

BE NICE TO PEOPLE

# FLOORPUL<sup>®</sup>

INTERNATIONAL NV

## RUBY 45C



### Gebruik en onderhoud



Let op! Lees de instructies vóór het gebruik.

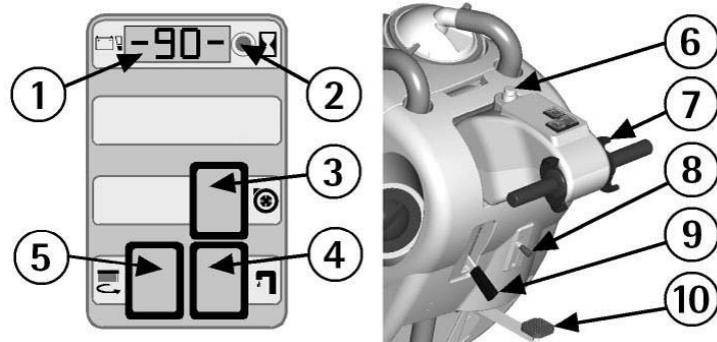
## INHOUD

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| LEGENDA BEDIENINGSPANEEL EN BEDIENINGSELEMENTEN                  | 4  |
| LEGENDA MACHINE                                                  | 4  |
| OPTIONELE APPARATUUR                                             | 5  |
| TECHNISCHE GEGEVENS                                              | 5  |
| VOORWOORD                                                        | 6  |
| ALGEMENE VEILIGHEIDSREGELS                                       | 6  |
| SYMBOLLEN                                                        | 6  |
| VOOR HET GEBRUIK                                                 | 7  |
| Behandeling van de verpakte machine                              | 7  |
| De machine uitpakken                                             | 7  |
| Installatie van de batterijen en instelling van het batterijtype | 7  |
| Batterijlader                                                    | 7  |
| Ingebouwde batterijlader (optie)                                 | 7  |
| De batterijen opladen                                            | 7  |
| De batterijen opladen met de ingebouwde batterijlader (optie)    | 7  |
| Verwerking van de batterijen als afval                           | 8  |
| Oplaadniveau-indicator van de batterijen                         | 8  |
| Uurteller                                                        | 8  |
| Montage van de zuigmond                                          | 8  |
| Hoogteregeling van de zuigmond                                   | 8  |
| Regeling van de schuine stand van de zuigmond                    | 8  |
| Montage van de borstels                                          | 8  |
| Vuilwatertank                                                    | 9  |
| Schoonwatertank                                                  | 9  |
| REINIGING VAN VLOEREN                                            | 9  |
| Aansluiting van de batterijen op de machine                      | 9  |
| Aandrijving van de machine                                       | 9  |
| Regeling van de borsteldruk                                      | 9  |
| Overbelastingbeveiliging van de borstelmotor (optie)             | 9  |
| Waterstop                                                        | 10 |
| Aftappen van de reinigungsoplossing                              | 10 |
| Aftapkit reinigungsoplossing (optioneel)                         | 10 |
| Voortbeweging                                                    | 10 |
| Stoppen                                                          | 10 |
| DE MACHINE STOPPEN AAN HET EINDE VAN DE REINIGING                | 10 |
| DAGELIJKS ONDERHOUD                                              | 10 |
| Reiniging van de vuilwatertank                                   | 10 |
| Reiniging van het aanzuigfilter                                  | 10 |
| Reiniging van de borstels                                        | 10 |
| Demontage van de borstels                                        | 10 |
| Reiniging van de zuigmond                                        | 11 |
| WEKELIJKS ONDERHOUD                                              | 11 |
| Vervanging van het achterste zuigrubber                          | 11 |
| Reiniging van de aanzuigslang                                    | 11 |
| Reiniging van de schoonwatertank en het filter                   | 11 |
| TWEEMAANDELIJKS ONDERHOUD                                        | 11 |
| Vervanging van het zuigrubber aan de voorkant                    | 11 |
| CONTROLE VAN DE WERKING                                          | 12 |
| Signaleringen op het display                                     | 12 |
| De zuigmotor functioneert niet                                   | 12 |
| De borstelmotor functioneert niet                                | 12 |
| De motoren functioneren niet                                     | 12 |
| Het water op de borstels is niet voldoende                       | 12 |
| De machine reinigt niet goed                                     | 12 |
| De zuigmond droogt niet perfect                                  | 12 |
| Overmatige schuimvorming                                         | 12 |
| GEPROGRAMMEERD ONDERHOUD                                         | 13 |
| AANBEVOLEN BORSTELS                                              | 13 |

## LEGENDA BEDIENINGSPANEEL EN BEDIENINGSELEMENTEN

1. DISPLAY OPLAADNIVEAU BATTERIJEN/UURTELLER
2. DRUKKNOP WEERGAVE UURTELLER (DISPLAY)
3. SCHAKELAAR ZUIGMOTOR
4. CONTROLELAMPJE "KRAAN OPEN"

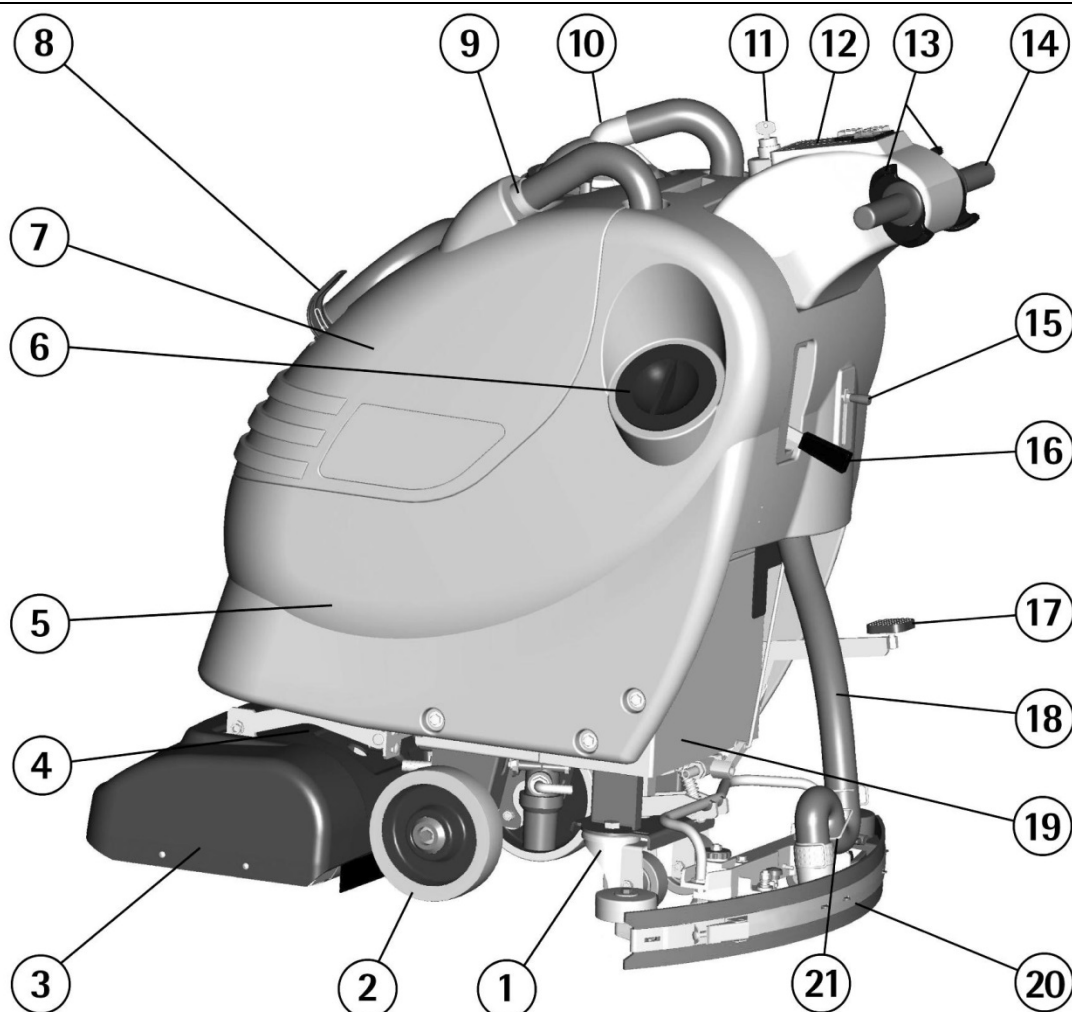
5. SCHAKELAAR BORSTELMOTOR
6. SCHAKELAAR MET SLEUTEL (OPTIE)
7. DODEMANSHENDELS
8. KRAANHENDEL
9. HEFHENDEL ZUIGMOND
10. HEFPEDAAL BORSTELBASISGROEP



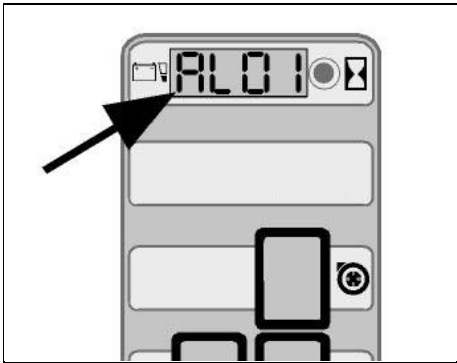
## LEGENDA MACHINE

1. ZWENKWIELEN
2. WIELEN
3. BORSTELBASISGROEP
4. MAGNEETKLEP
5. SCHOONWATERTANK
6. VULDOP REINIGINGSOPLOSSING
7. VUILWATERTANK
8. AFTAPDOP VUILWATERTANK
9. INGANG AANZUIGSLANG
10. DEKSEL AANZUIGING

