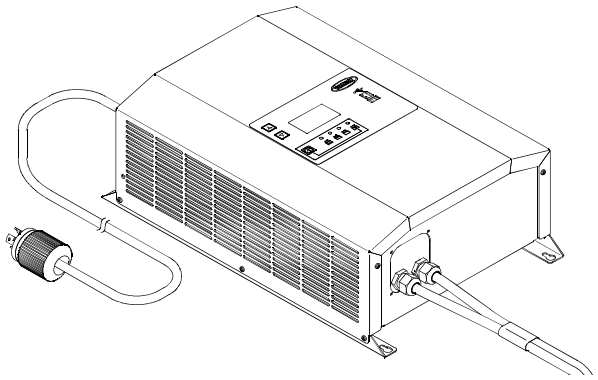
3. Klap de bestuurdersstoel naar beneden.

De onderstaande tabel toont de status van de acculader.

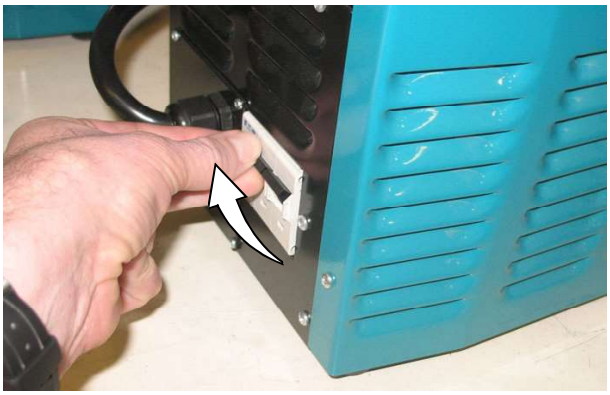


LED-patroon	Omschrijving	Opmerkingen
LED is UIT	Geen wisselstroomvoeding aangesloten	Oplader niet aangesloten op het stopcontact
LED knippert ROOD gevolgd door ORANJE gedurende enkele seconden en schakelt UIT (en blijft UIT)	Netvoeding aangesloten op de lader maar er zijn geen accu's aangesloten	Oplader niet aangesloten op het stopcontact
Langzaam groen knipperen (1 seconde AAN; 0,2 seconde UIT)	Bezig met opladen maar accu's hebben minder dan 80% oplaadstatus	De lader geeft dit LED-patroon weer wanneer het voor het eerst op de netvoeding is aangesloten en vervolgens wordt de LED uitgeschakeld
Snel GROEN knipperen (0,4 seconde AAN; 0,1 seconde UIT)	Bezig met opladen maar accu's hebben meer dan 80% oplaadstatus	Systeem functioneert normaal. Laat de lader het opladen voltooien
Ononderbroken GROEN	Opladen voltooid	Machine klaar voor gebruik
Snel ORANJE knipperen (0,5 seconde AAN; 0,5 seconde UIT)	Probleem met accu gedetecteerd	Neem contact op met de onderhoudsdienst
Permanent rood	Interne storing oplader	Neem contact op met de onderhoudsdienst

OM LITHIUM-ION-ACCU'S OP TE LADEN MET 90A SNELLADER (220V)



1. Zet de batterijlader aan indien nodig.

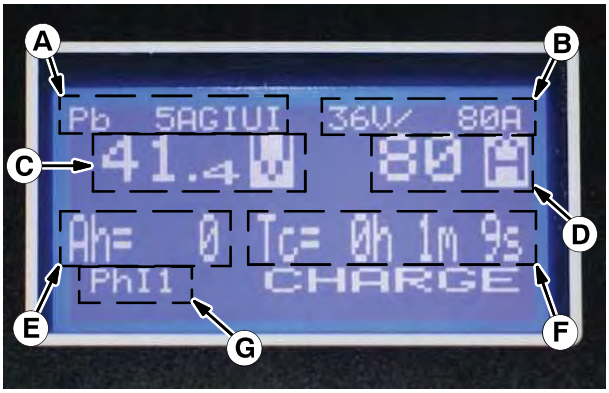


NB: Als er oplaadfoutcodes zijn als de accu in de acculader wordt gestopt, zullen de foutcodes onderaan het scherm van de lader verschijnen. Zie de handleiding van de acculader voor de omschrijvingen van de foutcodes.

2. Kijk naar het scherm van de lader. CHARGE staat op het scherm als de accu geladen wordt. Dit is het standaard scherm van de lader.

NB: (Alleen lithiumaccu) Het accumanagementsysteem (BMS) van de lithium-ion-accu is actief gedurende vijf minuten nadat de machinekabel is losgekoppeld. Als de lader niet is aangesloten en binnen deze vijf minuten wordt opgeladen, wordt het BMS uitgeschakeld en kan de lader niet laden. Sluit de machinekabel opnieuw aan op de accu en verwijder deze opnieuw om de BMS-actieve periode opnieuw te starten.

Scherm van de lader:



A. Profielnummer oplader

B. Laadvermogen (volts en constant)

C. Accuvermogen (volts)

D. Constant laadvermogen (ampères)

E. Ampère uren opgeladen

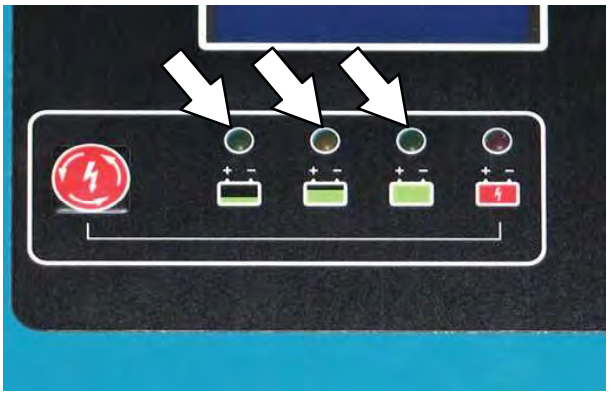
F. Oplaadtijd (uur/minuten/seconden)

G. Oplaadfase (Fase 1/Fase 2/Fase3/Onderhoud)

8. Druk indien nodig op de navigatieknoppen om naar extra schermen te gaan. Druk op de knop stop / start / enter van de oplader om een keuze te maken. De oplader keert terug naar het standaardscherm. Raadpleeg de handleiding van de fabrikant voor meer informatie.

NB: Als de kabel van de lader uit de accu gehaald moet worden voordat deze helemaal opgeladen is, druk dan op de knop stop / start / enter om te stoppen met laden. Zorg er altijd voor dat STOP op het scherm staat en dat het rode oplaadlampje aan is alvorens de kabel van lader eruit te halen.

9. De groene statuslampjes van de lader gaan van links naar rechts als de accu aan het opladen is. Er komt COMPLETE op het scherm te staan, alle groene statuslampjes van de lader zullen aangaan en de Tennant-lader zal stoppen met laden als de accu helemaal vol is.



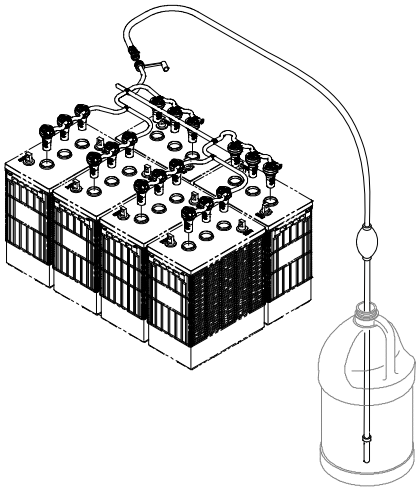
10. Nadat de oplader is uitgeschakeld, haalt u het snoer uit de aansluiting voor opladen met een losse oplader op de machine.

LET OP: Ontkoppel de laderkabel niet van de machine wanneer de lader aanstaat. Hierdoor kunnen vonken ontstaan. Als het opladen moet worden onderbroken, neemt u eerst de stekker van de wisselstroomkabel uit het stopcontact.

11. Klap de bestuurdersstoel naar beneden.

HANDMATIG ACCUVULSYSTEEM

De volgende instructies zijn voor modellen die zijn uitgerust met het handmatige accuvulsysteem.



Met dit handmatige accuvulsysteem kunt u op een veilige en eenvoudige wijze het elektrolytpeil in de accu's op het juiste niveau houden. Het is exclusief ontworpen voor natte loodzuuraccu's.

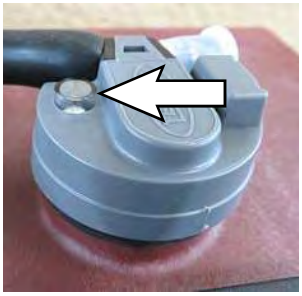
VOOR DE VEILIGHEID: Wanneer u onderhoud aan de machine pleegt, dient u waar nodig een persoonlijke beschermende uitrusting te dragen. Vermijd lichamelijk contact met accuzuur.

