



Pannenwasmachine

DR165E / DR180E

Handleiding



Model 2011

Inhoudsopgave

	pagina
1. Belangrijke informatie.	4
2. Algemeen	5
2.1. Machinaal afwassen.	5
2.2. Mechanische werking.	5
2.3. Chemische werking.	5
2.4. Toestand en samenstelling van het water.	6
2.5. Temperatuur van het water.	7
2.6. Vaatwerk	7
3. Installatie van machine	8
3.1. Ontvangst van machine.	8
3.2. Machine locatie en positionering	8
3.3. Wateraansluitingen.	8
3.4. Elektrische aansluiting.	9
3.5. Temperatuur regeling.	9
3.6. Naglanspomp werking en afregeling.	9
3.7. Installatie van zeepdoseerpomp.	10
3.8. (Optioneel) gebruik externe afvoerpomp.	10
3.9. Langere tijd buiten gebruik.	11
3.10 Instellingen.	11
4. Bedieningspaneel	12
5. Bediening	13
5.1. Algemeen.	13
5.2. Gebruik zeepmiddelen.	15
5.3. Gebruik naglansmiddelen.	15
5.4. Afvoerpomp systeem.(optioneel)	15
5.5. Richtlijnen hygiëne en H.A.C.C.P.	16
5.6. Thermostop functie.	16

6.	Onderhoud.	17
6.1.	Dagelijks onderhoud.	17
6.2.	Automatisch schoonmaak programma	18
6.3.	Speciaal onderhoud.	18
7.	Foutmeldingen en storingen	19
7.1.	Signalering en instructies	19
7.2.	Alarmmeldingen	19
7.3.	Mogelijke oplossingen	19
7.4.	Mogelijke storingen en oplossingen	22
8.	Zeep en glansmiddelen.	23
8.1	Zeepmiddel	23
8.2	Glansmiddel	23
9.	Programmeren	24
9.1.	Het programmeren	24
10.	Technische gegevens.	26
10.1	Specificaties	26
10.2	Afmetingen	27

1. Belangrijke informatie

! Lees deze handleiding eerst aandachtig, alvorens met het installeren en gebruik van de machine over te gaan.

Bewaar deze handleiding altijd bij of in de buurt van de machine. Zorg er tevens voor dat bij verkoop of overdracht van de machine de handleiding bij de machine blijft, zodat de nieuwe gebruiker op de hoogte kan worden gebracht van de belangrijke informatie en waarschuwingen in deze handleiding.

Alle waarschuwingen in deze handleiding zijn ter bescherming van de gebruiker met in achtneming van de Machine richtlijn "98/37, alle aanpassingen en "Product harmonisatie technische standaards" EN 60335-1 and EN60335-2-58.

A:

- Het aansluiten van de machine, zowel elektrisch als op het waternet, dient uitsluitend te worden gedaan door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.
- Vaatwasmachine dient uitsluitend door volwassenen te worden bediend.
- Plaats de machine niet op de voedingskabel, afvoer of toevoerslang.
- Gebruik de machine niet om op te staan, de machine is ontworpen om maximaal het gewicht van een korf met afwas te dragen.
- Minimale ruimte temperatuur 10°C.
- Vaatwasmachine is ontwikkeld uitsluitend voor het wassen van borden, glazen en pannen met algemene voedselresten. Was nooit ongedefinieerde, zeer kwetsbare voorwerpen of onderwerpen die niet bestand zijn tegen het wasproces in de vaatwasser.

B:

Voor de juiste werking van de Vaatwasser:

- Nooit de deur openen of de machine uitschakelen tijdens het wasproces. De machine heeft een veiligheidsschakelaar waardoor de machine direct stopt als de deur geopend wordt om dit om verspilling van water te voorkomen.
- Het is verstandig om na gebruik aan het eind van de dag, de spanning van de machine af te schakelen en de kraan van de watertoevoer naar de machine af te sluiten.
- Schakel voor onderhoud en reparatie werkzaamheden altijd een erkende en speciaal hiervoor opgeleide servicedienst in!

Waarschuwing!:

- Wacht altijd minimaal 10 minuten na het afschakelen van de spanning alvorens de machine aan de binnenkant schoon te maken.
- Ga nooit met uw handen in de afwasmachine tijdens of na de beëindiging van de wascyclus.

RHIMA Nederland B.V. wijst alle aansprakelijkheid van de hand voor ongevallen aan personen of goederen als gevolg van het niet opvolgen van de boven genoemde normen en instructies.

2. Algemeen .

2.1 Machinaal afwassen.

In tegenstelling tot de afwasteil, waar het vaatwerk door middel van een borstel wordt schoongemaakt, gebeurt dit in een vaatwasmachine door zeer krachtige waterstralen.

Om in een vaatwasmachine een goed resultaat te verkrijgen, spelen diverse factoren een grote rol.

Deze factoren zijn:

- ⇒ **Mechanische werking (vaatwasmachine)**
- ⇒ **Chemische werking: a. afwasmiddel b. glansmiddel**
- ⇒ **Toestand en samenstelling van het water**
- ⇒ **Temperatuur van het water**
- ⇒ **Vaatwerk.**

2.2. Mechanische werking.

Bedrijfsvaatwasmachines bestaan uit een wastank welke gevuld wordt met water (waswater), een centrifugaalpomp en een systeem van buizen met roterende sproeiarmen. Het wassysteem is een gesloten circuit, waarin het waswater door middel van een centrifugaalpomp door sproeiers over het vaatwerk wordt gepompt, waarna het water weer in de wastank terecht komt. De druk is zodanig uitgebalanceerd dat het vaatwerk in de korven blijft zonder kapot gespoten te worden. Van onderen en van boven wordt het vaatwerk door roterende sproeiarmen bespoten. Het is daarom belangrijk dat deze sproeiers regelmatig worden schoongemaakt om een goede waswerking te behouden.

Voor het naspoelen bevinden zich onder en boven roterende sproeiarmen. Deze sproeiarmen, aangesloten op een buizensysteem dat via een naspoelboiler op het waterleidingnet is aangesloten, hebben tot taak het gewassen vaatwerk af te spoelen, zodat zeepresten e.d. niet op het vaatwerk achterblijven.

Het vaatwerk verkrijgt door het naspoelen tevens een hoge temperatuur, omdat het water in de naspoelboiler wordt verwarmd tot ongeveer 85° C.

Aan dit naspoelwater wordt automatisch een kleine hoeveelheid glansmiddel toegevoegd, waardoor de oppervlaktetenspanning van het water verbroken wordt.

Door de hoge temperatuur en het glansmiddel droogt het vaatwerk buiten de machine in korte tijd op.

De hoge temperatuur van het naspoelwater heeft ook een hygiënische functie.

Het naspoelwater komt terecht in de wastank, waar het zich vermengt met het waswater.

Het hierdoor ontstane teveel aan waswater verdwijnt, tezamen met bovendrijvende vetten e.d., via de overlooppijp naar het riool. Hierdoor wordt een continu verversing van het waswater verkregen.

In het waswater bevindt zich een thermostatisch geregeld verwarmingselement, zodat de temperatuur in de wastank op een constant peil gehouden wordt.

2.3. Chemische werking.

a. Afwasmiddel.

Afwasmiddel speelt een belangrijke rol bij het verkrijgen van een goed wasresultaat.

Afwasmiddel wordt aan het waswater toegevoegd en wel met een concentratie van ongeveer 2 gram per liter water (de concentratie kan verschillen bij verschillende soorten / merken afwasmiddel).

