



Handleiding SEM Compacte Breaktank *Niveauregeling*



De specialist voor veilig & schoon zwembadwater

SEM Waterbehandeling B.V.
De Run 4420
5503 LR Veldhoven
Netherlands

Telefoon: +31 (0) 40 257 03 40
sem@semwaterbehandeling.nl
www.semwaterbehandeling.nl



Breaktank



02-2023

art.nr.:2502925

EN1717/EN13077



Inhoud

TER INFORMATIE.....	2
1. INLEIDING.....	4
2. BEDIENING	5
2.1 DISPLAY EN KNOPPEN	5
2.2 SERVICE MENU.....	7
2.3 SETUP MENU	8
2.4 SCHEMATISCHE WEERGAVE MENUSTRUCTUUR.....	10
3. RICHTLIJNEN INSTALLATIE	11
3.1 WATERZIJDIGE INSTALLATIE	11
3.2 ELEKTRISCHE INSTALLATIE.....	12
3.3 IN BEDRIJF NEMEN:	13
3.4 INSTELLEN VAN PARAMETERS	15
4. ONDERHOUD EN SERVICE.....	16
5. STORING.....	17
6. TECHNISCHE SPECIFICATIES	18
7.ACCESSOIRES EN ONDERDELEN	18
8. MONTEREN EN IN GEBRUIK NEMEN VAN OPTIES	19
8.1 MONTEREN VAN DE OPTIE GROTE CAPACITEIT (1,5M ³ /UUR)	19



Ter informatie

De Breaktank van SEM waterbehandeling B.V. is een universele breaktank die speciaal ontworpen is voor de suppletie (toevoegen van vers water) van zwembaden. Deze breaktank zorgt voor de noodzakelijke onderbreking tussen (drink)water en zwembadwater. In geen geval kan er water vanuit het zwembad terug het waterleidingnet in stromen, zelfs niet bij het wegvallen van de druk op het net. De SEM Breaktank voldoet aan de volgende normen:

EN1717

Terugstroming, hevelen en tegendruk zijn de grootste gevaren voor de kwaliteit van drinkwater. De nieuwe Europese norm EN1717 is ingesteld om te voorkomen dat er verontreinigd water terecht komt in het distributienet van het drinkwater.

EN1377

Een vrije uitloop type "AB" voorziet een verticale en permanente onderbreking tussen het laagste punt van de voedingsopening en het kritische niveau. De overloop moet niet-cirkelvormig zijn uitgevoerd en moet het maximale inlaatdebiet kunnen afvoeren onder foutcondities bij positieve druk. Terugstromen van vuilwater (rioolwater) in het drinkwaternet is hiermee ook uitgesloten



Fédération belge du Secteur de l'Eau asbl
Belgische Federatie voor de Watersector vzw
Boulevard de l'Impératrice/ Keltzerinlaan 17-19 1000 Bruxelles/Brussel
tel: + 32 (0)2/706 40 90 | email: info@belgaqua.be
TVA/BTW: BE 407.781.169

BELGAQUA

CERTIFICA (A) T

Belg 19/174/8b

CONFORM BEVEILIGDE TOESTELLEN	APPAREILS CONFORMEMENT PROTÉGÉS
CONFORME BEVEILIGINGEN	PROTECTIONS CONFORMES

Soort toestel/ beveiliging <i>Genre d'appareil/de protection</i>	Bijvuelsystemen voor installaties met water van vreemde herkomst Système de remplissage pour installations avec eau d'origine étrangère
Merk <i>Marque</i>	SEM
Type	2502925
Goedgekeurd op <i>Approuvé le</i>	2/7/2019
Vervaldatum certificaat <i>Expiration du certificat</i>	2/7/2024
Opmerking <i>Remarque</i>	Drinkwatertechnisch veilig Techniquement sûr pour l'eau de distribution
Firma <i>Firme</i>	SEM Waterbehandeling BV
Adres <i>Adresse</i>	De run 4420 NL 5503 LR VELDHOVEN - Nederland
Contactpersoon <i>Contact</i>	Gerben Op Den Buijs

Voor de Coördinatiegroep "Expertise Binnen-installaties"
Pour le Groupe de Coordination « Expertise-Installations Intérieures »
Christian LEGROS, Directeur





De SEM Breaktank kan toegepast worden voor de suppletie van een bassin. Standaard is de SEM breaktank uitgerust met een universele niveauregeling welke 1 niveau kan meten. Er wordt een vlotterschakelaar bijgeleverd om het niveau in de skimmer of meetbuis te meten. De opvoerpomp heeft een capaciteit van 5 tot 45l/min bij een opvoerhoogte van 11 tot 28m en is beveiligd tegen drooglopen. De capaciteit van de breaktank is ca 0,7m³/uur met de ingebouwde mechanische vlotter om de tank te vullen. Optioneel is een magneetklep leverbaar waardoor de vulcapaciteit verhoogd wordt tot 1,5m³/uur.

De SEM Breaktank worden standaard geleverd met mechanische vlotter om de tank te vullen en dan is de capaciteit 0,7m³/uur. Zie bijlage accessoires en onderdelen.

Deze handleiding bevat alle informatie om een SEM Breaktank in bedrijf te stellen en te onderhouden.

Doordat de maximale suppletiecapaciteit afhankelijk is van de aansluitmaat van de waterleiding en de benodigde opvoerhoogte kunnen er verschillen zijn tussen de in deze handleiding genoemde capaciteiten en de capaciteit in uw situatie.

Beperking garantie

Deze documentatie wordt geleverd door SEM Waterbehandeling B.V. Zij is op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade, direct of indirect, ontstaan door het gebruik van deze documentatie.

Geen enkele garantie wordt gegeven voor geschiktheid voor eventuele speciale toepassingen en parameterinstellingen. SEM Waterbehandeling B.V. beperkt zich tot het vervangen van onderdelen of documentatie voor zover de defecten niet door verkeerd gebruik ontstaan zijn. Voor nadere informatie zie onze algemene levering- en betalingsvoorwaarden. De garantietermijn op dit product is 1 jaar na aankoopdatum.

Auteursrechten

Deze documentatie is eigendom van SEM Waterbehandeling B.V. gevestigd in Veldhoven. Niets uit deze handleiding mag worden verveelvoudigd of overgedragen worden door middel van druk, fotokopie, elektronische registratie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



1. Inleiding

De SEM Breaktank is ontwikkeld voor het bijvullen van vers water (suppletie) in een zwembad. Het waterniveau van het bad wordt gemeten met een niveauschakelaar in bijv. de bufferkelder, skimmer of niveauleiding. Bij een te laag niveau zal de pomp gestart worden en zal er vers water toegevoegd worden. De constructie van de Breaktank is zodanig dat er nooit zwembadwater terug het leidingnet in kan stromen (verplicht door waterleidingsbedrijf). Het waterleidingnet mag nooit d.m.v. een gesloten systeem op het zwembad aangesloten zijn. Dit moet altijd d.m.v. een open verbinding.

