

Perfect wateronderhoud met *dinotec*

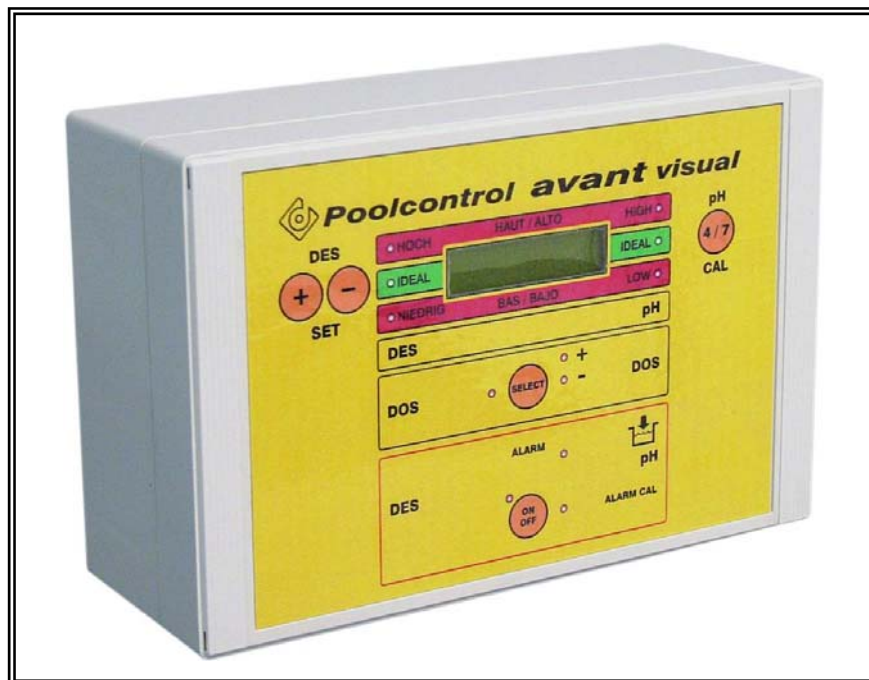
Poolcontrol *avant visual*

Complete installaties Uitvoering:

avant „S“ CHLOOR

avant „S“ BROOM

Montage- en bedieningshandleiding



CE

Technische wijzigingen voorbehouden
2010-926-60 / 0504

Inhoudsopgave

1	ALGEMENE INFORMATIE	5
1.1	GEACCENTUEERDE PASSAGES	5
1.2	GARANTIE	5
1.4	VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	5
1.5	TRANSPORTSCHADE	6
1.6	WAT IST REDOX?	6
1.7	CARBONAATHARDHEID (KH)	6
2	TECHNISCHE GEGEVENS	8
2.1	RELAIS-UITGANGEN	9
3	BUIZEN- EN AANSLUITSCHEMA	10
3.1	BUIZEN- EN AANSLUITSCHEMA POOLCONTROL AVANT CHLOOR - VERVALT	10
3.2	BUIZEN- EN AANSLUITSCHEMA POOLCONTROL AVANT „S“ CHLOOR	10
3.3	BUIZEN- EN AANSLUITSCHEMA POOLCONTROL AVANT „S“ BROOM	10
3.4	AFBEELDING POOLCONTROL AVANT CHLOOR VERVALT	11
3.5	AFBEELDING POOLCONTROL AVANT “S” CHLOOR	11
3.7	AFBEELDING POOLCONTROL AVANT “S” BROOM	12
3.8	VARIANT VOOR DE ONTNAME VAN MEETWATER UIT HET BAD	13
4	MONTAGE	14
4.1	CONTROLE VAN DE LEVERING	14
4.2	MEET- EN REGELAPPARAAT	14
4.3	WANDMONTAGE POOLCONTROL AVANT VISUAL	14
4.4	MEETWATERAFTAPPUNT (ZIE AFB. 3.8)	15
4.5	MEETWATERAFVOER	15
4.6	KLEMMENDIAGRAM POOLCONTROL AVANT	16
4.7	SONDES	16
4.8	DE DOSEERSYSTEMEN AANSLUITEN	17
4.9	DOSEERPOMPEN	17
5	INJECTIEPLAATSEN (R ¼“)	18
5.1	PH-OMLAAG/PH-OMHOOG	18
5.2	VEZELFILTER (VOOR DE MEETWATERLEIDING)	18
6	WAAR U VÓÓR DE INGEBRUIKNAME REKENING MEE MOET HOUDEN	19
7	INGEBRUIKNAME	20
7.1	IJKEN PH	20
7.3	HET DESINFECTANSGEHALTE INSTELLEN	21
7.4	INSTELLINGEN EN BEDRIJFSPARAMETERS <u>OPVRAGEN</u>	22
7.5	INSTELLINGEN INVOEREN EN <u>WIJZIGEN</u>	23
8	HET VOLLEDIGE SYSTEEM ACTIVEREN	28
9	EXTRA INFORMATIE OVER DE COMPLETE INSTALLATIES AVANT	29
10	SCHOONMAKEN EN ONDERHOUD	30
10.1	OVERWINTEREN	30
11	DE SONDES CONTROLEREN	30
12	BIJVOEGSEL	31
	VLOEIBAAR DOSEERMIDDEL VOOR UW POOLCONTROL-INSTALLATIE	31
	OORZAKEN VAN STORINGEN EN HOE U ZE KUNT VERHELPE	32
	BEDRIJFSSTATUS VAN DE LAMPDIODES	33
	ANDERE PRODUCTEN UIT ONS PROGRAMMA	34
	AANVRAAGBON	35

1 Algemene informatie

Algemeen

Deze technische informatie bevat aanwijzingen voor de installatie, de ingebruikname, het onderhoud en het verrichten van reparaties aan het systeem Poolcontrol avant.