Doordat het naspoelwater zich bij het waswater voegt en het overtollige waswater steeds wordt afgevoerd, zal de concentratie dalen. Tegelijk wordt de activiteit van het afwasmiddel aangetast en afgebroken door op het vaatwerk aanwezige vuil.

Afwasmiddelen moet steeds goed afgesloten bewaard blijven, zodat sommige vluchtige stoffen niet kunnen vervliegen. Thee- en koffieaanslag in koppen zijn vaak een voorbeeld van uitgewerkt afwasmiddel.

Machinaal afwasmiddel is een zeer sterk loog, doe er dus voorzichtig mee. Vooral voor de huid en voor de ogen kan het gevaarlijk zijn.

Lees altijd de voorschriften van de afwasmiddelleverancier!

Belangrijk!

Indien door derden automatische doseerapparatuur voor was- en/of glansmiddel gemonteerd wordt op de RHIMA bedrijfsvaatwasmachine, dient overlegd te worden met RHIMA of de betreffende apparatuur voldoet aan de door RHIMA gestelde veiligheidseisen.

Geén aansprakelijkheid wordt door RHIMA aanvaard voor schade ontstaan ten gevolge van door derden geplaatste apparatuur.

b. Glansmiddel.

Water heeft een bepaalde oppervlaktespanning, waardoor na het spoelen het water als druppels op het vaatwerk achterblijft. Voor het droogproces is dit nadelig en wel om twee redenen:

1. Het vaatwerk heeft meer tijd nodig om te drogen.
2. Het vaatwerk droogt lelijk op (vlekken e.d.).

Glansmiddel dat tijdens de naspoeling aan het water wordt toegevoegd en zich ermee vermengt, heeft de eigenschap de oppervlaktespanning van het water te verbreken zodat het water niet in druppels op het vaatwerk achterblijft. Hierdoor zal het water er sneller aflopen en zal de vaat sneller en mooier opdrogen.

2.4 Toestand en samenstelling van het water.

In water zijn o.a. calcium- en magnesiumzouten aanwezig in een bepaalde concentratie. Is die concentratie hoog dan spreekt men van hard water, is die concentratie laag dan spreekt men van zacht water.

Men geeft dit aan in graden Duitse hardheid, d.w.z. dat 1 gram kalk in 100 liter water overeenkomt met

1° dH (= Duitse hardheid).

Aan de hand hiervan krijgt men het volgende tabel:

Zacht water	0° dH - 3° dH
Middelhard water	3° dH - 8° dH
Hard water	8° dH - 12° dH
Zeer hard water	boven 12° dH

Hard water geeft een slecht afwasresultaat, afgezien van het feit dat de levensduur van de machine wordt verkort. Als het vaatwerk in de machine gespoeld wordt met hard water, ontstaan er op het vaatwerk zogenaamde spoelvlekken. Calcium- en magnesiumzouten kunnen uitkristalliseren op het vaatwerk. Vooral op het glaswerk is dit duidelijk zichtbaar. Hiervoor is de waterontharder bestemd (indien aanwezig).

Een waterontharder heeft als taak de calcium- en magnesiumzouten uit het water aan te trekken en hiervoor in de plaats natriumzouten af te geven. In een waterontharder bevindt

zich een kunstmatig harsproduct dat onschadelijk is voor de verdere afwas. De natriumzouten worden verkregen door de ontharder te regenereren (schoonmaken) met een pekeloplossing. Tijdens het regenereren werkt een waterontharder precies omgekeerd, n.l. de natriumzouten worden aangetrokken en de calcium- en magnesiumzouten worden afgestoten en afgevoerd naar het riool. Het gebruik van een waterontharder is raadzaam bij een waterhardheid boven 5° dH.

2.5 Temperatuur van het water.

Omdat diverse etensresten verschillende stollingstemperaturen hebben, is de temperatuur in de machine van het grootste belang.

Worden eigeel, bloed enz. met een te hoge temperatuur in de machine afgewassen, dan zal dit stollen, met als resultaat dat het vaatwerk niet schoon wordt. Als daarentegen olie of vetproducten met een te lage temperatuur worden afgewassen, zal men ook geen goed wasresultaat kunnen verwachten.

Omdat het niet mogelijk is het vaatwerk te sorteren al naar gelang de bevuilding, moet men de temperatuur van het waswater aanpassen.

Hiervoor worden in het algemeen de volgende maatstaven aangehouden:

- voorspoelen max. 35° C
- hoofdwass max. 62° C
- naspoelen max. 90° C

Om de wastijd te verkorten, worden bij de kleinere bedrijfsvaatwasmachines diverse processen achterwege gelaten en/of verkort. Deze machines hebben geen voorwas en geen hete luchtdroging.

Veelal wordt bij deze machines een voorspoeldouche gemonteerd om de taak van het voorwassen over te nemen. Het is dus raadzaam de voorspoeldouche-temperatuur niet te hoog af te stellen.

2.6 Vaatwerk.

Het vaatwerk moet op de juiste wijze in de vaatkorven geplaatst worden en wel zó, dat het water er van alle kanten bij kan en er ook even gemakkelijk vanaf kan vloeien (geen koppen rechtop in de korf).

Ook heeft het vaatwerk verschillende eigenschappen wat drogen betreft.

Aardewerk en porselein, die hun warmte goed vasthouden, zullen sneller en gemakkelijker opdrogen dan metalen of kunststof voorwerpen zoals bestek en dienbladen.

Glaswerk zal snel opdrogen indien het water niet te hard is en de glansmiddel-dosering goed is afgesteld.

Oud en beschadigd vaatwerk zal moeilijker schoon te maken zijn dan nieuw of onbeschadigd serviesgoed.

3. Installeren vaatwasmachine.

3.1 Ontvangst van de machine.

Controleer na het verwijderen van de verpakking of de machine niet is beschadigd. Als dit het geval is, meld dit bij uw leverancier.

Als veiligheid in het geding is sluit de machine dan niet aan. Volg de lokale regelgeving voor het verantwoord afvoeren van het verpakkingsmateriaal ,

3.2 Machine locatie en positionering.

Ruimte temperatuur waar de machine in staat mag minimaal 5°C en maximaal 35°C zijn. Er moet voor voldoende ventilatie worden gezorgd, om een goede werkomgeving te garanderen. Ruimte moet 10x per uur worden ververs. Kleine ruimtes moeten 15 x worden ververs.

Houd een minimale afstand tot de wanden aan van 50mm rondom de machine zodat de motoren goed geventileerd kunnen worden.

Stel de machine waterpas met behulp van de vier stelvoetjes onderop de machine. Controleer of de machine niet op de stroomkabel of aan/afvoerslang geplaatst staat.

3.3 Water aansluitingen.

Voorzie de watertoevoer van de machine altijd van een terugstroombeveiliging. Waterdruk moet tussen de volgende waarden liggen:

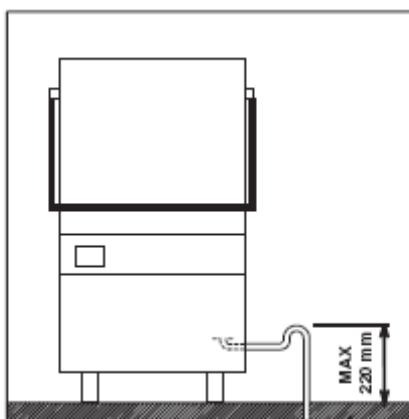
- Statische druk 2,0 Bar (200kPa) – 4,0 Bar (400kPa)
- Dynamische druk 1,5 Bar (150kPa) _ 3,0 Bar (300kPa)

Als de dynamische druk lager is dan 1,5 Bar, moet een drukverhogende pomp worden geïnstalleerd. Bij een druk hoger dan 4,0 Bar zal een reduceerkraan geïnstalleerd moeten worden.