Eigenschappen van de Breaktank:

- Volledige onderbreking tussen zwembad- en leidingwater volgens Europese norm;
- Ingebouwde niveauregeling voor 1 bassin.
- Inschakelvertraging 15 sec. en uitschakelvertraging van 10 sec. voor de niveauregeling. Beide zijn instelbaar. Dit voorkomt pendelen van de opvoerpomp door golfslag in het bassin.
- Vultijd beveiliging met instelbare maximale vultijd. Dit om het overlopen van het zwembad te voorkomen.
- Duidelijke display geeft status weer (Run, Standby, Error);
- Eenvoudige menustructuur (service en setupmenu) met LED display en 3 druktoetsen;
- PE reservoir met een inhoud van 15 liter;
- Niveaumeting van het reservoir d.m.v. een druksensor. Niveau is in servicemenu afleesbaar in millimeters.
- Mechanische vlotter ½" (ca 0,7m³/uur) of magneetklep ½" om het reservoir te vullen (ca 1,5 m³/uur).
- Laagniveau beveiliging om opvoerpomp te beschermen tegen drooglopen.
- De zelfaanzuigende opvoerpomp (0,37kW) heeft een capaciteit van 5-45l/min bij een opvoerhoogte van 10 tot 28m (bij een tegendruk van 1 bar ca. 2,5 m³/uur). De pomp voorzien van een terugslagklep en manometer. Pomp wordt geschakeld met een elektronisch relais, dus geen gevaar voor vonkende of vast lassende contacten.
- Print is voorzien van een relais dat schakelt bij watervraag. Hierop kunnen externe systemen aangesloten worden (max 3A/230V).
- Glaszekering voor elektronica (250V/3.15A T) en voor pomp (250V/3.15A T)
- Overstort niet cirkelvormig, 40x140mm;
- Overloop aansluiting ¾"F;
- Leegloopaansluiting met stop ½".
- Vulaansluiting 1/2"F PVC;
- Schroefaansluiting voor alle bekabeling met uitneembare stekkers.
- De Breaktank mag alleen gebruikt worden voor koudwatertoepassingen, maximale watertemperatuur 20°C.



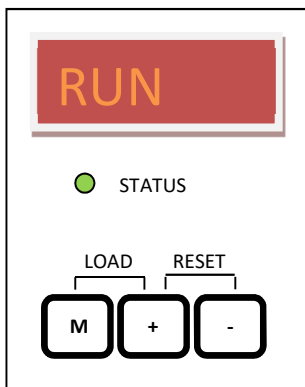
2. Bediening

De Breaktank werkt geheel automatisch. Eenmaal in bedrijf kan alleen door het dichtdraaien van de eventuele toevoer kraan de suppletie gestopt worden of door het uitschakelen van de voedingsspanning. Natuurlijk kan ook de vlotterschakelaar welke in het zwembad geplaatst wordt "handmatig" beïnvloedt worden door deze hoger of lager te plaatsen t.o.v. het waterniveau. Hierdoor zal het schakelpunt verlegd worden en zal uiteindelijk het niveau van het bad veranderen. De niveauregeling is voorzien van een in- en uitschakelvertraging zodat de opvoerpomp nooit kan gaan "pendelen".

Verder is het van belang dat de opvoerpomp altijd met een tegendruk van minimaal 1 bar loopt. Dit is noodzakelijk om de pomp in zijn Q/H kromme te laten lopen en geen schade oploopt door overbelasting of cavitatie. Op de gemonteerde manometer kan de pompdruk afgelezen worden.

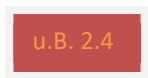
2.1 Display en knoppen

De SEM Compacte Breaktank is voorzien van een digitaal display. Het display toont alle relevante informatie.



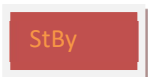
Inschakelen netspanning

Na het inschakelen van de netspanning zal de breaktank gedurende 3 seconde de softwareversie op het display tonen. Gewijzigde instellingen blijven na spanningsuitval altijd onthouden.

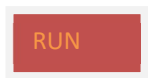


Normaal bedrijf:

Op het display wordt de bedrijfsmodus getoond en daarachter het toerental van de pomp in %.



StBy = Standby, breaktank staat in rust



RUN= Pomp van de breaktank is in bedrijf en vult het zwembad bij

**Alarmmeldingen:**

Alle alarmmeldingen kunnen gereset worden door  en  tegelijk in te drukken, zodra de storing verholpen is.

Status lampje:

Het statuslampje brand groen als de pomp in bedrijf is. Bij een storing zal dit lampje rood knipperen.

● = groen, pomp in bedrijf

● = rood knipperen, storing, de storingscode op het display geeft aan wat de aard van de storing is.



ERR1= waterniveau in de breaktank is hoog, tank loopt over



ERR2= waterniveau in de breaktank is laag, pomp is geblokkeerd tegen drooglopen.



ERR3= instellingen in setupmenu zijn onjuist. Pas de waarden van HA, HB, HC, LA, Lb of Lc aan.



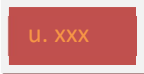
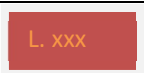
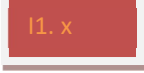
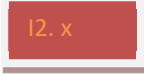
ERR5= vultijd overschrijding niveauschakelaar 1. Beveiliging om te voorkomen dat het zwembad zal overlopen.



2.2. Service menu

Het service menu wordt geopend door de  toets >3 seconde in te drukken. Rechts in het display gaat de decimale punt knipperen om aan te duiden dat het service menu actief is. Het menu

kan doorlopen worden door telkens kort op de  toets te drukken. Het service menu wordt automatisch na 10 seconde afgesloten (uitgezonderd in menuopties L, i1 en i2)

Menuoptie	Omschrijving	Uitleg
	Bedrijfs weken	Aantal weken dat de pomp in bedrijf is geweest
	Bedrijfs uren	Aantal uren dat de pomp in bedrijf is geweest. B en U samen geeft de bedrijfsduur van de pomp. (1 week = 168 uur)
	Serienummer print	Serienummer van de besturingsprint
	Waterniveau (Level)	Het waterniveau in de breaktank wordt getoond in millimeters vanaf de bodem van de tank gemeten. <i>In deze stand wordt het setupmenu niet automatisch na 10 sec. verlaten, zodat het waterniveau gevolgd kan worden tijdens het uitvoeren van service werkzaamheden.</i>
	Ingang Niveauschakelaar 1	Het ingangsniveau van de ingang wordt getoond 0= contact open (drijver omhoog) 1=contact gesloten (drijver naar beneden) <i>In deze stand wordt het servicemenu niet automatisch na 10 sec. verlaten, zodat het ingangssignaal gevolgd kan worden tijdens het uitvoeren van service werkzaamheden.</i>
	Ingang Niveauschakelaar 2	Het ingangsniveau van de ingang wordt getoond 0= contact open (drijver omhoog) 1=contact gesloten (drijver naar beneden) <i>In deze stand wordt het servicemenu niet automatisch na 10 sec. verlaten, zodat het ingangssignaal gevolgd kan worden tijdens het uitvoeren van service werkzaamheden.</i> <i>Ingang 2 is voor optionele uitbreidingen en niet in gebruik bij de standaard uitvoeringen</i>

2.3 Setup menu

Het setupmenu wordt geopend vanuit het service menu. Het service menu wordt geopend door de

M toets >3 seconde in te drukken. Rechts in het display gaat de decimale punt over van knipperen naar continu branden om aan te duiden dat het setup menu actief is. Het menu kan doorlopen worden met de **M** toets. Met de **+** en **-** toetsen zijn de instellingen te wijzigen.

