



Uw beste keuze.

Onderhoudsvoorschriften voor een particulier zwembad

© Copyright Noppe Zwembaden BV 2007-2021. Alle rechten voorbehouden. Tenzij anders vermeld berusten alle rechten op informatie (tekst, beeld, etc.) die u in deze handleiding aantreft zijn gelicentieerd aan Noppe Zwembaden BV. Gehele of gedeeltelijke overname, plaatsing op andere sites, verveelvoudiging op welke andere wijze dan ook en/of commercieel gebruik van deze informatie is niet toegestaan, tenzij hiervoor uitdrukkelijk schriftelijke toestemming is verleend door Noppe Zwembaden BV tenzij aan de onderstaande voorwaarden wordt voldaan. Deze informatie mag worden bekeken op een scherm, gedownload worden op een harddisk of geprint worden, mits dit geschiedt voor persoonlijk, informatief en niet-commercieel gebruik, mits de informatie niet gewijzigd wordt, mits de volgende copyright-tekst in elke copy aanwezig is: "© Copyright Noppe Zwembaden BV", mits copyright, handelsmerk en andere van toepassing zijnde teksten niet worden verwijderd en mits de informatie niet wordt gebruikt in een ander werk of publicatie in welk medium dan ook. Deze handleiding vervangt integraal eventuele voorgaande handleidingen. Bij ontvangst is het de plicht van de eindgebruiker deze handleiding zorgvuldig door te nemen. Ingeval dit niet gebeurt en zou resulteren in enige schade in de ruimste zin van het woord dan kan in voorkomend geval Noppe Zwembaden hieromtrent nooit onder enige vorm verantwoordelijk gesteld worden. Deze handleiding werd met de beste zorg samengesteld. Noppe Zwembaden kan echter in geen geval aansprakelijk gesteld worden voor eventuele druk/zelffouten. De handleidingen ter beschikking gesteld door de fabrikanten hebben bovendien steeds voorrang op de in dit document opgenomen instructies.

INHOUDSOPGAVE

1. Schematische voorstelling van je zwembad, leidingen & techniek:	3
2. Werking van de filterinstallatie:	3
3. Wanneer is mijn zwembad juist gevuld?:	5
3.1 Automatische niveauregeling:	5
4. Leeg maken van je zwembad:	6
5. Opstarten van de filter (bij eerste ingebruikname of na overwintering):	7
6. Value Line Technieken:	8
7. Advanced Line Technieken:	9
8. Top Line Technieken:	10
10. Zeswegkraan:	14
11. Duur van de dagelijkse filterbeurt:	14
12. Keerspoeling of backwash:	15
13. Filtermandje schoonmaken:	16
14. Stofzuigen van het zwembad:	16
14.1 Voor LPW POOLS monoblok zwembaden met overloopskimmer:	16
14.2 Voor zwembaden zonder overloopskimmer:	16
14.3 Stofzuigen met een automatische stofzuiger	17
15. Automatisch rolluik:	17
15.1 Voor alle rolluiktypes:	17
15.2 Voor COVREX CLASSIC rolluiken:	17
15.3 Voor rolluiken voorzien van een externe motorput:	17
15.4 Voor PVC en polycarbonaat zwembadafdekkingen (o.a. Solar):	17
16. Zwembadverwarming:	18
17. Waterbehandeling:	20
17.1 Algemeen:	20
17.2 Stabilisator of cyaanzuur:	21
17.3 TA (totale alkaliniteit):	22
17.4 pH (zuurtegraad):	23
17.5 Cl (chloor):	24
17.6 Uw waterkwaliteit is volgens de vermelde 4 parameters prima	27
én toch is het zwembadwater nog groen?	27
18. Automatische waterbehandeling:	28
19. Onderhoud zwembad:	29
19.1 Overwintering:	29
19.2 Voorjaarsreiniging	29
19.3 Zomerseizoen	29

Onderhoudsvoorschriften voor een particulier zwembad

1. Begrijp je zwembad, leidingen & techniek:

Tijdens de oplevering van je zwembad (of wanneer je ons vraagt om de werking van een bestaand zwembad uit te leggen) overlopen we samen vanuit een logisch standpunt de werking en volgorde van alle toestellen en leidingen van de filterinstallatie. Deze is afhankelijk van de uitvoering van je zwembad (RVS of ABS hoogwaterlijn skimmer, klassieke skimmer, onderloop, overloop, technische uitvoering, gekozen opties, gekozen waterbehandeling, ...).



Benader je zwembad systeem steeds logisch. Begrijp hoe het werkt! Als je de logica inziet van de technische installatie wordt het heel makkelijk om er mee te werken!

2. Werking van de filterinstallatie:

Het te zuiveren water (voor skimmerzwembaden: afkomstig uit het zwembad via skimmer & bodempot, voor overloopzwembaden: via buffertank & bodempot) gaat van boven naar beneden doorheen de zandfilter (een zandfilter kan gevuld worden met filterzand of filterglas: dit heet het filtermedium). De onzuiverheden blijven hangen in de bovenste lagen van het in de filter aanwezige filtermedia (zand of glas). Wanneer zich een zeker aantal onzuiverheden in de filter bevindt, moet de filter gespoeld worden (zgn. "backwash", keerspoeling of spoelen).

Dit gebeurt d.m.v. de zeswegkraan van positie te wijzigen (180° draaien van de kraan).

Het water stroomt dan van het zwembad door de filter maar in omgekeerde richting en neemt alle vuil in de filter mee naar de riool. De duur van de keerspoeling is – *enerzijds* - afhankelijk van het aanwezige vuil in de filter. Bij een frequentiegestuurde pomp volstaat 1min10 (hoger debiet), bij een standaard zwembadpomp volstaat 2 tot 3 minuten (lager debiet).

Voor een evenwichtige waterbehandeling is het eveneens heel belangrijk om periodiek een backwash uit te voeren. Wij adviseren om gedisciplineerd wekelijks een backwash uit te voeren tijdens de zomerperiode en maandelijks bij een actieve overwintering (buitenzwembaden).

Na het manueel stofzuigen van het zwembad moet je alleszins onmiddellijk een backwash uitvoeren: je hebt immers op korte tijd de filter intensief vervuild.

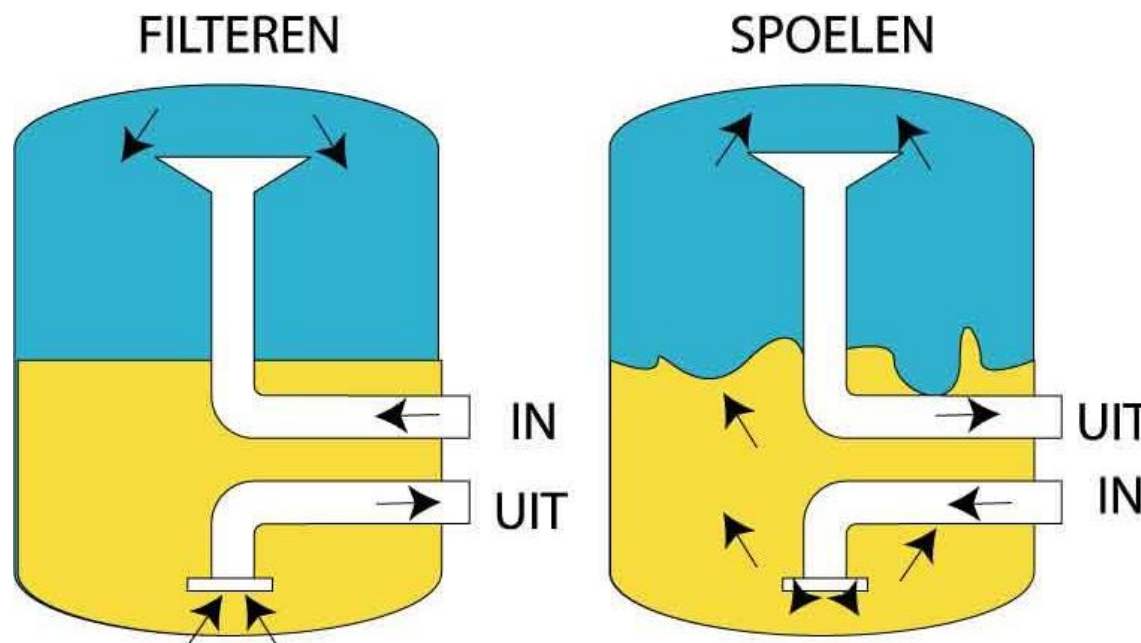
Hieronder vind je een opsomming van de voornaamste voordelen van veelvuldig "backwashen":

1. Een evenwichtige waterbehandeling bestaat uit 50% filtratie en 50% chemicaliën. Als de filtratiecapaciteit van uw zandfilter minder performant is (door vuil aanwezig in de filter of omdat filterzand/filterglas niet periodiek vervangen wordt) zal uw chemicaliënbehoefte stijgen met voornamelijk 3 nadelige gevolgen:
 - *chemicaliën zijn aanzienlijk duurder dan het periodiek vervangen van het filtratiemedium, je verhoogt dus de jaarlijkse kostprijs van je zwembad*
 - *hoe meer chemicaliën, hoe minder aangenaam het zwembadwater*
 - *hoe meer chemicaliën, hoe hoger het risico op chemische complicaties*
2. Wanneer je regelmatig je filter spoelt verwijder je periodiek organisch vuil uit de zandfilter, hierdoor zal de chloor zich niet binden met dit vuil en ontstaat er dus minder gebonden chloor (=uitgewerkte chloor dewelke irritatie kan geven va. 1ppm).
3. Door je filter regelmatig te spoelen (of "backwashen") zal je water uit het zwembad weg pompen en vers water toevoegen. Hierdoor verdun je het zwembadwater en daalt de chemicaliënbehoefte van het zwembadwater.



Helaas bieden sommige fabrikanten toestellen en producten aan met de belofte dat je mits gebruik van deze producten/toestellen minder vaak zal moeten “backwashen”. Ze verleiden je met de hiermee gepaard gaande waterbesparing. Weet je echter hoeveel 1.000l. of 1m³ kraantjeswater kost? Gemiddeld minder dan €5 of voor een zwembad van 50m³ water minder dan €250. Bij een wekelijkse backwash zal je maximaal 50% van het zwembadwater op termijn van 1 seizoen verversen en kan je de jaarlijkse kost aan water dus al minstens halveren.

Voorstelling van filteren en “backwashen” (=spoelen):



Na een ‘backwash’ moet je de filter steeds even ‘naspoelen’ (rincage). Eigenlijk is dit terug normaal filteren maar het water uit de filter wordt nog steeds afgevoerd naar de riool.

Hiermee vermijd je dat er vuil spoelwater in het zwembad terecht komt.

Bovendien wordt het ‘omgewoelde’ filtermedium terug op zijn plaats gebracht. Naspoelen volstaat gedurende 20 tot 30 seconden. De stand van de zeswegkraan voor het naspoelen is deze juist voor de filterstand (10” voor 12”). Het naspoelen maakt deel uit van de backwash procedure.

Omdat je bij zowel het “backwashen” als naspoelen water uit het zwembad pompt vul je na elke “backwash” het zwembad terug bij met puur leidingwater.



Gebruik voor je zwembad enkel puur leidingwater; nooit zacht water, bronwater, putwater e.d. Zacht water is niet geschikt omdat een waterverzachter de bicarbonaathardheid (synoniem hiervan: Totale Alkaliniteit of TA-waarde) verwijdert uit het zwembadwater; deze is essentieel voor een stabiele pH. Putwater of bronwater is niet geschikt omdat de kwaliteit ervan niet gegarandeerd constant is wat ongewenste neveneffecten kan geven die aanzienlijk duurdere gevolgen kunnen hebben dan het gebruik van leidingwater. Wanneer je gebruik maakt van een automatisch waterbehandelingssysteem voor chloor & pH is het niet zonder risico’s om met ander water dan leidingwater te werken. De chloorreferentie (zgn. Redox of ORP meting) is dan immers niet gegarandeerd stabiel.