11. SCHAKELAAR MET SLEUTEL (OPTIE)
12. BEDIENINGSPANEEL
13. DODEMANSHENDELS
14. HANDGREEP
15. KRAANHENDEL
16. HEFHENDEL ZUIGMOND
17. HEFPEDAAL BORSTELBASISGROEP
18. AANZUIGSLANG
19. BATTERIJEN
20. ZUIGMONDGROEP
21. GELEIDEVEER AANZUIGSLANG



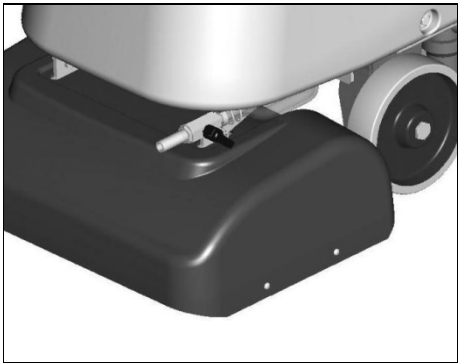
OPTIONELE APPARATUUR



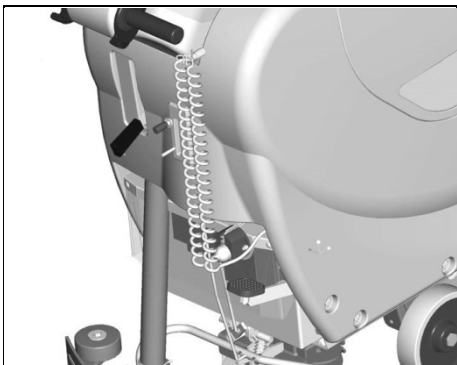
Overbelastingbeveiliging van de borstelmotor



Schakelaar met sleutel



Aftapkit reinigingsoplossing



Ingebouwde batterijlader

| TECHNISCHE GEGEVENS                         | M/E                | ruby 45c    |
|---------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Schrobbreedte                               | mm                 | 460         |
| Breedte zuigmond                            | mm                 | 770         |
| Werkcapaciteit, tot                         | m²/u               | 1670        |
| Borsteldiameter                             | mm                 | 2x95        |
| Toerental borstels                          | toeren/min         | 950         |
| Borsteldruk                                 | kg                 | 30 max.     |
| Borstelmotor                                | W                  | 500         |
| Type voortbeweging                          |                    | halfaut.    |
| Max. helling                                |                    | 2%          |
| Zuigmotor                                   | W                  | 570         |
| Onderdruk aanzuiging                        | mbar               | 120         |
| Schoonwatertank                             | l                  | 40          |
| Vuilwatertank                               | l                  | 45          |
| Lengte machine                              | mm                 | 1090        |
| Hoogte machine                              | mm                 | 1053        |
| Breedte machine (zonder zuigmond)           | mm                 | 548         |
| Capaciteit batterijen                       | V/Ah <sub>Sh</sub> | 24/110      |
| Gewicht batterijen                          | kg                 | 74          |
| Batterijenruimte                            | mm                 | 342x350x300 |
| Gewicht machine (leeg en zonder batterijen) | kg                 | 71          |
| Klasse                                      |                    | III         |
| Spanning                                    | V                  | 24          |

## VOORWOORD

Wij danken u dat u onze machine heeft gekozen. Deze schrobzuigmachine wordt gebruikt voor het reinigen van elk type vloeren in industriële en openbare gebouwen. Tijdens de voortbeweging wordt het vuil verwijderd door de gecombineerde werking van de borstels en de reinigungsoplossing; dit vuil wordt vervolgens verzameld door de aanzuiggroep aan de achterkant, terwijl de vloer perfect droog achtergelaten wordt.

De machine mag uitsluitend worden gebruikt voor dit doel. De beste prestaties levert ze als ze correct gebruikt wordt en in perfecte toestand wordt gehouden. U wordt verzocht dit gebruiks- en onderhoudsboekje aandachtig te lezen en altijd bij de hand te houden.

Gelieve indien nodig contact op te nemen met onze assistentiedienst.

## ALGEMENE VEILIGHEIDSGEVELS

Onderstaande regels moeten strikt worden opgevolgd om verwonding van de bediener en schade aan de machine te vermijden.

- Lees de etiketten op de machine aandachtig, bedek ze beslist niet en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd raken.

- De machine mag uitsluitend worden gebruikt door bevoegd personeel dat getraind is in het gebruik.

- Wees tijdens de werking van de machine bedacht op andere personen, in het bijzonder op kinderen.

- Meng geen verschillende soorten reinigingsmiddel, om te voorkomen dat er schadelijke gassen worden veroorzaakt.

- Zet geen houders met vloeistof op de machine.

- Stockage temperatuur: tussen -25 °C en +55 °C.

- Optimale werktemperatuur: tussen 0 °C en 40 °C.

- De vochtigheid moet tussen 30 en 95% liggen.

- Gebruik de machine niet in een explosiegevaarlijke omgeving.

- Gebruik de machine niet als vervoersmiddel.

- Gebruik geen zure oplossingen die de machine zouden kunnen beschadigen en/of mensen zouden kunnen verwonden.

- Voorkom dat de borstels werken terwijl de machine stilstaat, want anders zou de vloer beschadigd kunnen raken.

- Gebruik de machine niet op oppervlakken waarop ontvlambare vloeistoffen of poeders (bv. koolwaterstoffen, as of roet) aanwezig zijn.

- Gebruik in het geval van brand poederblusapparaten.

Gebruik geen water.

- Stoot niet tegen stellingen of steigers waar het gevaar bestaat dat voorwerpen kunnen vallen.

- Pas de gebruikssnelheid aan de omgeving van de machine aan.

- Gebruik het apparaat niet op oppervlakken met een sterkere helling dan op de typeplaat staat aangegeven.

- De machine moet tegelijkertijd was- en drooghandelingen verrichten. Andere handelingen moeten worden uitgevoerd in gebieden waar geen onbevoegden voorbij kunnen komen.

- Signaleer natte vloeren met speciale waarschuwingsborden.

- Als er afwijkingen in de werking van de machine worden geconstateerd, moet worden nagegaan of deze niet te wijten zijn aan gebrekkig normaal onderhoud. Vraag anders om tussenkomst door een erkend assistentiecentrum.

- Bestel, als u onderdelen moet vervangen, ORIGINELE onderdelen bij een dealer en/of erkende voortverkoper.

- Gebruik uitsluitend ORIGINELE borstels, die worden vermeld in de paragraaf "AANBEVOLEN BORSTELS".

- Voor alle reinigings-/onderhoudswerkzaamheden op de machine moet de elektrische voeding worden afgekoppeld van de machine.

- Verwijder geen beschermingen waarvoor gereedschappen nodig zijn om ze weg te halen.

- Was de machine niet met directe waterstralen of waterstralen onder druk, of met bijtende stoffen.

- Laat de machine elke 200 uur controleren door een erkend assistentiecentrum.

- Om afzettingen op het filter van de schoonwatertank te voorkomen, mag de tank niet vele uren voordat de machine wordt gebruikt met reinigungsoplossing worden gevuld.

- Voordat de machine wordt gebruikt, moet worden nagegaan of alle deuren en afdekkingen zijn geplaatst zoals is aangegeven in deze gebruiks- en onderhoudshandleiding.

- Controleer of de vuilwatertank leeg is, voordat u hem weghaalt.

- Herstel alle elektrische verbindingen na elke onderhoudsinsgreep.

- Zorg dat de verbruiksmaterialen worden afgevoerd als afval in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften.

- Wanneer uw machine wordt afgedankt, moeten de materialen waaruit zij bestaat op de juiste manier als afval worden verwerkt. Dit geldt in het bijzonder voor de olie, batterijen en elektronische componenten, waarbij er rekening mee gehouden moet worden dat de machine zo veel mogelijk is geconstrueerd uit recyclebare materialen.

## SYMBOLEN



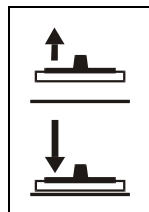
Kraansymbool.  
Duidt de hendel van de kraan aan. Duidt het lampje "kraan open" aan.



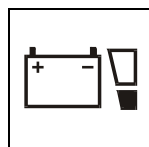
Borstelsymbool.  
Duidt de schakelaar van de borstelmotor aan.



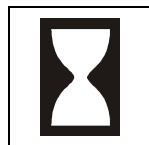
Zuigmotorsymbool.  
Duidt de schakelaar van de zuigmotor aan.



Symbool van stijging/daling van de zuigmond.  
Duidt de hendel van de zuigmond aan.



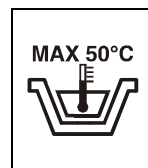
Oplaadniveau-indicator van de batterijen.



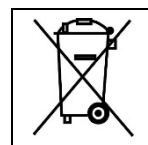
Indicator van de uurteller.



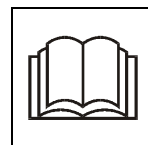
Duidt de afvoerslang van de vuilwatertank aan.