Controleer de slangen en aansluitingen op beschadiging of slijtage voordat u het accuvulsysteem gebruikt.

1. Laad de accu's volledig op vóór gebruik van het accuvulsysteem. Vul de accu's niet bij met water vóór het opladen; het elektrolyt zet tijdens het opladen uit en kan overstromen.

2. Als de accu's zijn opgeladen, controleert u het elektrolytpeil door middel van de indicatoren op de accudeksels.

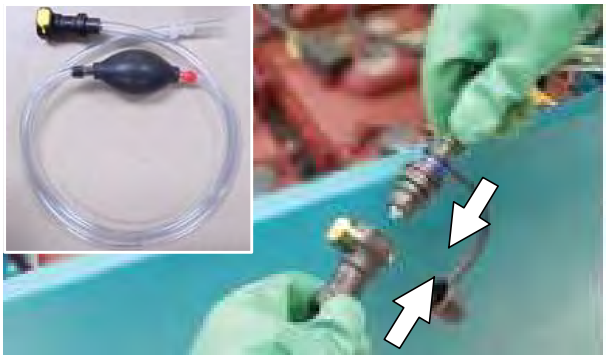
3. Als de niveau-indicator een lage witte vlotter heeft, voegt u water toe zoals beschreven in de volgende instructies.



Low Float = Water toevoegen

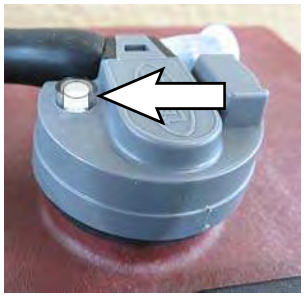
High Float = Vol

4. Zoek de aansluiting van de accuvulslang in het accucompartiment. Verwijder de stofkap en sluit de handpompslang aan.



5. Steek het andere uiteinde van de handpompslang in een fles gedistilleerd water

6. Druk de balg van de handpompslang in totdat deze hard aanvoelt. De witte vlotter zal stijgen als hij vol is.



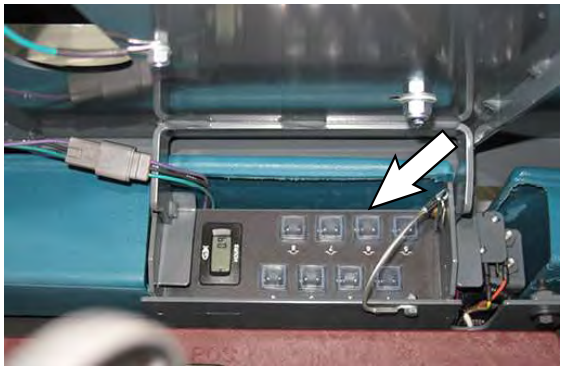
High Float = Vol

7. Plaats de stofkap na het bijvullen terug op de accuvulslang en berg de handpompslang op in het accucompartiment van de machine, zodat u deze later opnieuw kunt gebruiken.

STROOMONDERBREKERS EN ZEKERINGEN

STROOMONDERBREKERS

De stroomonderbrekers beveiligen de stroomcircuits tegen overbelasting; ze kunnen steeds opnieuw worden ingesteld. Wanneer een circuit overbelast raakt, wordt de stroomtoevoer onderbroken. Als een stroomonderbreker in werking is gezet, laat deze eerst afkoelen en druk vervolgens op de reset-knop om de stroomonderbreker manueel te resetten.



Wanneer het circuit nog steeds overbelast is, blijft de stroomonderbreker uitgeschakeld totdat het probleem is verholpen.

De stroomonderbrekers bevinden zich in het accu-compartiment naast de urenteller.

Hieronder vindt u een overzicht van de verschillende stroomonderbrekers en de circuits die ze beveiligen:

Circuit Onder-breker	Toelaat-bare stroom-sterkte	Beveiligd circuit
CB1	2,5 A	Interfacekaart voertuig
CB2	2,5 A	Urenteller
CB3	10 A	Brain controlemodule
CB4	10 A	Motor versterkermodule
CB5	2.5A	Claxon
CB6	2.5A	Achteruitrijalarm
CB7	2.5A	Koplampen
CB8	10 A	ec-H2O

Stroomonderbreker 20 bevindt zich in de optionele verlichtingsset boven op de vuilwatertank.

ZEKERINGEN

Een zekering is een eenmalige veiligheidsvoorziening om de stroomtoevoer te stoppen wanneer een van de stroomcircuits overbelast raakt. Gebruik nooit een zekering met een waarde die hoger is dan voorgeschreven.

Beveiligd circuit	Toelaat-bare stroom-sterkte	Locatie
Aandrijving	125 A	In de buurt van de controller
Hoofdcontroller	150A	In de buurt van de hoofd contactor
Schrobmotor	60A	Hoofdzekering
Vacuüm	40A	Hoofdzekering
Dek actuator	20 A	Hoofdzekering
Zekering dweilrubber	20 A	Hoofdzekering
Accu-interfacekaart (Lithium 4 stuks)	2A	Accugordel

NB: Vervang een doorgebrande zekering altijd door een zekering met een gelijke ampèrewaarde.

ELEKTRISCHE MOTOREN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

De koolborstels in de motor van de afzuigventilator, van de rijmotor en van de schrobborstelmotoren moeten nagekeken worden na de eerste 500 bedrijfsuren, en daarna na iedere 100 bedrijfsuren.

CAMERA'S EN SENSOREN

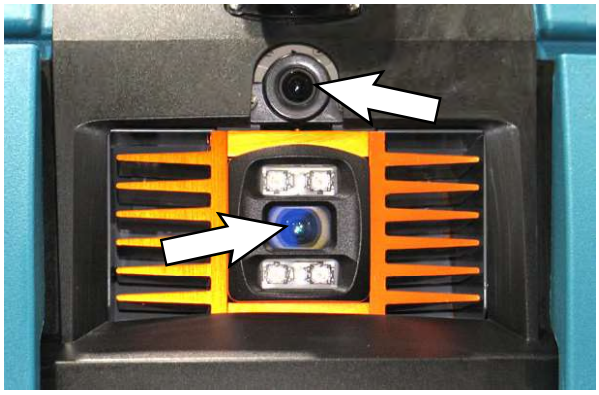
2D- en 3D-CAMERA'S VOORAAN EN AAN DE ZIJKANT

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

Controleer dagelijks de 2D- en 3D-camera's vooraan en aan de zijkant op watervlekken, vuil, stof, vlekken en schade (of voor ieder robotparcours). Vuil, strepen of vegen zouden de machine verkeerde omgevingsinformatie kunnen bezorgen.

Het reinigen van cameralenzen mag alleen worden gedaan met microvezeldoekjes die zijn bedoeld voor gevoelige optische oppervlakken (één is meegeleverd bij de thuismarkeringen). In extreme gevallen kan een lensreinigingsoplossing worden gebruikt die is geformuleerd voor optische polycarbonaatlenzen. Spuit geen vloeistof op de cameralenzen. Als een lensreinigingsoplossing vereist is, maak de reinigingsdoek dan licht vochtig. Spuit geen reinigingsoplossing op de camera-unit.

NB: Kras of beschadig de lenzen van de 2D- of 3D-camera's niet. Als de cameralenzen gekrast of beschadigd zijn, kan dit de machineprestaties in de robotmodus hinderen.



De zijdelingse 2D- en 3D-camera's bevinden zich aan weerszijden van de machine.

LIDAR-SENSORS BOVENAAN EN ONDERAAN

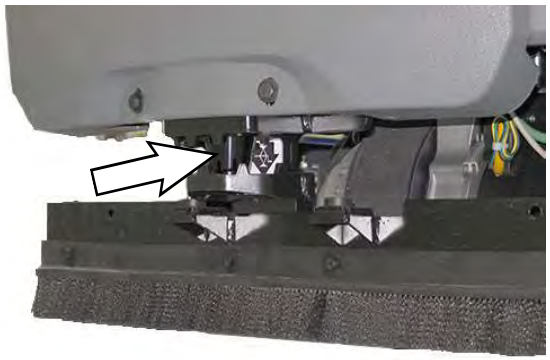
VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

Controleer dagelijks de LIDAR-sensors bovenaan en onderaan op vuil, stof, vlekken en schade (of voor elk robotparcours). Vuil, strepen of vegen zouden de machine verkeerde omgevingsinformatie kunnen bezorgen.

Het reinigen van LIDAR-sensoren mag alleen worden gedaan met microvezeldoekjes die zijn bedoeld voor gevoelige optische oppervlakken (één wordt er meegeleverd bij de thuismarkeringen). In extreme gevallen kan een lensreinigingsoplossing worden gebruikt die is geformuleerd voor optische polycarbonaatlenzen. Spuit geen oplossing op de LIDAR-sensoren. Als een lensreinigingsoplossing vereist is, maak de reinigingsdoek dan licht vochtig. Spuit geen reinigingsoplossing op de LIDAR-sensoren.