De volgende parameters zijn instelbaar:

De met * gemarkeerde parameters zijn alleen van toepassing in combinatie met optie's.

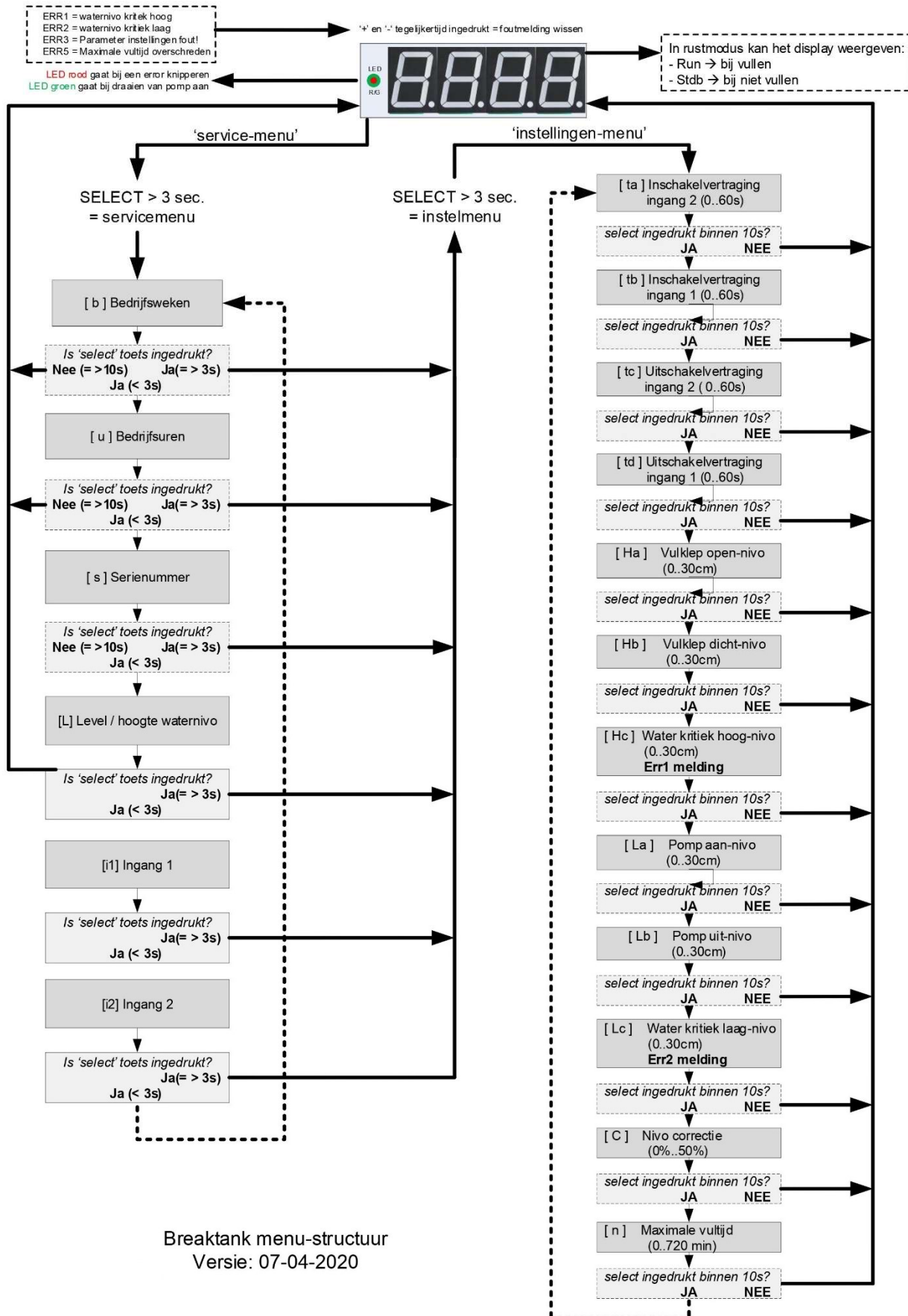
Parameter		Parameters (fabrieksinstelling)
Ta*	Inschakelvertragingstijd van Niveauschakelaar Ingang 2 De schakelaar aan de ingang moet minimaal de tijd Ta gesloten zijn om KLEP2 te openen. Dit is een magneetklep die aangesloten is op uitgang 2. <i>Deze parameter is alleen van toepassing als de optionele magneetklep wordt gebruikt.</i>	t=0..60 s (3)
Tb	Inschakelvertragingstijd van Niveauschakelaar Ingang 1 Dit is de inschakelvertragingstijd van de niveauschakelaar die het niveau van het bad meet. De schakelaar aan de ingang moet minimaal de tijd Tb gesloten zijn om de pomp te starten.	t=0..60 s (15)
Tc*	Uitschakelvertragingstijd van Niveauschakelaar Ingang 2 De schakelaar aan de ingang moet minimaal de tijd Tc geopend zijn om KLEP2 te sluiten. <i>Deze parameter is alleen van toepassing als de optionele magneetklep KLEP2 wordt gebruikt.</i>	t=0..60 s (1)
Td	Uitschakelvertragingstijd van Niveauschakelaar Ingang 1 Dit is de uitschakelvertragingstijd van de niveauschakelaar die het niveau van het bad meet. De schakelaar aan de ingang moet minimaal de tijd Tb geopend zijn om de pomp uit te schakelen.	t=0..0 s (10)
Ha*	Vulklep open niveau in mm Bij dit niveau wordt de vulklep geopend en de tank bijgevuld. <i>Deze parameter is enkel van toepassing als de optionele magneetklep KLEP1 toegepast wordt.</i>	Ha=0..30cm (14)
Hb*	Vulklep dicht niveau in mm Bij dit niveau sluit de magneetklep en stopt het bijvullen <i>Deze parameter is enkel van toepassing als de optionele magneetklep KLEP1 toegepast wordt.</i>	Hb=0..30cm (17)
Hc	Kritiek hoog niveau (alarmmelding Error 1) Als het niveau de tank hoger wordt dan de hier ingestelde waarde zal Error 1 op het display verschijnen.	Hc=0..30cm (24)



La	Pomp aan niveau (vrijgave pomp) De pomp wordt vrijgegeven als het niveau in de tank boven dit ingestelde niveau is. Er is voldoende water in de tank om drooglopen te voorkomen.	La=0..30cm (13)
Lb	Pomp uit niveau (blokkerniveau pomp bij laag water) De pomp wordt geblokkeerd als het water in de tank onder dit ingestelde niveau komt. Dit om drooglopen van de pomp te voorkomen.	Lb=0..30cm (8)
Lc	Kritiek laag niveau (alarmmelding Error 2) Als het niveau in de tank lager wordt dan de hier ingestelde waarde zal Error 2 op het display verschijnen.	Lc=0..30cm(5)
C	Correctiefactor niveaumeetsensor Met deze factor is de meetwaarde van de niveausensor van de tank (druksensor) te corrigeren. Let op: het wijzigen van deze factor beïnvloedt de werking van de breaktank. Wijzigen alleen in overleg met SEM Waterbehandeling B.V.	C=0..50% (10)
N	Vultijd beveiliging (alarmmelding Error 5) Dit is de vultijd beveiliging van niveauschakelaar ingang 1 (die het niveau van het bad meet. Indien niveauschakelaar ingang 1 een laag niveau van het zwembad meet en de pomp langer dan N minuten aan het bijvullen is, dan zal de breaktank een ERR 5 melding geven en zal het bijvullen gestopt worden. Opmerking: als de watertoevoer naar de breaktank onderbroken wordt en het reservoir leeg raakt stopt de pomp om drooglopen te voorkomen. Tevens zal de N timer dan ook stoppen. Pas als er weer voldoende water in het reservoir is zal de pomp starten en de timer verder lopen. De timer wordt gereset telkens als het bad op niveau is. Met deze beveiliging wordt voorkomen dat het bad te lang bijgevuld wordt door b.v. een haperende vlotterschakelaar.	N=0-720min (0)