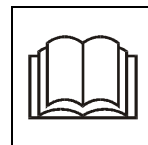
Geeft de maximumtemperatuur van de reinigungsoplossing aan. Zit in de buurt van de vuldop van de schoonwatertank.



Symbool van doorgekruiste vuilnisbak.  
Geeft aan dat de machine aan het einde van de levensduur moet worden verwerkt conform de geldende wetgeving.



Symbool van opengeslagen boek.  
Geeft aan dat de gebruiker de handleiding moet lezen alvorens de machine te gebruiken.



Symbool van opengeslagen boek.  
Voor de juiste werking van de (optionele) ingebouwde batterijlader, raadpleeg de gebruikshandleiding van de



Waarschuwingssymbool.  
Lees de delen die voorafgegaan worden door dit symbool aandachtig, met het oog op de veiligheid van de gebruiker en de machine.

## VOOR HET GEBRUIK

### BEHANDELING VAN DE VERPAKTE MACHINE

De machine wordt geleverd in een verpakking die geschikt is voor behandeling met een heftruck.

Het gewicht bedraagt in totaal 95 kg.

De afmetingen van de verpakking zijn:

Basis: 118 cm x 67 cm

Hoogte: 119 cm

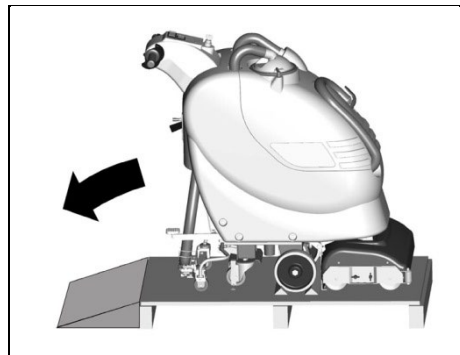
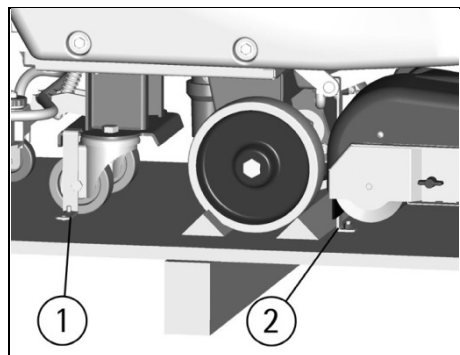


LET OP:

Niet meer dan twee verpakkingen stapelen.

### DE MACHINE UITPAKKEN

1. Verwijder de uitwendige verpakking.
2. Schroef de beugels (1+2) los waarmee de machine is vastgezet aan de pallet.
3. Maak de machine vrij van de pallet door haar achteren te trekken, zoals op de afbeelding, waarbij krachtige stoten tegen de mechanische onderdelen moeten worden vermeden.
4. Bewaar de pallet voor een eventuele latere verplaatsing.



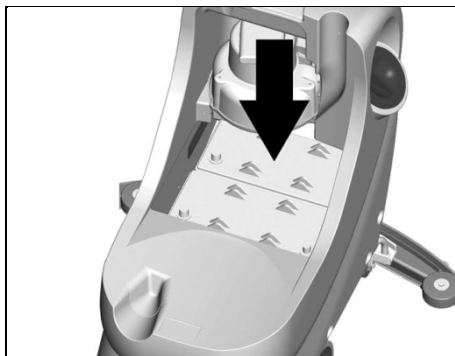
### INSTALLATIE VAN DE BATTERIJEN EN INSTELLING VAN HET BATTERIJTYPE

Om te kunnen werken heeft de machine twee, in serie verbonden, batterijen van 12 Volt nodig. Deze zitten in de ruimte onder de vuilwatertank en moeten worden verplaatst met geschikte hefwerktuigen (zowel vanwege het gewicht als het bevestigingssysteem).

De batterijen moeten bovendien voldoen aan de eisen van de norm CEI 21-5.

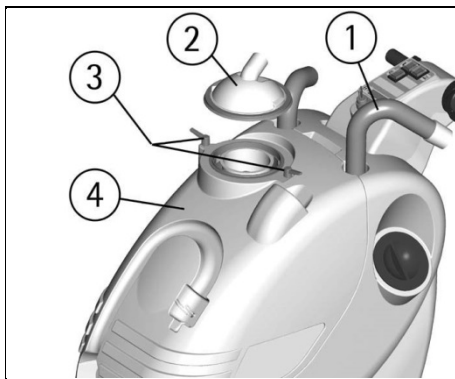
De batterijkabels moeten worden aangesloten door gespecialiseerd personeel, want inversie van de polariteit heeft breuk van de elektrische componenten tot gevolg.

Controleer voordat u de voeding naar de machine inschakelt of de rode kabel verbonden is met de pluspool van de batterij.



Installeer de batterijen als volgt:

1. Maak de aanzuigslang (1) los.
2. Verwijder het deksel van de aanzuiging (2) na de blokkeerhendeltjes (3) te hebben gedraaid.
3. Verwijder de vuilwatertank (4).
4. Plaats de batterijen in de behuizing.
5. Verbind de klemmen volgens de juiste polariteit, en let erop dat u geen kortsluiting op de batterijen veroorzaakt met gereedschappen.
6. Monteer alles terug.

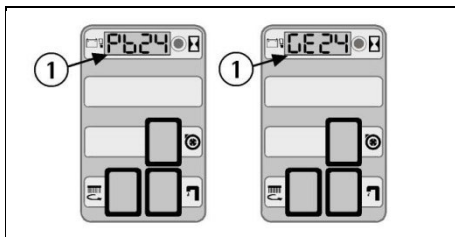


LET OP:

De machine en de bijbehorende batterijenkaart zijn bedoeld voor gebruik met traditionele loodzuurbatterijen.

CONTROLEER DE INSTELLING VAN DE KAART OP HET DISPLAY (1).

Als er gel-batterijen worden geïnstalleerd moet de instelling op de printplaat worden gewijzigd. Gelieve hiervoor contact op te nemen met het erkende technische assistentiecentrum.



LET OP:

Voor het onderhoud en het dagelijkse opladen van de batterijen moeten de aanwijzingen van de fabrikant of de dealer strikt in acht worden genomen. Alle werkzaamheden voor installatie en onderhoud moeten worden verricht door gespecialiseerd personeel, met behulp van geschikte persoonlijke beschermingen.

### BATTERIJLADER

Verzekert dat de batterijlader geschikt is voor zowel de capaciteit als het type geïnstalleerde batterijen (lood-zuur- of gel-batterijen en gelijkwaardige batterijen).

In de zak met het gebruiks- en onderhoudsboekje treft u de verbindingsconnector voor de batterijlader aan. Deze connector moet op de kabels van uw batterijlader worden gemonteerd, volgens de betreffende instructies van de fabrikant van de batterijlader.



LET OP:

Deze handeling moet worden verricht door gekwalificeerd personeel. Een onjuiste of gebrekkige verbinding van de kabels met de connector kan ernstige verwonding van personen of materiële schade veroorzaken.

### INGEBOUWDE BATTERIJLADER (OPTIE)

Als de machine geleverd is met een ingebouwde batterijlader (zie "OPTIONELE APPARATUUR"), gelieve de instructies van de fabrikant van dit accessoire te raadplegen voor wat betreft het heropladen.

Op de serienummerplaat kunt u nagaan welk type batterijlader is gemonteerd.

De batterijlader is rechtstreeks verbonden met de polen van de batterijen.

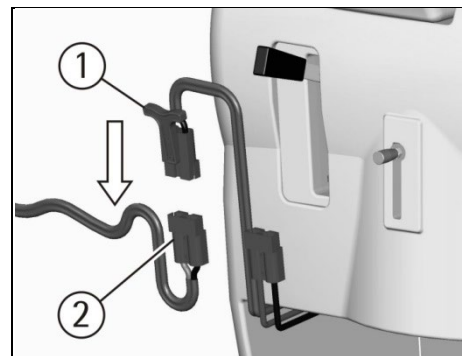
Tijdens het opladen wordt een voorziening geactiveerd die verhindert dat de machine kan functioneren.

De voedingskabel van de batterijlader heeft een lengte van maximaal twee meter en moet worden aangesloten op een monofase stopcontact van het type CEE 7/7.

### DE BATTERIJEN OPLADEN

Zet de machine op een vlakke ondergrond.

Verbind de batterijenconnector (1) aan de achterkant van de machine met de connector (2) van de batterijlader.



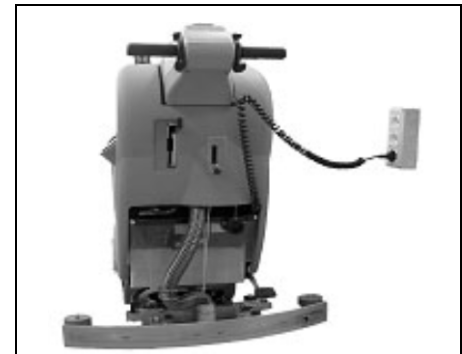
### DE BATTERIJEN OPLADEN MET DE INGEBOUWDE BATTERIJLADER (OPTIE)

Zet de machine op een vlakke ondergrond, in de buurt van een monofase stopcontact met 230 V spanning, 50Hz frequentie, 10A nominale stroom.

Zet de schakelaars van de borstelmotor, de zuigmotor en de magneetklep uit.