3. Wanneer is mijn zwembad juist gevuld?:

Voor baden met een ABS of RVS overloopskimmer/hoogwaterlijn skimmer: je vult tot het waterniveau het peil v/d overloop heeft bereikt en dit op het moment dat uw rolluik geopend is (bij gesloten rolluik ongeveer een halve centimeter lager).

Voor baden met een klassieke skimmer: je vult tot het waterniveau de skimmer voor 2/3^e in hoogte vult.



De belangrijkste functie van een skimmer is het veroorzaken van een oppervlaktestroom. De bacteriële vervuiling van zwembadwater is immers het grootste ter hoogte van de waterlijn (hoe dieper in het water hoe minder vervuiling). Stelselmatig 'skimmen' zal er dan ook voor zorgen dat deze bacteriën zo snel mogelijk behandeld worden door de filterinstallatie. Dat er eveneens mogelijk fysiek oppervlaktevuil mee aangezogen wordt is een eventueel gunstig neveneffect maar kan niet gegarandeerd worden door een klassieke skimmer of overloopskimmer. Wanneer fysiek vuil ook gegarandeerd dient verwijderd te worden op een automatische wijze moet je voor een onder- of overloopzwembad kiezen.

3.1 Automatische niveauregeling:

Ingeval het zwembad voorzien is van een automatische vulling bereikt het water automatisch terug het juiste niveau. Controleer echter regelmatig of dit systeem correct werkt om overconsumptie te vermijden. Mocht er een storing zijn van dit systeem gelieve het dan uit te schakelen:

- Speck sturing: op display op de eerste knop links induwen, naar het 3^e menu 'operation mode' gaan en systeem deactiveren (kies: OFF, je kan hier ook AUTO of MANUEEL kiezen), links brand en rood lampje wat aangeeft dat het systeem uitgeschakeld is
- LPW POOLS sturing met aanraakscherm (touch screen): via het aanraakscherm niveauregeling deactiveren
- Voor alle systemen: door het systeem of de zekering ervan uit te schakelen en/of de voeding van het magneetventiel weg te nemen (andere systemen)

Nooit de kraan met watertoevoer sluiten (dit zorgt voor schade aan het magneetventiel wat resulteert in bijkomende schade & bijhorende kosten als het niet juist werken van het systeem vb. veroorzaakt is door vervuiling van de sensor) tenzij u er zeker van bent dat het magneetventiel defect is.

Een automatische niveauregeling dient volgens de hieromtrent opgestelde regels van uw watermaatschappij aangesloten te worden door uw loodgieter. Wij installeren enkel het systeem zelf. In vele gevallen is de plaatsing van een zogenaamde 'break tank' verplicht.

Mocht de aansluiting van dit systeem niet conform zijn dan is dit steeds op eigen risico. Noppe Zwembaden kan hieromtrent nooit aansprakelijk gesteld worden.



Vraag je loodgieter om een waterteller te plaatsen aan de toevoerleiding van je automatische niveauregeling en controleer deze teller periodiek. Ingeval je zwembad voorzien is van zowel een automatische overloop als een automatische niveauregeling dan kan dit er immers voor zorgen dat lekken verborgen worden en je dit pas ontdekt op het moment dat je een waterafrekening ontvangt. Deze laatste zal nooit vergoed worden door je installateur of de leverancier van het onderdeel in kwestie ook al is het onderdeel dat faalde nog onder een eventuele garantie. Als zwembadeigenaar moet je immers zoals een goede huisvader periodiek de goede werking van deze systemen controleren.

4. Leeg maken van je zwembad:

Het zwembad nooit volledig ledigen alvorens er zeker van te zijn dat de opwaartse druk (van het grondwater) niet te groot is.

Ingeval uw zwembad van een permanent drainage systeem voorzien is kan je dit voor het ledigen nakijken in de toezicht put.

Als een zwembad geplaatst wordt in een gebied met een risico op hoge grondwaterstand is het aanbevolen om bij de aanleg van het zwembad een drainage systeem te voorzien rondom het zwembad.

Opgelet: heb je hoog grondwater en je zwembad is voorzien van een permanent drainagesysteem dan kan je het zwembad in alle veiligheid leeg maken door een pomp in de drainageput van het zwembad te plaatsen (met verticale vlotter) tenzij de grondwaterstand extreem hoog is.

Let er echter op dat deze pomp (die de druk van het grondwater rondom je zwembad wegneemt) steeds blijft werken.

Een elektrische storing, zeker wanneer er geen toezicht is, kan fatale gevolgen hebben (omhoog komen van het zwembad!).

Hierom adviseren we deze techniek enkel te gebruiken bij een maximale grondwaterstand die 30cm hoger is dan de bodem van je zwembad en bovendien steeds de supervisie te bewaren tot het zwembadwaterniveau minstens gelijk is aan het grondwaterniveau. Het leeg maken van een zwembad is steeds op risico van de klant behoudens vooraf (uitdrukkelijk en dit enkel schriftelijk) overeengekomen.

Gevaar bij het leeg maken van een zwembad bij hoge grondwaterstand:

Betonnen zwembad en monoblok zwembad: opwaartse druk van het grondwater kan de kuip naar boven duwen met als gevolg dat in eerste fase alvast de bodemput van het zwembad stuk zal gaan (lek op de leiding). Loskomende boordstenen, beschadigde inbouwstukken en leidingen.

Foliezwembad: opwaartse druk van het grondwater kan de kuip naar boven duwen (zie hierboven), is de kuip niet waterdicht dan kan de folie van het bad naar boven geduwd worden en mogelijk niet meer op de juiste plaats komen na het her vullen van het bad, zeker bij een achterliggend polyestervlies en/of isolatiemousse (vb. plooivorming, verdikkingen, ...).



Waarom zou je ooit je zwembad leeg maken? Als je met chloortabletten werkt waarin chloorstabilisator verwerkt is (zoals in de meeste klassieke tabletten en granulaten het geval is) én je zorgt niet voor het periodiek vers houden van je zwembadwater dan heb je een risico op overstabilisatie (te veel stabilisator in je zwembadwater: meer dan 70ppm). Overstabilisatie kan met geen enkel product opgelost worden; enkel het volledig leeg maken én schoon maken van het zwembad kan dit oplossen (overstabilisatie wordt veroorzaakt door een te hoge aanwezigheid van cyaanuur; dit product zet zich vast op wanden en bodem). Uiteraard zijn er nog mogelijke redenen waarom je ooit beslist om je zwembad leeg te maken (vb. een grote schoonmaakbeurt, herstellen van schade, ...).

5. Opstarten van de filter (bij eerste ingebruikname of na overwintering):

Na het opbouwen van je zwembadtechnieken hebben wij het filtratiesysteem een eerste keer opgestart. Indien je voor een passieve overwintering kiest (zie afzonderlijk document 'Hoe succesvol overwinteren') en bij de opstart van het zwembad opnieuw de installatie activeert dien je dezelfde handeling uit te voeren voor het opstarten van de zwembadtechnieken:

5.1 De circulatiepomp vullen met water (als er geen water in de voorfilter aanwezig is)

- *indien de voorfilter onder het waterniveau staat, wordt de pomp automatisch gevuld bij het openen van de kranen bij aanwezigheid van een skimmer of bodemput).*
- *indien de voorfilter op gelijke hoogte met het waterniveau van het zwembad is geïnstalleerd, de pomp manueel vullen via de voorfilter (en bij voorkeur opstarten op bodemput).*



De pomp **NOOIT** langdurig (meer dan 15min.) droog laten draaien! Dit resulteert immers mogelijk in schade aan je zwembadpomp (oververhitting van de dichting tussen pomphuis en motor met als gevolg dat er water in de motor komt).

5.2 Zowel de kranen voor de watertoevoer als deze voor de waterafvoer openen

- *bij eerste opstart of na lange tijd inactiviteit (vb. na winterperiode): onmiddellijk een backwash uitvoeren om het filtermedia van eventuele onzuiverheden te ontdoen*
Backwash procedure:
- *kraan riool openen, de hendel van de zeswegkraan indrukken en op de positie "backwash" zetten.*
- *De pomp ongeveer 1/2 minuut laten draaien bij een eerste in gebruik name en ongeveer 3 tot 5 minuten na een winterperiode.*
- *Als je langdurig "backwash" is het mogelijk dat je dit via de bodempot dient te doen (kraan skimmer sluiten om lucht aanzuig via de skimmer uit te sluiten).*
- *pomp uitschakelen*
- *de zeswegkraan instellen op de positie naspoelen ("rincage")*
- *pomp aanschakelen gedurende 10 tot 30 seconden*
- *pomp uitschakelen*
- *de zeswegkraan instellen op de positie "filteren"*
- *de pomp aanschakelen*
- *kraan riool terug sluiten (eventueel skimmerleiding terug openen van zodra het waterniveau terug op peil is)*



Een zelf aanzuigende pomp heeft een waterdichte aanzuig nodig om te kunnen werken. Is er dus ergens een lek in het aanzuigcircuit, werd het filtermandje van de voorfilter niet zorgvuldig gesloten (of de dichting ervan niet juist geplaatst), is er een lek aan de aanzuigleiding, afsluitkraan of staat een kraan in de verkeerde positie dan zal de pomp niet aanzuigen en in staat zijn om een circuit op gang te brengen. Heb je moeilijkheden om het circuit op gang te brengen zet dan je zeswegkraan in circulatiestand en tracht het systeem op 1 aanzuigleiding op te starten (bij voorkeur de bodemput). Van zodra het circuit op gang is kan je zachtjes de eventueel ander aanzuigleidingen openen. Blijft het circuit goed draaien dan zet je het na een 5 tal minuten terug af en zet je de zeswegkraan terug in de filterstand; hierna activeer je terug de installatie. Blijf steeds toezicht houden tot het circuit probleemloos draait!

6. Value Line Technieken:

Installaties tot 2017:

Pompen met droogloopbeveiliging (ESPA Blaumar reeks):

Deze types van zwembadpompen zijn voorzien van een standaard droogloopbeveiliging. De pomp zal dus in veiligheid gaan na droog draaien of afwijkend pompgedrag (dit kan dus ook veroorzaakt worden door manueel te stofzuigen!).

Werkingsmodus:

GROEN LICHT KNIPPERT: de pomp is aan het starten en tolereert afwijkend gedrag.

GROEN LICHT BRAND: de pomp is aan het draaien in veilige modus.

Ingeval je **manueel stofzuigt** zet je de pomp in onveilige modus, druk hiervoor minder dan 3 seconden op de knop aan de pomp (naast het groene en rode lichtje op de pomp zelf), het groene en rode lichtje zullen afwisselend knipperen wat aangeeft dat de pomp in onveilige modus staat. Na het stofzuigen zet je de pomp terug uit & aan waarna ze terug in veilige modus werkt.

Ingeval droogdraaien (of afwijkend pompgedrag) doet de pomp elke 3 minuten (max. 4 keer) een poging om opnieuw te starten. Hierna schakelt de pomp zich uit en zal het rode lichtje blijven branden.



De droogloopbeveiliging van deze pomp wordt bekomen door een printplaat in de pomp. Deze sturing zorgt ervoor dat de pomp bij een eerste ingebruikname exact meet hoeveel stroom het toestel nominaal verbruikt en dit gedurende ca. 30 minuten. Hierna wordt dit verbruik opgeslagen in het geheugen en een boven- en ondermarge toegevoegd. Zolang de pomp tussen deze waarden stroom verbruikt blijft het toestel werken. Is er een afwijking dan gaat het toestel in veiligheid (rode lampje brand en toestel stopt met werken). Het is dus belangrijk dat de programmatie van het toestel gebeurt wanneer vb. de warmtepomp mee in circuit genomen werd. Anders is het mogelijk dat bij het aanpassen van het circuit de pomp in droogloopbeveiliging gaat wanneer het niet nodig is. Mocht dit het geval zijn kan je de pomp opnieuw programmeren door langer dan 5 seconden op de knop te drukken op de pomp zelf (naast het groene en rode lichtje) en de pomp vervolgens 30 minuten te laten draaien.