2.4 Schematische weergave menustructuur



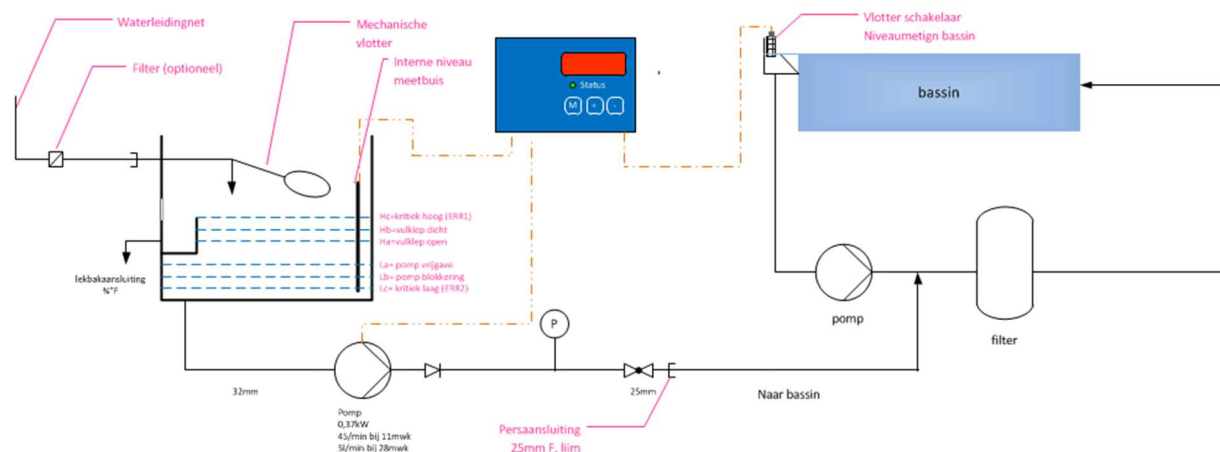
Controleer bij het uitpakken de Breaktank op beschadigingen, zichtbare gebreken enz. veroorzaakt door transport. Neem binnen 4 werkdagen contact op met SEM Waterbehandeling.

3.1 Waterzijdige installatie

- Plaats de Breetank op een vlakke ondergrond of gebruik de optionele ophangbeugel voor wandmontage. Bij voorkeur in de buurt van een wandcontactdoos (230V), een koudwatertapkraan en een rioolaansluiting.
- Het is aan te bevelen de watertoevoer te voorzien van een stopkraan en 500u filter. De aansluitmaat van de watertoevoer is 1/2" F.
- De aansluitmaat aan de perszijde van de breetank is 25mm F Lijmmof.
- De rechthoekige overstortopening mag niet afgesloten worden.
- De vrije uitloopaansluiting 3/4" F kan op een riool aangesloten worden met een 32mm leiding.
- De aftap (leegloop) aansluiting is voorzien van een 1/2" plug. Hiermee kan de tank leeggelaten worden.
- Onderstaand installatie voorbeeld geeft een goed beeld van hoe de breetank op het circulatiesysteem aangesloten kan worden. Zorg altijd dat het verse water voor het filter, maar na het meetwaterpunt van de automatisering toegevoegd wordt (W.H.V.B.Z vereiste)



De overstort moet altijd een vrij uitloop hebben. De overstort mag nooit afgesloten worden. De breaktank zal niet meer juist functioneren bij een afgesloten overstort.



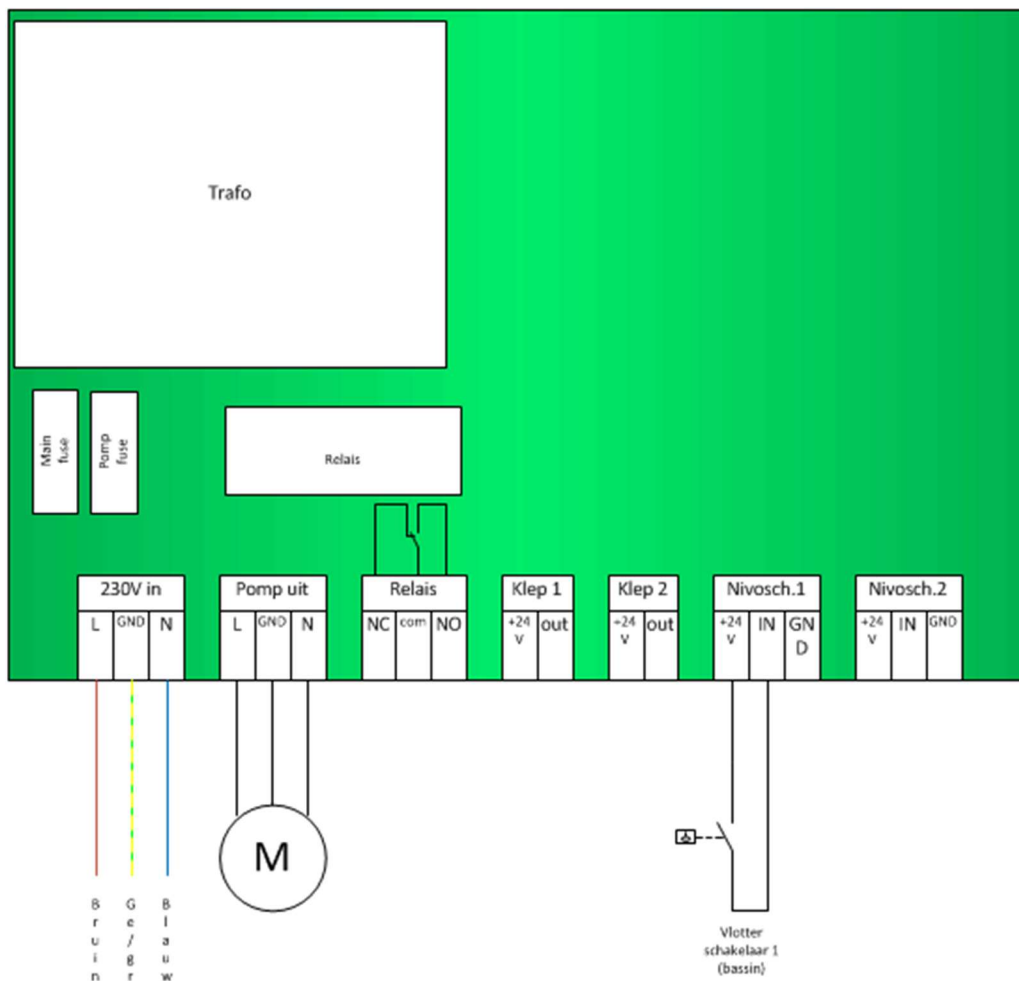


3.2 Elektrische installatie



De SEM Breaktank werkt op 230V/50Hz. Deze spanning is levensgevaarlijk. Laat het werken aan de elektrische installatie over aan de vakman.