Steek de stekker in het stopcontact.

Haal de stekker uit het stopcontact als het opladen is voltooid.



**LET OP:**

Laad nooit een gel-batterij op met een ongeschikte batterijlader. Volg de instructies van de fabrikant van de batterijen en de batterijlader nauwgezet op. Om permanente schade aan de batterijen te vermijden mogen deze niet helemaal leeg raken en moeten ze worden opgeladen binnen enkele minuten nadat het knippersignaal dat waarschuwt voor lege batterijen in werking is getreden.

OPMERKINGEN: de batterijen mogen nooit helemaal leeg raken, ook niet als de machine niet wordt gebruikt. Bij traditionele batterijen moet om de 20 opladingen het elektrolytpeil worden gecontroleerd en moet eventueel gedistilleerd water worden toegevoegd.

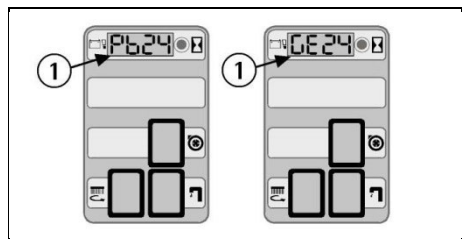
**LET OP:**

Voor het dagelijkse opladen van de batterijen moeten de aanwijzingen van de fabrikant of de dealer strikt in acht worden genomen. Alle werkzaamheden voor installatie en onderhoud moeten worden verricht door gespecialiseerd personeel. Gevaar voor inademen van gas en morsen van corrosieve vloeistoffen. Brandgevaar: kom niet in de buurt van open vuur.

**VERWERKING VAN DE BATTERIJEN ALS AFVAL**

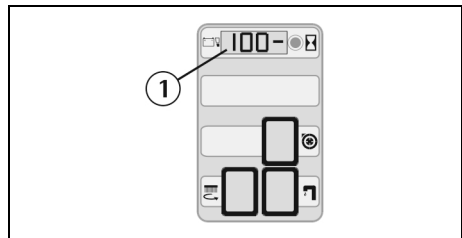
Het is verplicht om gebruikte batterijen, die zijn geclassificeerd als gevaarlijk afval, af te geven bij een geautoriseerd inzamelcentrum conform de wet inzake de afvalverwerking.

**OPLAADNIVEAU-INDICATOR VAN DE BATTERIJEN BIJ DE INSCHAKELING VERSCHIJNT OP HET DISPLAY**  
(1) DE INSTELLING VAN DE BATTERIJENKAART:  
GE 24: kaart afgesteld voor gel-batterijen.  
Pb 24: kaart afgesteld voor loodzuurbatterijen.

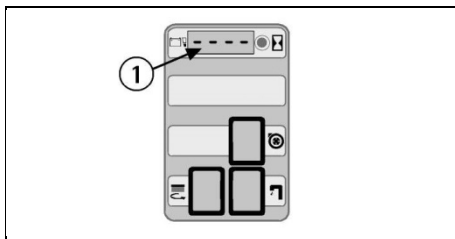


Op het display (1) is de volgende indicatie van het oplaadniveau van de batterijen digitaal, het geeft oplaadpercentage van de batterijen aan. 100 is de maximale lading, deze loopt af tot een minimum van 10 in stappen van 10%.

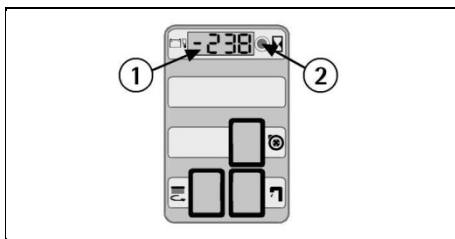
Wanneer de oplaadtoestand 10% bereikt begint het display te knipperen, wat wil zeggen dat het werken bijna ten einde is.

**LET OP:**

Enkele seconden nadat "----" (vier liggende streepjes) knipperend zijn verschenen, schakelt de borstelmotor automatisch uit. Met de resterende lading is het echter mogelijk het drogen te voltooien, voordat de batterij moet worden opgeladen.

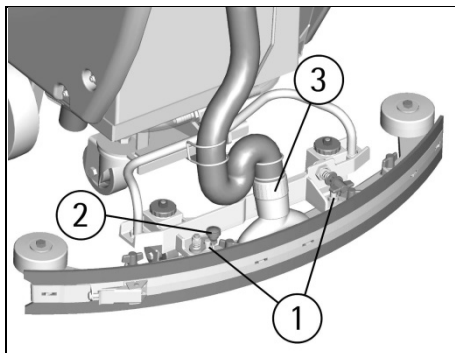
**UURTELLER**

De machine heeft een uurteiler. De uitlezing hiervan wordt geactiveerd op hetzelfde display (1) van de oplaadindicator van de batterijen, door de knop (2) meer dan drie seconden in te drukken. De eerste uitlezing geeft de gewerkte uren aan, en na enkele ogenblikken geeft de tweede uitlezing de gewerkte minuten aan.

**MONTAGE VAN DE ZUIGMOND**

Verschuif, terwijl de zuigmondhouder omlaag staat, de twee tapbouten (1) aan de bovenkant van de zuigmond in de uitsparingen van de houder. Blokkeer de zuigmond door de hendel (2) met de klok mee te draaien.

Steek de slang (3) van de zuigmond in de hiervoor bestemde mof, in de positie die op de afbeelding wordt aangegeven.

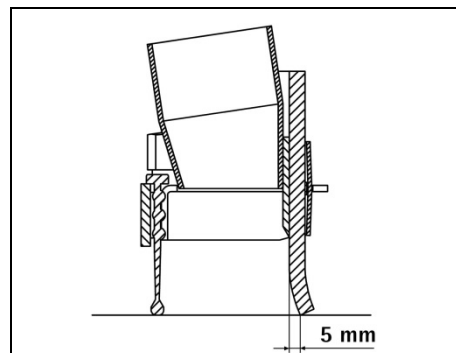
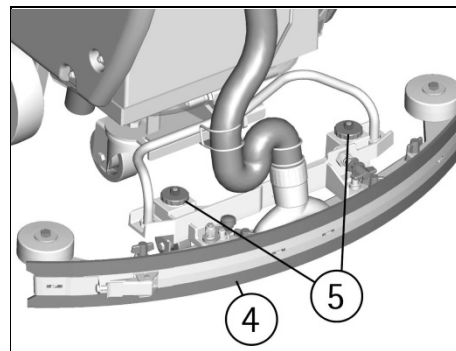
**HOOGTEREGELING VAN DE ZUIGMOND**

De hoogte van de zuigmond moet worden geregeld naargelang de slijtage van de banden. Om een perfect droog oppervlak te krijgen tijdens het gebruik moet de onderste lip van het zuigrubber aan de achterkant (4) gelijkmatig en over de hele lengte iets naar achteren gebogen (naar de bediener toe) werken.

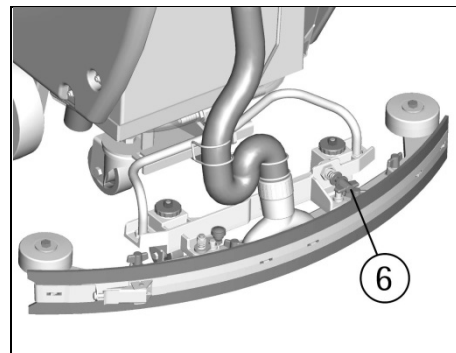
Door de twee stelknoppen (5) met de klok mee te draaien kan het rubber sterker worden verbogen, door ze tegen de klok in te draaien kan de kromming van het rubber worden verminderd.

Een etiket in de buurt van de twee stelknoppen (5) geeft de draairichting aan voor het vergroten of verkleinen van de hoogte.

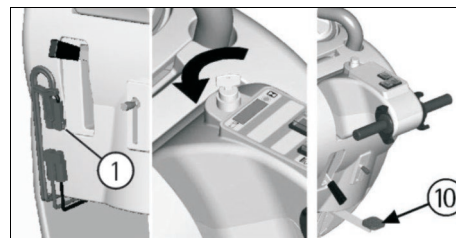
Opmerkingen: de wieljes van de zuigmondhouder moeten door middel van de stelknoppen (5) op dezelfde hoogte worden ingesteld, zodat de zuigmond evenwijdig aan de vloer werkt.

**REGELING VAN DE SCHUINE STAND VAN DE ZUIGMOND**

Om het middelste deel van het rubber indien nodig een sterkere kromming te geven, moet de zuigmond schuin worden gezet door de stelknop (6) tegen de klok in te draaien. Om de kromming van het rubber aan de zijkanten van de zuigmond te versterken, draai de stelknop met de klok mee.

**MONTAGE VAN DE BORSTELS**

1. Koppel de elektrische voeding naar de borstelmotor af door de batterijenconnector (1) los te maken. Voor machines die worden ingeschakeld met een sleutel (zie "OPTIONELE APPARATUUR"): draai de sleutel tegen de klok in.
2. Hef de borstelbasis op met het pedaal (10).

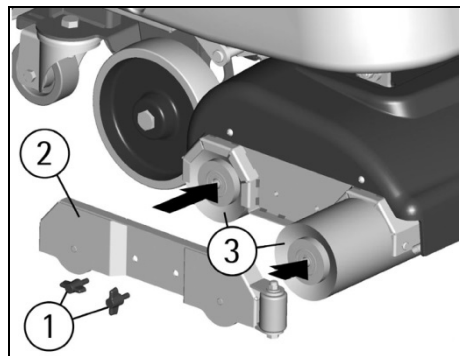


3. Schroef met de borstelbasis opgeheven de twee vleugelmoeren (1) los en verwijder vervolgens de zijdelingse houder van de borstels (2).