NB: Kras of beschadig de oppervlakken van de bovenste en onderste LIDAR-sensor niet. Als de sensoroppervlakken gekrast of beschadigd zijn, kan dit de machineprestaties in de robotmodus hinderen.

NB: Aangezien de onderste LIDAR-sensor zich vlakbij het reinigingsoppervlak bevindt, moet u er extra op letten dat de oppervlakken vooraan, aan de zijkant, achteraan en onderaan geen vuil, vlekken en andere vuiligheid bevatten. Inspecteer deze sensoroppervlakken met behulp van een zaklamp en reinig ze grondig.



SCHROBBORSTELS

Controleer elke dag of er geen draad of touw rond de borstels of de borstelaandrijfnaaf gewikkeld is. Controleer ook of de borstels versleten of beschadigd zijn.

Verwissel de voor- en achterborstels na elke 50 bedrijfsuren.

Vervang de borstels wanneer deze niet meer effectief schoonmaken.

CILINDRISCHE SCHROBBORSTELS VERVANGEN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

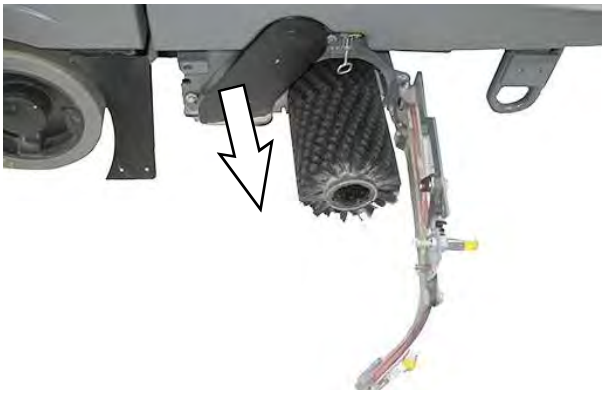
1. Verwijder de pen van de omtrekbeveiliging achter. Til de bescherming op.

2. Ontgrendel en open de steundeur van het zijdweilrubber.

3. Breng de borghendel van de tussenplaat omhoog en haal de borgring los van de haak op de tussenplaat.

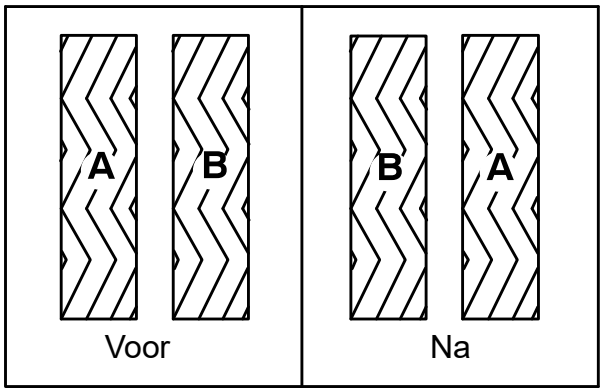
4. Neem de tussenplaat van de schrobkop.

5. Neem de borstel van de schrobkop.



6. Positioneer de zijde van de borstel met de dubbele rij haren tegenover de opening in de schrobkop. Schuif de nieuwe borstel op de aandrijfnaaf.

7. Bij het roteren van de borstels altijd de voorborstels en achterborstels omwisselen zodat ze gelijkmatig slijten. Ze kunnen ook eind voor eind worden gedraaid.



8. Installeer de tussenplaat weer op de schrobkop en zet de tussenplaat met de borgingsmiddelen vast.

9. Sluit en vergrendel het zijdweilrubber en zet de omtrekbeveiliging achter vast met de pen.

10. Doe hetzelfde met de andere borstel aan de andere kant van de machine.

NB: De linker of rechter tussenplaat niet schakelen, anders moeten de borstels opnieuw ingesteld worden door daartoe opgeleid personeel.

ec-H2O-SYSTEEM

HET WATERZUIVERINGSPATROON VOOR DE *ec-H2O* VERVANGEN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

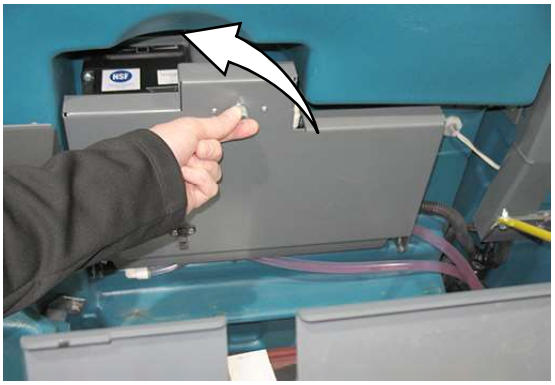
Het waterzuiveringspatroon moet worden vervangen wanneer hij de maximale hoeveelheid water heeft verwerkt of (als dit eerder komt) wanneer de maximale gebruikstijd vanaf het moment van activering is bereikt. Het indicatielampje van het *ec-H2O*-systeem knippert groen/rood wanneer de patroon moet worden vervangen.

De gebruikstijd van een cartridge is afhankelijk van het gebruik van de machine; dit kan variëren van 12 maanden bij intensief gebruik tot 24 maanden bij lichter gebruik.

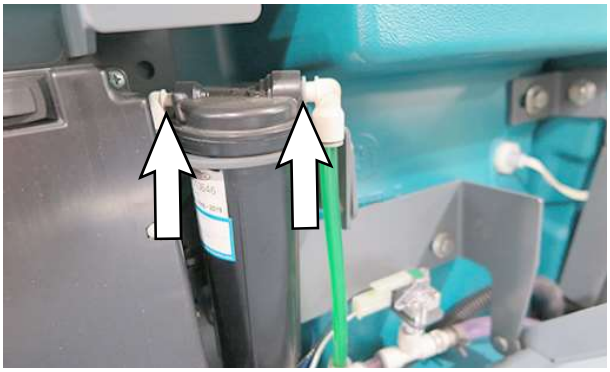
NB: Wanneer het systeem voor het eerst wordt gebruikt of nadat de waterzuiveringspatroon is vervangen, negeert het ec-H2O-systeem automatisch gedurende maximaal 75 minuten de geselecteerde vloeistofdosering.

1. U gebruikt de steunarm als volgt: klap de stoel helemaal open en steek de steunarm in de uitsparing in de frameplaat van de stoel.

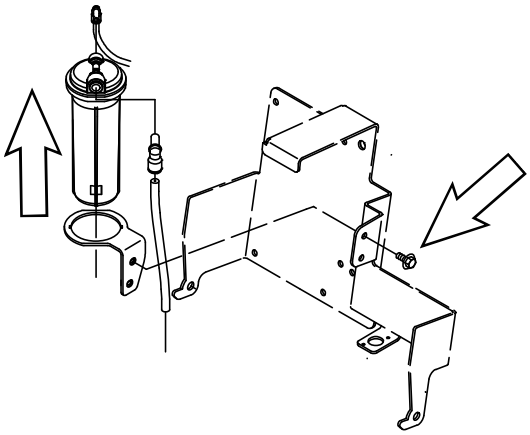
2. Draai de knop van het deksel van het ec-H2O-compartiment linksom en open de deur van het compartiment.



3. Koppel de twee slangaansluitingen van de patroon los. Hiervoor duwt u de grijze kraag naar binnen en trekt u tegelijk de slangaansluiting naar buiten.



4. Verwijder de 2 schroeven waarmee de montagebeugel van de cartridge is bevestigd en schuif de verlopen cartridge naar buiten.



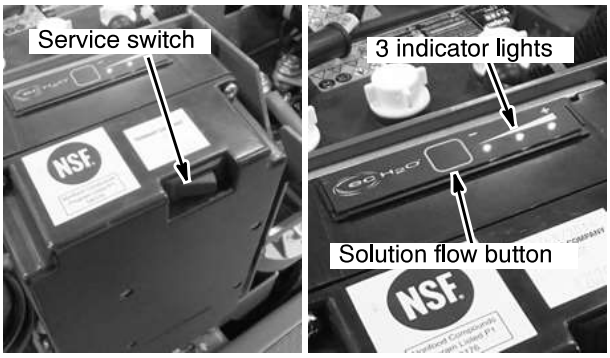
5. Noteer op het etiket van de nieuwe patroon de datum van plaatsing.

6. Schuif de nieuwe cartridge in de montagebeugel en plaats de 2 schroeven terug. Sluit de twee slangen weer aan. Let erop dat de slangaansluitingen volledig in de patroonaansluitingen zijn geschoven.

Stel de timer voor het nieuwe patroon in.