- Zorg voor een wandcontactdoos in de buurt van de Breaktank. Aangezien de breaktank vaak in een vochtige ruimte staat (zoals ketelhuizen en machinekamers) is het verstandig een spatwatervrij type te kiezen. Het is aan te bevelen de Breaktank aan te sluiten achter een aardlekschakelaar.
- De wandcontactdoos kan eventueel uitgeschakeld worden door beveiligingscontacten van bijvoorbeeld flowmeters en/of thermische contacten van de zwembadpompen, etc.
- Gebruik voor het stuursignaal van de vlotterschakelaar signaalkabel van tenminste 2x0,22mm. De maximale kabellengte mag 50m bedragen.
- Er is op de klemmenstrook een aansluiting voor twee magneetventielen voorbereid (24Vdc/8W) t.b.v.:
 - 1x magneetklep: optie grote capaciteit (aansluiten op klem KLEP 1 +24V en OUT)
 - 1x magneetklep: optie antihevelbeveiliging (aansluiten op klem KLEP2 +24V en OUT)
 - 1x relaiscontact dat schakelt bij watervraag, dus zodra de pomp ingeschakeld wordt.





3.3 In bedrijf nemen:

- Controleer de niveau meetslang die in het reservoir geplaatst is. Deze kan door transport verschoven zijn. De slang dient tot de bodem geplaatst te zijn.
- De pomp staat onder waterniveau en hoeft niet handmatig gevuld te worden. Wel kan de vuldop even losgedraaid worden om de lucht te laten ontsnappen. De pomp zal daarna zelf aanzuigen.
- Schakel de netspanning in. Het display toont 3 seconden de software versie.
- Draai de watertoevoer naar het reservoir open, het reservoir zal vollopen, totdat het hoog niveau bereikt is.
- Controleer in het service menu of de tank gevuld is tot 210mm (+/- 5mm). Indien bij een gevuld reservoir de niveaumeting geen 210mm (+/-5mm) aangeeft, dient het de meetslang geheel naar boven getrokken te worden, tot boven het waterniveau en opnieuw in de houder geschoven te worden. Dit is een calibratie van het meetsysteem. Als het niveau nog steeds geen 210mm (+/- 5mm) is, neem dan contact op met SEM Waterbehandeling B.V. Na deze controle is de breaktank klaar voor gebruik.
- Indien de niveauschakelaar in het zwembad "vragend" is (vlotter omlaag, contact gesloten) dan zal na een vertraging van 15 sec. de pomp gaan lopen. Indien de vlotter van de niveauschakelaar omhoog gaat (vlotter omhoog, contact open), dan zal de pomp na een uitschakelvertraging van 10 sec. stoppen. (fabrieksinstellingen)
- Indien het reservoir leeg raakt, dan zal de pomp ook uitschakelen (laagniveau reservoir, Lb=8cm). Pas nadat het niveau weer gestegen is boven La=14cm, zal hij weer vrijgegeven worden voor gebruik, zorg ervoor dat de pomp niet beschadigd raakt door drooglopen.
- Regel de flow van de pomp in totdat de drukmeter minimaal 1 bar aangeeft.

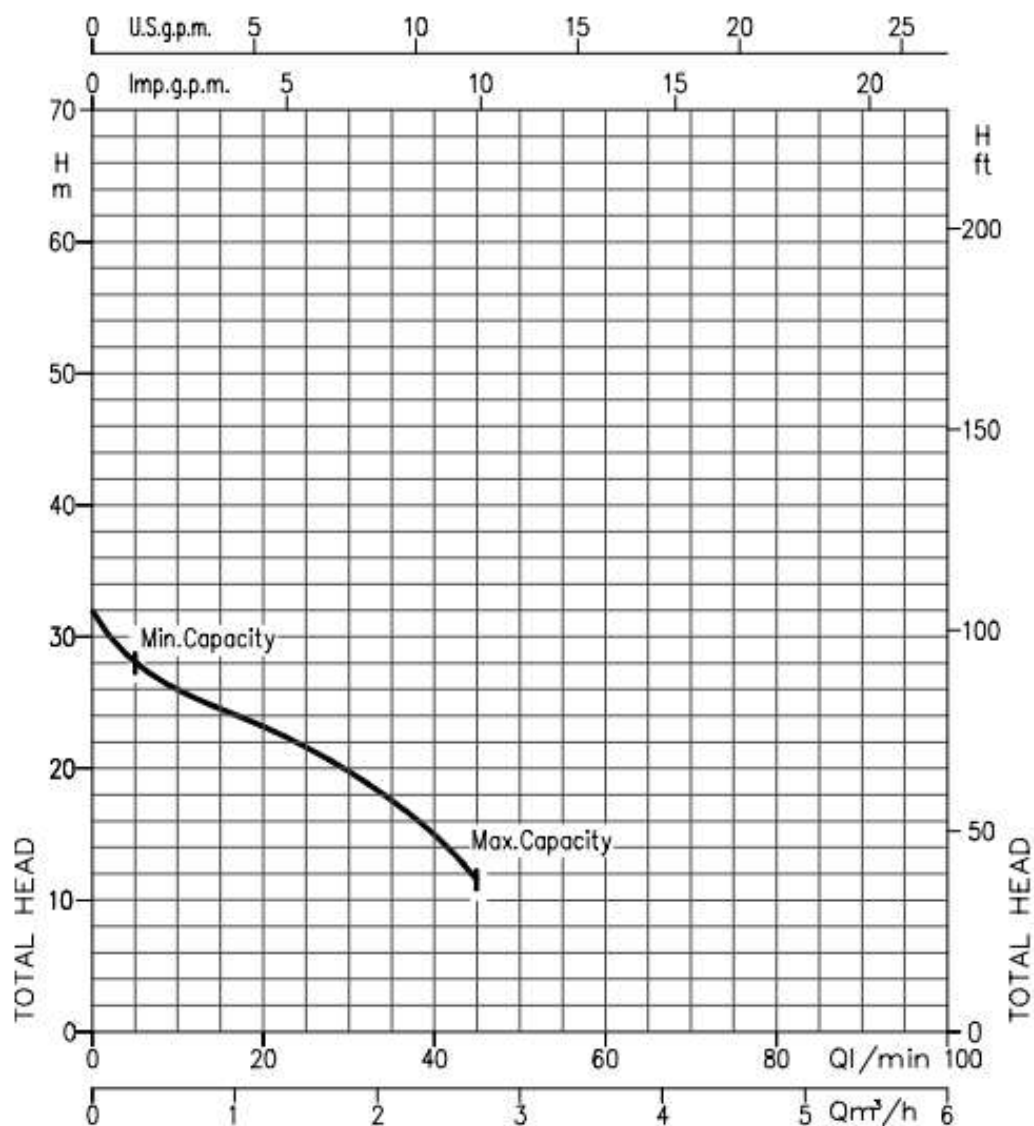


Let op:

- **Laat de pomp nooit drooglopen, altijd ontluchten bij het in gebruik nemen.**
- **Het beste kan de kraan op de pomp zodanig ingesteld worden dat de tank nauwelijks sneller leeggezogen wordt door de pomp, dan dat deze gevuld wordt door de vulaansluiting.**
- **Bij vorst dient de tank en de pomp volledig afgetapt te worden om schade door bevriezing te voorkomen.**
- **Controleer of de breaktank hevelt bij uitvallen van de filterinstallatie (bijv. door spanningsuitval). Indien er heveling optreedt kan de optionele antihevelklep geplaatst worden.**

Karakteristieken opvoerpomp Compacte breaktank drukregeling

JESX 5 (0.37 kW)



POMPTYPE		VERMOGEN		AMPERAGE		Q = CAPACITEIT										
230 V	230/400 V	KW	HP	1 Ph	3 Ph	L/MIN	0	10	20	30	40	45	50	60	70	75
50 Hz	50 Hz					M³/H	0	0,6	1,2	1,8	2,4	2,7	3	3,6	4,2	4,5
H = OPVOERHOOGTE IN METERS																
JESXM 5	JESX 5	0,37	0,5	2,1	0,85		32	28	23	20	15	11,5	-	-	-	-
JESXM 6	JESX 6	0,45	0,6	2,4	1,1		36	31,5	26	22	17	13,5	-	-	-	-
JESXM 8	JESX 8	0,6	0,8	3	1,3		42	37	29	25	20	16	-	-	-	-



3.4 Instellen van parameters

- Standaard af fabriek zijn de volgende parameters ingesteld:
 - $T_a = 3$
 - $T_b = 15$
 - $T_c = 1$
 - $T_d = 10$
 - $H_a = 14$
 - $H_b = 17$
 - $H_c = 24$
 - $L_a = 13$
 - $L_b = 8$
 - $L_c = 5$
 - $N = 0$

Alle fabrieksinstellingen zijn voor een normale toepassing geschikt. Naar wens kunnen de parameters anders ingesteld worden (zie par 2.4)



4. Onderhoud en service

Bij normaal gebruik behoeft de breaktank weinig onderhoud. Enkele aandachtspunten:

- Na installatie of afgetapt te zijn dient de opvoerpomp ontlucht te worden. Verwijder hiervoor de afdopplug van de vulopening aan de bovenzijde van het pomphuis. Nadat het pomphuis volledig gevuld is, kan de pomp ingeschakeld worden. Laat de pomp nooit droog lopen!
- Zorg dat de opvoerpomp altijd met een minimale tegendruk van 1 bar werkt. Dit om de pomp in zijn Q/H curve te laten functioneren en schade aan seal en waaier te voorkomen.
- De vlotterschakelaar is in een R.V.S. korf gebouwd. Dit om storingen van vervuiling tegen te gaan. Echter vetaanslag en kleine vuildeeltjes kunnen toch de werking van de vlotterschakelaar beïnvloeden (vooral bij bijv. montage in een skimmer). Van tijd tot tijd dient de vlotter dan ook geïnspecteerd te worden.
- Reserve onderdelen zijn altijd voorradig bij SEM Waterbehandeling.
- In het service menu zijn de bedrijfsuren van de pomp af te lezen.



5. Storing

Als de pomp niet of niet goed functioneert, controleer dan de volgende punten om te bepalen of reparatie al dan niet nodig is:

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Err 1, tank loopt over	Tank loop over, niveau in tank te hoog. Mechanische vlotter in de tank is geblokkeerd of functioneert niet goed	Maak vlotter los of controleer rubber afsluitring in het afsluitsysteem van de vlotter (rode wartel losdraaien)
Err 2, niveau kritiek laag	Tank lekt of verliest water (sneller dan tank gevuld kan worden) of wordt leeg geheveld.	Controleer de tank op lekkage. Controleer de tank op hevelwerking (kan voorkomen als tank hoger dan zwembadniveau wordt geplaatst)
Err 3, parameter instellingen H en L niet juist	Instellingen verkeert ingevoerd	Controleer instellingen in setupmenu
Err 5, parameter N is overschreden	Vultijdbeveiliging staat te kritisch ingesteld.	Controleer instellingen in setupmenu
	Vlotterschakelaar blijft hangen.	Controleer of de vlotterschakelaar vrij kan bewegen.
De pomp draait maar verplaatst geen vloeistof, geen Error 2 op display.	Zuigleiding verstopt of lekt	Controleer de zuigleiding van de pomp (inlaat verstopt)
	De perszijde van de pomp is geblokkeerd (door afsluiter)	Maak de perszijde vrij of open de afsluiter.
Geen uitlezing op display	Er is geen netspanning aanwezig. Zekering defect	Controleer de netspanning m.b.v. spanningzoeker of multimeter. Controleer de zekering.
	Breaktankbesturing defect	Vervang de besturings print
Wel display uitlezing, maar pomp functioneert niet	Reservoir is leeg. Zekering van de pomp is defect	Zorg dat reservoir gevuld wordt. Controleer de zekering van de pomp.
Bad wordt niet bijgevuuld, breaktank in orde	Vlotter in zwembad functioneert niet.	Controleer vlotter. In service menu parameter 1 bekijken of die veranderd van 1 naar 0 of omgekeerd bij het bewegen van de vlotterschakelaar. Zo niet, de bekabeling of vlotter vervangen.

Bij overige storingen contact opnemen met SEM Waterbehandeling afdeling Technische Dienst.



Apparatuur die vervuild is met chemicaliën of giftige substanties, die gevaarlijk zijn voor de gezondheid, wordt niet door SEM Waterbehandeling in behandeling genomen!

6. Technische specificaties

SEM Breaktank art.nr.:2502925		
	Capaciteit	0,7m ³ /uur (mech. Vlotter) of 1,5m ³ /uur (vulklep)
	Opvoerhoogte	11,5 - 28,5 m.w.k.
	Netspanning	230V 50Hz
	Vermogen	0,40kW
	Aansluiting watertoevoer	1/2" F
	Aansluiting overloop	3/4"
	Aansluiting leegloop	1/2"
	Behuizing	Reservoir: HIPS Besturingskast: IP 55 PVC
	Toelaatbare watertemperatuur	Max 20°C.
	Ingang niveausensor	Potentiaal vrij contact (stuurspanning 24Vdc)
	Instellingen en storingsweergaven	d.m.v. LED display
	Bediening	d.m.v. 3 druktoetsen
	Aansluiting extra magneetklep(pen)	24Vdc/8W 1
	Elektrische aansluiting	Schroefklemmen, max 1,5mm ²
	Afmetingen (lxbxh)	500 x 340 x 450 mm
	Gewicht	10 kg

7. Accessoires en onderdelen

Artikel	Omschrijving	Artikelnummer
	EBARA opvoerpomp, type JESXM 5	5305010
	Vlotter SEM (niveau-schakelaar)	6022011
	Magneetklep 1/2"	3113012
	Mechanische vlotter 3/8"	7212100
	Optie grote vulcapaciteit (1,5 m ³ /uur), bestaande uit: magneetklep 1/2" 24Vdc met hulpmateriaal.	2502805
	Wandmontagebeugel	2502935
	Filter t.b.v. breaktank om vuildeeltjes in het leidingnet af te vangen	7122034