Installaties na 2017:

Standaard zwembadpomp: deze zal automatisch draaien (bedieningsknop op automatisch instellen, de pomp werkt dan tijdens de ingestelde tijden van de filterklok) of constant (bedieningsknop van de pomp instellen op manueel) vb. tijdens de opwarmingsfase of wanneer je manueel stofzuigt.

Frequentie gestuurde pomp PPG Deluxe pomp VS:

Raadpleeg de afzonderlijke handleiding van deze pomp (je kan de pomp instellen op het gewenste toerental).

Filterklok: als je de sturingskast opent zal je een analoog (of digitaal) klokje zien (opgelet: op dit klokje zie je eveneens een kleine schakelaar die op timer ingesteld moet zijn), hierop kan je instellen tijdens welke uren de installatie moet draaien ingeval je de knop van de filtratiepomp op AUTO instelt. Via dezelfde knop zet je de installatie UIT of AAN (=continue filteren).

Rolluikprogrammatie: zie afzonderlijke handleiding “Hoe programmeer ik een COVREX rolluik?” of eventueel een ander merk zoals Starline Roldeck (zie www.noppe.be - kies zwembadonderhoud en vervolgens handleidingen).

Antivries: er is een automatische antivries functie indien je beschikt over een LPW POOLS aanraakscherm, in de andere VALUE LINE sturingen is dit niet inbegrepen. Zie eveneens ons afzonderlijk document “Hoe succesvol overwinteren?”.

7. Advanced Line Technieken:

PENTAIR SUPERFLO VS in combinatie met het CONTROL PRO (tot 2017) of SPEEDEO systeem (vanaf 2017)

Deze pompen werken op een variabele snelheid. Je kan de pomp instellen op 4 verschillende programmeerbare snelheden (vb. trage stand, normale stand, stofzuigerstand, backwash stand).

Vervolgens kan je via de “timer instellingen” instellen tijdens welke uren je een bepaalde pomp snelheid wenst. De Control Pro of Speedeo sturing laat tevens toe om een vaste (hogere) snelheid te koppelen aan de positie van het rolluik en/of ingeval de zwembadverwarming (of solar sturing) actief is.

Hierdoor wordt het zwembadwater beter gefilterd (trager filteren = beter filteren), verbruikt de pomp minder energie en maakt ze minder lawaai (bij lage toeren).

Het Speedeo systeem beschikt tevens over een automatische modus. Het is niet interessant deze te gebruiken tenzij je wenst dat de pomp vrijwel 24/24 actief is (op lage snelheid).

De Control Pro en Speedeo sturing is tevens voorzien van een backwash functie (aangepaste snelheid en instructiescherm bij het uitvoeren van een backwash die je eenvoudig kan doorlopen: het systeem zal je vragen de zeswegkraan in de verschillende posities te zetten).

Tot slot heeft het systeem een geïntegreerde vorstbeveiliging.

Alle bovenstaande functies zijn makkelijk instelbaar via het gebruiksvriendelijke display.

Filterklok: digitale Control Pro (zie info hieromtrent hierboven)

Rolluikprogrammatie: zie afzonderlijke handleiding “Hoe programmeer ik een COVREX rolluik?”.

Antivries: er een automatische antivries beveiliging, zie document “Hoe succesvol overwinteren?” (zie www.noppe.be - kies zwembadonderhoud en vervolgens handleidingen).

Ionisatie: de Advanced Line werd voorzien van een koperionisator, je moet er voor zorgen dat de instelling van het toestel steeds juist is i.f.v. aantal uren filteren en de inhoud van je zwembad (zie tabel in de afzonderlijke handleiding van het toestel: ca. 20). Het is belangrijk tevens periodiek het kopergehalte van het zwembadwater te meten. **Deze mag nooit hoger zijn dan 0,5ppm.** Ongewenste gevolgen zoals ‘groene haren’ of eventuele schade aan de zwembadkuip (hoge concentratie van koper in combinatie met chloorshock resulteert mogelijk in aanslag van koperchloride, dit is een aanslag van het zwembad dewelke met geen enkel product kan verwijderd worden), het verzwakken van de soepele verbinding van het rolluik, het beschadigen van de rolluikkabel en verlichtingskabels zijn mogelijke gevolgen van een onzorgvuldig beheer van dit toestel (veel te hoge koperwaarde). Noppe Zwembaden BV kan in voorkomend geval nooit aansprakelijk gesteld worden. Het werken met een koperionisator is steeds op risico van de klant.

UV lamp: een UV lamp heeft als belangrijkste voordeel de automatische afbraak van gebonden chloor. De lamp zelf dient ca. om de 2 tot 3 jaar vervangen te worden.

8. Top Line Technieken:

PENTAIR WHISPERFLO VSD in combinatie met het INTELLIPOOL SYSTEEM

Deze pompen werken op een variabele snelheid. Je kan de pomp instellen op verschillende snelheden (uitgedrukt in 'Rotations Per Minute' kortweg RPM) via de Intellipool web interface en dit gekoppeld aan een specifieke situatie.

Vervolgens kan je via de instellingen kiezen voor de **AUTO modus**.

Deze instelling zorgt ervoor dat je zwembadwater 2 x per dag door het filtersysteem behandeld wordt. De softwaresturing zorgt ervoor dat de pomp dit op een zo laag mogelijk toerental zal realiseren doch mits behoud van uw comfort. Concreet zal de pompsnelheid aangepast worden i.f.v. waterkwaliteit (chloor & pH), verwarming en de positie van het rolluik. Het resultaat is de best mogelijke filtratie met het laagst mogelijke energieverbruik.

Hieronder vind je een verklaring van de diverse instelmogelijkheden & specifieke informatie m.b.t. Intellipool. Voor meer uitgebreide informatie verwijzen we naar de bijgeleverde handleiding van Pentair (bewaars deze handleiding zorgvuldig).



het Intellipool systeem heeft een web interface en GRATIS applicatie (IOS en Android) middels welke je de instellingen van je zwembad kan aanpassen. Het is echter niet zo dat je zwembad constant beheerd wordt vanuit deze server. De software hiervoor staat rechtstreeks op de controller in je technische ruimte en de werking ervan is dus niet afhankelijk van internet (je zwembad valt niet stil bij het wegvallen van internet).

Instellen van je account (web interface):

Neem de handleiding van Pentair bij de hand en kijk op de backcoverpagina of de toegevoegde informatiefiche (toestellen voor 2019). Voor toestellen geplaatst vanaf 2019 kijk je aan de zijkant van het Control Center. Hier vind je een etiket met een uniek serienummer en paswoord. Surf naar www.intellipool.eu en doorloop de stappen van het registratieproces. Na registratie kan je steeds inloggen op deze server (iPhone, iPad, Android, computer of enig ander toestel met internetverbinding) door gebruik te maken van je e-mail adres en gekozen paswoord. Je kan via het aanmaken van een snelkoppeling het toegankelijk maken van de web interface vereenvoudigen. Mocht je ooit je paswoord vergeten dan is er een 'lost password' procedure via dezelfde website (enkel beschikbaar via een gewone PC of Mac, niet via een tablet of smartphone).

Mogelijke instellingen filtratie:

ON: aan - **OFF:** uit

AUTO: het systeem beslist zelf wanneer de pomp draait en op welke snelheid

TIMER: klassieke filtertimer, in de praktijk zal je deze niet of zelden gebruiken omdat je dan niet de optimale besparing haalt uit de investering in het Intellipool systeem.

SHOCK: deze instelling gebruik je om te stofzuigen (manueel)

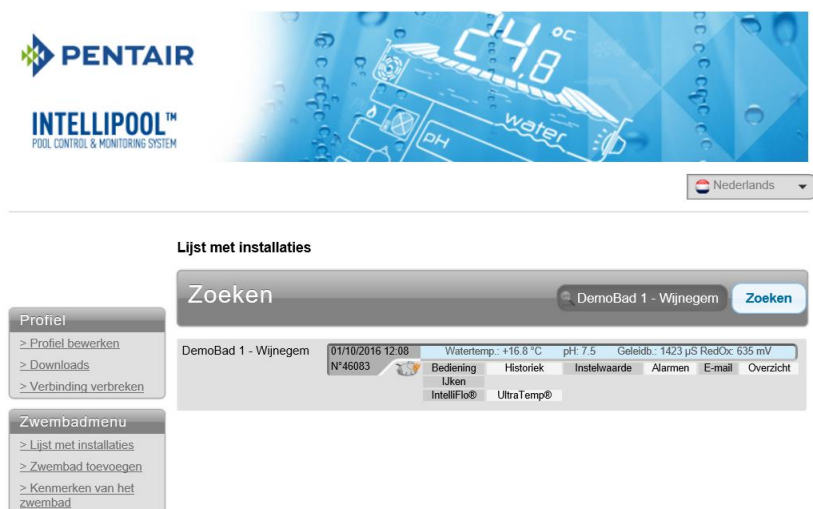
Bovenstaande kan je instellen via de web interface of rechtstreeks op de controller zelf in uw technische ruimte (pijltje naar beneden, kies voor filterinstellingen en bevestig met enter).

Tot slot heeft het systeem een geïntegreerde vorstbeveiliging (instelbaar vanaf welke temperatuur deze actief wordt via de web interface).

Instellingen Intellipool:

Via het control center kan je via instellingen diverse instellingen aanpassen zonder dat je gebruik hoeft te maken van de web interface. Druk op pijltje naar boven of onder om in dit menu te komen en navigeer met deze pijltjes en mits gebruik van de Enter en Escape toets. Je kan hier onder andere de instelling van de filterpomp wijzigen (AUTO, OFF, ON, ...), in hetzelfde menu kan je het BACKWASH programma activeren. Via instellingen kan je onder andere de verwarming aan of uit

schakelen, de ingestelde temperatuur wijzigen of de chloor en pH instellingen aanpassen. Via de web interface zijn er nog meer instelmogelijkheden, hieronder overlopen we de verschillende instellingen (hieronder scherm zichtbaar via een PC, via een tablet of Smartphone is de vormgeving anders maar zijn de functies dezelfde):



Bediening:



Filtratie:

UIT: pomp uitschakelen, vb. wanneer je het voorfiltermandje van de pomp schoon maakt

AAN: pomp non-stop laten draaien, vb. wanneer je in het voorjaar de installatie non-stop wenst te laten draaien tijdens het opwarmen van het zwembad.

TIMER: de pomp activeren tijdens bepaalde uren (instelbaar in het menu instellingen) ongeacht of dit nodig is volgens de berekening van het systeem (minder energiezuinig en hierom niet aanbevolen)

AUTO: de IntelliPool software bepaalt zelf wanneer uw zwembadpomp zal draaien of niet en dit op basis van de instellingen (zie menu instellingen) hieromtrent. We adviseren het systeem steeds op AUTO in te stellen, zo behoud je steeds uw zwemcomfort met een zo laag mogelijke energierekening.

Verlichting:

Voor de verlichting is de bediening niet aangesloten op het IntelliPool systeem. Dit om de eenvoudige reden dat, mochten we dit wel zo configureren, je een afzonderlijke afstandsbediening zou hebben: één voor de verlichting en een afzonderlijke voor het rolluik. Dit is minder praktisch en

hierom bedien je de verlichting samen met de afstandsbediening van het rolluik. De verlichting met deze functie gaan aan- of uitschakelen zal dus geen gevolg geven.