Lees en begrijp alle stappen zorgvuldig voordat u de procedure uitvoert.

a. Zet de machine aan d.m.v. het *contactslot*.
b. Druk de serviceschakelaar op de *ec-H2O*-module in en houd hem 10 seconden vast. Nadat u de schakelaar los laat, zullen de drie doseringsindicatoren op de module ‘golvend’ gaan knipperen.
c. Binnen 5 seconden nadat u de serviceschakelaar hebt losgelaten, terwijl de drie indicatorlampjes golvend knipperen, drukt u snel op de knop van de oplossingsvloeistof op de *ec-H2O*-module.
De drie indicatorlampjes knipperen drie keer tegelijk om aan te geven dat de timer is ingesteld. Als de drie indicatorlampjes niet drie keer knipperen, herhaal dan deze procedure.



7. Sluit de klep van het compartiment en laat de stoel zakken.

WISSERBLADEN

Controleer dagelijks of de wisserbladen niet beschadigd of versleten zijn. Als de bladen versleten zijn, draait u de bladen achterstevoren of ondersteboven zodat er een nieuwe wisrand beschikbaar is. Vervang de bladen als alle randen zijn versleten.

Controleer dagelijks de buigingsgraad van de wisserbladen. Controleer de bladen ook voordat u een ander type oppervlak gaat schrobben. Controleer de afstelling van het achterste wisserblad telkens na 50 bedrijfsuren.

Om schade tijdens transport van de machine te voorkomen, kunt u de achterwissereenheid verwijderen van het scharnierpunt.

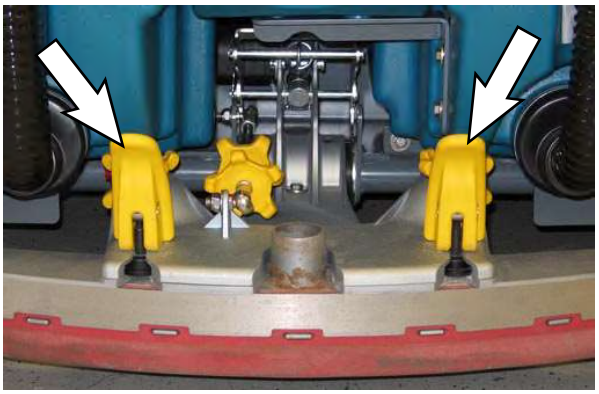
ACHTERWISSERBLADEN VERVANGEN (OF OMDRAAIEN)

1. Laat de schrobkop zakken.

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

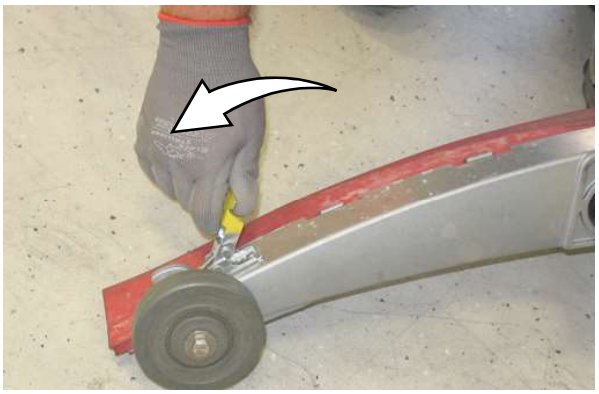
2. Maak de zuigslang los van de achterste wissereenheid.

3. Ontgrendel de twee hendels waarmee de wisser bevestigd is.

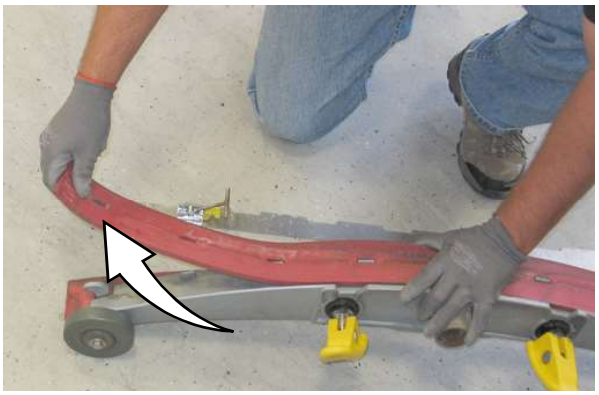


4. Verwijder de vloerwissereenheid van de machine.

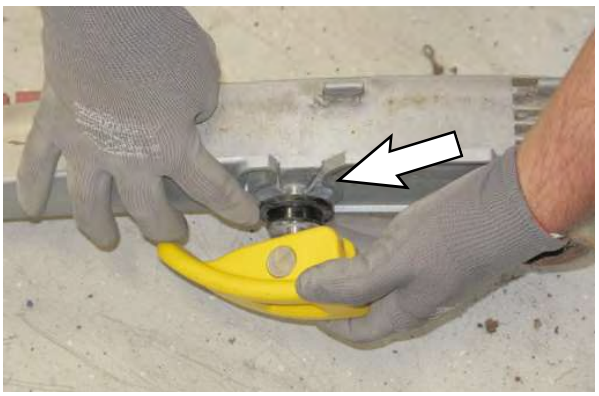
5. Maak de klem van de borging los en neem de borging van de wissereenheid.



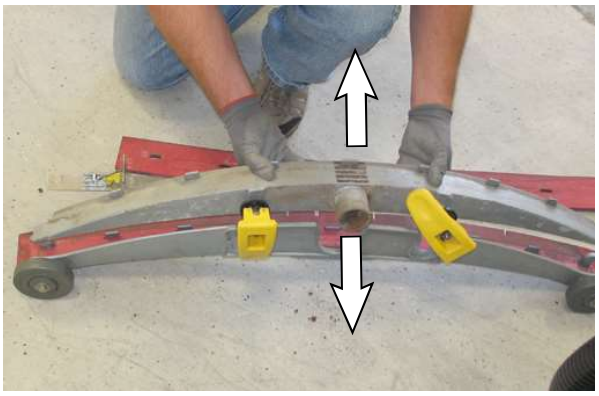
6. Neem de wisser van de wissereenheid.



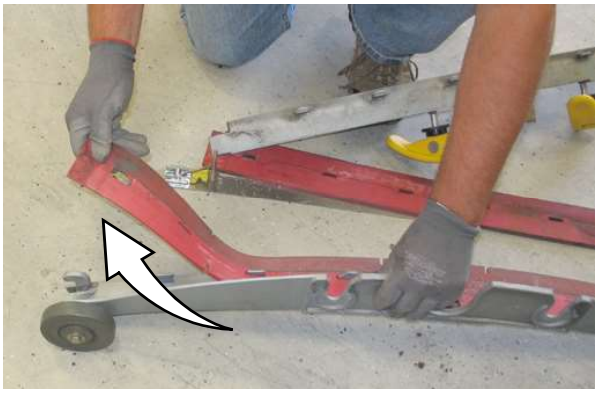
7. Schuif beide borgingen weg van de wissereenheid.



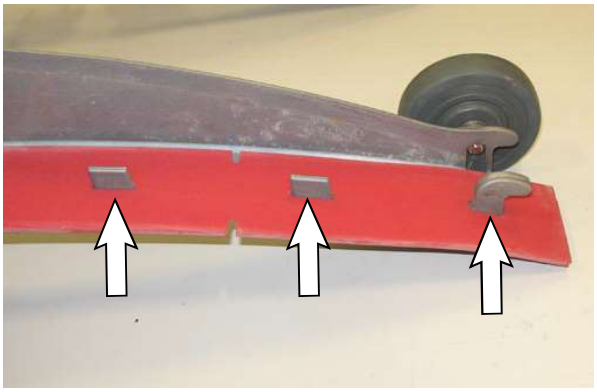
8. Neem het binnenframe van het buitenframe.



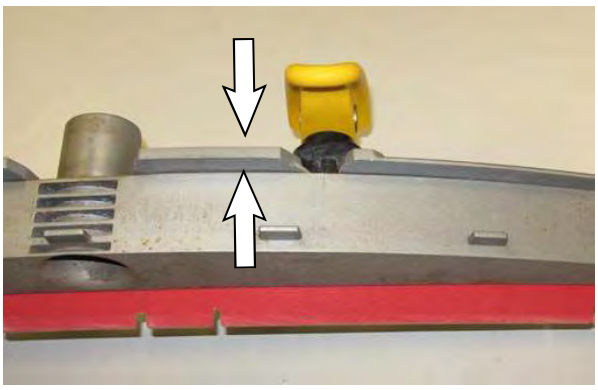
9. Neem de wisser van het buitenframe.



10. Installeer het omgedraaide of nieuwe wisserblad in het buitenframe. Zorg ervoor dat u de wisser langs alle lipjes op het buitenframe schuift.