De machine wordt standaard geleverd met een watertoevoerslang (3/4" wartel) en waterafvoerslang.

Sluit de waterafvoerslang aan onder op de machine en zorg er voor dat de slang goed in de afvoer wordt geplaatst.

Maximale afvoerhoogte mag niet meer dan 0,22 meter zijn.



3.4 Elektrische aansluitingen.

De elektrische aansluitingen moeten worden aangesloten volgens de officiële lokale richtlijnen en door geautoriseerd personeel. Het label  achter op machine geeft positie aan van elektrische aansluiting.

Het is raadzaam om de machine op een aparte elektrische groep aan te sluiten. Controleer altijd of er een goede aardverbinding aanwezig is. Door de grote verscheidenheid van wandcontactdozen die in omloop zijn, zal geen stekker met de machine worden meegeleverd.

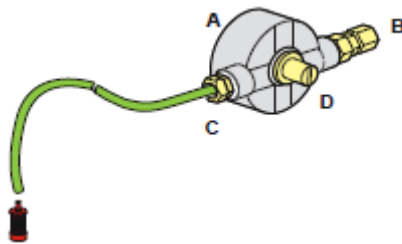


3.5 Temperatuur afregeling.

Indien nodig kan de temperatuur van het was en naspoelwater door middel van de programma setting van de betreffende thermostaat worden aangepast. De aanbevolen temperatuur is 55°C- 60°C voor de wastemperatuur en 85°C - 90°C voor de naspoel temperatuur.

3.6 Naglanspomp werking en afregeling.

Technische eigenschappen.



Werking: Voor de werking van de pomp wordt gebruik gemaakt van de waterdruk van de toevoerleiding.

WATERAANSLUITING:

1-Gebruik de rubberen slang die geïnstalleerd is in de machine voor het aansluiten van de naglanspompfitting (B) naar de speciale fitting bij de boiler.(is reeds fabrieksgeïnstalleerd).

2- Plaats de groene slang op fitting (C) van de pomp, en plaats het kleine filtertje en het filtergewicht in de naglanscontainer.

Afstelling:

Met elke wasbeurt zal de pomp een hoeveelheid naglansvloeistof opnemen tussen de 0 en 4cc. Gelijk aan een lengte van 0 tot 30 cm. door de slang. Om de pomp te regelen naar een minimum moet de stelschroef (D) met de klok

mee dichtgedraaid worden. Om een maximale hoeveelheid vloeistof te laten pompen moet de stelschroef (D) ongeveer 20 complete omwentelingen tegen de klok in worden gedraaid.

N.B.: Elke omwenteling van de schroef (D) zuigt ongeveer 1,6cm vloeistof, gelijk aan 0,2 cm³/omw. Het pompen zal niet goed functioneren als het niveau tussen de bodem van de machine en de naglanscontainer meer is dan 80 cm.

3.7. Instellen van de zeepdosering.

De capaciteit van de zeepdoseerpomp kan ingesteld worden met de schroef instelling op de zeepdoseerpomp.(fig.3.7)

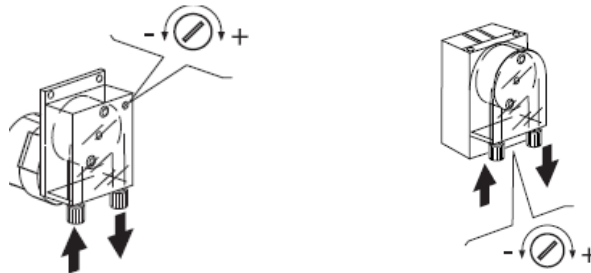


Fig.3.7

Elke 2 cm zeep in de slang komt ongeveer overeen met 0,25 cm³, overeenkomend met 0,3g (uitgaande van concentratie de vloeistof 1.2g/cm³) Voor de juiste dosering, raadpleeg de informatie op de zeep container.

Zorg altijd dat u de juiste zeep gebruikt (zie “Gebruik van zeep ” sectie 6.1)

3.8 Gebruik van afvoerpomp.(Optioneel)

Aansluiting.

Standaard is machine **niet** uitgevoerd met een afvoerpomp

Als de machine is uitgevoerd met een afvoerpomp mag de afvoeraansluiting niet hoger dan 23 cm zijn. (zie fig 3.8)

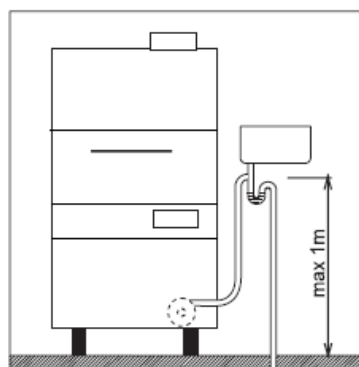


Fig 3.8.

3.9 Langere tijd buiten gebruik.

Als machine langere tijd niet in gebruik is geweest, is het raadzaam om te controleren of pomp vrij kan draaien. Dit is te realiseren door met een schroevendraaier in het speciale schroefslot te controleren of de pomp gedraaid kan worden. (zie fig 3.9)

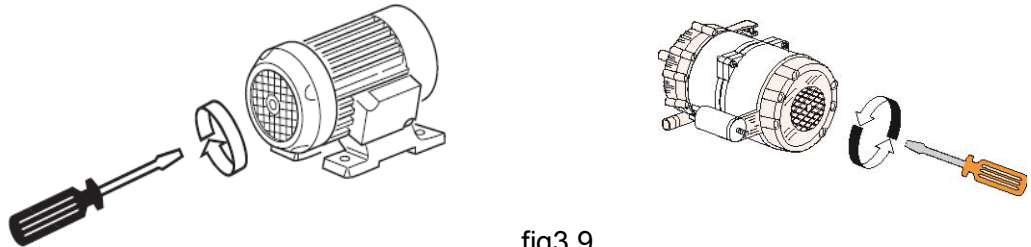
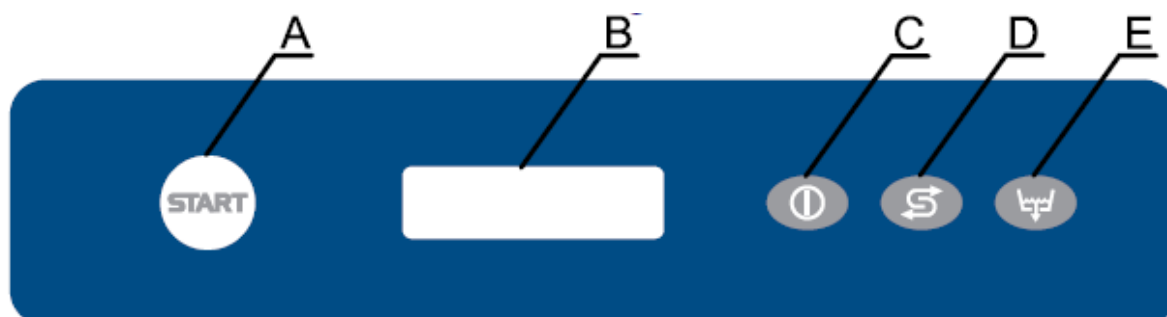


fig3.9

3.10 Instellingen.

De instellingen van de machine zijn door de fabriek ingesteld op standaard waarden en condities. Een aantal van deze waarden kunnen door de installateur worden aangepast. Dit kan b.v. met de instelling van de temperatuur en configuratie.