4. Plaats de borstels (3) in de zittingen aan de kant van de zeshoekige koppeling, zoek de koppeling aan de andere kant en steek de borstels er helemaal in.

5. Plaats de houder aan de zijkant (2) zo, dat de pennen van de houder in de gaten van de lagers vallen die zichtbaar zijn in het midden van de borstelschachten.

6. Draai de vleugelmoeren vast en blokkeer ze.



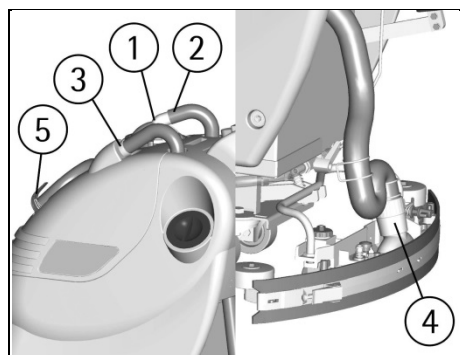
LET OP:

Gebruik alleen de borstels die bij de machine zijn geleverd of borstels die zijn gespecificeerd in de paragraaf "AANBEVOLEN BORSTELS". Het gebruik van andere borstels kan nadelige gevolgen hebben voor de veiligheid.

#### VUILWATERTANK

Controleer of het deksel van het aanzuigfilter (1) goed vergrendeld is, nadat u de hendeltjes heeft gedraaid, en of hij correct verbonden is met de slang van de zuigmotor (2).

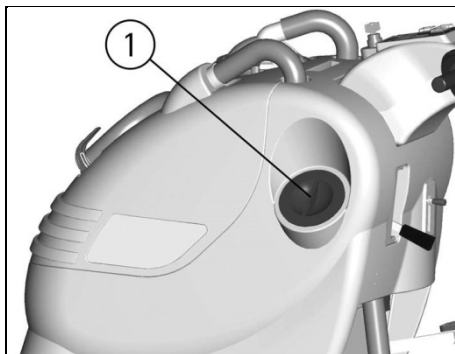
Controleer bovendien of de aanzuigslang goed in de twee openingen (3 en 4) is gestoken, en of de dop van de afvoerslang (5), aan de voorkant van de machine, dicht is.



#### SCHOONWATERTANK

De capaciteit van de schoonwatertank staat vermeld onder de technische gegevens.

Open de schroefdop (1) linksachter op de machine en vul de schoonwatertank volledig met schoon water met een temperatuur van niet meer dan 50 °C. Voeg vloeibaar reinigingsmiddel toe in de concentratie en op de manier die zijn opgegeven door de fabrikant. Om overmatige schuimvorming te voorkomen, die problemen zou kunnen veroorzaken in de zuigmotor, moet het laagste percentage reinigingsmiddel worden gebruikt. Schroef de dop van de schoonwatertank vast.

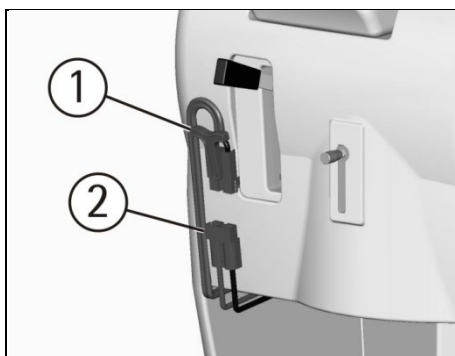


LET OP:

Gebruik altijd reinigingsmiddel met geremd schuim. Om er zeker van te zijn dat schuimvorming wordt tegengegaan, moet voor het begin van het werk een klein beetje schuimremmende vloeistof in de vuilwatertank worden gedaan. Gebruik geen onverdunde zuren.

#### REINIGING VAN VLOEREN

**AANSLUITING VAN DE BATTERIJEN OP DE MACHINE**  
Verbind de batterijenconnector (1) met de connector van de machine (2) op de achterkant van de machine.



#### AANDRIJVING VAN DE MACHINE

1. Voor machines die worden ingeschakeld met een sleutel (zie "OPTIONELE APPARATUUR"): draai de sleutel (6) met de klok mee.

2. Druk op de schakelaar van de borstelmotor (5).

3. Controleer het type batterijen en de oplaadtoestand op het display (1).

4. Druk op de schakelaar van de zuigmotor (3).

5. Regel de hoeveelheid reinigingsoplossing via de hendel (8) van de kraan; de hoeveelheid moet voldoende zijn om de vloer gelijkmatig nat te maken, terwijl voorkomen moet worden dat er reinigingsmiddel naar buiten komt langs de spatrubberbescherming. Bedenk hoe dan ook dat de juiste hoeveelheid oplossing altijd afhangt van het type vloer, het soort vuil en de snelheid.

Als deze hendel wordt bediend gaat op het bedieningspaneel het controlelampje "kraan open" (4) branden.

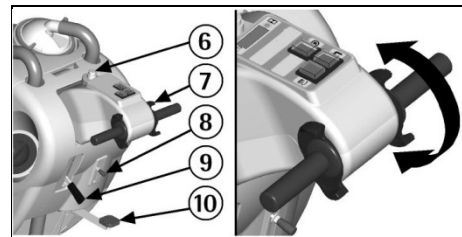
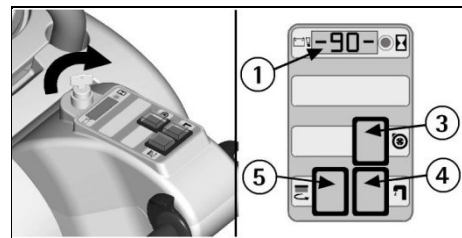
Dit model is voorzien van een magneetklep. De stroom reinigingsoplossing wordt automatisch aangedreven, nadat de kraan is opengezet met de hendel (8), door de dodemanshendel (7) te gebruiken. Wanneer de dodemanshendel wordt losgelaten stopt de stroom automatisch.

6. Laat de borstelbasis dalen met behulp van het hefpedaal van de wasgroep (10).

7. Laat de zuigmond dalen met behulp van de zuigmondhendel (9).

8. Wanneer de dodemanshendels (7) worden aangedreven beginnen de borstels te draaien, waardoor een voortgaande beweging wordt overgedragen op de machine. De zuigmond begint te zuigen.

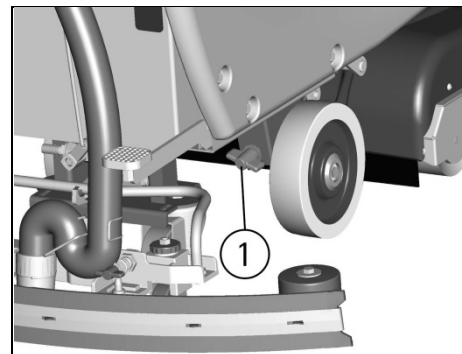
9. Controleer gedurende de eerste meters of de stroom reinigingsoplossing voldoende is, en of de regeling van de zuigmond een perfect droogresultaat oplevert.



#### REGELING VAN DE BORSTELDRUK

Door middel van de stelknop (1) aan de binnenkant van het rechter voorwiel kan de druk van de borstels op het gewassen oppervlak worden geregeld. Door de vleugelmoer met de klok mee te draaien neemt de druk toe, door de vleugelmoer tegen de klok in te draaien neemt de druk af.

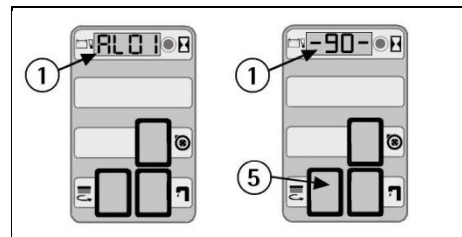
Zodoende kan een efficiëntere reinigungsactie worden uitgevoerd, ook op moeilijkere en sterker vervuilde oppervlakken.



#### OVERBELASTINGBEVEILIGING VAN DE BORSTELMOTOR (OPTIE)

Als de machine een stroombeveiligingssysteem heeft (zie "OPTIONELE APPARATUUR"), grijpt dit bij langdurige overbelasting van de borstelmotor in door de motor uit te schakelen. Bovendien verschijnt op het display (1) de afkorting "AL01". Als deze voorziening ingrijpt, moet de regeling van de borstel druk worden nagegaan in verhouding tot het type vloer dat schoongemaakt moet worden; indien nodig moet de druk wordt verminderd.

Om de werking van de borstelmotor te hervatten moet de schakelaar van de borstelmotor (5) enkele seconden worden uitgeschakeld en daarna weer ingeschakeld.



### WATERSTOP

Om ernstige schade aan de zuigmotor te voorkomen heeft de machine een vlotter die ingrijpt wanneer de vuilwatertank vol is; de zuigslang, en dus de aanzuiging, worden dan gesloten.