De veiligheidsinstructies en de geaccentueerde passages dient u in elk geval in acht te nemen!!!

1.1 Geaccentueerde passages

In deze technische informatie hebben de geaccentueerde passages WEES VOORZICHTIG, LET OP en OPMERKING de volgende betekenis:

WEES VOORZICHTIG:

Deze koptekst wordt gebruikt als het niet exact of niet opvolgen van bedieningsinstructies, werkinstructies, voorgeschreven arbeidsprocessen en dergelijke lichamelijk letsel of ongevallen kunnen veroorzaken.

LET OP:

Deze koptekst wordt gebruikt als het niet exact of niet opvolgen van bedieningsinstructies, werkinstructies, voorgeschreven arbeidsprocessen en dergelijke beschadigingen aan het apparaat kunnen veroorzaken.

OPMERKING: Deze koptekst wordt gebruikt, als wij u willen wijzen op een bijzonderheid.

1.2 Garantie

De fabrikant geeft alleen onder de volgende voorwaarden garantie met betrekking tot gebruiksveiligheid en betrouwbaarheid:

- Montage, aansluiting, instelling, onderhoud en reparatie worden door hiervoor bevoegde en vakkundige medewerkers verricht.
- Bij reparaties worden uitsluitend originele onderdelen gebruikt.
- De Poolcontrol avant wordt gebruikt conform de instructies in het technische handboek.
- Gebruik van dinotec-wateronderhoudsproducten (zie 12 Bijvoegsel).

LET OP: Als u in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat geconcentreerd zoutzuur gebruikt, vervalt de garantie

1.4 Veiligheidsinstructies

<p>De installatie is gebouwd en gekeurd conform DIN 57411/VDE 0411 deel 1, Veiligheidsmaatregelen voor elektronische apparatuur en heeft de fabriek in veiligheidstechnisch feilloze staat verlaten. Om deze toestand te behouden en ongevaarlijk gebruik veilig te stellen, moet de gebruiker de instructies en waarschuwingen in acht nemen die deel uitmaken van deze technische informatie. Indien het vermoeden bestaat dat ongevaarlijk gebruik niet meer mogelijk is, dient het apparaat buiten werking gesteld te worden en tegen per ongeluk gebruiken beveiligd te worden.</p> <p>Dit is geval:</p> <ul style="list-style-type: none">- als het apparaat zichtbare beschadigingen heeft,- als het apparaat niet meer naar behoren schijnt te werken,- na langdurige opslag in ongunstige omstandigheden.
--

1.5 Transportschade

De Poolcontrol avant is door ons zorgvuldig voor het transport verpakt. Controleer a.u.b. of de zending onbeschadigd is en of de levering compleet is.

Transportschade **moet onmiddellijk** gemeld worden (transportbedrijf).

De Poolcontrol avant wordt door dinotec aangeboden in verschillende uitvoeringen als complete meet-, regel- en doseerinstallatie. In dit bedieningshandboek worden de uitvoeringen

avant „S“ CHLOOR 0110-403-90 / 0181-306-00
avant „S“ BROOM 0110-398-90 / 0181-306-00 /0270-010-00

beschreven. Technische wijzigingen en samenstelling van de componenten voorbehouden.

1.6 Wat is redox?

Uitleg vaktermen:

redoxwaarde/redoxspanning/redoxpotentiaal

Als er een oxidatiemiddel aan het water wordt toegevoegd, bijv. chloor, chloordioxide, broom of ozon, dan ontstaat er in het water een oxidatiepotentiaal. Dit is hoger naarmate men meer oxidatiemiddel toevoegt.

Daar tegenover staat het reductiepotentiaal van vuil, bacteriën, algen en andere oxideerbare substanties. Ook reduceert het uit het niet meer actieve chloor gevormde gebonden chloor dat nog in het zwembadwater zit de redoxwaarde. Het gebonden chloor kan alleen door filterspoeling en met toevoeging van voldoende schoon water verminderd worden. Het gebonden chloor veroorzaakt ook de typische „zwembad-chloorgeur“.

Beide potentialen werken elkaar tegen (**Red**uctie en **Ox**idatie).

Naarmate het aandeel aan oxidatiemiddelen (chloor, broom enz.) toeneemt, neemt ook het redoxpotentiaal toe.

Men streeft naar een hoog redoxpotentiaal en men meet van 0 tot 1000 mV. Hoe hoger het redoxpotentiaal, des te sneller worden ziektekiemen in het water gedood.

Eenvoudig gezegd: Redoxwaarde = snelheid waarmee ziektekiemen gedood worden

Ook de pH-waarde speelt een rol. De ideale waarde pH-waarde ligt bij 7,2 pH. Bij een gelijkblijvend chloorgehalte zorgt een stijgende pH-waarde voor een lage redoxwaarde en een dalende pH-waarde voor een hoge redoxwaarde.

1.7 Carbonaathardheid (KH)

Een factor waar men in de behandeling van zwembadwater lange tijd geen rekening mee heeft gehouden, is de carbonaathardheid (ofwel zuurcapaciteit K_s 4.3) – niet te verwarren met de totale hardheid van het water!