8. Monteren en in gebruik nemen van opties

De besturingskast van de breaktank is voorbereid voor het uitbreiden van de breaktank met een optie:

- Optie breaktank: grote capaciteit (1,5 m³/uur) (art.nr.: 2502805)
- Optie antihevelklep: (art.nr: 2502808)

8.1 Monteren van de optie grote capaciteit (1,5m³/uur)

- De optie “grote capaciteit” wordt geïnstalleerd om de vulcapaciteit van de Breaktank te vergroten. De standaard gemonteerde mechanische vlotter heeft een capaciteit van ca 700l/uur. Hiermee is tevens de maximale capaciteit van de Breaktank begrenst op 700l/uur. Door deze vlotter te vervangen door een magneetklep ½” wordt de vulcapaciteit vergroot naar ca 1500l/uur. Het monteren van deze optie gaat als volgt:
- Open de verpakking van het optiepakket en controleer of de volgende onderdelen aanwezig zijn:

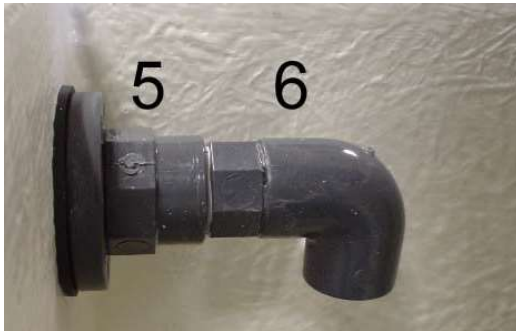


- Demonteer de mechanische vlotter (zie onderstaande foto) door het vlotterhuis (4) vast te houden en de wartel (3) los te draaien. Het vlotterhuis kan nu verwijderd worden. Draai de draadaansluiting (2) uit het PVC inzetschroefstuk (1).

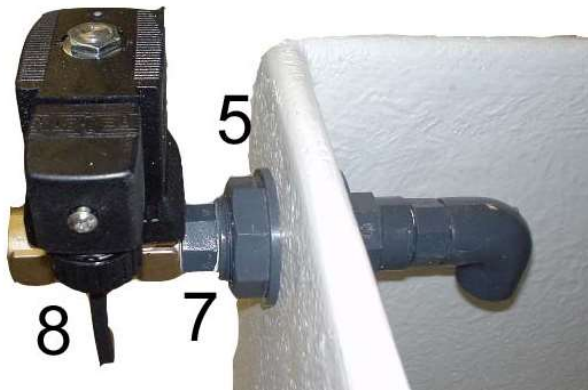




- Monteer nu in het bochtstuk met 3/8" M in het PVC inzetschroefstuk (5) (zie onderstaande foto). Gebruik hiervoor teflon tape.



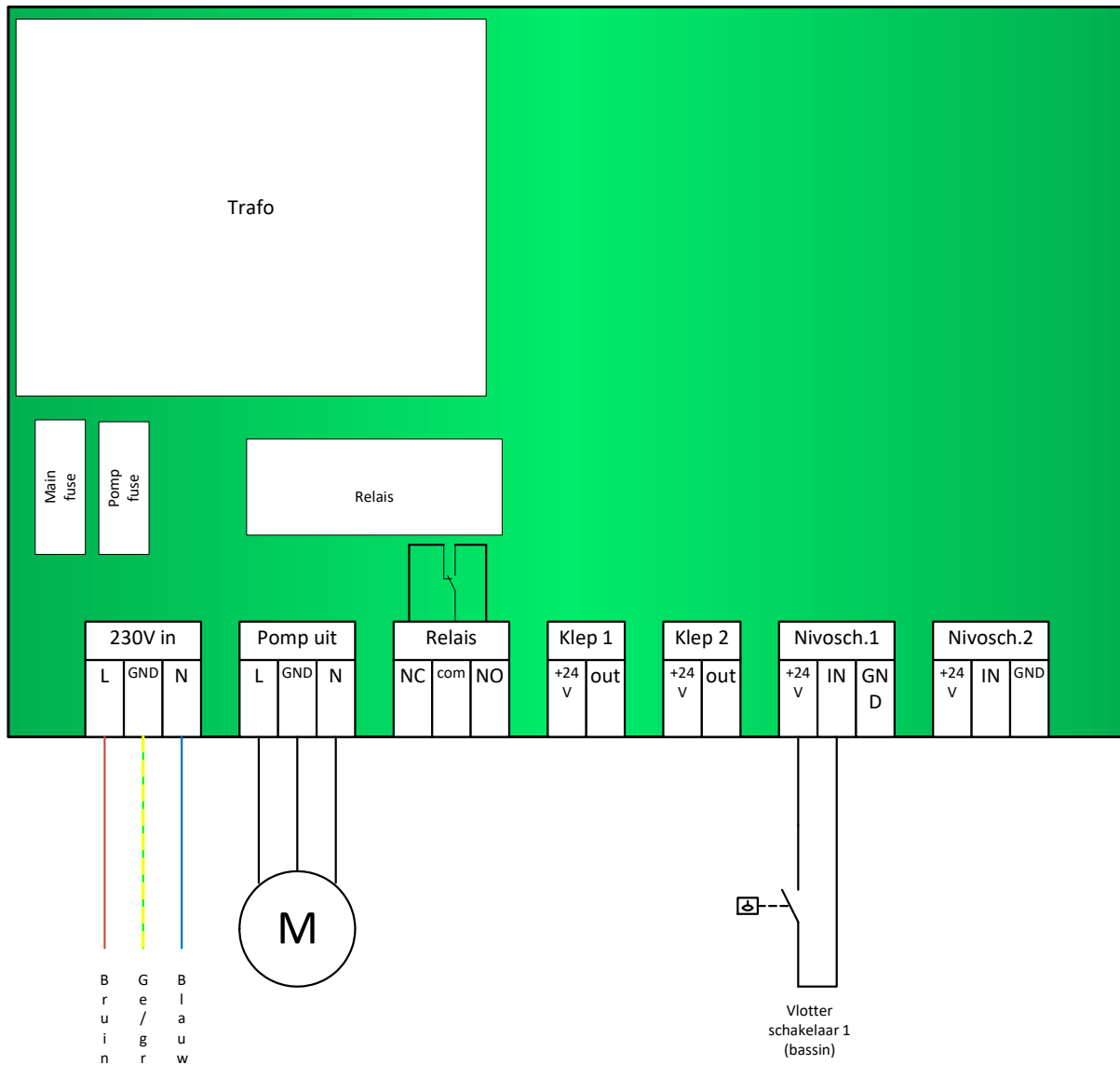
- Monteer nu aan de buitenzijde van de Breaktank de magneetklep (8) met behulp van de dubbele nippel (7) aan de tankdoorvoer (5) (zie onderstaande foto). Voorzie de dubbele nippel van teflon tape.





De SEM Breaktank werkt op 230V/50Hz. Deze spanning is levensgevaarlijk. Laat het werken aan de elektrische installatie over aan de vakman.