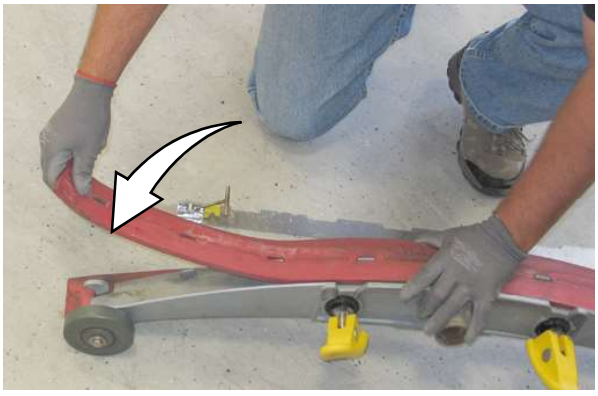


11. Installeer het binnenframe boven de wisser en op het buitenframe. Zorg ervoor dat u het binnenframe stevig tegen de bovenzijde van het buitenframe plaatst.

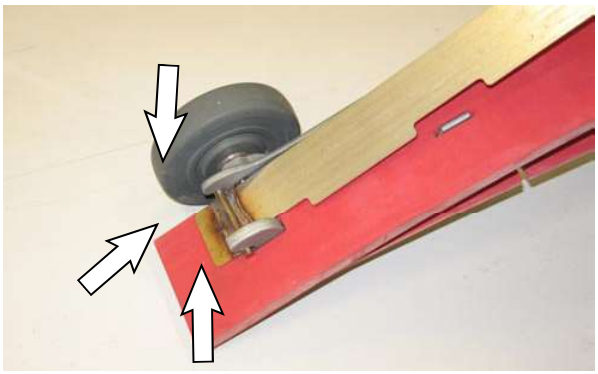


12. Schuif beide borgingen op de wissereenheid.

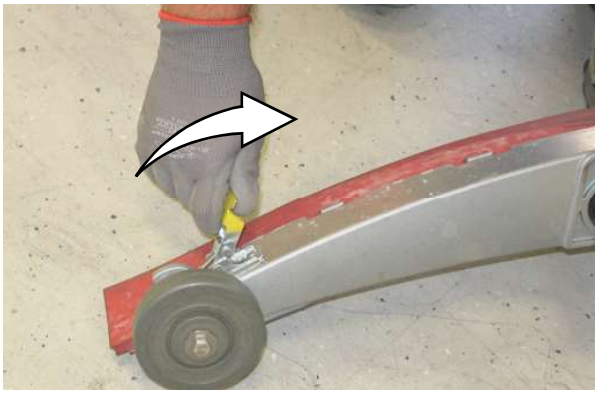
13. Plaats het omgedraaide of nieuwe wisserblad op het binnenframe. Zorg ervoor dat u de wisser stevig vastzet langs alle lipjes op het binnenframe.



14. Steek de scharnierzijde van de borging in de haken op het binnenframe.



15. Installeer de borging langs de rest van de wissereenheid en maak de vergrendeling vast aan de andere zijde van de wissereenheid.



ZIJWISSERBLADEN VERVANGEN OF OMDRAAIEN

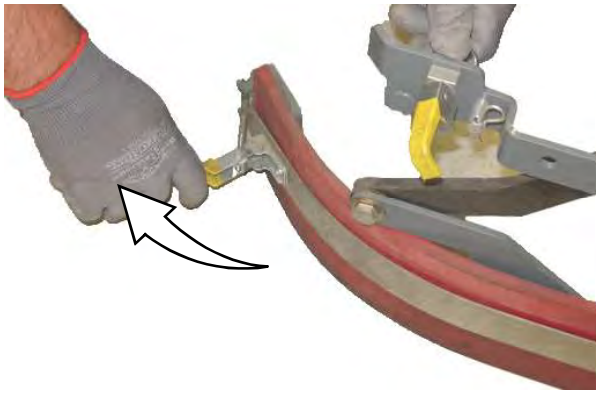
1. Zet de schrobkop indien noodzakelijk omhoog.

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

2. Verwijder de pen van de omtrekbeveiliging achter. Til de bescherming op.

3. Ontgrendel en open de steundeur van het zijdweilrubber.

4. Maak de sluitband van de zijwissereenheid los.

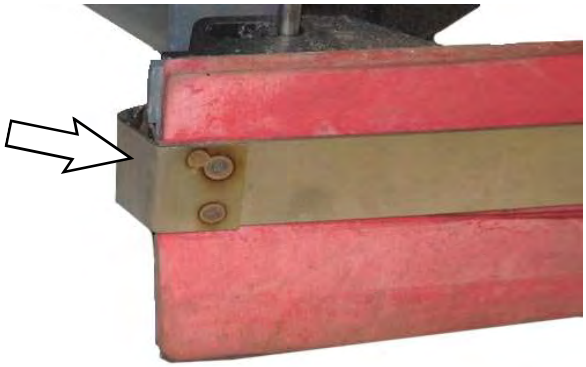


5. Neem de sluitband van de zijwissereenheid.

6. Neem de wisser van de zijwissereenheid.

7. Installeer het omgedraaide of nieuwe dweilrubber op de dweilrubbereenheid.

8. Bevestig de sluitband weer op het zijdweilrubbereenheid.



9. Maak de sluitband van de zijwissereenheid vast.

10. Sluit en vergrendel het zijdweilrubber en zet de omtrekbeveiliging achter vast met de pen.

11. Herhaal deze handelingen voor de zijwisser aan de andere kant van de schrobkop.

BODEMCONTACT VAN DE ACHTERDWEILRUBBER AFSTELLEN

Door het bodemcontact van de vloerwisser af te stellen zorgt u ervoor dat het wisserblad over de hele lengte evenveel contact maakt met de ondergrond die wordt geschrobd. Verricht deze aanpassing op een vlakke ondergrond.

1. Laat de wisser zakken en rijd de machine een paar meter naar voren. Breng de machine langzaam tot stilstand.

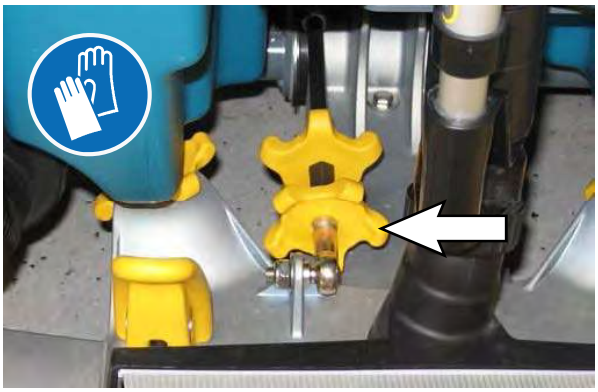
VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

2. Controleer de buigingsgraad van het dweilrubber over de volle lengte van het dweilrubber.

3. Als de buigingsgraad niet over de volle lengte van het blad gelijk is, stelt u deze bij door aan de stelknop voor de wisser te draaien.

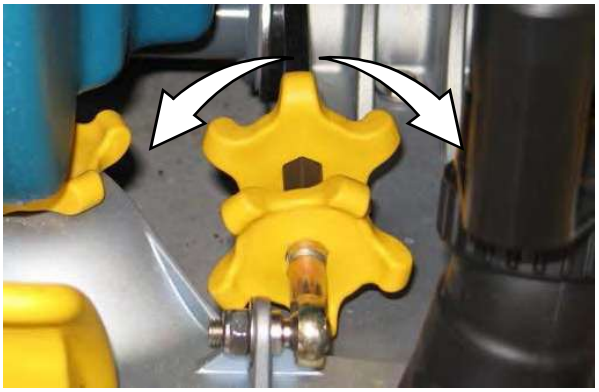
Maak NIET *de zuigslang los van het dweilframe wanneer u het dweilrubber bijstelt.*

4. om het vloercontact aan te passen, draait u de vergrendelknop voor het dweilrubber los.



5. Draai de stelknop voor de wisser tegen de wijzers van de klok in om de buigingsgraad aan de uiteinden van het wisserblad te verkleinen.

   Draai de stelknop voor het dweilrubber met de wijzers van de klok mee om de afbuiging aan de uiteinden van het dweilrubber te vergroten.



6. Draai de vergrendelknop voor de wisser vast.

7. Rijd de machine naar voren met de vloerwisser omlaag zodat u de buigingsgraad van het wisserblad opnieuw kunt controleren na het bijstellen.