De carbonaathardheid wordt uitsluitend gevormd in combinatie met hydrogeencarbonaten. Als water wordt verwarmd, ontwijkt er CO₂ en slaat de moeilijk oplosbare kalk (calciumcarbonaat CaCO₃) neer. Hierdoor neemt de pH-waarde toe en neemt de carbonaathardheid c.q. de zuurcapaciteit af. De werking van de vlokkingmiddelen neemt af, het verbruik van pH-verlagers neemt toe en het corrosiepotentiaal van het water neemt toe.

Aanbevolen waarden volgens DIN 19643 voor K_{S 4,3}

Zwembad → min. 0,7 mmol/l → ca. 2^o KH
Whirlpools → min. 0,3 mmol/l → ca. 0,80 KH

Ideaal zou zijn
1,8 mmol/l = 5^o dH
carbonaathardheid

Vulwater dat gedurende enkele weken is onderworpen aan een conventionele behandeling van zwembadwater, verliest permanent aan carbonaathardheid en dus ook aan zuurcapaciteit. Zelfs hard water kan dus na korte tijd te maken krijgen met onvoldoende zuurcapaciteit (K_{S 4,3}) krijgen.

Zelfs een voldoende toevoer van vers hard water conform DIN 19643 is op de duur niet genoeg om een ideale zuurcapaciteit te stabiliseren. Uit ervaring is gebleken dat er op vers water bespaard wordt – vooral door particulieren.

Als het vers water te zacht is, moet het zwembadwater met hiervoor geschikte hardheidstabilisatoren harder gemaakt worden (kool dioxide, koolzuur, calciumcarbonaat, natriumhydrogeencarbonaat enz.). DINOTEC biedt voor dit doel het product pH-stabil aan. (In bussen van 3kg of 25 kg)

Waarom is het zo belangrijk dat men zich houdt aan carbonaathardheid?

Voor het continu meten van de chloor-, redox- en pH-waarden worden elektroden (meetketens) gebruikt. Deze bestaan uit een meeteenheid, een referentie-eenheid, een speciale elektrolyt en een diafragma. Door dit diafragma vindt er een ionenuitwisseling plaats. Als de carbonaathardheid ontbreekt, is deze elektrolytverhouding gestoord.

Het gevolg is dat de elektrode niet meer werkt en dus ook niet meer gecalibreerd kan worden!

Als de elektrode wordt vervangen, ontstaat hetzelfde effect na korte tijd opnieuw.

Als men een zuurcapaciteit aanhoudt van ca. 1,8 mmol/l (carbonaathardheid = 5^o dH), dan kan men er van uitgaan dat de elektroden (meetketens) lang goed blijven werken.

Voor het meten van de carbonaathardheid worden diverse soorten meetapparatuur gebruikt. Bijv.

Sneltest voor de carbonaathardheid: Dinotec- Easytest Carbonaathardheid 1420-022-00

Photolyser 300/400 voor diverse meetparameters, o.a. voor de zuurcapaciteit.

2 Technische gegevens

Netspanning	230 V +6 %/-10 %, 50/60 Hz
Stroomverbruik	10 VA
Beschermingsgraad	IP 65
Zekering	80 mA, dosering 6,3 A
Afmetingen	b x h x d ca. 240x160x110 mm
Gewicht	ca. 1,8 kg
Geoorloofde bedrijfstemperatuur	0 tot 50° C
Geoorloofde bewaartemperatuur	-20 tot + 65° C
Geoorloofde luchtvochtigheid %	max. 90% bij 40° C (niet condenserend)
Contactbelasting	6 A/250 V, max. 550 VA ohmse belasting (met RC-contactbeveiligingsschakeling)
Indicatie	alfanumeriek display voor desinfectie en pH, functie-LED

Opmerking: De *Poolcontrol avant* wordt geleverd met de volgende basisinstellingen:

Desinfectie (redox):

Voorinstelling schakelpunt	DES 30 (600 mV)
P-bereik	100 mV
Minimale inschakelimpuls	0,2 sec.
Puls/pauzetijd	10 sec.
Max. regelafwijking	100 mV
Bovenste grenswaarde	900 mV
Onderste grenswaarde	300 mV

pH:

Voorinstelling schakelpunt	7,2 pH
P-bereik	0,5 pH
Minimale inschakelimpuls	0,2 sec.
Puls/pauzetijd	10 sec.
Max. regelafwijking LED-indicatie	0,7 pH
pH-Regelrichting	pH-Omhoog/pH-Omlaag 2 relais
Steilheid van de elektrode	58 mV/pH
Nulpunt van de elektrode	7,0 pH
Temperatuurcompensatie	28° C
Steilheidsbewaking	>65 mV ---- <50 mV
Regelbereik	5 - 9 pH
Bovenste grenswaarde	8,0 pH
Onderste grenswaarde	6,0 pH

Algemene instellingen:

Inschakelvertraging	20 Minuten (instelbaar 0 tot 25 min.)
Doseertijdbewaking	60 Minuten (instelbaar 0 tot 90 min.)
Regeling	Impulslengteregeeling proportioneel

2.1 Relais-uitgangen

De Poolcontrol avant beschikt over relais voor desinfectie (redox), pH-Omlaag en pH-Omhoog.