Verwarming: verwarming aan of uit schakelen

pH-regeling: pH-regeling aan of uitschakelen

ORP (RedOx): ORP-regeling aan of uitschakelen (automatische toevoeging van chloor)

Reset waarschuwing terugspoelen:

Via het menu instellingen kan je instellen hoeveel keer er een backwash dient uitgevoerd worden. Als dit na verloop van deze periode niet gebeurt zal het Intellipool systeem je een e-mail versturen met de vraag een backwash uit te voeren. Je kan met deze functie de telling opnieuw opstarten zodat het systeem niet meer vraagt om een backwash uit te voeren tot de ingestelde termijn weerom verlopen is (vb. tijdens een vakantieperiode ben je afwezig en hierdoor kan je geen backwash uitvoeren).

IJken:

Elke meetsonde die een digitale meting van zwembadwater realiseert kan je vergelijken met een pen. Met een pen kan je schrijven tot de inkt op is en met een meetsonde is dit niet anders: in een meetsonde van pH is er een vloeistof aanwezig die bij elke meting verbruikt wordt, in een meetsonde van ORP/Redox en geleidbaarheid is dit een metaal.

De fabrieksgarantie op goede werking van een meetsonde bedraagt 6 maanden (slijtageartikel). Eventueel hiermee gepaard gaande werkuren, verplaatsing en/of transportkosten zijn hierin echter in geen geval inbegrepen en in voorkomend geval steeds ten laste van de klant. De praktijk toont echter, gelukkig, aan dat de meetsondes gemiddeld 12 maanden stabiel kunnen werken:

- 2 zwembadseizoenen bij een buitenzwembad dat 6 maanden per jaar gebruikt wordt
- 1 zwembadseizoen bij een binnenzwembad en bij buitenzwembaden die heel het jaar door in gebruik zijn of waarvan de waterbehandeling heel het jaar in gebruik is (vb. als je kiest voor een actieve overwintering)

Gedurende deze periode dient echter de correcte werking van de meetsonde regelmatig gecontroleerd te worden (eenvoudige manuele controlemeting van het zwembadwater, wij adviseren dit wekelijks uit te voeren samen met het uitvoeren van de backwash). Een meetsonde kan na verloop van 1 maand immers nog steeds meten doch mogelijk niet meer 100% correct. Het tussentijds ijken of kalibreren van de meetsonde verhelpt dit euvel en stelt je in staat om de volledige levensduur van de meetsonde te benutten. Een meetsonde is het duurste slijtage artikel aan enig doseersysteem. Ga er dus zorgvuldig mee om.

Wij adviseren om niet zelf te gaan ijken wanneer je hiermee niet vertrouwd bent. Ofwel laat je dit tussentijds door een zwembadtechniker uitvoeren (vb. van zodra de manuele meting niet meer overeen stemt met de digitale meting) ofwel doe je dit enkele malen samen met een zwembadtechniker totdat je hiermee vertrouwd bent.

Voor een goede werking van het Intellipool systeem is een goed werkende pH en ORP/RedOx sonde essentieel. De geleidbaarheidssonde is enkel een informatieve meetsonde, je beslist zelf of

je deze eveneens periodiek laat vervangen. Wij gaan ervanuit dat je dit wenst, mocht dit niet zo zijn dien je dit vooraf door te geven aan onze administratie zodat dit kan opgenomen worden in je persoonlijke informatiefile.

E-MAIL FUNCTIE: het Intellipool systeem beschikt over een automatische e-mail functie die je zal berichten ingeval het systeem je aandacht nodig heeft, om deze te activeren dien je onder het menu e-mail je e-mail adres in te geven in een e-mail configuratie. Kies voor berichtgeving enkel bij alarm. Tijdens de winter deactiveert u dit systeem, bij de start van de zomerperiode kan u dit terug activeren.

Filterklok: digitale controller Intellipool (zie info hieromtrent hierboven)

Rolluikprogrammatie: zie afzonderlijke handleiding "Hoe programmeer ik een COVREX rolluik?".

Anti-vries: er een automatische anti-vries beveiliging, zie document "Hoe succesvol overwinteren?" (zie www.noppe.be - kies zwembadonderhoud en vervolgens handleidingen).

Ionisatie: de Top Line werd voorzien van een koperionisator, je moet er voor zorgen dat de instelling van het toestel steeds juist is i.f.v. aantal uren filteren en de inhoud van je zwembad (zie tabel in de afzonderlijke handleiding van het toestel: ca. 20). Het is belangrijk tevens periodiek het kopergehalte van het zwembadwater te meten. **Deze mag nooit hoger zijn dan 0,5ppm.** Ongewenste gevolgen zoals 'groene haren' of eventuele schade aan de zwembadkuip (hoge concentratie van koper in combinatie met chloorschok resulteert mogelijk in aanslag van koperchloride, dit is een aanslag van het zwembad dewelke met geen enkel product kan verwijderd worden), het verzwakken van de soepele verbinding van het rolluik, het beschadigen van de rolluikkabel en verlichtingskabels zijn mogelijke gevolgen van een onzorgvuldig beheer van dit toestel (veel te hoge koperwaarde). Noppe Zwembaden BV kan in voorkomend geval nooit aansprakelijk gesteld worden. Het werken met een koperionisator is steeds op risico van de klant.

UV lamp: een UV lamp heeft als belangrijkste voordeel de automatische afbraak van gebonden chloor. De lamp zelf dient ca. om de 2 tot 3 jaar vervangen te worden.



het Intellipool systeem is vergelijkbaar met een klassieke computer of SmartPhone: mogelijk dient het systeem occasioneel 'gereset' te worden. Mocht het systeem dus niet correct werken kan u deze 'reset' uitvoeren door de zekering van het toestel uit te schakelen. Vervolgens drukt u de toetsen ENTER en ESCAPE gelijktijdig in en terwijl deze toetsen ingedrukt zijn (=gelijktijdig) zet u de zekering van het toestel terug aan. U houdt de toetsen samen ingedrukt tot u op de display R.A.Z. ziet verschijnen (ca. 5 seconden). Het toestel is nu opnieuw opgestart.

VALUE LINE – ADVANCED LINE & TOP LINE:

9. Filterzand

Het klassieke filterzand in de filter moet minimum om de 3 tot 5 jaar vernieuwd worden. Als uw filterinstallatie 365 dagen per jaar draait (binnenzwembad, buitenzwembad met actieve overwintering) adviseren we het zand te vervangen na 3 jaar. Als de installatie enkel in de zomer actief is volstaat het om na 5 jaar het filterzand te vervangen. De microscopische stekeltjes rondom de zandkorrels slijten immers af waardoor de filtercapaciteit van het zand stelselmatig achteruit gaat. Je kan het zand in de toekomst eventueel ook vervangen door AFM (actief filter media), deze glaspereels gaan zeker 10 jaar mee (levensduur filterzand x 3).

Neem tijdig contact met ons op voor het maken van een afspraak voor het vervangen van uw filterzand of vraag ons bij de aankoop van het filterzand hoe je dit eventueel zelf kan doen.

10. Zeswegkraan:

NOOIT DE ZESWEGKRAAN VAN STAND VERANDEREN ALS DE POMP DRAAIT!

1. Stand “filteren” (filter): normale stand om het zwembad te filteren of om het zwembad te stofzuigen

2. Stand “keerspoeling” (backwash): het water stroomt van het bad door de filter in omgekeerde richting, en neemt alle vuil in de filter mee naar de riolering. Deze stand wordt gebruikt na het stofzuigen van het zwembad, om de zandfilter schoon te maken en na het vervangen van het filtermedia. Na een backwash terug water bijvullen indien er geen automatische niveauregeling is.

3. Stand “naspoelen” (rincage): voor het reinigen van de zeswegkraan. Na iedere backwash de zeswegkraan ongeveer 30 seconden in deze stand zetten. Het gereinigde filterzand wordt terug op zijn plaats gebracht. Men voorkomt dat vuil spoelwater na het opwoelen van het filterzand, in het zwembadwater terecht zou komen. Terug water bijvullen indien er geen automatische niveauregeling aanwezig is.

4. Stand “filter-riool” (waste): voor het verlagen van de waterstand of het gedeeltelijk tot volledig ledigen van het zwembad via de bodem aanzuig/bodempot (alle andere aanzuigleidingen dichtdraaien en pomp tijdig stopzetten om droogdraaien te vermijden)

5. Stand “circulatie” (circulation): het water stroomt van het bad terug naar het bad door de zeswegkraan, zonder langs de filter te passeren. Het water wordt rondgepompt zonder dat het gefilterd wordt. Deze stand wordt gebruikt bij het in dienst nemen van een bad dat juist gevuld is of bij de opstart van het zomerseizoen om de leidingen sneller te ontluchten

6. Stand “gesloten” (closed): alles dicht, bijvoorbeeld in winterstand of om het filtermandje van de pomp schoon te maken

De volgorde van bovenstaande is mogelijk afwijkend per merk, alle bovenstaande functies zijn echter steeds aanwezig.

11. Duur van de dagelijkse filterbeurt:

De filter moet minimaal 8 uren per dag draaien, altijd tussen 10u00 & 16u00 én voldoende om in een tijdspanne van 24 uur tweemaal de waterinhoud van het zwembad te vernieuwen.

Voorbeeld: waterinhoud 50 m³ – capaciteit van de pomp 12 m³/u

<u>2 x het volume van het bad in m³</u>	<u>2 x 50 m³</u>	
capaciteit van de pomp in m ³ /u	12 m ³ /u	8 uren

Anderzijds tonen studies aan dat er zich - bij een klassieke filtratie van 2 cyclussen - nog steeds 16% onbehandeld water in uw zwembad bevindt. Hierom adviseren we om minstens een 2-tal uren meer te filteren dan aangegeven volgens bovenstaande berekening.

Opgelet: het is niet omdat een pomp een bepaalde capaciteit heeft (van vb. 15m³/u) dat dit effectieve debiet ook wordt gerealiseerd; de afstand van de pomp tot het zwembad evenals de diameter en lengte van de zwembadleidingen zijn eveneens bepalend en zorgen meestal voor een ‘verlies’.

TOP LINE: de auto modus van Intellipool zorgt ervoor dat bovenstaande automatisch wordt gerealiseerd (doch zo lang mogelijk op een traag toerental). Voor **VALUE LINE** en **ADVANCED LINE** dient u het toestel zo in te stellen opdat aan bovenstaande criteria wordt voldaan.

12. Keerspoeling of backwash:

Wanneer de beweging van het water aan de skimmer of aan de inspueters fel vermindert, of de naald van de manometer fel gestegen is, is de filter vervuild en aan reiniging toe.

We raden aan om wekelijks de filter te spoelen gedurende 3 tot 5 minuten.

Bij normale werking is de druk tussen 0,5 en 1 bar.

Indien de druk < 0,5 bar of > 1,2 bar dan moet er een keerspoeling gedaan worden.

Indien de druk > 1,5 bar, is er waarschijnlijk een ander probleem en kan u ons best raadplegen.

De "backwash" gebeurt op de volgende manier:

- **VALUE LINE:** pomp uitschakelen –
- **ADVANCED & TOP LINE:** kies BACKWASH en ACTIVEER
- zeswegkraan verdraaien naar de stand "backwash" – kraan riool open zetten (!)
- **VALUE LINE:** pomp opnieuw aanzetten, gedurende ongeveer 2 tot 3 min. laten draaien (indien nodig kraan skimmer sluiten)
- **ADVANCED & TOP LINE:** bevestig met ENTER, er wordt automatisch 1,10 min. op hoge toeren teruggespoeld (indien nodig kraan skimmer sluiten en/of kraan bodempot volledig openen)
- **VALUE LINE:** pomp opnieuw uitschakelen
- **ADVANCED & TOP LINE:** pomp stopt automatisch
- stand van de zeswegkraan verdraaien naar "naspoelen/rincage"
- **VALUE LINE:** pomp opnieuw aanzetten, gedurende ongeveer 20 tot 30 seconden laten draaien
- **ADVANCED & TOP LINE:** bevestigen met ENTER, pomp draait automatisch ca. 20 seconden
- **VALUE LINE:** pomp uitschakelen
- **ADVANCED & TOP LINE:** pomp schakelt zichzelf uit
- zeswegkraan terug instellen op stand "filter"
- **VALUE LINE:** pomp opnieuw aanzetten en kraan riool sluiten
- **ADVANCED LINE & TOP LINE:** de pomp herneemt het filtratieprogramma en kraan riool sluiten

De vermelde tijden zijn afhankelijk van de graad van vervuiling en het pompdebiet. Bij TOPLINE en ADVANCEDLINE wordt er onder hoger debiet teruggespoeld. Hierom duurt het terug spoelen minder lang dan bij VALUE LINE technieken.