8. Stel zo nodig de buigingsgraad nog een keer bij.

BUIGINGSGRAAD VAN HET ACHTERWISSERBLAD AFSTELLEN

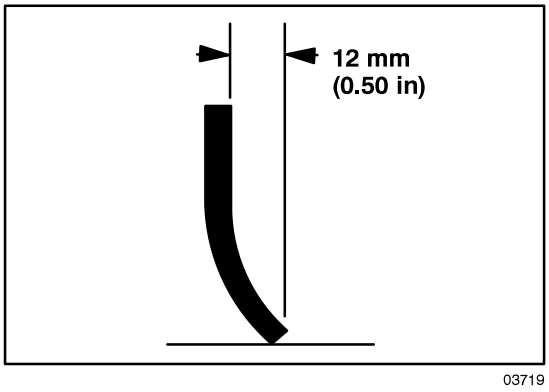
De buigingsgraad geeft aan in hoeverre het wisserblad moet buigen als de machine naar voren rijdt. De buigingsgraad is optimaal wanneer de wisser de vloer droog wist met de kleinst mogelijke buigingsgraad.

NB: Controleer of het bodemcontact van de vloerwisser is afgesteld voordat u de buigingsgraad aanpast. Zie BODEMCONTACT VAN DE ACHTERWISSER AFSTELLEN.

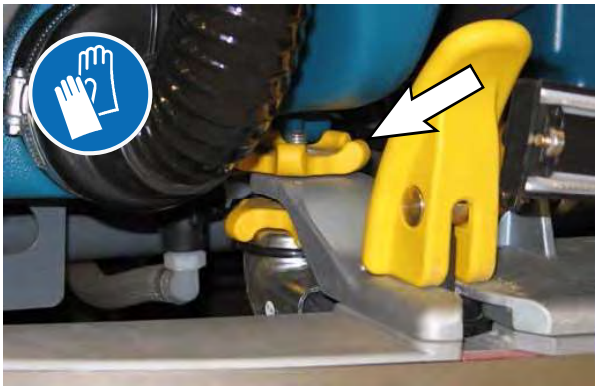
1. Laat de wisser zakken en rijd de machine een paar meter naar voren. Breng de machine langzaam tot stilstand.

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

2. Bekijk de buigingsgraad of “krulling” van het wisserblad. De juiste mate van buiging bedraagt 12 mm voor het schrobben van gladde vloeren en 15 mm bij ongelijkmatige vloeren.



3. Draai de vergrendelknop los om de buigingsgraad van het hele wisserblad aan te passen.



4. Draai de stelknoppen naar links om de buigingsgraad te vergroten en naar rechts om de buigingsgraad te verkleinen.

5. Draai de vergrendelknop weer vast.

6. Rijd de machine weer naar voren om de buigingsgraad van het dweilrubber nogmaals te controleren.

7. Stel zo nodig de buigingsgraad nog een keer bij.

AFDICHTFLAPPEN EN AFDICHTINGEN

AFDICHTING VAN DE SCHOONWATERTANK

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

Controleer deze afdichtingen na elke 100 bedrijfsuren op beschadigingen en slijtage.

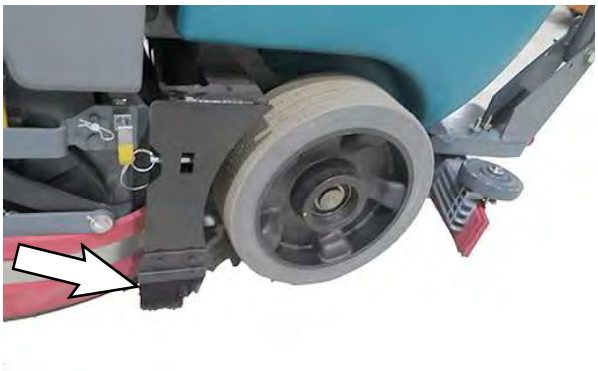
AFDICHTINGEN VAN VUILWATERTANK

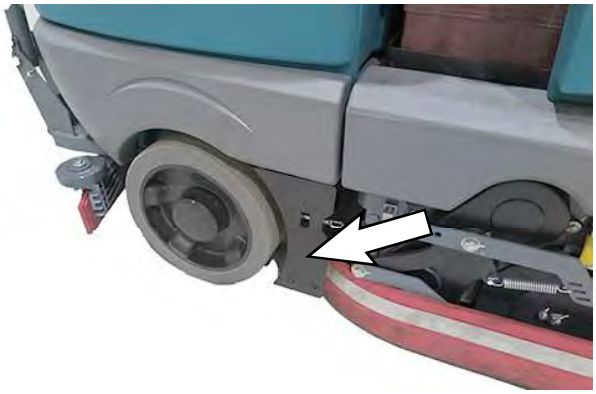
Controleer deze afdichtingen na elke 100 bedrijfsuren op beschadigingen en slijtage.

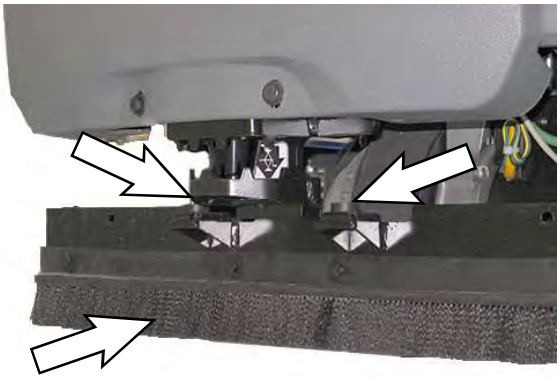
OMTREKBEVEILIGING LINKS, OMTREKBEVEILIGING RECHTS EN OMTREKBEVEILIGING VOORAAN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

Controleer dagelijks de omtrekbeveiliging links, de omtrekbeveiliging rechts, de omtrekbeveiliging vooraan en de borstels en bumpers van de omtrekbeveiliging op vuil, schade en slijtage.





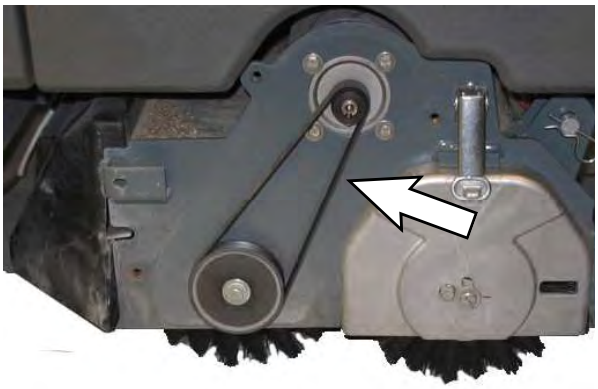


De borstels bij de voorste, linker en rechter omtrekbeveiliging moeten iets van de vloer zijn verwijderd. Vervang beschadigde en/of versleten borstels.

RIEMEN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

De borstelaandrijfriemen bevinden zich op de cilindrische borstelschrobkop. Controleer de riemen na elke 200 bedrijfsuren op beschadiging en slijtage.



BANDEN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

De machine heeft drie stevig rubberen banden: één aan de voorkant en twee aan de achterkant. Controleer de banden na elke 500 bedrijfsuren op beschadigingen en slijtage.

MACHINE DUWEN, SLEPEN EN VERVOEREN

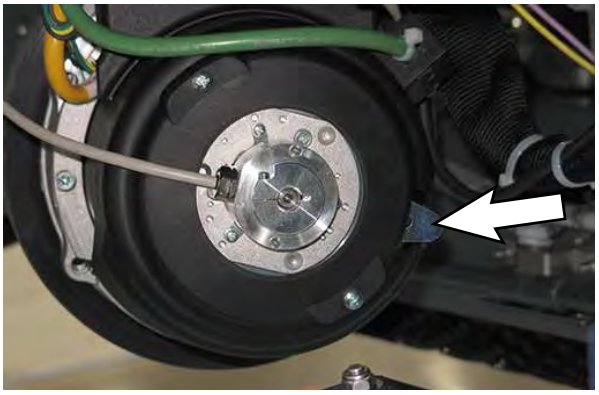
MACHINE DUWEN OF SLEPEN

Indien de machine gebreken vertoont, kan hij vanaf de voorkant of vanaf de achterkant geduwd worden. Slepen kan alleen vanaf de voorkant gebeuren.

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

Schakel de rem uit zoals hieronder beschreven voordat u probeert om de machine te duwen of te slepen.

Om de rem te ontgrendelen, steekt u de punt van een kleine schroevendraaier tussen de remontgrendelingshendel en de encoder.



Duwen of slepen van de machine mag slechts over een zeer korte afstand plaatsvinden en uitsluitend met een snelheid van minder dan 3,2 km/u. De machine is NIET geschikt om over een lange afstand of met hoge snelheid geduwd of gesleept te worden.

*NB: **Duw of sleep de machine niet** over lange afstanden. Hierdoor kan het aandrijfsysteem beschadigd raken.*

Haal meteen na het duwen van de machine de schroevendraaier weer tussen de remontgrendelingshendel en de encoder uit. Bedien de machine NOOIT met een uitgeschakelde parkeerrem.

VOOR DE VEILIGHEID: Gebruik de machine niet met een uitgeschakelde rem.

DE MACHINE VERVOEREN

VOOR DE VEILIGHEID: Neem bij het vervoeren van het lithium-ion-accumodel contact op met Tennant of uw plaatselijke regelgevende autoriteiten voor de juiste transportinstructies.