Relais desinfectie (redox)

Relais voor „nominale waarde“ voor het aansturen van synchroonmotor-doseerpompen, magneet-doseerpompen en magneetventielen.

Relais pH-Omlaag

Relais voor „nominale waarde“ voor het aansturen van synchroonmotor-doseerpompen en magneet-doseerpompen ter verlaging van de pH-waarde.

Relais pH-Omhoog

Relais voor „nominale waarde“ voor het aansturen van synchroonmotor-doseerpompen en magneet-doseerpompen ter verhoging van de pH-waarde.

Relais alarm

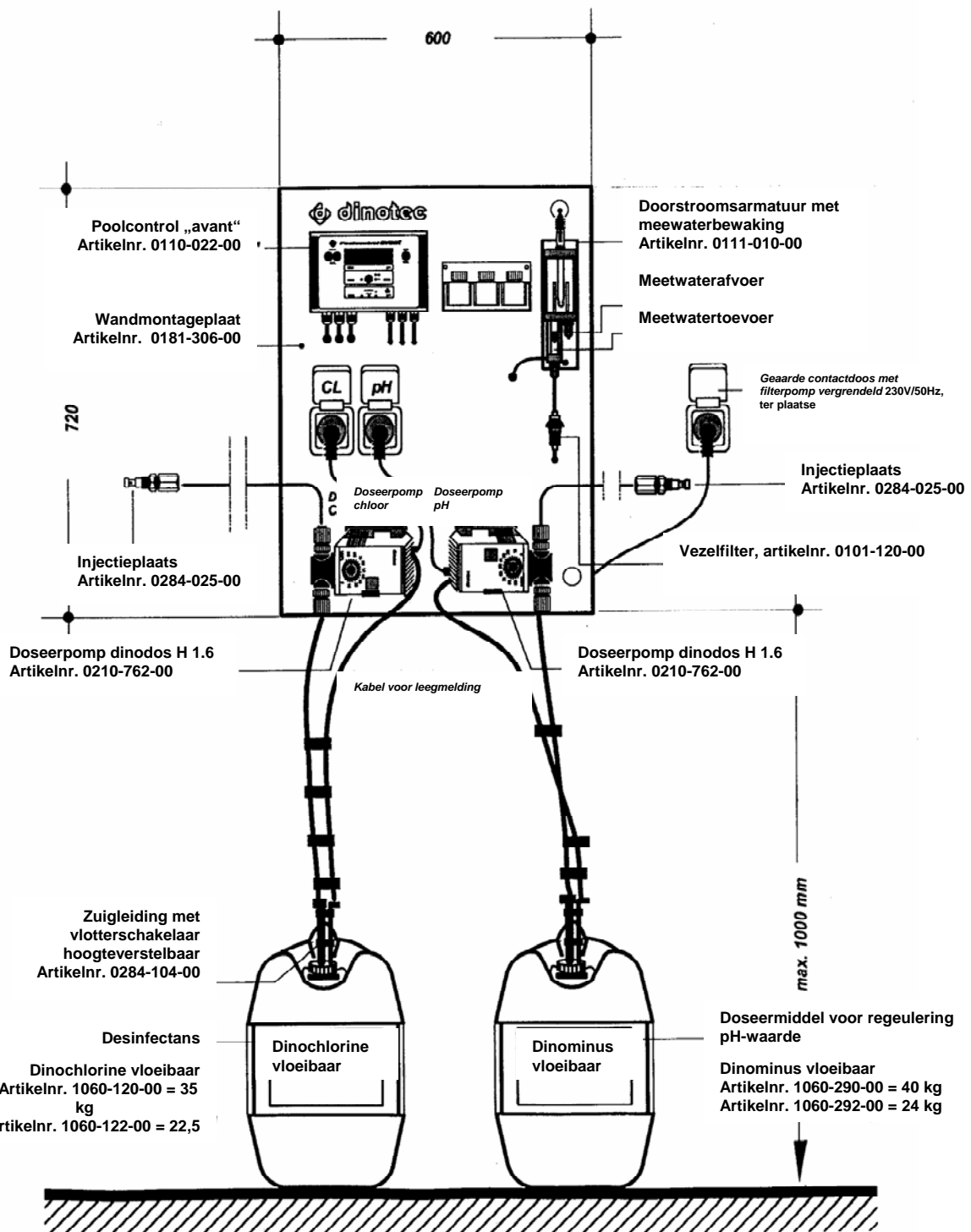
Relais voor alarm meetwatergebrek, meetwateroverschrijding c.q. meetwateronderschrijding redox en pH, sondesteilheid en nulpuntverschuiving pH alsook actieve continue doseerbewaking desinfectie en pH.