We adviseren u eenmalig uit te rekenen hoe lang een wekelijkse keerspoeling dient te duren opdat u het volledige zwembadwater op termijn van 1 jaar volledig vernieuwd.

Vb. zwembad van 50m³ met filtratiepomp van 15m³ dewelke op 15m van het zwembad staat en hierdoor een debiet haalt van 12m³/u. Zwembadseizoen van 6 maanden (15 april t.e.m. 15 oktober) en een wekelijkse backwash.

4.2 weken per maand x 6 maanden = 25 backwash beurten

Pompdebiet van 12.000 liter per uur of 200l. per minuut (12.000/60)

Totale inhoud van 50.000 liter water delen door 25 backwash beurten en 200l. geeft 10 minuten per week om ervoor te zorgen dat u het zwembadwater jaarlijks integraal ververs.

13. Filtermandje schoonmaken:

Het mandje van de voorfilter van de pomp moet regelmatig schoongemaakt worden.

- pomp afzetten
- kraan of kranen net voor de pomp (en eventueel andere aanzuigleidingen) indien nodig sluiten
- hendel zeswegkraan op “gesloten” zetten
- deksel van voorfilter openen, mandje eruit halen, ledigen en terugplaatsen (let op opening!)
- deksel terugplaatsen en sluiten, op de dichting letten
- zeswegkraan op stand “filteren” zetten
- kranen terug openen
- pomp opnieuw opzetten

14. Stofzuigen van het zwembad:

Eerst het grote vuil verwijderen met een schepnet

Handmatig stofzuigen met stang en vlottende slang, via de skimmer of stofzuigeraansluiting

14.1 Voor LPW POOLS monoblok zwembaden met overloopskimmer:

In de technische ruimte:

- filterinstallatie in manuele stand zetten, zeswegkraan op filterstand
- VALUE LINE: pomp activeren
ADVANCED LINE & TOP LINE: pomp instellen op hoge snelheid (SHOCK)
- kraan van de bodempot sluiten (skimmerleiding open tenzij er een afzonderlijke stofzuigeraansluiting is!)

Aan het zwembad (in rolluikgedeelte):

- stofzuiger met stang en vlottende slang in zwembad plaatsen (verticaal in water drukken)
- vlottende slang aansluiten op het voorziene afzuigpunt in het rolluikgedeelte (één of meerdere (houten) tegels verwijderen), kraan openen
- kra(a)n(en) aan overloopskimmer(s) sluiten
- door de zuigkracht zal de slang zich vastzetten en zal de stofzuiger beginnen werken
- na het stofzuigen zal er veel vuil worden opgezogen en moet er sneller een backwash worden gedaan.
- na het stofzuigen, pomp afzetten, alle kranen in de oorspronkelijke stand zetten
- VALUE LINE & ADVANCED LINE: pomp terug instellen op TIMER
- TOP LINE: pomp terug instellen op AUTO

14.2 Voor zwembaden zonder overloopskimmer:

- alle zuigleidingen dichtdraaien
- skimmerleiding of stofzuigeraansluiting openzetten, andere aanzuigleidingen (vb. bodempot) sluiten
- zeswegkraan op stand “filter”
- stofzuiger met stang en vlottende slang in zwembad plaatsen (verticaal in water drukken)
- het uiteinde van de vlottende slang aansluiten aan de skimmer of het voorziene afzuigpunt
- pomp starten
- door de zuigkracht zal de slang zich vastzetten en zal de stofzuiger beginnen werken
- na het stofzuigen zal er veel vuil worden opgezogen en moet er sneller een backwash worden gedaan.
- na het stofzuigen, pomp afzetten, alle kranen in de oorspronkelijke stand zetten

14.3 Stofzuigen met een automatische stofzuiger

Types die werken op zuigkracht van de pomp: De automatische stofzuiger verticaal in het water laten zakken. Opletten dat er geen lucht in de vlottende slangen komt. Het uiteinde van de vlottende slang aansluiten aan de skimmer of het voorziene afzuigpunt.

Elektrisch aangedreven zwembadrobots: consulteer de handleiding zoals meegeleverd met het toestel. Let er vooral op dat de kabel van het toestel niet mee opgedraaid wordt in het rolluikgedeelte bij gebruik van het toestel bij gesloten rolluik. Laat het toestel zeker niet constant in het water (het zal sneller stuk zijn/verouderen) maar verwijder het na elke schoonmaakbeurt.

15. Automatisch rolluik:

15.1 Voor alle rolluiktypes:

- Alle voorwerpen en speelgoed moeten uit het zwembad verwijderd worden vooraleer het rolluik te openen of te sluiten
- Een Jet stream mag nooit in werking zijn tijdens het openen en sluiten van het rolluik
- Na het zwemmen even wachten om het rolluik dicht te doen totdat de golfslag in het bad voldoende is afgenomen. Zeker wachten als u juist de jet stream gebruikt hebt.
- Het waterniveau moet goed in het oog gehouden worden (zeker na hevige regenbui). Als het waterniveau te hoog of te laag staat kunnen de lamellen vervormd worden bij open/dichtdoen van rolluik. Dit is van belang bij bijvoorbeeld montage van handgrepen, oversteekbalken, ladders... Ook indien een automatische regeling is geplaatst, moet dit regelmatig gecontroleerd worden.
- **Tijdens het openen/sluiten de beweging van het rolluik bewaken (!).**
- Bij onregelmatigheden dient u het rolluik onmiddellijk te stoppen d.m.v. de sleutelschakelaar op het bedieningspaneel, de touch screen bediening en/of de afstandsbediening.

15.2 Voor COVREX rolluiken:

- Het rolluik kan gereinigd worden met een hogedrukreiniger (en/of met een "dweil").
- Indien aanwezig moet kalk van het rolluik verwijderd worden (Starline Roldeck ontkalker).
- Bladeren, dennennaalden, gras ... moeten van het rolluik verwijderd worden. Rottend materiaal maakt vlekken op de lamellen die mogelijk niet meer kunnen verwijderd worden.
- Het rolluik niet onnodig betreden. Het is geen speelterrein voor kinderen. Ook tijdens het schoonmaken mag er niet op het rolluik gelopen worden.

15.3 Voor rolluiken voorzien van een externe motorput:

- Indien de motor van het rolluik in een externe motorput is geplaatst, moet er regelmatig gecontroleerd worden of er geen water in de motorput aanwezig is. Tijdens de winterperiode kan men de aandrijfmotor van het rolluik demonteren en op een droge plaats zetten.

15.4 Voor PVC en polycarbonaat zwembadafdekkingen (o.a. Solar):

- Het rolluik kan gereinigd worden met een hogedrukreiniger. Let wel op dit uit te voeren met het aangepast vermogen opdat het rolluik niet zou beschadigd worden.
- Bladeren, dennennaalden, gras ... moeten van het rolluik verwijderd worden. Rottend materiaal maakt vlekken op de lamellen die niet meer kunnen verwijderd worden.
- Het rolluik niet onnodig betreden. Het is geen speelterrein voor kinderen.
- De Solar lamellen moeten, bij blootstelling aan zonlicht, steeds volledig contact houden met het zwembadwater. Zoniet resulteert dit in onomkeerbare schade. De filterinstallatie moet in bedrijf zijn als het rolluik gesloten is. Net onder de lamellen wordt het water sterk opgewarmd door de zonnestraling. De filterinstallatie moet in bedrijf zijn om deze warmte te verdelen en de lamellen te koelen. In extreme gevallen kan schade bij Solar lamellen optreden indien de warmte niet wordt verdeeld.
- Bij zware hagel dient u het rolluik te openen om schade te voorkomen.

16. Zwembadverwarming:

16.1 Warmtepomp:

De temperatuur van het zwembad instellen zal gebeuren op de warmtepomp zelf (VALUE LINE) of via de temperatuurinstelling op je pool control (ADVANCED LINE & TOP LINE). In dit laatste geval werken we met een zogenaamde 'slave-master' opstelling wat wil zeggen dat je de op de display van de warmtepomp zelf een hoge temperatuur instelt (vb. 31C°) zodat deze steeds zal werken wanneer de pool control het contact van verwarmen vrij geeft.

Foutmelding: mocht er op je toestel een foutmelding komen kijk dan eerst even in de handleiding wat deze foutmelding precies betekent, mogelijk kan je dit zelf of met de hulp van onze FAQ op onze website oplossen. Mocht een warmtepomp niet meer werken kan dit eventueel aan een niet correct werkende sensor, een defecte flow switch of een andere oorzaak te wijten zijn. Door de foutcode op te zoeken in de handleiding weet je direct waar het probleem zich situeert en of je dit zelf al dan niet kan verhelpen. Geeft het toestel vb. te weinig flow aan dan kan een backwash het probleem al oplossen.

Onderhoud: bij het winterklaar en zomerklaar maken van je warmtepomp dient de warmtebatterij (=kleine metalen plaatjes aan de achterzijde of rondom het toestel) schoon gemaakt te worden met een speciaal hiervoor geschikt product (Kit Pac Net). Hierdoor kan er een maximale warmteoverdracht zijn. Doe dit in geen geval met een hoge druk reiniger. Tijdens de winterperiode koppel je de warmtepomp af, verwijder je het water uit de warmtepomp en plaats je het toestel schuin. Vervolgens dek je het af met een winterzeil.

Opstart: enkel bij de opstart van het zwembadseizoen laat je de warmtepomp (en dus ook je zwembadpomp) 24/24 verwarmen, hierna is het voor je energierekening het voordeligst om het toestel enkel tijdens de dag te laten draaien.

16.2 Warmtewisselaar:

De temperatuur van het zwembad instellen zal gebeuren op de analoge aquastaat (VALUE LINE) of via de temperatuurinstelling op je pool control (ADVANCED LINE & TOP LINE). We voorzien een zogenaamde 'flow switch' beveiliging om ervoor te zorgen dat de wisselaar enkel verwarmd wordt bij voldoende doorstroming.

Foutmelding: een warmtewisselaar kan geen foutmelding geven, een CV ketel kan dit wel, mocht de zwembadverwarming dus niet werken kijk dan je CV ketel na (indien deze in storing gaat en je dit niet kan verhelpen dien je hieromtrent je loodgieter te contacteren).

Onderhoud: een warmtewisselaar vereist geen specifiek onderhoud, indien je technische ruimte niet vorstvrij is dient het water van de installatie te worden afgelaten tijdens de winter.

Opstart: enkel bij de opstart van het zwembadseizoen laat je de warmtewisselaar (en dus ook je zwembadpomp) 24/24 verwarmen, hierna is het voor je comfort het meest interessant om het toestel enkel tijdens de dag te laten draaien.

16.3 Zonnepanelen:

Dit systeem werkt met een zogenaamde Digisol regelaar (=toestel dat meet hoe warm je zwembadwater is en hoe warm dit terug komt vanuit de panelen), een automatische driewegkraan (=deze kraan draait automatisch volgens het commando van de Digisol regelaar) en afhankelijk van de stand ervan zal je water al dan niet door de zonnepanelen stromen. Op je Digisol regelaar kan je een minimum rendement instellen (vb. het water uit de panelen moet minstens 3C° warmer terug komen) en een maximale temperatuur (vb. 30C°). Hierdoor zal het zwembadwater enkel door de zonnepanelen stromen van zodra deze rendement bieden, anderzijds wordt je zwembad beschermd tegen oververhitting.