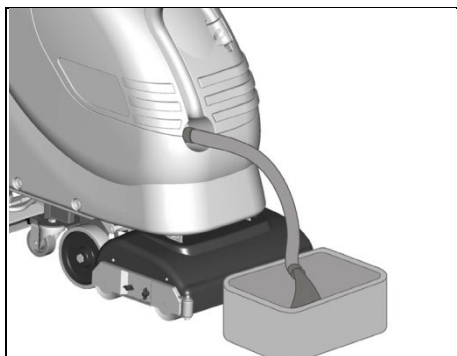
Wanneer dit gebeurt, moet de vuilwatertank worden geleegd.

1. Pak de afvoerslang vast die aan de voorkant van de machine zit.
2. Verwijder de dop van de afvoerslang door de hendel te bedienen en leeg de vuilwatertank in de hiervoor bestemde bakken, in overeenstemming met de geldende voorschriften inzake de verwerking van vloeistoffen als afval.



LET OP:

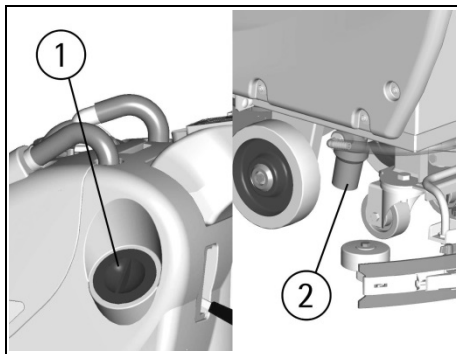
Bij deze operatie moeten handschoenen worden gedragen als bescherming tegen contact met gevaarlijke oplossingen.



### AFTAPPEN VAN DE REINIGINGSOPLOSSING

Tap de reinigungsoplossing die in de schoonwatertank is achtergebleven als volgt af:

1. Breng de machine naar de beoogde plaats voor het aftappen van het water.
2. Schroef de vuldop (1) van de schoonwatertank los.
3. Schroef de aftapdop (2) los.



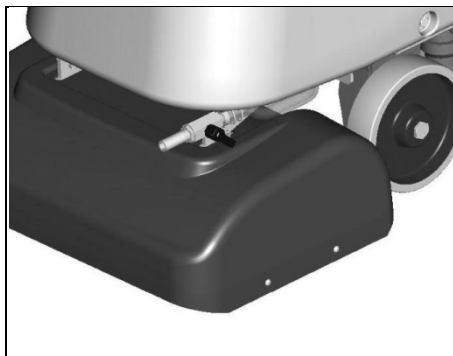
LET OP:

Bij deze operatie moeten handschoenen worden gedragen als bescherming tegen contact met gevaarlijke oplossingen.

### AFTAPKIT REINIGINGSOPLOSSING (OPTIONEEL)

Om de reinigungsoplossing terug te winnen moet de speciale aftapkit worden gebruikt. Dit doet u als volgt:

1. Maak de slang los.
2. Draai de kraan open en richt de straal in de opvangbak.
3. Draai de kraan aan het einde weer dicht. Maak de slang weer vast aan de veer.



LET OP:

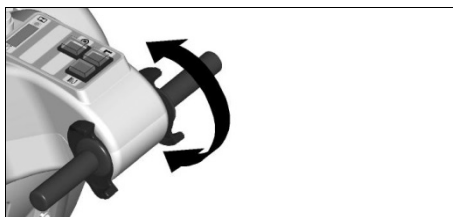
Bij deze operatie moeten handschoenen worden gedragen als bescherming tegen contact met gevaarlijke oplossingen.

### VOORTBEWEGING

De tractie van deze machines wordt bewerkstelligd door middel van de borstels die, doordat zij in een enigszins schuine stand werken, de machine laat voortbewegen.

### STOPPEN

Wanneer de dodemanshendels worden losgelaten stoppen de borstels en wordt de machine tot stilstand gebracht.



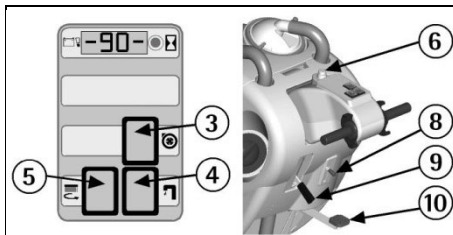
LET OP:

Bij verplaatsingen achterwaarts moet de zuigmond beslist opgeheven worden, ook al gaat het om korte afstanden.

### DE MACHINE STOPPEN AAN HET EINDE VAN DE REINIGING

Voordat u welk onderhoud dan ook uitvoert:

1. Sluit de kraan met behulp van de hendel (8) en controleer of het signaleringslampje "kraan open" (4) op het bedieningspaneel uitgaat.
2. Breng de borstelbasis omhoog door middel van het pedaal (10).
3. Breng de zuigmond omhoog door middel van de hendel (9).
4. Schakel de schakelaar van de borstelmotor (5) uit.
5. Schakel de schakelaar van de zuigmotor (3) uit.
6. Voor machines die worden ingeschakeld met een sleutel (zie "OPTIONELE APPARATUUR"): draai de sleutel (6) tegen de klok in.
7. Breng de machine naar de beoogde plaats voor het aftappen van het water.



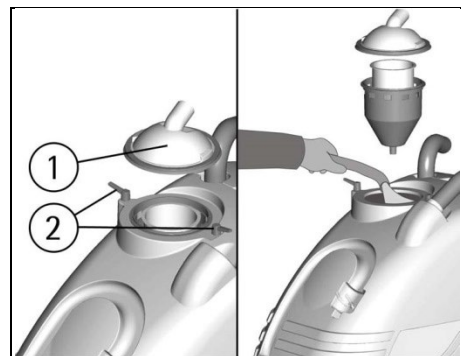
LET OP:

De machine heeft geen parkeerrem en mag dus niet worden achtergelaten op hellingen.

### DAGELIJKS ONDERHOUD

#### REINIGING VAN DE VUILWATERTANK

1. Pak de afvoerslang vast die aan de voorkant van de machine zit.
2. Verwijder de dop van de afvoerslang met behulp van de hendel en leeg de vuilwatertank in de hiervoor bestemde bakken (zie "WATERSTOP").
3. Verwijder het deksel van de aanzuiging (1) na de blokkeerhendeltjes (2) te hebben gedraaid.
4. Verwijder het filter en de bijbehorende bescherming.
5. Spoel de tank uit met een straal water.

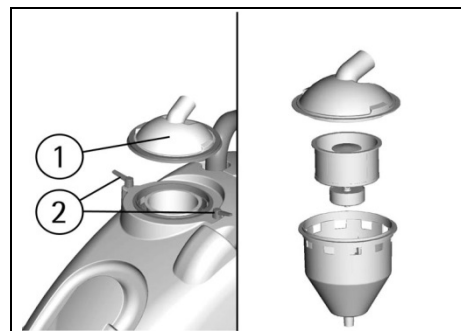


LET OP:

Bij deze operatie moeten handschoenen worden gedragen als bescherming tegen contact met gevaarlijke oplossingen.

#### REINIGING VAN HET AANZUIGFILTER

1. Verwijder het deksel van de aanzuiging (1) na de blokkeerhendeltjes (2) te hebben gedraaid.
2. Verwijder het filter en de bijbehorende bescherming.
3. Maak deze onderdelen schoon met een straal water, vooral de wanden en de bodem van het filter.
4. Voer de reinigingswerkzaamheden zorgvuldig uit.
5. Monteer alles terug.

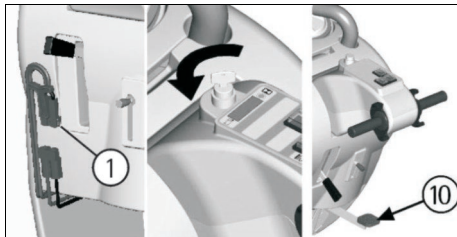


#### REINIGING VAN DE BORSTELS

Demonteer de borstels en maak ze schoon met een straal water (zie voor de demontage van de borstels het deel "DEMONTAGE VAN DE BORSTELS" verderop).

#### DEMONTAGE VAN DE BORSTELS

1. Breng de borstelbasis omhoog door het pedaal (10) omlaag te zetten.
2. Koppel de elektrische voeding naar de borstelmotor af door de batterijenconnector (1) los te maken. Voor machines die worden ingeschakeld met een sleutel (zie "OPTIONELE APPARATUUR"): draai de sleutel tegen de klok in.



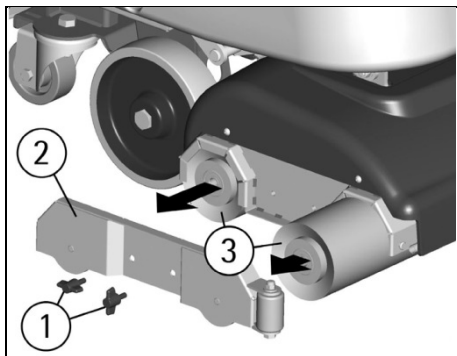
3. Schroef met de borstelbasis opgeheven de twee vleugelmoeren (1) los en verwijder vervolgens de zijdelingse houder van de borstels (2).

4. Trek de borstels (3) uit de zittingen om ze schoon te maken of te vervangen.

5. Om ze weer te monteren, plaats de borstels (3) in de zittingen vanaf de kant van de zeshoekige koppeling, zoek de koppeling aan de andere kant en steek de borstels er helemaal in.

6. Plaats de houder aan de zijkant (2) zo, dat de pennen van de houder in de gaten van de lagers vallen die zichtbaar zijn in het midden van de borstel-schachten.