3.4 Afbeelding Poolcontrol avant Chloor vervalt

3.5 Afbeelding Poolcontrol avant "s" Chloor

Poolcontrol avant „s“ CHLOOR
doseersysteem

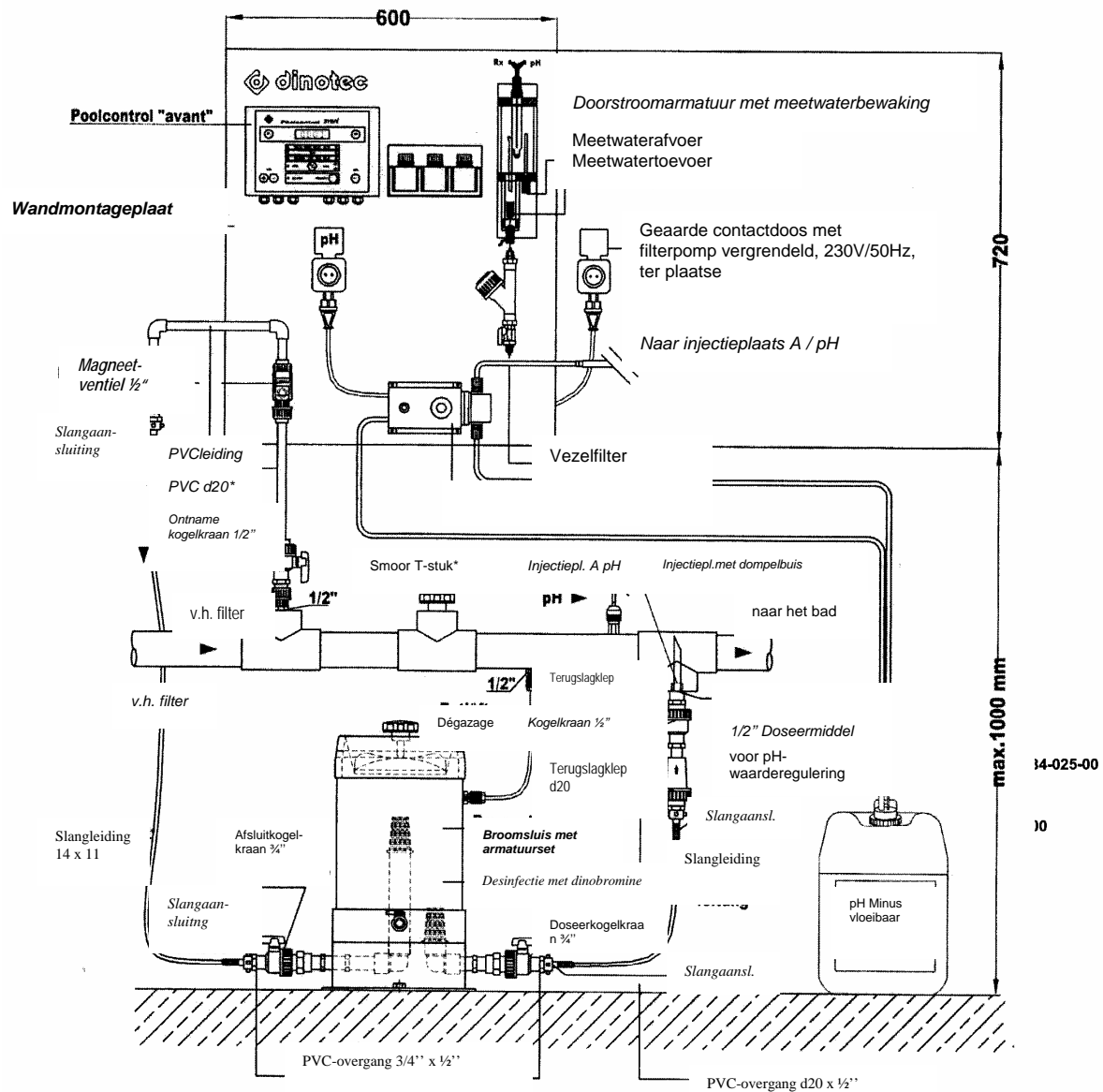
Complete installatie met



3.7 Afbeelding Poolcontrol avant "s" Broom

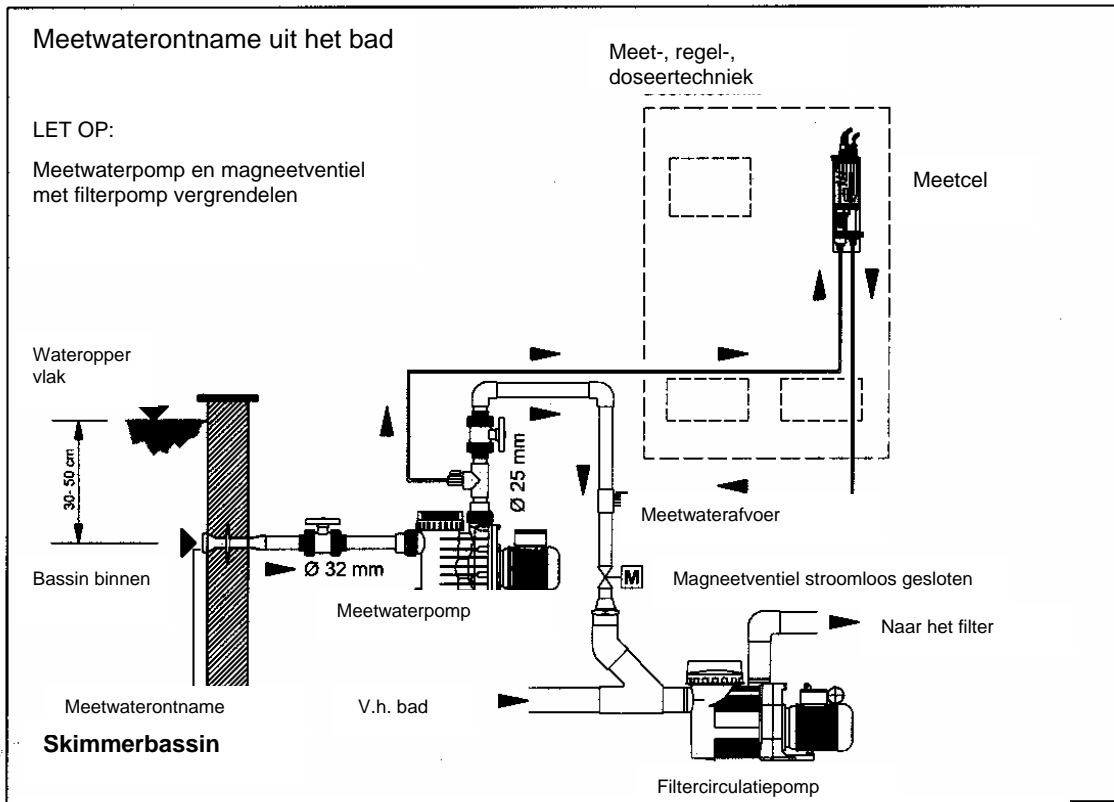
Poolcontrol avant „s“ BROOM

Complete installatie met doseersysteem

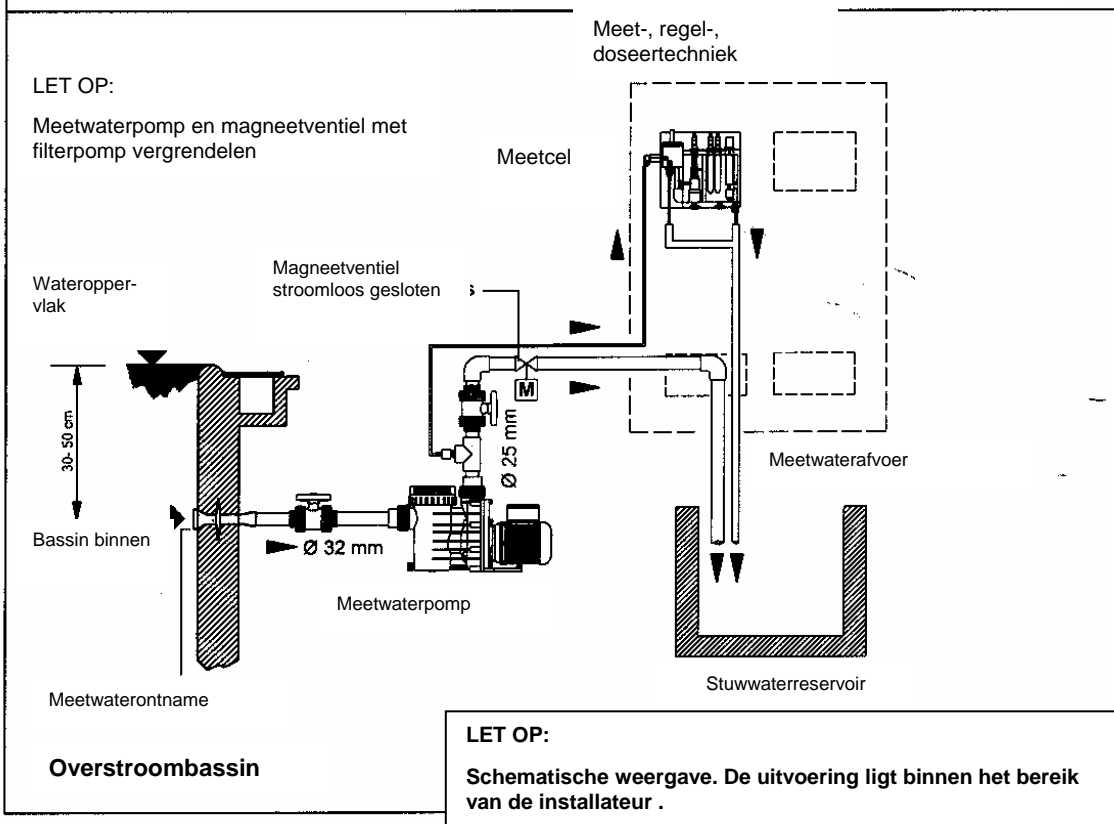


* Wordt niet meegeleverd

3.8 Variant voor de ontname van meetwater uit het bad uit het bad



LET OP: u moet achter het filter absoluut een doorstroombewaking installeren!



4 Montage

Vanwege de eigen controle en voor een beter overzicht raden wij u aan, stap voor stap in de hier beschreven volgorde te werk te gaan en de afzonderlijke stappen aan te kruisen als u ze doorgewerkt hebt.

4.1 Controle van de levering

Controleer a.u.b. of de zending onbeschadigd is en of de levering compleet is. Meld transportschade a.u.b. onmiddellijk.

4.2 Meet- en regelapparaat

Het apparaat moet op een beschutte en goed begaanbare plaats gemonteerd worden in de techniekruimte – naar mogelijkheid op ooghoogte. Om de garantie te hebben dat de apparaatbehuizing zonder problemen geopend kan worden, mogen er zich op een afstand van 20 cm rechts van het apparaat geen voorwerpen bevinden, zodat men het apparaat naar rechts toe open kan klappen.

Klap het apparaat nooit naar links toe open !!!

4.3 Wandmontage Poolcontrol avant visual

U dient de veiligheidsvoorschriften van de elektro-installatie in acht te nemen.

Het apparaat moet op een goed begaanbare plaats in de buurt van de waterbehandeling gemonteerd worden, maar niet in de onmiddellijke nabijheid van contactgevers, elektromotoren enz.