Onderhoud: bij het winterklaar maken van je zwembad dient het water zorgvuldig uit de panelen verwijderd te worden, raadpleeg hieromtrent onze afzonderlijke handleiding op onze website. Bij de start van het seizoen dienen de panelen terug opgenomen te worden in het circuit.

Opstart: de panelen werken automatisch wanneer ze rendement hebben, is er rendement en ben je aan het opwarmen bij de start van het seizoen laat dan zeker tijdens de zonnige uren je zwembadpomp draaien zodat het systeem je zwembad kan verwarmen, hierna is het voor je energierekening het voordeligst om je zwembadpomp enkel tijdens de dag te laten draaien. Beschik je ook over een warmtewisselaar en/of warmtepomp dan hebben de opstartinstructies van deze toestellen voorrang op de hiervoor vermelde informatie.

17. Waterbehandeling:

Voorafgaande opmerking

De hierna vermelde hoeveelheden toe te dienen producten worden vrijblijvend vermeld in overeenstemming met de voorschriften van de producent van een bepaald merk en dient u steeds te controleren met de voorschriften van de producten die u gebruikt. Onderstaande is een opsomming van de belangrijkste elementen van waterbehandeling, voor meer gedetailleerde informatie consulteer onze afzonderlijke handleiding.

Controleer steeds de gebruiksaanwijzing en de voorschriften van de producten die u gebruikt voor de behandeling van uw water.

17.1 Algemeen:

Door de zwimmers of vanuit de omgeving kunnen vreemde stoffen toegevoegd worden aan het zwembadwater. Bepaalde stoffen zoals zweet, zonnecrème, stof en schminkresten zijn zelfs voor de filter moeilijk te verwerken en zo kan een zwembad vlug een ideale voedingsbodem vormen voor microben, algen, zwammen, bacteriën en virussen.

Om dit te vermijden moeten we een product toevoegen dat niet alleen een *ontsmettende* maar ook een *oxiderende* werking heeft. De chloorproducten zijn hiervoor geschikt.

De zuurtegraad beïnvloedt de werking van de chloor en is daardoor van groot belang. Men moet eerst de zuurtegraad op het juiste niveau brengen en pas dan chloorhoudende producten toevoegen.

Een stabiele pH waarde is uitsluitend mogelijk ingeval de pH-buffer (alkaliniteit) voldoende hoog is. Hierom dient u deze op te volgen en te corrigeren waar nodig.

Tot slot mag in het zwembadwater geen overmatige dosis cyaanzuur aanwezig zijn, deze chloorstabilisator zal immers de werking van de chloor volledig blokkeren ingeval hoge aanwezigheid.

Voor de behandeling van zwembadwater zijn er dus 4 parameters die van cruciaal belang zijn (ingeval u beschikt over een automatisch doseersysteem voor vloeibare chloor vervalt punt 1):

1. **Stabilisator (of cyaanzuur) – enkel ingeval u werkt met chloortabletten**
2. **TA (alkaliniteit)**
3. **pH (zuurtegraad)**
4. **chloorgehalte (vrije chloor)**

*Bovenstaande dient u te beschouwen als een “**Domino-effect**”; als pH, chloor en stabilisator goed zijn doch alkaliniteit niet dan zal het zwembadwater niet stabiel zijn.*



We raden u aan om wekelijks de kwaliteit van het zwembadwater te testen met behulp van een test kit. Ingeval u over een automatisch doseersysteem voor chloor en pH beschikt gelieve 1x per week na te kijken of de bussen met chemicaliën nog gevuld zijn evenals periodiek een manuele test te doen voor pH en chloor ter controle van de goede werking van dit systeem.

✓ **U ontsmet met de klassieke chloortabletten & granulaten?**

De waterkwaliteit kan enkel stabiel zijn ingeval er aan 4 voorwaarden voldaan is (zie hieronder punten 1 t.e.m. 4).

✓ **U ontsmet met de chloortabletten & granulaten van het merk HTH (anorganisch of niet-gestabiliseerd chloor)?**

Overstabilisatie is niet mogelijk en dient u nooit na te kijken. In dat geval zijn er slechts 3 voorwaarden waaraan het zwembadwater dient te voldoen (zie hieronder punten 2 t.e.m. 4). Let er wel op dat de HTH producten minder stabiel zijn en meer opvolging vereisen dan wanneer u werkt met klassieke chloortabletten en granulaten.

✓ **U beschikt over een automatisch doseersysteem voor vloeibare chloor én pH?**

Overstabilisatie is niet mogelijk en dient u dus nooit na te kijken. In dat geval zijn er slechts 3 voorwaarden waaraan het zwembadwater dient te voldoen (zie hieronder punten 16.3 t.e.m. 16.5). Chloor & pH is geautomatiseerd, u dient dus enkel te controleren middels controlemetingen of het doseersysteem correct werkt.

17.2 Stabilisator of cyaanuur: hoe minder stabilisator in uw zwembadwater, hoe beter; overschrijd zeker nooit het max. van 70ppm

Wat is stabilisator?

De in klassieke chloortabletten en granulaten aanwezige stabilisator veroorzaakt een traag werkend effect van deze producten; vooral afbraak tegen UV is een belangrijk voordeel van dit product. Bij een **te hoge concentratie van stabilisator (= meer dan 70ppm)** in uw zwembadwater gaat het product er echter voor zorgen **dat de werking van de chloor verhinderd wordt** (=volledig geblokkeerd wordt). **Het zwembadwater integraal vervangen (én voor het opnieuw vullen het zwembad grondig schoon maken daar cyaanuur zich vastzet tegen de bodem en zijwanden van het zwembad).**

U vermijdt overstabilisatie van zwembadwater door wekelijks zeker een VALUE LINE: 3-tal minuten – ADVANCED & TOP LINE: 1,10min. te “backwashen” (keerspoeling) en uw zwembad bij te vullen met vers leidingwater (**nooit putwater, grondwater, regenwater of verzacht water**). Anderzijds kan u bij de start van het seizoen vb. 50% van de waterinhoud verwijderen en aanvullen met vers leidingwater. Gelieve steeds rekening te houden met de stand van het grondwater ingeval u de waterstand aanzienlijk verlaagt.

Hoe verhoog ik de waarde chloorstabilisator?

Door te werken met klassiek chloorgranulaten of tabletten, het is uiteraard niet de bedoeling deze waarde te verhogen; hoe minder hoe beter!

Hoe verlaag ik de waarde chloorstabilisator?

Hier bestaat helaas geen enkel product voor. Bij overstabilisatie dient u het zwembad grondig schoon te maken (zowel bodem als zijwanden) en het zwembad opnieuw te vullen met vers leidingwater. Gelieve steeds rekening te houden met de stand van het grondwater ingeval u de waterstand aanzienlijk verlaagt en/of het zwembad leeg maakt.

Wanneer moet ik de hoeveelheid chloorstabilisator testen?

ca. 3 x per seizoen

Hoe test ik de hoeveelheid chloorstabilisator best?

Cyaanuur kan u het makkelijkste testen met een teststrip:

[http://noppe.wfshop.be/product/AQUACHL/Aquachek_4_in_1_teststrips_vrije_chloor - pH - TA - stabilisator_cyaanuur - 50 stuks.html](http://noppe.wfshop.be/product/AQUACHL/Aquachek_4_in_1_teststrips_vrije_chloor_-_pH_-_TA_-_stabilisator_cyaanuur_-_50_stuks.html) of [http://noppe.wfshop.be/product/AQUA750/-Aquachek_7_in_1_teststrips_50 stuks .html](http://noppe.wfshop.be/product/AQUA750/-Aquachek_7_in_1_teststrips_50_stuks_.html)



Opgelet: een meting van cyaanuur of chloorstabilisator is enkel representatief wanneer de chloor- en pH waarde van het zwembadwater juist zijn. Ingeval u een meting doet bij een hoge chloorwaarde zal u mogelijk een te hoge cyaanuur waarde meten doch dit is geen juiste meting en duidt niet noodzakelijk op een over gestabiliseerd zwembad.

17.3 TA (totale alkaliniteit): deze dient zich te bevinden tussen de 100 & 120ppm

Wat is TA?

Totale alkaliniteit of - afgekort - TA is een verzamelnaam voor hydroxiden en carbonaten. U dient TA te beschouwen als **een buffer tegen pH schommelingen**. Ingeval de TA waarde van het zwembadwater te laag is dan wordt de pH mogelijk instabiel met fluctuaties (en zelfs gevaarlijke 'bokkensprongen') tot gevolg (of een eventuele zuurval).

Ingeval de TA waarde van het zwembadwater te hoog is dan wordt de pH geblokkeerd en zeer moeilijk te corrigeren. Dit vormt echter minder een probleem: **als u dus een hoge TA waarde zou meten en de pH waarde is juist dan moet u hieromtrent geen actie ondernemen**. Is de pH waarde eveneens hoog dan verlaagt u deze met pH-. Na deze correctie controleert u nogmaals de TA-waarde.

Veelal bepalend in de TA beïnvloeding is de kwaliteit van het leidingwater en vooral de hardheid van het water. Water dat behandeld werd door een waterverzachter heeft geen TA meer, deze werd door het toestel uit het water integraal verwijderd. **Dit laatste is dan ook de reden waarom u een zwembad niet mag vullen met zacht water (=ontkalkt water). Voldoende waterverversing** wordt dan ook aanbevolen en bekomt u reeds grotendeels door **wekelijks een backwash van uw filterinstallatie** uit te voeren. U kan tevens bij start van het zwembadseizoen de helft van het zwembadwater verversen (zwembad half leeg pompen en terug bijvullen).



Zwembaden voorzien van een automatisch doseersysteem met natriumhypochloriet (chloor) gecombineerd met pH- hebben soms last van een tendens tot lage TA waarden. Door de automatische toevoeging van pH- wordt de TA-waarde stelselmatig afgebroken. Tot slot zal ook 'zure' regen de TA-waarde negatief beïnvloeden. Schenk dus extra aandacht aan de TA waarde van het water ingeval er een langdurige periode is van regen!

Hoe verhoog ik de TA waarde?

Door het toevoegen van TA+ (100gr. tot 150gr. per 10m³ zwembadwater voor een correctie van 10ppm) – (http://noppe.wfshop.be/product/TA+5KG/TA_5kg.html)

Hoe verlaag ik de TA waarde?

Door het toevoegen van pH- (!!), dit doet u enkel wanneer ook de pH-waarde van het zwembad te hoog is.



U voegt manueel producten toe aan het zwembadwater?

Werk steeds met een 50%/50% dosering. Hiermee bedoelen we dat u een eerste dosering uitvoert met de helft van de berekende hoeveelheid. Na ca. 30 minuten kan u nogmaals meten en constateren wat deze eerste dosis bereikt heeft. U past uw tweede dosering aan (de hoeveelheid) i.f.v. het bereikte resultaat van uw eerste dosering. Los elk product volledig op in een emmer met lauw water en verdeel het vervolgens over het zwembad (nooit rechtstreekse dosering in het zwembadwater!).

Wanneer moet ik de TA-waarde testen?

Voor de meeste zwembaden volstaat een maandelijks test. Hoe meer controles u doet, hoe minder risico u uiteraard loopt.



U voegt TA+ toe aan het zwembadwater en beschikt over een doseersysteem?

Schakel de automatische dosering van pH- (zwavelzuur) even uit wanneer u de TA waarde aanpast. Van zodra de TA-waarde juist is controleert u manueel de pH-waarde van het zwembadwater. Ingeval deze te hoog zou zijn verlaag deze dan manueel met pH- (granulaat/korrels), niet met vloeibaar zwavelzuur daar deze de verhoging van de TA waarde mogelijk neutraliseert waardoor u mogelijk in een vicieuze cirkel terecht komt.

Hoe test ik de TA-waarde best?