4. Bedieningspaneel



A: Startschakelaar wasprogramma

Multikleuren functie.

Rood continue	: Machine vullen / verwarmen
Rood knipperen	: Alarm code(controleer fabriekscade)
Groen continue	: Machine is gereed voor volgende was.
Blauw continue	: Machine in werking.
Blauw / groen knipperen	: Was cyclus is klaar. (verwijder de vaat)
Blauw knipperen	: Machine is aan het afpompen
Wit oplichten	: Machine software wordt geladen
Wit knipperen	: Programma functie

B: Display

C: Aan/uit schakelaar – stop wasprogramma – reset alarm

D: Startschakelaar regenereren (optioneel)

E: Schakelaar afvoerpomp (optioneel)

5. Bediening

5.1. Algemeen.

- 1 Plaats het filter samen met de stop in de speciale zitting in de wastank (fig 5)

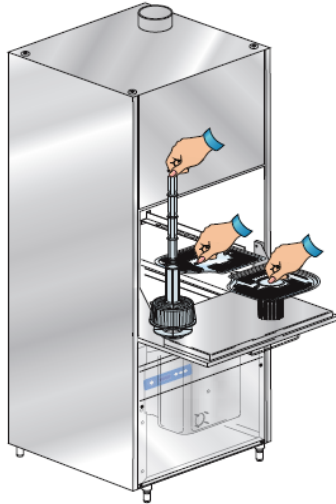


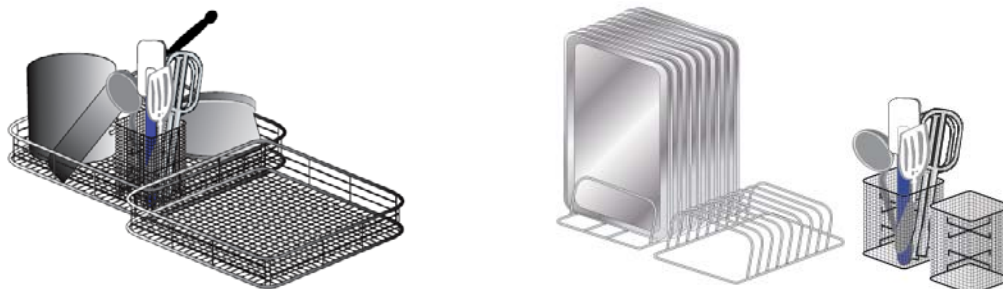
Fig 5

- 2 Plaats de vuilfilters, reinig het filter indien nodig. Gebruik de machine nooit zonder het filter te plaatsen
- 3 Sluit de deur van de afwasmachine.
- 4 Plaats/ controleer de speciale slangen voor de zeep en naglans in de betreffende container en controleer of er voldoende vloeistof aanwezig is voor de dagelijkse afwas.
- 5 Open de waterkraan.
- 6 Schakel de netspanning op de machine.
- 7 Het display zal nu "**STAND-BY**" aangeven.
- 8 Schakel de machine aan door te drukken op de aan/uit knop.



- 9 De **Start** knop zal nu een aantal seconden "wit" oplichten en het display gaat uit en de machine zal nu de software opstarten.
- 10 Nadat de software geladen is, zal de machine kort de software revisie aangeven.
- 11 De machine zal nu automatisch de wastank met water vullen via de voorverwarmde boiler, waarbij het display wisselend "**WATER VULLEN**" en "**VERWARMEN**" aangeeft.
- 12 Zolang de wastank en boiler nog niet op temperatuur zijn, zal de melding "**VERWARMEN**" op het display blijven staan. Het is nu niet mogelijk om de machine te starten. Als de machine niet op warmwatervulling (50°C) staat aangesloten zal dit ongeveer 50 minuten in beslag nemen, waarna de **Start** knop groen zal oplichten.

- 13 Plaats nu de korf met de te wassen afwas. Plaats de vaat zoals de afbeelding aangeeft.



- 14 Start het programma door op de **“Start”** te drukken.
Indien een ander wasprogramma gewenst is, selecteer het gewenste wasprogramma door de **“Start”** knop in te drukken. Houd de **“Start”** knop ingedrukt, de verschillende wasprogramma's zullen nu na elkaar gaan verschijnen op het display. Houd de Start knop net zolang ingedrukt tot u op het gewenste wasprogramma staat en laat vervolgens de **“Start”** knop los. U heeft nu het gewenste wasprogramma geselecteerd
-Druk kort op **“Start”** knop om het wasprogramma te starten.

De volgende wasprogramma's kunnen geselecteerd worden:

2 minuten.
4 minuten.
6 minuten.
8 minuten.
10 minuten.

- 15 Het wasprogramma zal gaan draaien met de melding **“WASSEN”**. In de loopbalk van het display zal vervolgens worden aangegeven hoe ver het wasprogramma verlopen is en de wastank en boiler temperatuur wordt aangegeven. Aansluitend zal de hete naspoel plaats vinden.
- 16 Aan het eind van de wascyclus zal op het display de melding **“EINDE PROGRAMMA”** komen te staan. De startknop zal blauw/groen knipperen en zal blijven knipperen tot op het moment dat de deur geopend wordt om de vaat er uit te halen. Laat de vaat niet in de machine zitten met gesloten deur. De vaat zal niet drogen als de deur gesloten blijft, open de deur of haal de korf met vaat uit de machine.
! Let op: Bij het openen van de machinedeur kunnen warme dampen vrijkomen.
- 17 Verwijder de korf met vaat uit de machine, startknop zal nu groen oplichten.
- 18 De machine is nu klaar om een nieuw wasprogramma te draaien.
Machine zal het laatste geselecteerde wasprogramma vasthouden.
- 19 Ververs het waswater minimaal 2 x per dag, of na twee uur continue wassen.
- 20 Aan het eind van de dag de machine schoonmaken volgens onderhoud instructies in sectie 6 (Onderhoud.)
- Notitie:** (Bij de eerste keer opstarten van een nieuwe machine of bij het vervangen van de elektronica zal de startknop rood oplichten. Neem contact op met de service afdeling)



5.2. Gebruik zeepmiddelen.

Maak uitsluitend gebruik van niet schuimende zeeptypen, die geschikt zijn voor industriële vaatwasmachines.

Bij handmatige zeepdosering is het aan te bevelen om een poederzeep te gebruiken. De machine kan worden uitgerust met een automatische zeep doseerunit voor vloeibare zeep. (zie sectie 3.7)

Voor de juiste zeep dosering verwijzen we u naar de aanwijzingen welke de zeep fabrikant op de verpakking adviseert.

1cm zeepmiddel gezogen in de slang staat ongeveer gelijk met 0,15g. Een juiste zeep dosering is zeer belangrijk voor een goed wasresultaat.

5.3 Gebruik naglansmiddelen.

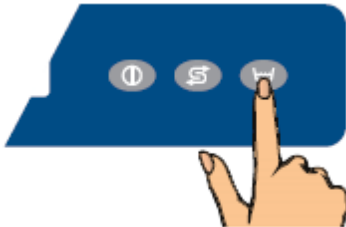
De machine is standaard uitgevoerd met een naglans doseerpomp, die automatisch de naglans doseert. De hoeveelheid naglans kan worden ingesteld met de fijn afstelling schroef op naglanspomp.

Draai de schroef met de klok mee om de dosering te verlagen en te verhogen door tegen de klok in te draaien. De aanbevolen hoeveelheid naglans is 2 tot 5 cm verplaatsing in de slang per wasbeurt. 1cm vloeistof komt ongeveer overeen met 0,13g. Een juiste hoeveelheid naglans is zeer belangrijk voor snel en schoon droogresultaat.