WEES VOORZICHTIG: *Installeer een gearde contactdoos 220 - 240 V/50 Hz, **die bij het filteren stroom heeft**. Als de filterinstallatie wordt uitgeschakeld – handmatig of automatisch – dan mag de gearde contactdoos geen stroom hebben.*

LET OP: *Het aansluiten van een verkeerde voedingsspanning kan het apparaat onherstelbaar beschadigen. Voordat u de voedingsspanning aansluit, moet u de spanning uitzetten.*

OPMERKING: ***Om veiligheidsredenen moet u in de reinwaterleiding tussen de warmtewisselaar en de dosering een doorstroombewaking of een pressostaat inbouwen**, die het apparaat uitschakelt als de circulatie niet werkt (zie de schematische tekening). Hierdoor wordt de dosering ook bij de terugspoeling automatisch onderbroken.*

Een optimale werking krijgt u bij een **zo continu mogelijke filtering**. Indien u uw filterinstallatie met een tijdschakelklok wilt laten werken, moet een circulatie gegarandeerd zijn van **minstens 12 uur**. **De filtering moet in elk geval 1 uur vóór en ook tijdens het badgebruik ingeschakeld zijn.**

Breng de installatie op ruimtetemperatuur voordat u ze in gebruik neemt. Laat condenswater dat eventueel is ontstaan voor het in gebruik nemen drogen, **niet wegvegen!** Neem het apparaat pas in gebruik als het condenswater is opgedroogd.

OPMERKING: *Leg de meetkabels voor de sonden niet samen met kabels waar stroom doorheen loopt. Hierdoor kunnen namelijk storingstroom en meetfouten ontstaan.*

Op de doorstroomarmatuur sluit u de meetwatertoevoer en de meetwaterafvoer aan. Hiervoor gebruikt u de PE-slang 8/6 mm (geel).

4.4 Meetwateraftappunt (zie afb. 3.8)

De aansluiting voor het aftappen van meetwater installeert u aan de zijde van het ongezuiverde water achter de filterpomp en vóór de filterbak. Aftapinrichting met afsluitventiel R ¼". De aansluiting van de meetwatertoevoer op de doorstroomarmatuur zit links onderen.

OPMERKING: *Als u het meetwater op een andere plaats aftapt, kan dit fouten in de metingen opleveren.*

4.5 Meetwaterafvoer

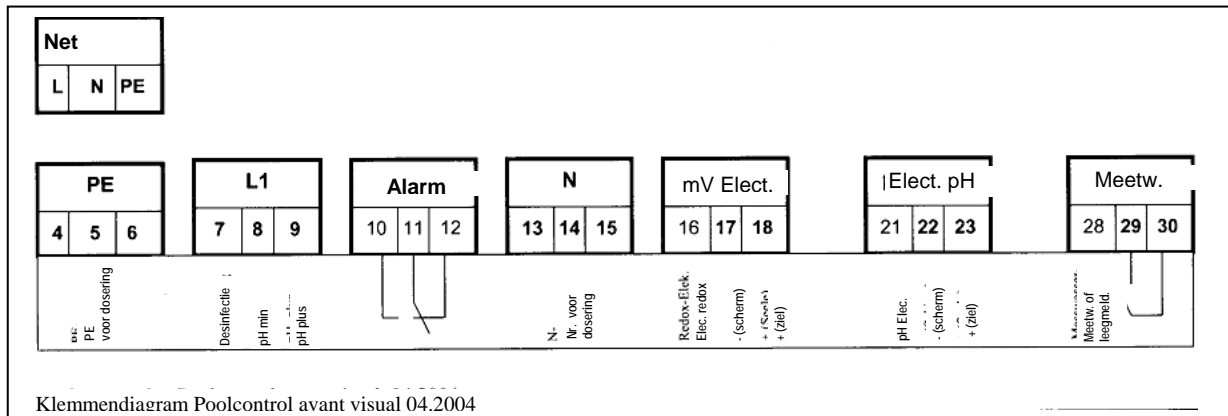
U installeert de aansluiting voor de meetwaterafvoer **aan de inlaatzijde van de filterinstallatie en aan de zijde van het ongezuiverde water vóór de filterpomp.** Afvoerinrichting met afsluitventiel R ¼". (Of vrije uitloop in het stuwwaterreservoir of de riolering).

LET OP: *Controleer of het water circuleert.*

Het apparaat wordt doorgaans voorgemonteerd en bedraad geleverd als montage-eenheid (wandmontageplaat). Aanbrengen op ooghoogte, met de juiste afstandhouders. De inlaathoogte van de doseerpompen moet echter zo laag mogelijk gehouden worden (zie de afbeeldingen). De meetwatertoevoer wordt links onderen op de doorstroomarmatuur aangesloten en de terugvoer op de rechter aansluiting.

Op het ingangcontact 28/29 (meetwatergebrek) kunt u de Reedcontactschakelaar van de zuigglansen pH-correctie en desinfectie aansluiten (**speciale uitrusting**). Op dezelfde manier kunt u doorstroombewakingen en andere meetwatercontacten aansluiten (in geval van een storing werkend als maakcontact).

4.6 Klemmendiagram Poolcontrol avant



4.7 Sondes

In te zetten sondes:

0161-101-90 pH-Meetketen **Lengte 120 mm**

0111-103-90 Redox-elektrode **Lengte 120 mm**

Neem de PH- en de redox-sonde uit de verpakking en kijk of er geen glas is gebroken. Gebruik geen beschadigde sondes. Draai de sondes in de meetcel – **slechts met de hand vastdraaien** – en verbind ze met de meetkabels. Let op de benamingen van de sondes en kabels.