Alkaliniteit kan u het makkelijkste testen met een teststrip, heeft u geen ionisator gebruikt u best Aquachek 4 in 1 http://noppe.wfshop.be/product/AQUACHL/Aquachek_4_in_1_teststrips_vrije_chloor_-_pH_-_TA_-_stabilisator_cyaanzuur_-_50_stuks.html of http://noppe.wfshop.be/product/AQUA750/-Aquachek_7_in_1_teststrips_50_stuks_.html.

Beschikt u wel over ionisatie gebruikt u best Aquachek 3 in 1 koper teststrips http://noppe.wfshop.be/product/KOPER/Aquachek_3_in_1_koper_teststrips_25_stuks_.html

OPGELET: het zorgvuldig opvolgen van TA is zeer belangrijk!

Een lage alkaliniteit heeft mogelijk zeer ernstige gevolgen:

- ✓ foutieve pH en/of Redox (chloor)- meting en dus ook dosering (indien u over een automatisch waterbehandelingsstelsel beschikt)
- ✓ vlekvorming in het bad (aanslag van kalk en vuil) dat mogelijk enkel verwijderd kan worden door het zwembad leeg te pompen en de vlekken met een speciaal product te behandelen (Compactal). In sommige gevallen kunnen de vlekken verwijderd worden met Metal Magic zonder de waterstand te verlagen doch dit is helaas niet gegarandeerd en bijkomend een relatief duur product.
- ✓ onherstelbare aantasting van uw zwembad met een soort van hardnekkige zout/krijt laag die in sommige gevallen niet kan verwijderd worden waarna uw zwembad terug zal moeten voorzien worden van een nieuwe binnenbekleding (!)

17.4 pH (zuurtegraad): deze dient zich te bevinden tussen de 7.2 & 7.6 (een pH waarde van 7.3 wordt beschouwd als de meest optimale waarde; kalk zal zich niet of minder snel afzetten tegen de zijwanden), een doseersysteem stelt u in op 7.3.

Wat is pH?

De pH waarde bepaalt of het zwembadwater zuur of basisch is.

- ➔ is de waarde **hoger dan 7,6** dan wordt de kwaliteit van het water slecht. **Algenvorming, rode ogen en jeuk** zijn daar een mogelijk gevolg van. De pH moet verlaagd worden door **pH min** toe te dienen.
- ➔ is de waarde **lager dan 7,2** dan wordt het water agressief en worden metalen en andere materialen aangetast. De pH moet verhoogd worden door **pH plus** toe te dienen.

Hoe verlaag ik de pH-waarde?

Door het toevoegen van pH-: 100gr. per 10m³ water voor een correctie van 0.1

Hoe verhoog ik pH-waarde?

Door het toevoegen van pH+: 100gr. per 10m³ water voor een correctie van 0.1

Wanneer moet ik de pH-waarde testen?

In voor- en najaar (april/mei/juni/september/oktober): 1 x per week

Tijdens het zomerseizoen ingeval intensief gebruik van het zwembad (juli/augustus): 2 x per week

Hoe test ik de pH-waarde best?**pH test u best met een druppeltest**

(http://noppe.wfshop.be/product/TESTSET/Watertestset_druppeltest_chloor_en_pH.html).

Als u met een digitale meter test dient u zich bij aanschaf ervan te vergewissen dat dergelijke meters onderhoud nodig hebben evenals het periodiek vervangen van de meetsonde met bijhorende kosten. **Teststrips zijn minder betrouwbaar wat betreft het testen van pH.**

17.5 Cl (chloor): het vrije chloor gehalte dient zich tussen de 1 & 1.5ppm (of mg/l) te bevinden**Wat is vrije chloor?**

Vrije chloor is beschikbare chloor wat wil zeggen: chloor die nog geen microben of virussen heeft gedesinfecteerd of schminkresten, zweet e.d. heeft geoxideerd. Chloor is het enige product dat zowel desinfecteert als oxideert en is daarom het meest aangewezen product voor het behandelen van zwembadwater.

Wanneer u werkt met chloor is het belangrijk te weten dat vrije chloor slechts hinderlijk wordt vanaf een concentratie van 8ppm (of mg/l). Het is verantwoord om te zwemmen tot max. 3ppm (mg/l.).

Het is echter nadat chloor gewerkt heeft dat vrije chloor zich omzet in gebonden chloor; een afvalproduct dat chloramine gaat aanmaken. Gebonden chloor is hierdoor reeds hinderlijk vanaf 1.5ppm (mg/l).

***De concentratie van gebonden chloor kan laag gehouden worden door:***

✓ **regelmatig vers water toe te voegen** (=verdunnen) en dit best in combinatie met een "backwash" (keerspoeling).

✓ **gebruik te maken van een ionisatiesysteem of minerale waterbehandeling:** deze systemen nemen ca. 70% van de werking van chloor over waardoor er minder gebonden chloor gevormd wordt, **ingeval u over ionisatie beschikt dient u regelmatig te meten hoeveel koper er zich in het water bevindt en erover te waken dat de concentratie van koper NOOIT hoger is dan 0,5ppm. Onzorgvuldig gebruik van een ionisator kan onherstelbare schade veroorzaken aan het zwembad (aanslag op de wanden, vroegtijdige veroudering van lamellen, aanslag op RVS onderdelen, aantasting van uw zwembadbekleding die niet kan verwijderd worden). Het gebruik van een ionisator is hierom steeds op risico van de klant. Bij minerale waterbehandeling hoeft u dit niet na te meten.**

✓ **gebruik te maken van een UV lamp:** UV licht beschadigt de DNA structuur van micro organismen waardoor ze afsterven en/of zich niet meer kunnen voortplanten, **dit zorgt voor ca. 5% minder gebonden chloor, de belangrijkste meerwaarde is echter de actieve afbraak van gebonden chloor door een UV lamp (er is een zogenaamd 'antibiotica' effect: ook vrije chloor wordt door de UV lamp afgebroken, in een particulier zwembad is dit effect echter minimaal). Om deze laatste reden is het minder aangewezen om een manuele ontsmetting te combineren met het gebruik van een UV-lamp: dit vergt in voorkomend geval immers meer manuele opvolging wat betreft de chloorwaarde van het zwembadwater.**

De beste wijze om chloor te doseren aan een zwembad is werken met **vloeibare chloor**. Om goed te kunnen werken met dit product is het echter **noodzakelijk een automatisch doseersysteem** voor chloor en pH aan uw zwembadinstallatie toe te voegen.

Chloor kan ook verhoogd worden **door het toevoegen van zogenaamd 'snel chloor' (= chloorgranulaat)**. Deze korrels lossen snel op in lauw water, **na het oplossen van de korrels in een emmer met lauw water** voegt u dit rechtstreeks aan het zwembadwater toe.

Tot slot kan u werken met **chloortabletten**, deze hebben een gelijkmatige, traag oplossende werking wat werken met de manuele ontsmettingsmethode eenvoudiger maakt. Hoeveel vrije chloor een tablet afgeeft aan het zwembadwater is weerom geen wetenschap. Enkel met een doseersysteem voor chloor en pH- kan u dit realiseren.

Beschikt u over een RVS hoogwaterlijnskimmer zonder kunststof mandje? Leg dan de tabletten niet rechtstreeks op het RVS maar gebruik een klein plasticen dekseltje om de tabletten op te leggen.



Opgelet: zowel de klassieke granulaten als chloortabletten bevatten cyaanuur of stabilisator, bij een te hoge concentratie van dit product wordt de werking van de chloor verhinderd, zie punt 1 van dit document hieromtrent.



U kan eventueel werken met de producten van het merk HTH (http://noppe.wfshop.be/product/HTHST/HTH_chloor_sticks_4_5kg_niet_gestabiliseerd.html), dit is het enige merk met niet gestabiliseerde chloor (zogenaamd anorganische chloor of calciumhypochloriet). Werken met HTH vergt soms meer manuele controles en het bijsturen van uw waterkwaliteit. Het gebruiken van dit product impliceert immers dat u niet te kampen heeft met de nadelen van een aanwezige stabilisator en het bijhorende risico tot overstabilisatie, daartegenover geniet u ook niet langer van de voordelen van het product (=bescherming van de chloor tegen afbraak van oa. UV licht).

Hoe verhoogt u de chloorwaarde?

De vrije chloor verhogen vanaf het ogenblik dat u reeds vrije chloor meet kan op basis van een formule eenvoudig berekend worden.

De hoeveelheid toe te voegen (vrije) chloor is helaas geen wetenschap. Wanneer u vrije chloor toevoegt zal deze zich immers volledig of gedeeltelijk binden met eventueel aanwezig vuil en/of micro organismen in het water.

Is er echter nog geen vrije chloor meetbaar aanwezig in het zwembadwater dan start u best met een basisdosering (vb. 3 scheppen granulaat toevoegen bij een circulerende zwembadpomp, ca. 20 minuten wachten en dan meten) tot u vrije chloor meet (dit blijven herhalen tot u vrije chloor meet).



Chloor op peil brengen/verhogen.

Hoeveel chloor dient u te doseren?

gewenste waarde – gemeten waarde

X inhoud van het zwembad in m³

150

= resultaat in liter (of kg ingeval uw werkt met granulaat)

Vb. gemeten waarde van 0.3ppm, gewenste waarde van 1.5ppm voor een zwembad van 50m³:

((1.5 – 0.3) / 150) x 50 = 0,4l vloeibare chloor of 400gr. granulaat

Wanneer moet ik dit testen?

In voor- en najaar (**april/mei/juni/september/oktober**): **1 x per week**

Tijdens het zwembadseizoen ingeval intensief gebruik van het zwembad en zeker wanneer er een hittegolf is (**juli/augustus**): **2 x per week**

Hoe test ik dit best?

De **chloorwaarde test u best met een druppeltest**

(http://noppe.wfshop.be/product/TESTSET/Watertestset_druppeltest_chloor_en_pH.html).

Teststrips kunnen ook gebruikt worden voor het testen van vrije chloor. U kan met sommige strips zelfs de totale en vrije chloor testen en hieruit de gebonden chloor afleiden (totale chloor = vrije chloor + gebonden chloor m.a.w. totale chloor – vrije chloor = gebonden chloor) –

(http://noppe.wfshop.be/product/AQUA750/Aquachek_7_in_1_teststrips_50_stuks_.html).

Hoe verlaagt u de chloorwaarde?

De vrije chloor **zal automatisch verlaagd worden door het bloot te stellen aan de zon** (UV breekt chloor af). Dit is de meest gebruikte methode om vb. na een chloorschok de chloor sneller te doen afbreken.

Ozon breekt eveneens chloor af; **na een periode van onweer is er doorgaans veel ozon in de lucht aanwezig, dit verklaart dan ook het plotseling groen worden van het zwembadwater.**

Het opnieuw doseren van chloor aan het zwembadwater verhelpt dit euvel (u controleert gelijktijdig steeds ook de andere waarden zoals pH, TA en eventueel stabilisator/cyaanzuur).



Chloor wordt vrijwel nooit door middel van chemicaliën verlaagd. Enkel in extreme en uitzonderlijke omstandigheden is dit noodzakelijk. Het product dat geschikt is voor het verwijderen of verlagen van chloor is waterstofperoxide (niet beschikbaar voor particulieren).

Hoeveel waterstofperoxide dient u te doseren?

gemeten waarde – gewenste waarde

_____ X inhoud van het zwembad in m³ = resultaat in liter
600

Vb. gemeten waarde van 11ppm, gewenste waarde van 1.5ppm voor een zwembad van 50m³:

((11 – 1.5) / 600) x 50 = 0.79l waterstofperoxide



Houdt u er aub rekening mee dat een te hoge chloorwaarde de meting van andere parameters verstoort. Als u dus een chloorschok aan het water heeft gegeven kan u geen betrouwbare metingen doen op de andere waarden van het water.

17.6 Uw waterkwaliteit is volgens de vermelde 4 parameters prima én toch is het zwembadwater nog groen?

Omdat het zwembadwater – *vóórd*at u heeft ingegrepen volgens bovenstaande instructies – mogelijk een behoorlijke hoeveelheid algen bevatte is het na uitvoering van bovenstaande een feit dat deze algen gedood werden en zich niet meer kunnen voortplanten. Dit zorgt er echter (helaas) niet altijd voor dat deze dode - *veelal fijne* - algen uit het zwembadwater gefilterd worden.