7. Draai de vleugelmoeren vast en blokkeer ze.



LET OP:

Het demonteren van de borstel terwijl de voeding ingeschakeld is kan verwonding van de handen veroorzaken.



LET OP:

Bij het manipuleren van borstels moet u geschikte handschoenen dragen die zowel bescherming bieden tegen mechanisch gevaar vanwege contact met de borstelharen, alsook tegen chemisch gevaar vanwege contact met gevaarlijke oplossingen.

#### REINIGING VAN DE ZUIGMOND

De beste droogresultaten worden bereikt als de zuigmond goed wordt schoongehouden.

Voor de reiniging ervan is het volgende nodig:

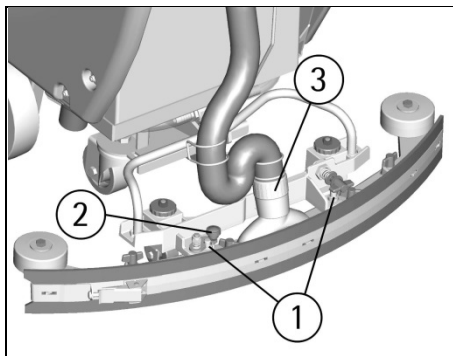
1. Haal de slang van de zuigmond (3) uit de mof.

2. Demonteer de zuigmond uit de houder door het hendeltje (2) tegen de klok in te draaien en de tapbouts (1) te verschuiven in de uitsparingen.

3. Maak de binnenkant van de koppeling op de zuigmond grondig schoon door eventuele vuilafzettingen te verwijderen.

4. Maak de zuigrubbers grondig schoon.

5. Monteer alles terug.



#### WEEKLIJKS ONDERHOUD

##### VERVANGING VAN HET ACHTERSTE ZUIGRUBBER

Controleer de slijtagetoestand van het zuigrubber en draai hem eventueel om of vervang hem.

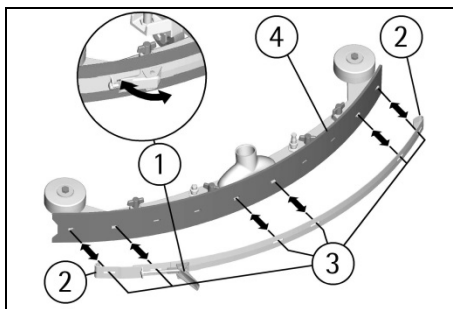
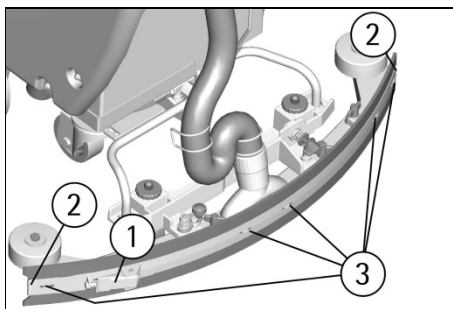
De vervanging wordt als volgt uitgevoerd:

1. Hef de zuigmond op door de hendel op te tillen (afb. 1 pos. 17).

2. Maak de sluiting (1) van de wisser los, haal de uiteinden (2) ervan uit de zuigmond en trek het rubber (4) weg.

3. Draai de rand om of vervang het rubber (4).

Om de zuigmond terug te plaatsen, voer de hierboven beschreven werkzaamheden omgekeerd uit door het rubber (4) in de geleiders (3) te steken waarbij de uiteinden (2) van de wisser op de zuigmond worden vastgezet, en ten slotte de sluiting (1) vast te maken.



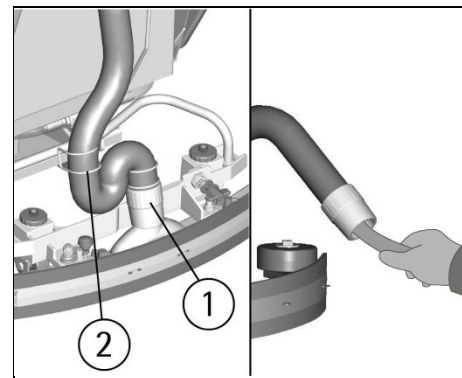
##### REINIGING VAN DE AANZUIGSLANG

Iedere week, of wanneer de aanzuiging onvoldoende is, moet worden gecontroleerd of de aanzuigslang niet verstopt zit. Ga als volgt te werk als hij moet worden schoongemaakt:

1. Haal de slang uit de mof van de zuigmond (1) en maak de geleideveer (2) los.

2. Reinig de slang van binnen met een straal water die naar binnen wordt gespoten vanaf de kant die op de zuigmond gestoken wordt.

3. Om de slang terug te monteren moeten de hierboven beschreven handelingen omgekeerd worden uitgevoerd.



#### REINIGING VAN DE SCHOONWATERTANK EN HET FILTER

1. Breng de machine naar de beoogde plaats voor het aftappen van het water.

2. Schroef de vuldop (1) van de tank los.

3. Schroef de aftapdop (2) los.

4. Bij machines met de optionele aftapvoorziening van de oplossing is het voldoende de kraan van de aftapvoorziening open te draaien (zie "AFTAPKIT REINIGINGSOPLOSSING").

5. Spoel de tank uit met een straal water.

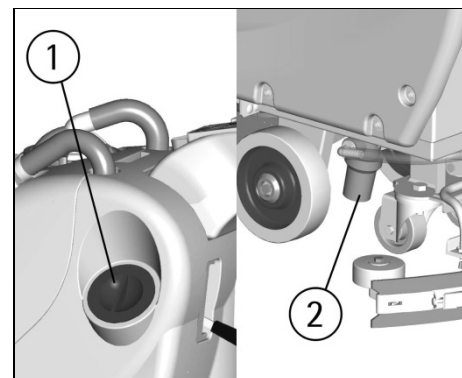
6. Spoel het filter van de schoonwatertank aan de binnenkant van de aftapdop onder de machine uit.

7. Monteer alles terug en draai, indien aanwezig, de kraan van de aftapvoorziening dicht.



LET OP:

Bij deze operatie moeten handschoenen worden gedragen als bescherming tegen contact met gevaarlijke oplossingen.



#### TWEEMAANDELIJKS ONDERHOUD

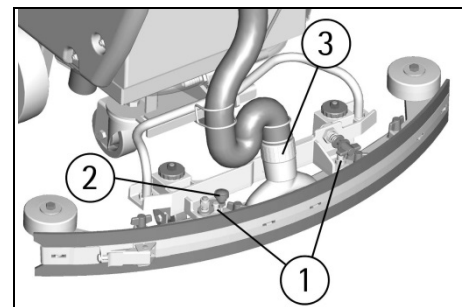
##### VERVANGING VAN HET ZUIGRUBBER AAN DE VOORKANT

Controleer de slijtagetoestand van het zuigrubber en vervang het eventueel.

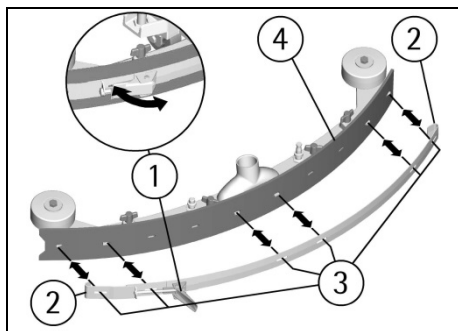
De vervanging wordt als volgt uitgevoerd:

1. Haal de slang van de zuigmond (3) uit de mof.

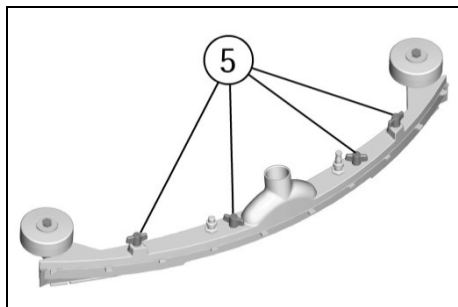
2. Demonteer de zuigmond uit de houder door het hendeltje (2) tegen de klok in te draaien en de tapbouts (1) te verschuiven in de uitsparingen.



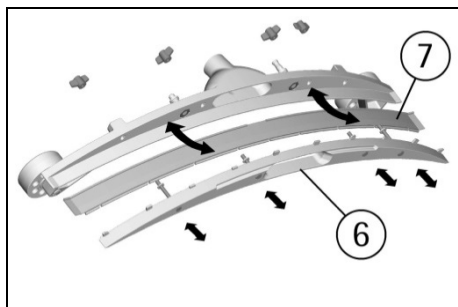
3. Maak de sluiting (1) van de wisser los, haal de uiteinden (2) ervan uit de zuigmond en trek het rubber (4) weg.



4. Schroef de vleugelmoeren (5) op de bovenkant van de zuigmond los.



5. Trek het onderste deel (6) van de zuigmond weg om het voorste rubber (7) te kunnen verwijderen.



6. Vervang het voorste rubber.

7. Om de zuigmond terug te monteren moeten de hierboven beschreven handelingen omgekeerd worden uitgevoerd.

De controle van de bedrijfstoestand van de machine wordt gedelegeerd aan het erkende technische assistentiecentrum.