Als de machine per vrachtwagen of trailer vervoerd wordt, dient u de machine als volgt vast te maken:

VOOR DE VEILIGHEID: Leeg de tanks voordat u de machine op de truck of oplegger oplaadt of van de truck of oplegger aflaadt.

1. Zet de vloerwisser en de borstelkop omhoog.
2. Verwijder het dweilrubber van de machine.

NB: Maak, indien noodzakelijk, het bevestigingsmateriaal waarmee de voorste omtrekbeveilging vastzit los en haal de voorste omtrekbeveiliging van de machine.

VOOR DE VEILIGHEID: Gebruik een transporthelling, truck of oplegger die het gewicht van de machine en de persoon die deze laadt kan dragen wanneer u de machine op een truck of oplegger laadt of uitlaadt.

VOOR DE VEILIGHEID: Wanneer u de machine op een truck of oplegger laadt of uitlaadt, doe dat dan niet met een helling van meer dan 12,3% of 7°.

NB: Het vermogen van de machine om een helling te beklimmen is afhankelijk van bandslijtage, het hellingoppervlak, de weersomstandigheden en andere factoren. Het laden van een machine in een truck of oplegger is voorbehouden aan personeel dat heeft geleerd hoe een machine veilig kan worden geladen.

3. Gesloten trailers: Zet de machine op een oplegger of truck.

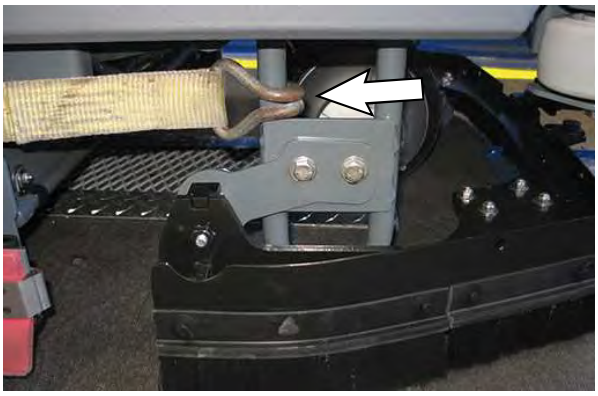
   Open trailers: Plaats de machine dichtbij de trekker om ervoor te zorgen dat de navigatiesensoren beschermd zijn tegen vuil zoals grind terwijl de machine wordt vervoerd.

   Plaats de machine dusdanig dat het machinegewicht evenredig is verdeeld en dat de machine veilig aan de oplegger of truck kan worden bevestigd.

4. Laat, nadat de machine op de oplegger of truck is geplaatst, de schrobkop en het dweilrubber naar beneden.
5. Zet de machine uit.
6. Blokkeer alle wielen zodat de machine niet gaat rollen.

7. Haak de voorste transportriemen vast aan de stabilisatieklemmen en maak vervolgens de riemen aan de oplegger of de truck vast om ervoor te zorgen dat de machine niet omvalt. Herhaal dit voor de andere kant van de machine.

   U mag de riemen niet om de onderste LIDAR-sensor heen draaien, noch over de voorkant van de LIDAR-sensor leiden.

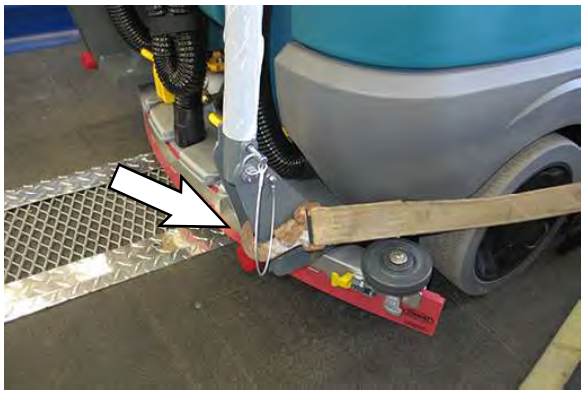


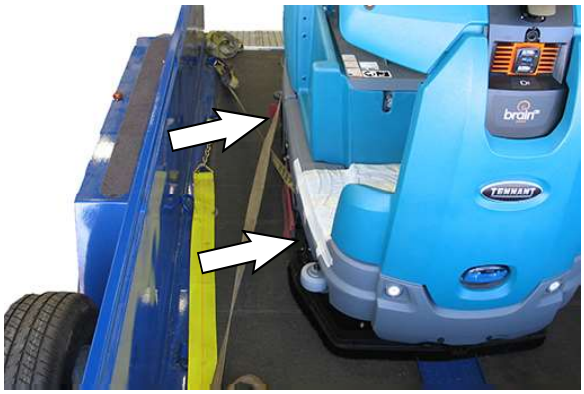
NB: Zorg ervoor dat de onderste lidar wordt beschermd tegen vuil, zoals grind, als de machine wordt vervoerd op een vlakke trailer.

NB: Wellicht moet u eerst bevestigingsbeugels in de laadruimte van de vrachtwagen monteren.

VOOR DE VEILIGHEID: Wanneer u de machine op een truck of oplegger laadt of uitlaadt, maak de machine dan vast met de riemen.

8. Haak de voorste transportriemen vast aan de armen van de dweilrubberbescherming en maak vervolgens de riemen aan de oplegger of de truck vast om ervoor te zorgen dat de machine niet omvalt. Herhaal dit voor de andere kant van de machine.





9. Controleer of alle riemen stevig bevestigd zijn en of de machine veilig aan de oplegger of truck is bevestigd.

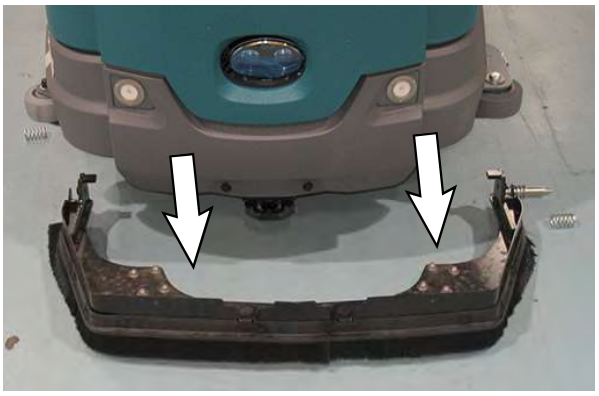
10. Plaats alle onderdelen die van de machine werden gehaald op een veilige plek waar ze niet verloren of beschadigd kunnen raken.

DE MACHINE OPKRIKKEN

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

Leeg de schoonwater- en de vuilwatertanks voordat u de machine opkrikt.

Haal de voorste omtrekbeveiliging van de voorste omtrekbeveiligingshaken aan de voorkant van de machine voordat u de voorkant van de machine opkrikt.



De kriklocatie aan de voorkant van de machine bevindt zich achter de LIDAR-beugel. **U mag de krik of kriksteun niet** aan de voorkant van de LIDAR-haak plaatsen.

De achterste kriklocaties bevinden zich aan beide kanten van de machine.

VOOR DE VEILIGHEID: Blokkeer de wielen voordat u de machine opkrikt voor onderhoudswerkzaamheden. Gebruik een krik of takel met voldoende capaciteit om het gewicht van de machine te dragen. Krik de machine alleen op de daarvoor bestemde plaatsen op. Zet de machine op steunen.

OPSLAGINFORMATIE

Wanneer u de machine langere tijd niet gebruikt, dient u de volgende maatregelen te treffen.

1. Leeg en reinig de schoonwater- en de vuilwatertanks. Open het deksel van de vuilwatertank om deze te ventileren.

2. Laad de accu's op voordat u de machine stalt om de levensduur van de accu's te verlengen. Herlaad de accu's eens per maand.

3. Ontkoppel de accu's voor opslag.

4. lithium-ion-accu's: Schakel de accuvoeding uit met de aan/uit-knop van de accu (alleen met pakket van 4 stuks).

5. Parkeer de machine op een koele, droge plaats. Stel de machine niet bloot aan regen. Stal de machine binnenshuis.

BESCHERMING TEGEN BEVRIEZING

VOOR DE VEILIGHEID: Stel de accu bij het opslaan van het model lithium-ion-accu niet bloot aan temperaturen onder-30°C of boven60°C. Gebruik de machine niet onmiddellijk na langdurige opslag bij extreme temperaturen. Breng de temperatuur van de accumodule vóór gebruik terug naar 10°C tot /35°C.

VOOR DE VEILIGHEID: Voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan pleegt, dient u de machine op een vlakke ondergrond te parkeren, de motor uit te zetten en de sleutel uit het contact te nemen.

1. Leeg de schoonwater- en de vuilwatertank.

2. Giet 8 liter (2 gallon) op propyleenglycol gebaseerde/onverdunde antivries voor auto's in de schoonwatertank. Niet verdunnen.