- Sluit nu de bekabeling van de magneetklep aan op de klemmen KLEP1 (+24V+ bruin) en OUT (- blauw) van de besturingskast. Zie ook onderstaand aansluitschema.
- Nu kan de Breaktank in gebruik genomen worden. Eventueel kunnen de parameters Ha en Hb nog bijgesteld worden. Af fabriek staan deze reeds juist.

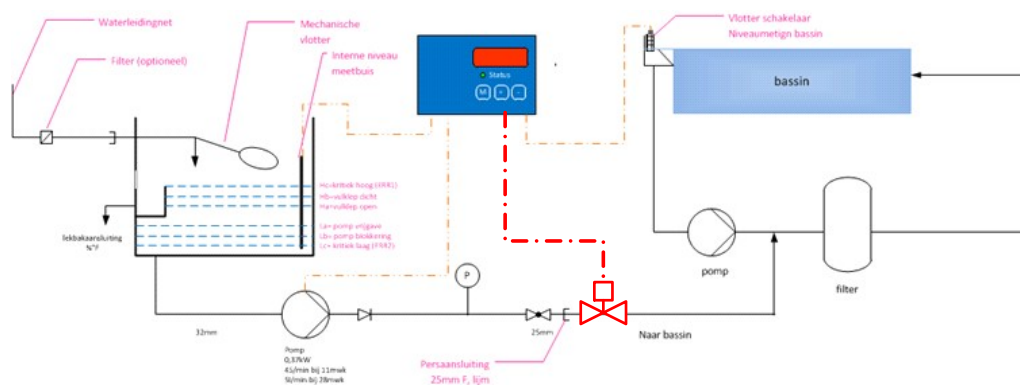


8.2 Monteren van de optie: anti hevelklep



Als de breaktank gemonteerd wordt hoger dan het zwembadniveau, dan bestaat de mogelijkheid op hevelen als er geen tegendruk is in het filtersysteem (bijvoorbeeld als de filterpomp uitvalt, bij stroomstoring). Om te voorkomen dat hevelen optreedt kan er een magneetklep in de persleiding van de breaktank gemonteerd worden. Deze magneetklep gaat enkel open als de pomp van de breaktank in bedrijf is om water toe te voegen aan het bad. De klep wordt geleverd inclusief puntstukken. Verder wordt een helpstuk meegeleverd om een deel van het water terug naar de tank te laten lopen. Hierdoor is de pomp beveiligd tegen warmlopen.

- Monteer de klep in de persleiding van de breaktank met de bijgeleverde hulpstukken, direct na de afsluiter. Zie onderstaande schema:



- Monteer de meegeleverde hulpstukken voor de overstort naar de breaktank (zie rode cirkel). Verwijder hiervoor de afdopplug (1/4"). Boor een gat (27mm) in de wand van de breaktank en monteer de doorvoer en het kniestukje. De magneetafsluiter kan op de plek van de gele pijl, of op een ander deel van de leiding gemonteerd worden, na de afsluiter.

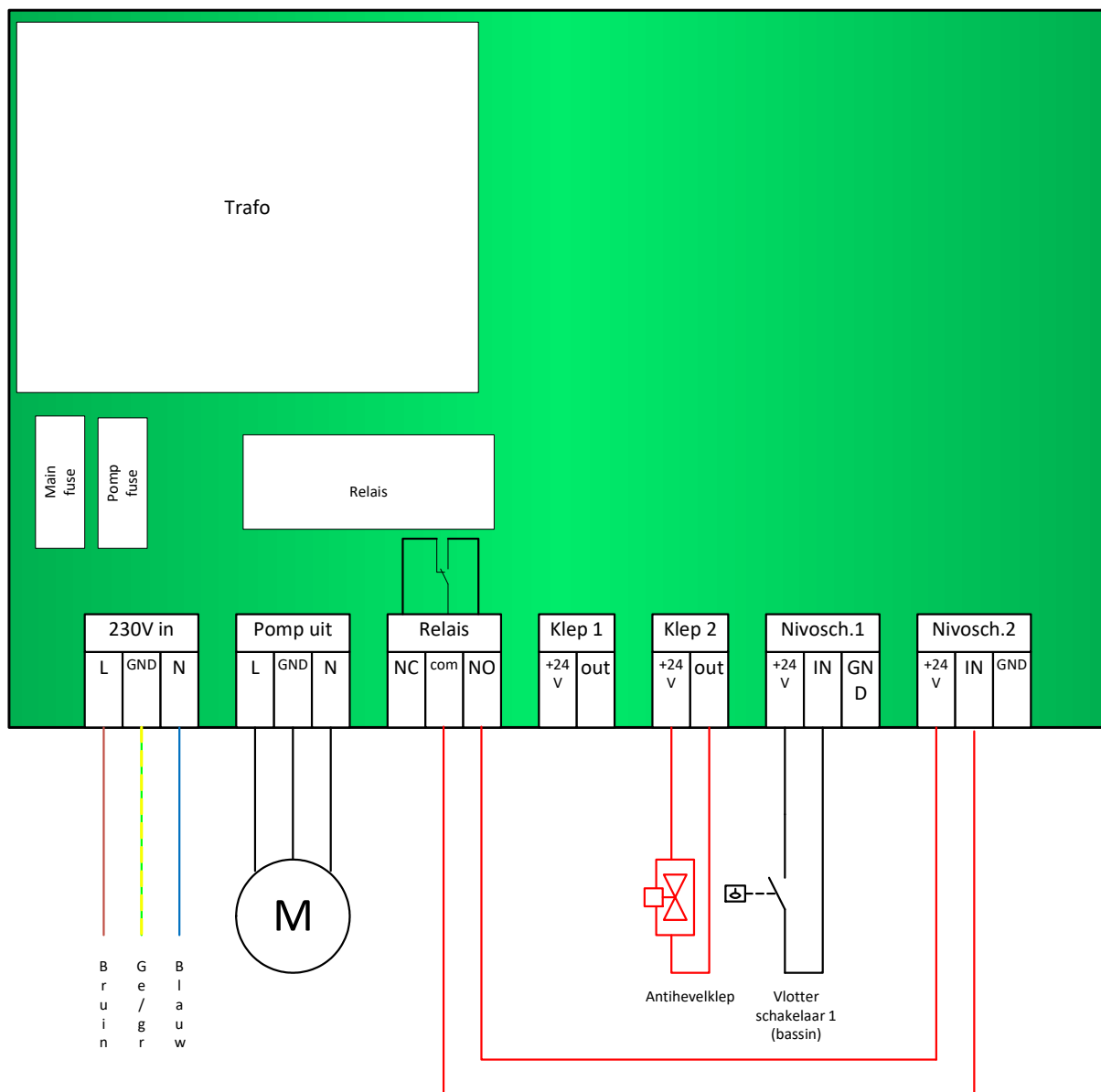


- Monteer het uitloopdeel aan de binnenzijde van de breaktank.





- Sluit de klep aan op de klemmenstrook op uitgang KLEP2, bruin op klem +24V, blauw op klem OUT
- Maak een doorverbinding tussen de klemmen RELAIS en NIVOSCH 2 volgens onderstaand schema.
 - Van RELAIS, klem COM naar Nivosch.2 klem IN
 - Van RELAIS, klem NO naar NIVOSCH.2. klem +24Vc





Aantekeningen:

[illegible]