5.4 Afvoerpomp systeem. (optioneel)

Optioneel kan er een afvoerpomp worden geïnstalleerd, deze zal automatisch en onafhankelijk functioneren.

Om aan het einde van de dag de wastank volledig te kunnen legen, drukt u ± 4 sec. op knop E "Afvoer" (zie sectie 4),



De pomp zal gaan afpompen en het display laat de melding "**TANK LEGEN**" zien.

De startknop zal blauw oplichten en knipperen tijdens het afpompen.

Na het afpompen zal de machine automatisch in de "**STAND_BY**" stand worden gezet.

5.5. Richtlijnen hygiëne en H.A.C.C.P.

- Verwijder voedselresten zorgvuldig om het verstoppert van de filters en sproeiers te voorkomen.
- Ververs het water en reinig de filters minimaal twee keer per dag.
- Controleer of de dosering van de zeep en naglans correct is (volg instructies van zeepleverancier op verpakking zorgvuldig op).
- Controleer voor u begint of er voldoende zeep en naglans in de containers aanwezig is voor de was van de dag.
- Verwijder de korf met schone handen of handschoenen om de schone vaat niet te verontreinigen.
- Droog de vaat nooit met niet steriele handdoeken, borstels of poetsdoeken.

5.6. Thermostop functie.

Deze functie is altijd geactiveerd, de wascyclus zal blijven doorgaan totdat de boiler de juiste temperatuur heeft bereikt. Dit om aan de H.A.C.C.P. norm te kunnen voldoen.

6. Onderhoud

6.1 Dagelijks onderhoud

Waarschuwing!!! machine is niet beschermd tegen waterdruk spuiten, daarom mag nooit een waterdrukspuit gebruikt worden om machine te reinigen!

Gebruik nooit middelen met bleek of chloor om de machine te reinigen!

De machine zal steeds op een perfecte wijze functioneren indien deze tenminste éénmaal per dag goed wordt schoongemaakt.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- o Nadat u klaar bent met de afwas schakelt u de machine uit door op de aan/uit schakelaar (C) te drukken. Display geeft nu "STAND_BY" aan.

- o Verwijder de overlooppijp en wacht totdat de machine geheel is leeggelopen.

- Voor machines die een ingebouwde afvoerpomp hebben dient u na het verwijderen van de overlooppijp de schakelaar van de afvoerpomp (E) in te drukken.

- o Verwijder eventuele etensresten van de bodem en reinig de wastank.

- o Haal het filter uit de machine en maak deze schoon met een borstel.

Zorg ervoor dat er geen vuil of ander soort materiaal zoals bestek e.d. in de waspomp opening kan vallen aangezien dit tot ernstige storingen kan leiden.

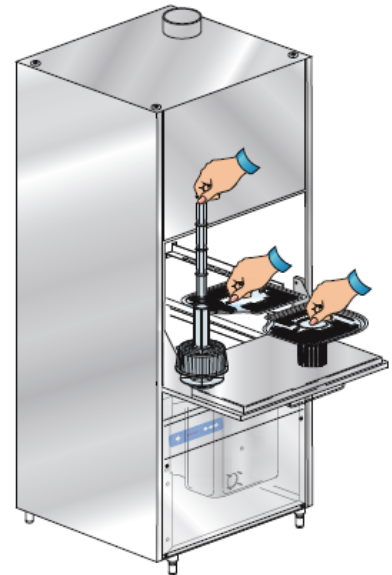
- o Controleer de waskoppen op de wasarmen. Verwijder de wasarmen wanneer deze geblokkeerd zijn door vuil, reinig ze en plaats ze weer terug. (zie afb)

- o Plaats het filter en de overlooppijp weer terug en laat de deur openstaan wanneer de machine niet gebruikt wordt.

- o Reinig de buitenzijde van de machine met een zachte zeep en/of een onderhoudsmiddel voor roestvrij staal.

- o De machine is nu klaar voor een volgende gebruikperiode.

Ververs het waswater minimaal 2 x per dag, of na twee uur continue wassen.



6.2 Automatisch schoonmaak programma.

Het schoonmaak programma werkt op een onafhankelijke manier.

Het is verstandig om dit programma dagelijks uit te voeren.

Het starten is niet mogelijk als de deur open is(melding op display “DEUR SLUITEN”) of als de wastank vol is.(“TANK LEGEN”)

- Schakel de machine in de stand-by stand door op de C knop aan/uit te drukken.
- Met de wastank leeg, drukt u op de “Start” knop.
- Een spoeling van 60 seconden zal worden gestart om de wastank en wanden te reinigen. Hierna zal de machine automatisch op stand-by worden gezet.
- Sluit hierna de waterkraan en schakel de spanning van de machine af.

6.3 Speciaal onderhoud.

Minimaal een keer per jaar moet de machine door een kwalificeerde technicus worden gecontroleerd.

7. Foutmeldingen en storingen.

7.1 Signalering, instructies.

“DEUR SLUITEN” :

Men probeert een instructie met de machine uit te voeren met de deur niet goed gesloten.

“TANK LEGEN” :

Men probeert een handeling uit te voeren waarbij de wastank leeg moet zijn en deze nog vol is.

“ZELFREINIGING GEREED VERWIJDER FILTERS EN DRUK OP START”:

Melding dat de machine een reiniging wascyclus nodig heeft.

“ZELFREINIGING GEREED”:

Melding dat het reinigingsprogramma klaar is en dat de machine weer gebruikt kan worden.

Kleuren melding van **START** knop:

Rood continue	: Machine vullen / verwarmen.
Rood knipperen	: Alarm code.(controleer fabriekscodes).
Groen continue	: Machine is gereed voor volgende was.
Blauw continue	: Machine in werking.
Blauw / groen knipperen	: Was cyclus is klaar. (verwijder de vaat).
Blauw knipperen	: Machine is aan het afpompen.
Wit oplichten	: Machine software wordt geladen.
Wit knipperen	: Programma functie.



7.2 Alarmmeldingen.

Melding	Aard van storing	Voorwaarden
B1	Vulstoring boiler	Het vullen van de boiler was niet binnen 5 minuten voltooid.
B2	Sensorstoring boiler	Elektronica ziet geen boilersensor.
B3	Boilerverwarming alarm	De ingestelde boilertemperatuur is niet binnen 30 minuten bereikt.
B4	Naspoel problemen	Er is geen naspoelwater gebruikt tijdens het naspoelen.
B5	Boiler oververhit	Temperatuur van boiler is boven de 105°C geweest.
E1	Water vul problemen	Wastank is niet gevuld binnen 15 minuten.
E2	Sensorstoring wastank	Elektronica ziet geen wastanksensor
E3	Wastankverwarming alarm	De ingestelde wastanktemperatuur is niet binnen 60 minuten bereikt.
E5	Wastank oververhit	Temperatuur van wastank is boven de 90 °C geweest.
E6	Afvoerpomp storing	De wastank is niet leeggepompt binnen de maximaal pomptijd.

7.3 Mogelijke oplossingen.

B1- Vulstoring boiler:

Het vullen van de boiler was niet binnen 5 minuten voltooid.

1. Controleer of de watertoevoer in orde is.
2. Controleer of het vuilfilter in de inlaatklep niet verstopt is.
3. Controleer of de inlaatklep niet defect is. Vervang indien nodig.
4. Controleer of de boiler niveauregelaar niet defect is. Vervang indien nodig.
5. Maak bij vervanging van de niveauregelaar de boiler volledig leeg.
6. Elektronica defect. Vervang de print.