VOOR DE VEILIGHEID: Vermijd dat er antivries in uw ogen komt. Draag een veiligheidsbril.

3. Schakel de machine in en gebruik het standaard ec-H2O-doseringssysteem totdat antivries op de schrobkop verschijnt.

4. Schakel het ec-H2O-systeem uit en ga door met het normale doseringssysteem gebruiken. Schakel de machine uit als er weer antivries op de schrobkop verschijnt.

Wanneer u de machine weer in gebruik neemt na opslag bij temperaturen onder het vriespunt, tapt u eerst alle resterende antivries af uit de schoonwatertank. Vul de schoonwatertank met schoon water en stel de machine in werking om de systemen door te spoelen.

SPECIFICATIES

ALGEMENE AFMETINGEN MACHINE/ CAPACITEIT

Onderdeel	Afmetingen/capaciteit
Lengte	2030 mm
Hoogte (tot lampje)	1.475 mm
Breedte/dweilrubber achter	1.070 mm
Breedte/framerollers	1.070 mm
Diameter cilindrische schrobborstel	205 mm
Lengte cilindrische borstel	910 mm
Breedte schrobpad	910 mm
Spoorbreedte	900 mm (35,5 inch)
Wielbasis	1091 mm (43 in)
Capaciteit schoonwatertank	190 liter (50 gallons)
Capaciteit vuilwatertank	225 liter (60 gallons)
Ontnevelingstank	38 liter (10 gallons)
Nettogewicht / zonder accu's	528 kg (1165 lbs)
Gewicht / met standaard accu's	785 kg (1725 lbs)
Gewicht (bedrijfsklaar)	1118 kg (2465 lbs)
Beschermingsklasse	IPX3

Waarden bepaald conform EN 60335-2-72	Gegevens
Geluidsdrukniveau LpA	66 dB(A)
Onzekerheidsfactor geluidsdruk KpA	4 dB(A)
Geluidsvermogensniveau LWA + onzekerheid KWA	89 dB(A)
Trilling - hand-arm	<2,50 m/s^2
Trilling - gehele lichaam	<0,50 m/s^2

ALGEMENE PRESTATIES VAN DE MACHINE

Onderdeel	Gegevens
Vrije draaicirkel (handmatig)	2.110 mm
Vrije draaicirkel (automatisch)	3430 mm (135 in)
Rijsnelheid vooruit (maximaal) - Handmatige modus	6,1 km/h (3,8 mph)
Rijsnelheid vooruit (maximaal) - Robotmodus	3,5 km/h (2,2 mph)
Rijsnelheid achteruit - Alleen handmatige modus	4,0 km/uur (2,5 mph)
Maximaal stijgings- en dalingspercentage met volle tanks (robotmodus)	2% / 1°
Maximum helling voor schrobben - (Robotmodus)	2% / 1°
Maximum transporthelling (GVWR - Alleen handmatige modus)	8,75% / 5°
Maximum laadhelling - Leeg (Alleen handmatige modus)	12,3% / 7°
Maximum helling voor schrobben - (Handmatige modus)	7,0% / 4°
Maximale omgevingstemperatuur voor machine in bedrijf	40°C (104°F)
Minimum temperatuur voor bediening van de schrobfuncties	2°C (36°F)

AANDRIJVING

Type	Hoeveelheid	Volt	Ampère-uur toelaatbaar vermogen	Gewicht (per stuk)
Accu's (nat loodzuur)	6	36	360@20 uur ratio	44 kg (98 lb)
lithium-ion-accu's (pak van vier)	4 parallel aan elkaar	36	80 Ah / 2,9 kWh	18.6 kg (40.1 lb)

Type	Gebruik	Gelijkspanning	kW (pk)
Elektrische motoren	Schrobborstel	36	0,75 kW (1,00 pk)
	Zuigventilator	36	0,6 kW (0,8 pk)
	Aandrijving	36	1,1 kW (1,5 pk)

Type	Gelijk-span-ning	amp.	Hz	Fase	W	Voltage wisselst-room
Oplader (loodzuur)	36	21	45-65	1	756	85-265
Oplader, lithium-ion (Snel opladen)	36	90	50-60	1	3240	200-240
Oplader, lithium-ion (Basis-laden)	36	33	50-60	1	1200	100-240

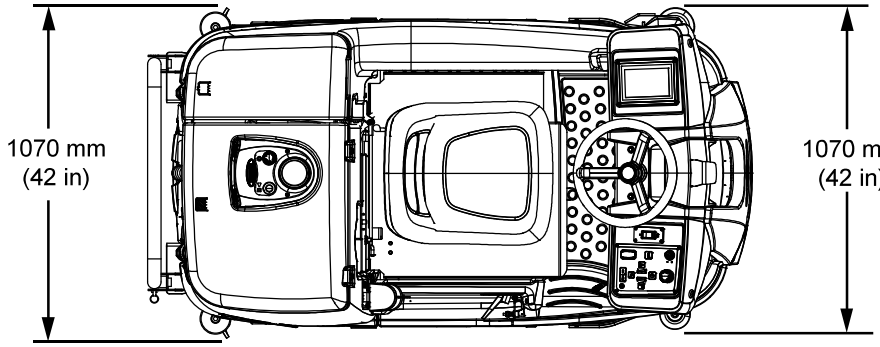
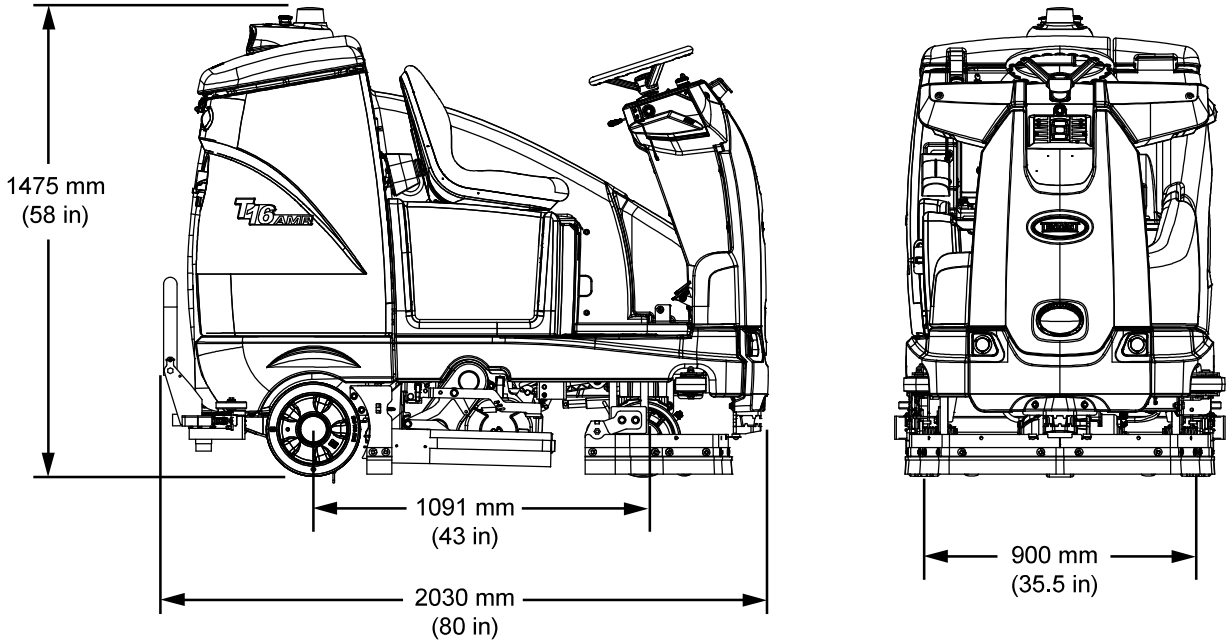
BANDEN

Locatie	Type	Maat
Voor (1)	Massief	90 mm breed x 250 mm hoog (3.5 in breedte x 10 in hoogte)
Achter (2)	Massief	102 mm breed x 300 mm hoog (4 in breedte x 12 in hoogte)

CONVENTIONEEL SCHROBBEN

Onderdeel	Gegevens
Vloeistofpomp	36 Volt gelijkstroom, 12,5 LPM (3,3 GPM) open stroom
Vloeistofdosering	Laag: 0,5 gpm
	Gemiddeld: 1,0 gpm
	Hoog: 1,5 gpm

***ec-H2O*-SYSTEEM**

Onderdeel	Gegevens
Vloeistofpomp	36 Volt gelijkstroom, 12,5 LPM (3,3 GPM) open stroom
Vloeistofdosering	Laag: 0,35 gpm
	Gemiddeld: 0,44 gpm
	Hoog: 0,53 gpm

AFMETINGEN VAN DE MACHINE