U kan in eerste fase Bayrol Superflock toevoegen in de skimmer om dit te stimuleren ([http://noppe.wfshop.be/product/SUPERFLOCK/Bayrol Superflock Plus 8 patronen .html](http://noppe.wfshop.be/product/SUPERFLOCK/Bayrol_Superflock_Plus_8_patronen_.html)).

Helaas biedt dit ook niet altijd een garantie voor een gewenst resultaat. Het gevolg is immers dat u **de fijne algen langs uw inspuiter(s) terug in het zwembadwater ziet injecteren**. De reden hiervoor is eenvoudig: deze algen zijn te fijn voor uw zandfilter om verwijderd te worden uit het zwembadwater.

Om dit op te lossen heeft u een **vloeibaar vlokmiddel** nodig, wij adviseren het gebruik van **Bayrol Quickflock Super** ([http://noppe.wfshop.be/product/QUICKFL/Bayrol Quickflock Super 1l.html](http://noppe.wfshop.be/product/QUICKFL/Bayrol_Quickflock_Super_1l.html)). Door dit product toe te voegen aan het zwembadwater en **na ca. 10 minuten de filterinstallatie te deactiveren gedurende 12 tot 24 uur** zal dit product ervoor zorgen dat de **fijne algen op de bodem van uw zwembad** zullen terecht komen. Het **zwembadwater zelf zal kristalhelder zijn**. Deze **fijne vuile laag op de bodem van het zwembad** kan u vervolgens verwijderen door ze voorzichtig met een **manuele bodemuiger weg te stofzuigen**. In voorkomend geval zet u de **zeswegkraan op riool (waste)** zodat het vuil **uit het zwembadwatercircuit** wordt gebracht. **Hierna eerst een backwash** uitvoeren en het **waterniveau terug op peil** brengen. Ingeval hardnekkig vuil is het mogelijk dat u deze behandeling dient te herhalen.

Consulteer het product Bayrol Quickflock Super op onze webshop (www.noppe.be/webwinkel) voor een handig en gedetailleerd stappenplan!

Uitvlokkingsmiddel: behandeling van troebel water

Het toedienen van een vlokmiddel verhindert het troebel worden van het zwembadwater. Het vlokmiddel zorgt ervoor dat kleine vuildeeltjes (die te klein zijn om door de zandfilter verwijderd te worden) samen klitten. Hierdoor kunnen ook deze verwijderd worden uit het zwembadwater. Het is mogelijk 2 wekelijks tot maandelijks een patroon vlokmiddel in de skimmer toe te voegen.

Vlokkingsmiddel in tabletten (wij adviseren Bayrol Superflock): in het skimmer mandje leggen. Doorlopend filteren. Het vuil zal weg gefilterd worden. Dit product verwijderd bovendien fosfaten uit het water (fosfaten zijn een voedingsbodem voor algen). U gebruikt per maand 1 sok, tijdens de maanden dat het zwembad intensief gebruikt wordt gebruikt u 2 sokken.

Vlokkingsmiddel in vloeibare vorm (wij adviseren Bayrol Quick Flock): zie kader hierboven

Een goede pH en een juiste aanwezigheid van chloor zijn dus niet de enige parameters voor gezond zwembadwater. Vraag eveneens onze uitgebreide documentatie (met uitleg over water in balans middels de Langelier Index) i.v.m. waterbehandeling voor meer details.

18. Automatische waterbehandeling:

Enkele basisprincipes m.b.t. automatische waterbehandeling dewelke geldig zijn voor elk doseersysteem:

Automatische dosering van vloeibare chloor en pH-:

Deze toestellen maken gebruik van meetsondes die de kwaliteit van het zwembadwater digitaal meten. Een meetsonde kan u vergelijken met een pen: in de meetsonde zit een vloeistof (pH sonde) en een metaal (REDOX of ORP sonde) dewelke bij elke meting verbruikt wordt.

De Redox of ORP meting wordt uitgedrukt in millivolt kortweg 'mv' en dient u te beschouwen als een 'kapstok' waar we de chloorwaarde kunnen "aanhangen" (een zogenaamde referentiewaarde).

Hiermee bedoelen we dat het **geen rechtstreekse chloormeting** is.

We zullen dus **eerst het zwembadwater manueel juist zetten** (wat chloor betreft en dit pas nadat TA en pH juist staan!) om hierna te kijken hoeveel de meting van de REDOX sonde bedraagt (uitgedrukt in millivolt – mv) en deze waarde als streefwaarde instellen.

Het toestel zal er dan voor zorgen dat de ingestelde chloorhoeveelheid behouden blijft door automatisch bij te doseren ingeval deze waarde zou afwijken.

Mocht de chloorwaarde van het zwembadwater dus niet juist zijn (dit kan u controleren met een manuele druppeltest) dan past u deze manueel aan (manueel chloor toevoegen of chloor in het water laten zakken). Hierna kijkt u naar de meting in mv en wijzigt u de ingestelde streefwaarde.

Als deze REDOX meetsonde niet meer stabiel meet dient u deze te vervangen. De fabrieksgarantie (excl. werkuren & transport) bedraagt 6 maanden. Gemiddeld gaat de sonde echter 2 x 6 maanden mee.

De pH meting is een rechtstreekse meting. Mocht de meting afwijken van de realiteit dan kan u dit herstellen door de sonde te ijken met een kalibratievloeistof. Consulteer hieromtrent best even de handleiding van het toestel en/of doe dit samen met onze techniekers tijdens een controlebezoek of interventie.

Een automatisch doseersysteem kan enkel juist werken als er zeker aan onderstaande voorwaarden is voldaan:

1. De TA waarde van het zwembadwater moet juist zijn en stabiel (tussen de 100 & 120ppm)
2. De meetsondes moeten juist meten (zie hierboven hoe je kalibreert op zwembadwater wat de REDOX sonde betreft en met een kalibratievloeistof wat pH betreft).
3. De slangetjes van de doseerpompen dienen in goede staat te zijn (slijtage onderdeel)
4. De injector van chloor mag niet verstopt zijn door kristallisatie (slijtage onderdeel)
5. De bussen met chemicaliën moeten gevuld zijn
6. Het toestel mag niet in "vals" alarm gaan (vb. te strak ingestelde overdoseringstijd)
7. Er mogen geen overige storingen optreden

Consulteer de handleiding van het bij u geïnstalleerde doseersysteem evenals onze afzonderlijke checklists voor de systemen Aqua Consulting en Intellipool op onze website onder zwembadonderhoud/handleidingen voor meer uitgebreide informatie hieromtrent.



LEVENSBELANGRIJK

Vloeibare chloor (natrium hypochloriet) mag nooit in contact komen met een zuur (vb. pH-, zwavelzuur, zoutzuur, ...). Bij gewone menging van deze 2 producten komen er giftige gassen vrij die schadelijk zijn voor de gezondheid en dodelijke gevolgen kunnen hebben! Plaats uw producten dus steeds in lekbakken die onderling niet in verbinding staan. Een installatie met automatische dosering van vloeibare chloor en pH- dient dus steeds op een afsluitbare, goed verluchte plaats geïnstalleerd te worden.

19. Onderhoud zwembad:

19.1 Overwintering

- consulteer onze afzonderlijke handleiding: Hoe succesvol overwinteren? (zie www.noppe.be onder zwembadonderhoud/handleidingen).

19.2 Voorjaarsreiniging

- wandaanslag, bodemaanslag en kalk verwijderen.
- water terug bijvullen
- skimmer zuiver maken
- als het bad gevuld is eerst een “backwash” doen, daarna filter opzetten
- pH waarde meten en tussen 7,2 en 7,6 brengen.
- chloor op de vereiste waarde brengen met chloorgranulaat (ook ingeval u werkt met een automatische waterbehandeling). Bij de toediening van een chloorstoot moet men doorlopend filteren (tot de UV stralen v/d zon de chloor voldoende afgebroken hebben, opgelet dus bij binnenzwembaden). Bij automatische waterbehandeling: doseersysteem nakijken (injectieventiel, pompslangetjes en sondes, eventueel kalibreren) en activeren
- Bij manuele ontsmetting: de volgende dag chloortabletten toevoegen in de skimmer

19.3 Zomerseizoen

- indien u manueel producten toevoegt :
 - o pH-waarde en chloorgehalte meten, eventueel bijregelen: 1 x tot 2 x per week tijdens hoogzomer.
 - o indien nodig chloortabletten toevoegen, 1 x per week;
- ingeval u over een doseersysteem voor chloor en pH beschikt wekelijks nakijken of de bussen met chemicaliën nog gevuld zijn (m.u.v. TopLine: u zal een alarm melding ontvangen per e-mail), 2 wekelijks een controlemeting uitvoeren, supervisie bewaren over het doseertoestel
- maandelijks TA meten, klanten met een koperionisator: maandelijks hoeveelheid koper nameten
- Bayrol Superflock: 1 tot 2 (warme periodes) patronen toevoegen in skimmer per maand
- filter “backwash” uitvoeren (standaard pomp: 2 tot 3 min wekelijks – frequentiegestuurde pomp: 1,10 minuten wekelijks)
- water toevoegen indien nodig (indien automatische niveauregeling: consumptie periodiek nakijken)
- zwembadrand reinigen indien nodig
- skimmer en voorfilter zuiver maken
- bodem stofzuigen afhankelijk van de vervuiling (vb. 1 x per week)
- klokje van de filter instellen zodat er dagelijks 8 uur of meer gefilterd wordt en zeker tussen 10u00 & 16u00 (m.u.v. AUTO mode TopLine: dit gebeurt automatisch)
- chloorstoot min. 2 x per seizoen (opstart en voor het winterklaar maken)



Vraag meer informatie i.v.m. onze onderhoudsformules indien u assistentie nodig heeft bij het onderhoud van uw zwembadinstallatie zodat u vooral kan genieten van uw zwembad!

Wij danken u!

U heeft deze handleiding doorgenomen dus u bent een klant van Noppe Zwembaden, uw beste keuze. Hiervoor willen wij u danken.

Ons team is er ook voor u na de aanleg van het zwembad om u met raad & daad bij te staan.

Op onze website vindt u een link naar onze openingsuren, aarzel zeker niet ons te contacteren!

Jaarlijks organiseren we tevens een wedstrijd. We nodigen ook u graag uit om hieraan deel te nemen:

Neem deel aan onze wedstrijd en win € 1.000!

Wij verloten immers een **GRATIS onderhoudscontract formule 1** (waarde € 665 incl. BTW) + een jaar **GRATIS zwembadproducten** (max. € 335 incl. BTW) onder de deelnemers van onze wedstrijd.

Hoe neemt u deel?

Stuur een (héél) mooie foto van uw zwembad per e-mail naar info@noppe.be (bij voorkeur hoge resolutie), samen met een kleine tekst hoe uw ervaring was (tijdens en na de plaatsing van uw zwembad) met het team van Noppe Zwembaden of hoe u de service ervaart van ons bedrijf.

Voorbeeld van een inzending aan onze wedstrijd:

"De plaatsing van het zwembad is supervlot verlopen, professioneel én met een mooie afwerking. De zwembadtechniekers van Noppe Zwembaden werkten zeer netjes en nauwkeurig. Klantvriendelijkheid staat bij jullie hoog aangeschreven, dat hebben we zelf ervaren. En nu genieten en hopen dat er volgend jaar weer een zonnige zomer aan komt!"

Familie Van Opstal - Verhoeven



Hopelijk neemt ook u deel aan onze wedstrijd!

**Jaarlijks selecteren we de mooiste inzending:
de gelukkige winnaar wordt persoonlijk verwittigd!**

* uitgebreid wedstrijd reglement op eenvoudig verzoek beschikbaar.