B2- Sensorstoring boiler:

Elektronica ziet geen boilersensor.

1. Controleer de elektrische aansluitingen tussen de sensor en de print.
2. Controleer of de sensor werkt.
3. Controleer of de sensor niet oververhit is.

B3- Boilerverwarming alarm:

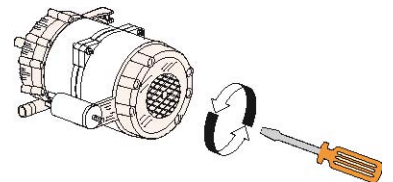
De ingestelde boilertemperatuur is niet binnen 30 minuten bereikt.

1. Controleer of het boilerelement goed verwarmd.
2. Controleer of het boilerelement nog geheel intact is.
3. Controleer de elektrische aansluitingen en spanning.
4. Controleer de droogkookbeveiliging.
5. Controleer of het relais in orde is.
6. Elektronica defect. Vervang de print.

B4- Naspoel problemen

Er is geen naspoelwater gebruikt tijdens het naspoelen.

1. Controleer of de naspoelpomp vrij kan draaien. Mocht de schoep vast zitten draai deze dan, door met een schroevendraaier de as rond te draaien. (zie afb)
2. Naspoelpomp is beschadigd, vervang pomp.
3. Controleer niveauregelaar.
4. Elektronica defect. Vervang de print.



B5- Boiler oververhit.

Temperatuur van boiler is boven de 105°C geweest.

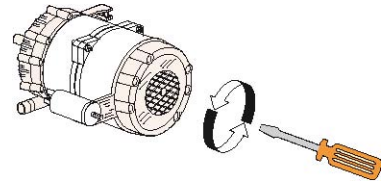
1. Niveauregelaar boiler defect. Vervang indien mogelijk.
2. Controleer of de boilersensor in orde is.
3. Controleer de droogkookbeveiliging.
4. Controleer het boilerrelais.
5. Elektronica defect. Vervang de print.

E1- Water vul problemen.

Wastank is niet gevuld binnen 15 minuten.

1. Geen watertoevoer. Controleer de watertoevoer.
2. Controleer of de watertoevoerklep werkt.
3. Controleer het vuilfilter in de toevoerklep.

4. De naspoelpomp zit vast. Controleer of de naspoelpomp vrij kan draaien. Mocht de schoep vast zitten draai deze dan door met een schroevendraaier de as rond te draaien. (zie afb).
5. De naspoelpomp defect. Vervang pomp.
6. Het vullen van de wastank stopt niet. Controleer de niveauregelaar.
7. Elektronica defect. Vervang de print.



E2- Sensorstoring wastank.

Elektronica ziet geen wastanksensor

1. Controleer de aansluiting van de wastanksensor naar de print.
2. Controleer de werking van de wastanksensor.
3. Controleer of de wastanksensor niet oververhit is.

E3- Wastankverwarming alarm.

De ingestelde wastanktemperatuur is niet binnen 60 minuten bereikt.

1. Controleer of de wastankelement goed verwarmd.
2. Controleer of het wastankelement nog geheel intact is.
3. Controleer de elektrische aansluitingen en spanning.
4. Elektronica defect. Vervang de print.

E5- Wastank oververhit

Temperatuur van wastank is boven de 90 °C geweest.

1. Controleer of de wastanksensor in orde is.
2. Controleer het wastankelementrelais.
3. Elektronica defect. Vervang de print.

E6- Afvoerpomp storing.

De wastank is niet leeggepompt binnen de maximaal pomptijd.

1. Controleer of er geen verstopping in de afvoer zit.
2. Controleer of er niets in de afvoerpomp zit.
3. Controleer of de afvoerpomp goed werkt
4. Elektronica defect. Vervang de print.

7.4 Mogelijke storingen en oplossingen algemeen.

Type storing	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Machine schakelt niet in	Hoofdschakelaar niet aan.	Schakel schakelaar in.
	Zekering in stoppenkast door	Vervang de zekering of automaat.
Machine vult niet met water	Toevoerkraan dicht	Open de toevoerkraan
	Inlaatklep filter verstopt	Maak filter schoon
	Naspoelsproeiers verstopt	Maak de sproeiers schoon
	Niveauregelaar defect	Vervang niveauregelaar
Start schakelaar knippert rood	Elektronica defect,	Vervang de elektronica.
	Nieuw elektronica gemonteerd	Geef fabriekscode.
Wasresultaat is niet goed	Wassproeiers zitten verstopt of wasarm draait niet.	Reinig de wassproeiers zorgvuldig en controleer of de wasarm goed gemonteerd zit.
	Er is veel schuim aanwezig	Er wordt verkeerd zeepmiddel gebruikt, of er komen andere zeepmiddelen van buiten in de machine. Dit kan veroorzaakt worden door het voorspoelen van de vaat met huishoudzeep middelen.
	Vet en aanslag blijft aanwezig	Controleer de zeeconcentratie, en verhoog de concentratie.
	Filter zijn vuil	Verwijder de vuilfilters maak deze onder de kraan met een borstel schoon. Gebruik hierbij geen andere zeepmiddelen.
	Tanktemperatuur niet tussen de 50 en 60°C.	Regel de temperatuur op de juiste waarde, Controleer het verwarmingselement op de juiste werking.
	Wastijd is te kort voor het type vervuilde was	Verhoog de wastijd of was een tweede keer
	Waswater is te vuil	Laat het water wegllopen reinig de vuilfilters en vul de machine weer met vers water
Vaat droogt niet goed	Onvoldoende naglansmiddel	Verhoog de hoeveelheid naglansmiddel met de stelschroef op de naglanspomp
	De korf is niet geschikt voor pannen en gereedschappen, water blijft er op staan.	Gebruik een korf waarbij de voorwerpen schuin in gezet kunnen worden zodat het water er af kan lopen
	De vaat is te lang in de gesloten machine gebleven	Verwijder altijd direct de korf met de schone vaat uit de machine als deze klaar is met het wasprogramma, zodat deze sneller kan drogen..
	Naspoeltemperatuur is onder de 80°C.	Controleer de boiler temperatuur , regel deze eventueel af op de juiste temperatuur van ±85°C
	Oppervlakte van het glas te ruw of materiaal te poreus.	Vervang type gebruikte vaat. Als vuil ingedroogd is op de vaak week deze eerst.
Vlekken en strepen op de glazen en borden.	Teveel glans middel	Reduceer de hoeveelheid glansmiddel met behulp van de instelling op de naglanspomp
	Het water is te hard(te veel kalk)	Controleer de water kwaliteit . Waterhardheid mag niet hoger zijn dan 5°D
	Het water van machine met osmose systeem is niet in orde	Herstel de kwaliteit van het osmose systeem
Machine stopt plotseling tijdens draaien	Machine is aangesloten op een overbelaste groep.	Zet machine op eigen groep
	Beveiliging in de stoppenkast is aangesproken.	Controleer de elektrische aansluitingen. Bel service afdeling.
Machine stopt tijdens het wassen en begint water bij te vullen	Water van de vorige dag was niet vervangen	Laat het water wegllopen en ververs het waswater
	Te hoge watertemperatuur van de wastank.	Bel service.
	Defecte Niveauregelaar	

8. Zeep en glansmiddelen



8.1 Zeepmiddel

Het zeepmiddel moet absoluut van een niet schuimend type zijn en dient tevens geschikt te zijn voor industriële vaatwasmachines. Wanneer handmatig zeepmiddel wordt gedoseerd is een poederzeep aan te raden.