## CONTROLE VAN DE WERKING

### SIGNALERINGEN OP HET DISPLAY

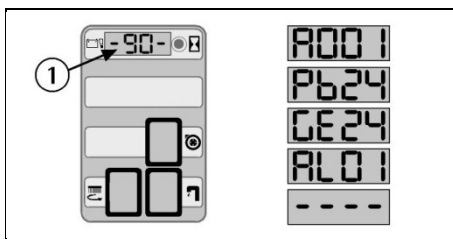
A001: Indicatie van de versie van de printplaat (het laatste cijfer geeft het revisienummer van de kaart aan).

Pb24: Indicatie dat de kaart is afgesteld voor loodzuurbatterijen.

GE24: Indicatie dat de kaart is afgesteld voor gelbatterijen.

AL01: Signalering dat de borstelmotor te veel stroom opneemt (alleen op machines met een voorziening voor regeling van de borsteldruk (zie "OPTIONELE APPARATUUR")).

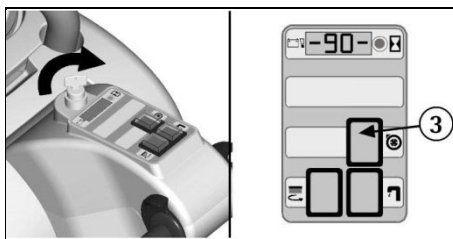
---- (knipperend): signalering dat de batterijen leeg zijn en activering van het stopmechanisme van de borstels.



### DE ZUIGMOTOR FUNCTIONEERT NIET

1. Controleer of de schakelaar (3) ingeschakeld is.  
2. Ga na of de schakelaar met sleutel (zie "OPTIONELE APPARATUUR") in de stand met de klok mee gedraaid is.

Als het probleem blijft bestaan, gelieve contact op te nemen met het erkende technische assistentiecentrum.



### DE BORSTELMOTOR FUNCTIONEERT NIET

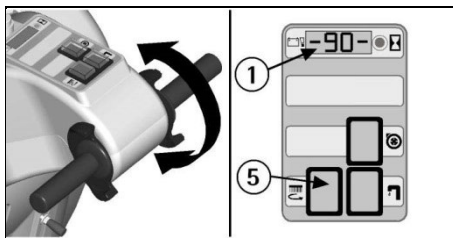
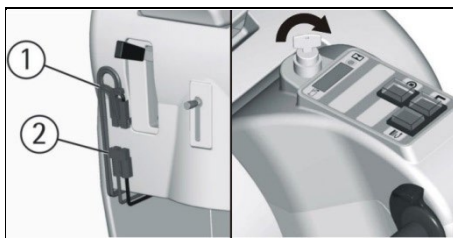
1. Ga na of de schakelaar met sleutel (zie "OPTIONELE APPARATUUR") in de stand met de klok mee gedraaid is.

2. Controleer de oplaadtoestand van de batterijen.  
3. Ga na of de batterijenconnector (1) goed is aangesloten.

4. Controleer of de schakelaar (5) ingeschakeld is.  
5. Bedien de dodemanshendels.

6. Op machines met overbelastingbeveiliging van de borstelmotor (zie "OPTIONELE APPARATUUR"), controleer of de afkorting AL01 op het display (1) (alarm wegens overbelasting van de borstelmotor) niet aanwezig is.

Als het probleem blijft bestaan, gelieve contact op te nemen met het erkende technische assistentiecentrum.



LET OP:

Laat de batterijen nooit lange tijd leeg.

### DE MOTOREN FUNCTIONEREN NIET

Als de machine een ingebouwde batterijlader (optie) heeft, controleer het volgende:

1. of de batterijen momenteel worden opgeladen. In dat geval is de machine losgekoppeld.
2. of de schakelaars ingeschakeld zijn.

3. of de schakelaar met sleutel (zie "OPTIONELE APPARATUUR") in de juiste stand staat.

Als het probleem blijft bestaan, gelieve contact op te nemen met het erkende technische assistentiecentrum.

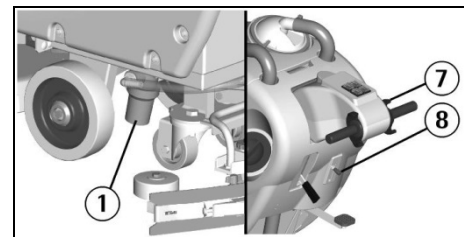
### HET WATER OP DE BORSTELS IS NIET VOLDOENDE

1. Controleer of de kraanhendel (8) open staat.  
2. Controleer het niveau van de vloeistof in de schoonwatertank.

3. Controleer of het schoonwaterfilter (1) schoon is.

4. De machine is voorzien van een magneetklep, bedien dus de dodemanshendels (7).

Als het probleem blijft bestaan, gelieve contact op te nemen met het erkende technische assistentiecentrum.



### DE MACHINE REINIGT NIET GOED

1. De borstels hebben niet de juiste maat borstelharen: gebruik uitsluitend originele borstels. Neem voor suggesties contact op met het erkende technische assistentiecentrum.

2. De borstels hebben versleten haren. Controleer de slijtagetoestand van de borstels en vervang ze eventueel.

Zie voor het vervangen van de borstels "DEMONSTRATIE VAN DE BORSTELS" en "MONTAGE VAN DE BORSTELS".

3. Er is onvoldoende reinigungsoplossing: draai de kraan verder open.

4. Controleer of het aanbevolen percentage reinigungs-middel wordt gebruikt.

Raadpleeg het erkende technische assistentiecentrum voor advies.

### DE ZUIGMOND DROOGT NIET PERFECT

1. Controleer of de zuigrubbers schoon zijn.

2. Controleer de regeling van de hoogte en de schuine stand van de zuigmond (zie "ZUIGMOND" in "VOOR HET GEBRUIK").

3. Controleer of de zuigslang goed in de opening in de vuilwatertank zit.

4. Maak het aanzuigfilter schoon.

5. Vervang de rubbers als ze versleten zijn.

6. Controleer of de schakelaar van de zuigmotor ingeschakeld is.

7. Controleer of de vuilwatertank leeg is.

### OVERMATIGE SCHUIMVORMING

Controleer of er reinigungs-middel met geremd schuim wordt gebruikt. Voeg eventueel een minimale hoeveelheid schuimremmende vloeistof toe in de vuilwatertank.

Bedenk dat er meer schuim ontstaat wanneer de vloer niet erg vuil is. Verdun de reinigungsoplossing in dat geval meer.

## GEPROGRAMMEERD ONDERHOUD

| INGREEP                            | DAGELIJKS | WEKELIJKS | EENMAAL PER | EENMAAL PER ZES |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|
| REINIGING VUILWATERTANK            | •         |           |             |                 |
| REINIGING AANZUIGFILTER            | •         |           |             |                 |
| REINIGING SCHOONWATERFILTER        |           | •         |             |                 |
| REINIGING BORSTELS                 | •         |           |             |                 |
| DEMONTAGE BORSTELS                 | •         |           |             |                 |
| REINIGING ZUIGMOND                 | •         |           |             |                 |
| VERVANGING VOORSTE ZUIGRUBBER      |           |           | •           |                 |
| VERVANGING ACHTERSTE ZUIGRUBBER    |           | •         |             |                 |
| CONTROLE ZUIGMONDREGELING          |           | •         |             |                 |
| REINIGING AANZUIGSLANG             |           | •         |             |                 |
| REINIGING SCHOONWATERTANK          |           | •         |             |                 |
| CONTROLE ELEKTROLYT VAN BATTERIJEN |           | •         |             |                 |
| CONTROLE BORSTELMOTOR              |           |           |             | •               |
| CONTROLE ZUIGMOTOR                 |           |           | •           |                 |
| CONTROLE WASGROEP                  |           |           | •           |                 |
| AANHALEN SCHROEVEN                 |           |           |             | •               |

## AANBEVOLEN BORSTELS

De borstels moeten worden gekozen naargelang het type vloer en het vuil dat moet worden verwijderd.

De borstels onderscheiden zich op grond van het materiaal waarvan ze zijn gemaakt en de doorsnede van de borstelharen.

| MATERIAAL                 | EIGENSCHAPPEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PPL (polypropyleen)       | Goede slijtvastheid. Behoudt zijn eigenschappen met heet water tot 60°C. Is niet hygroscopisch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| NYLON                     | Zeer goede slijtvastheid, ook met heet water boven 60°C. Is hygroscopisch. Verliest zijn fysieke eigenschappen in de loop der tijd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DIKTE VAN DE BORSTELHAREN | Dikkere borstelharen zijn stijver en moeten dus worden gebruikt op gladde vloeren of vloeren met ondiepe voegen. Op onregelmatige vloeren of vloeren met diepe voegen is het raadzaam zachtere borstelharen te gebruiken, die gemakkelijk in de diepte kunnen werken.<br>Bedenk dat de borstelharen, wanneer ze versleten en dus te kort geworden zijn, stijver worden en niet meer kunnen binnendringen en in de diepte kunnen schoonmaken, ook omdat de borstel, net zoals bij te dikke borstelharen, onregelmatig |

| MACHINE  | CODE     | AANTAL | BESCHRIJVING                            |
|----------|----------|--------|-----------------------------------------|
| ruby 45c | 48901200 | 2      | Cilindrische borstel nylon 0,6 Ø 95x462 |
|          | 48901210 | 2      | Cilindrische borstel PPL 0,4 Ø 95x462   |
|          | 48901220 | 2      | Cilindrische borstel PPL 0,3 Ø 95x462   |
|          | 48901230 | 2      | Cilindrische borstel nylon 0,3 Ø 95x462 |