Op verzoek kan de machine worden voorzien van een automatische zeepdoseerunit welke vloeibare zeep doseert.

Volg altijd de veiligheidsinstructies van de zeepleverancier op!



8.2 Glansmiddel

De machine is standaard voorzien van een glansmiddeldoseerpomp.

Bij elke wasbeurt zal deze pomp een kleine hoeveelheid glansspoelmiddel automatisch doseren.

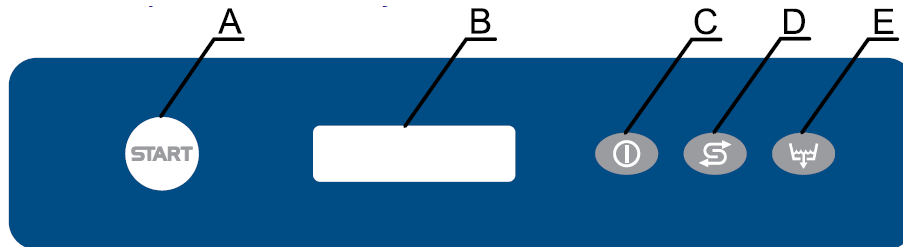
Het is mogelijk de gedoseerde hoeveelheid bij te stellen door middel van de stelschroef in het midden van de doseerpomp te verdraaien.

Door deze schroef naar rechts te draaien neemt de dosering af, door naar links te draaien neemt de dosering toe.

De aanbevolen productdosering is ongeveer 3 - 6 cm product per wasbeurt, te meten op de aanzuigslang van het glansspoelmiddel.

9. Programmeren

9.1 Het programmeren.



Een aantal instellingen kunnen worden aangepast in de programmatuur.

Basis 1 instellingen (code 15):

Taal
Boilertemperatuur
Wastanktemperatuur
Deurstart.
Afvoerpomp.

Basis 2 instellingen (code 69):

Wastijden.
Naspoeltijden.
Energiestanden.
Zeepdosering

Om in de programmeerstand te komen moeten de volgende handelingen worden verricht:

- druk gelijktijdig schakelaar **A** en **C** gedurende 5 sec. in,
- In het display verschijnt het sleutelteken .
- Voer nu de waarde **15 (basis 1)** of **69 (basis 2)** in met schakelaar **D** (omhoog) of schakelaar **E**(omlaag).
- Bevestig de waarde **15 / 69** met schakelaar **A**.

Wanneer er in de programmeerstand gedurende 20 sec. geen toetsen worden ingedrukt zal de machine automatisch terugkeren naar de gebruikersstand!

Eenmaal in de programmeerstand zal in het display een parameter worden weergegeven (Zie betreffende tabel), met daarachter de ingestelde waarde. Selecteer de gewenste stap en bevestig dit met de start knop.

Met schakelaar **E** of **D** kan de ingestelde waarde gewijzigd worden, waarna met startschakelaar **A** bevestiging wordt gegeven en men naar de volgende parameter gaat. Verlaat de programmeerstand door schakelaar **C** in te drukken of 20 sec. te wachten.

9.2. Programmeertabel basis 1 .

Nummer P	Parameter	Min.	Max.	Eenheid	STD instelling
1	Taal			I, GB ,F, D, Esp, NL,	NL
2	Boilertemperatuur	70	90	°C	85°C
3	Wastanktemperatuur	50	70	°C	55°C
4	Deurstart	uit	aan		uit
5	Afvoerpomp	uit	aan		uit

9.3 Programmeertabel basis 2.

Nummer P	Parameter	Min.	Max	Eenheid	STD instelling
1	Wastijd programma 1	10	700	Sec.	98
2	Pauze programma1	1	10	sec.	5
3	Naspoeltijd programma 1	10	40	sec.	17
4	Wastijd programma 2	10	700	sec.	218
5	Pauze programma2	1	10	sec.	5
6	Naspoeltijd programma 2	10	40	sec.	17
7	Wastijd programma 3	10	700	sec.	338
8	Pauze programma 3	1	10	sec.	5
9	Naspoeltijd programma 3	10	40	sec.	17
10	Wastijd programma 4	10	700	sec.	458
11	Pauze programma 4	1	10	sec.	5
12	Naspoeltijd programma 4	10	40	sec.	17
13	Wastijd programma 5	10	700	sec.	578
14	Pauze programma 5	1	10	sec.	5
15	Naspoeltijd programma 5	10	40	sec.	17
16	Energie spaarstand	no	Yes	sec.	ja
17	Thermostop	no	Yes	sec.	ja
18	Zeep dosering naspoelcyclus	0	60	sec.	40
19	Zeep dosering wastank vulcyclus	0	500	sec.	350

Technische gegevens

DR 165E / 180E

10.1 Specificaties.

DR165E

DR185E

Afmetingen in mm.

Hoogte	1720 / 2015	1890 / 2275
Breedte	690	
Diepte	800	
Doorvoerhoogte	650	810

Gewicht in kg.

120

Voltage

400V/3~+0+A 50Hz

Korvenmaat in mm

550 x 665

Wastijd in sec.

120 / 240 / 360 / 408 / 600

Elektrisch vermogen in kW

Waspomp	1,5	2.0
Tankverwarming	3,0	
Boilerverwarming	6,0	
Max. vermogen in bedrijf	7,5	8.0

Waterhuishouding

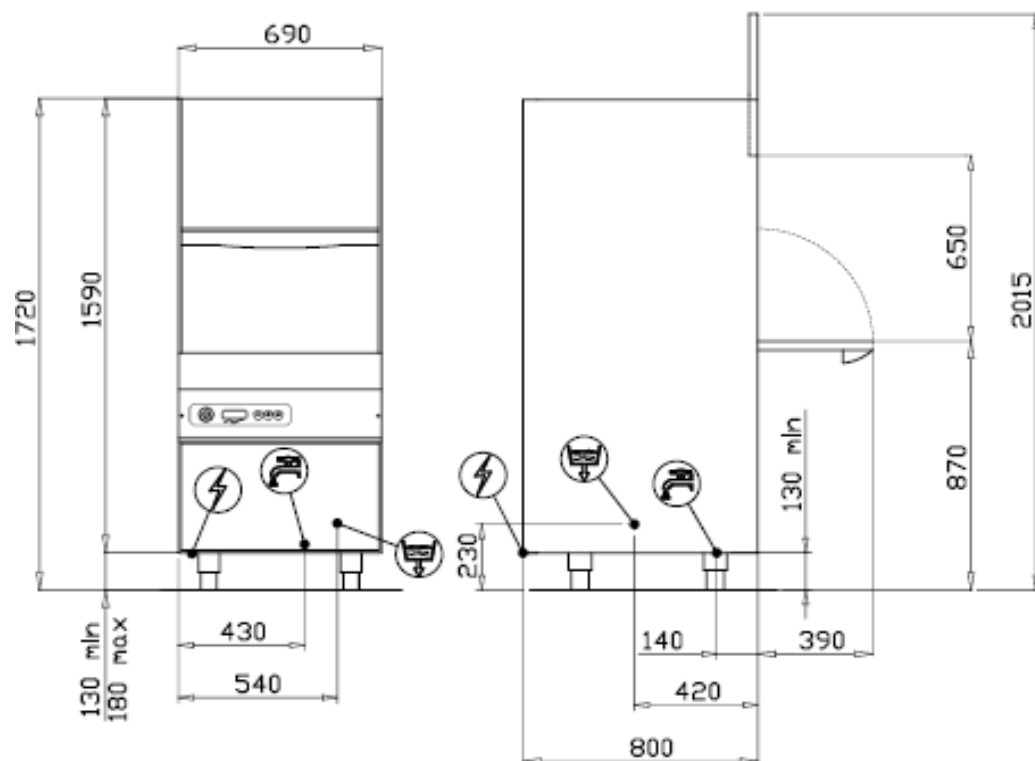
Watertoevoertemperatuur	10 - 60 °C
Aanbevolen hardheid	max 5 °dH
Wateraansluiting	3/4"bu
Waterafvoer	Ø 40 mm
Watertoevoerdruk	1 - 4 bar
Waternverbruik per wasbeurt	4,5 ltr
Wastankinhoud	43 ltr
Boilerinhoud	10 ltr

Capaciteit per uur

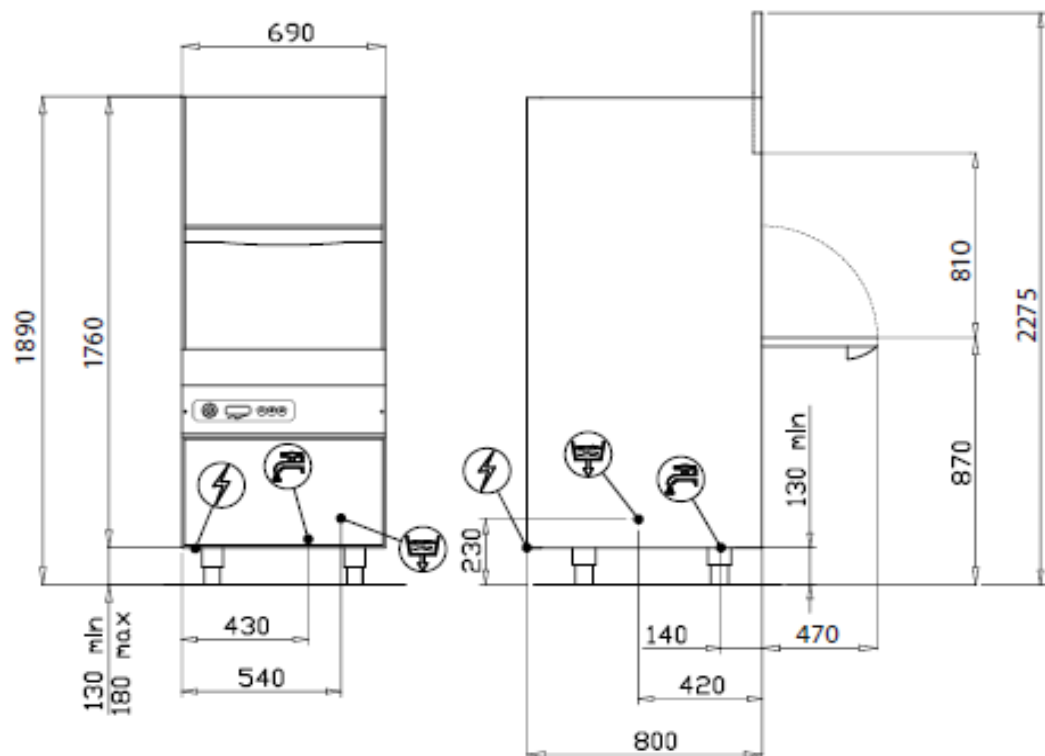
Bij koudwateraansluiting	max. 16 korven
Bij warmwateraansluiting	max. 30 korven

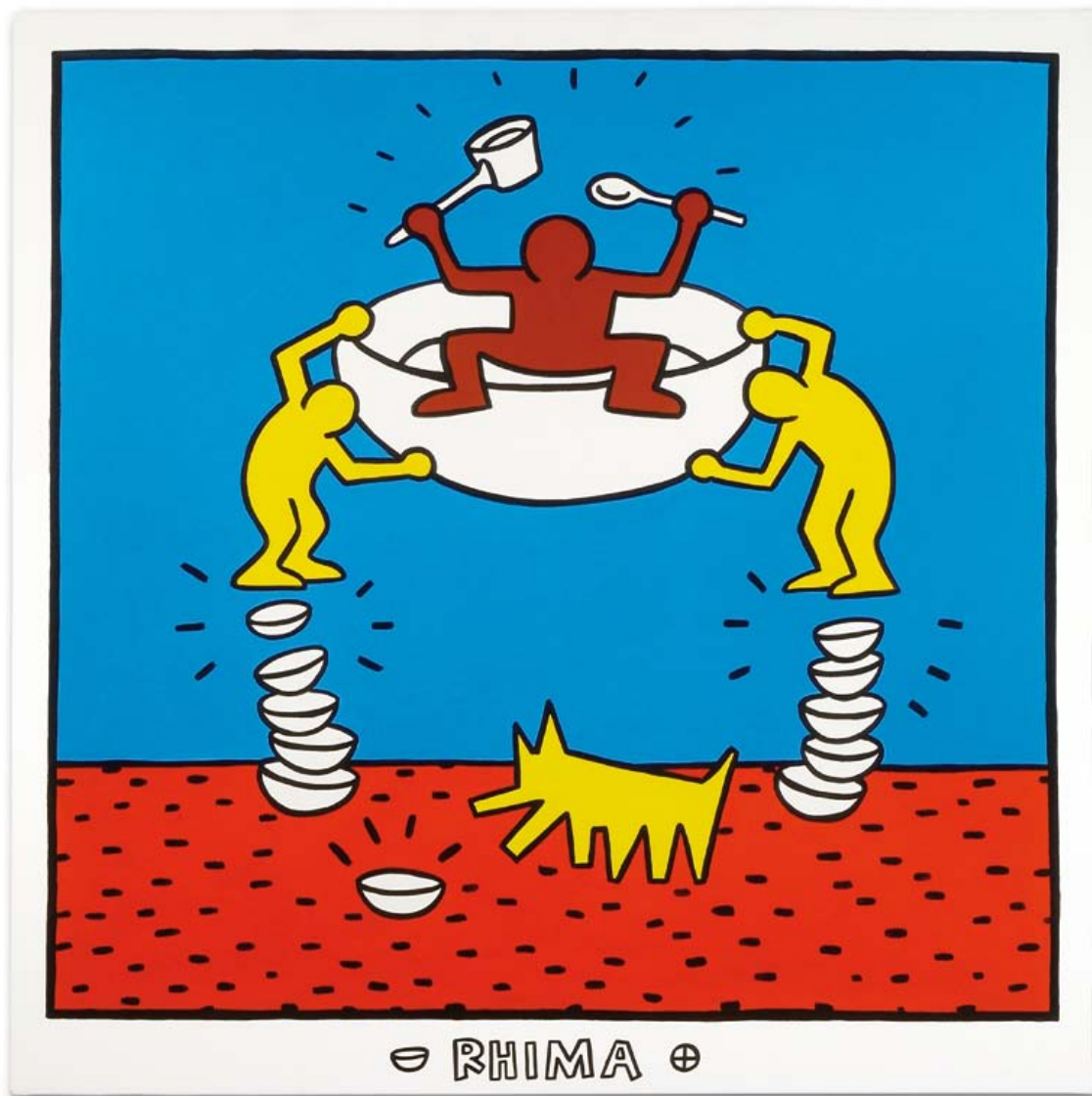
10.2 Afmetingen.

DR 165 E



DR 180E





De Schone Kunst van Vaatwassen


rhima

RHIMA Nederland B.V.
Energieweg 4-6 3762 ET
Postbus 17 3760 AA
SOEST
Tel. (035) 6098181
Fax (035) 6098180
E-mail: service@rhima.com