OPMERKING: *Zorg voor de juiste afdichtingen !*

OPMERKING: *Bescherm kabelaan sluitingen en stekkers tegen corrosie en vocht. Gebruik geen uitgassende zuren in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat.*

LET OP: *Als u in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat geconcentreerd zoutzuur gebruikt, vervalt de garantie.*

4.8 De doseersystemen aansluiten

Indien de meet- en regelinstallatie niet door Dinotec als complete installatie af fabriek voorge monteerd is, moet u de doseersystemen zelf aansluiten.

De Poolcontrol avant heeft relaiscontacten met en schakelvermogen van max. 550 VA, die de doseersystemen voorzien van een werkspanning van 230 V/50 Hz. Via het relaiscontact 1 (7, 8, 9) AAN/UIT – impuls lengteregeelaar proportioneel - worden de doseerpompen of magneetventielen aangestuurd met de bedrijfsspanning 230 V.

<u>Desinfectie/redox:</u>	PE 4	N 13	L 1 7
<u>pH-Omlaag:</u>	PE 5	N 14	L 1 8
<u>pH-Omhoog:</u>	PE 6	N 15	L 1 9

WEES VOORZICHTIG: *Voordat u het apparaat openmaakt, moet u eerst de voedingsspanning uitschakelen.*

WEES VOORZICHTIG: *Voordat u de voedingsspanning aansluit, moet u de spanning uitzetten.*

LET OP: *Bij de af fabriek op een wandmontageplaat voorge monteerde complete installatie zijn de contactdozen voor de doseersystemen reeds bekabeld. Instelling als **impuls lengteregeelaar proportioneel**.*

4.9 Doseerpompen

U monteert de doseerpompen met behulp van de console (0284-105-00) aan de muur in de techniekruimte. Dit komt te vervallen als de installatie af fabriek op een montageplaat is voorge monteerd.

LET OP: *De doseerpompen mogen niet hoger aangebracht worden dan 100 cm van het laagste peil van de doseertanks.*

OPMERKING: *Lees ook de aparte handleiding van dinodos-doseerpompen.*

5 Injectieplaatsen (R ¼“)

LET OP: *De injectieplaatsen voor desinfectie en pH-correctie worden geïnstalleerd in de sproeileiding aan de zijde van het reine water (naar het bad) en wel achter de verwarming en achter de doorstroombewaking. In stroomrichting eerst pH-correctie en dan desinfectie.*

Leg nu de meegeleverde doseerleidingen naar de injectieplaatsen.

LET OP: *Leg de doseerleidingen nooit in de buurt van verwarmingsbuizen en maak geen scherpe hoeken.*

LET OP: *De doseerleiding PE geel 6/4 mm is bedoeld voor het doseren van **dinominus** vloeibaar, **dinoplus** vloeibaar en **dinofloc ULTRA** of **dinofloc actief**.
De doseerleiding PTFE wit 6/4 mm is bedoeld voor het doseren van **dinochlorine** vloeibaar, **Poolcare liquid** en **dinofresh**.*

WEES VOORZICHTIG: *Gebruik doseerleidingen nooit afwisselend, bijv. **dinochlorine/dinominus**.*

5.1 pH-Omlaag/pH-Omhoog

De Poolcontrol avant is uitgerust met 2 regeluitgangen voor pH-correctie. Als het badwater de neiging heeft, soms zuur – onder de pH 7,0 – en soms alkalisch – boven de pH 7,4 – te reageren, sluit u de 2 doseerpompen – elk een voor **dinominus** en **dinoplus** - aan. Het apparaat stuurt dan op het juiste moment de juiste doseerpomp aan.

OPMERKING: *pH-Omlaag – als de pH-waarde nog steeds te hoog is (gebruik van **dinominus** vloeibaar).
pH-Omhoog – als de pH-waarde nog steeds te laag is (gebruik van **dinoplus** vloeibaar)*

5.2 Vezelfilter (voor de meetwaterleiding)

LET OP: ***U moet een vezelfilter (0101-120-00) vóór de meetcel inbouwen.***

LET OP: *De vezelfilter moet regelmatig gecontroleerd en schoongemaakt worden, zodat het meetwater ongehinderd kan stromen.*

6 Waar u vóór de ingebruikname rekening mee moet houden

Voor een feilloze gebruik van de behandelingsinstallatie raden wij u aan, uw service-partner eerst een wateranalyse te laten verrichten. In dat geval kan men op bijzonderheden reageren.

OPMERKING: *Vul zwembaden niet met behulp van een onthardingsinstallatie en voeg geen fosfaathoudende producten toe.*

Vul het zwembad met water uit het openbare waterleidingnet – vanwege de vele negatieve ervaringen adviseren wij u, geen bronwater te gebruiken.

Bij alle badwaterbaden en whirlpools is het zeer belangrijk dat de badhydrauliek, de watergeleiding en algehele technische uitrusting van de installatie correct gepland, gebouwd en natuurlijk ook als zodanig gebruikt wordt.

Belangrijke punten in dit verband:

- 24-uurs werking - looptijd filterinstallatie/meet-, regel- en doseerinstallatie
- minstens echter 12 uur gebruik van de filterinstallatie per dag
- terugspoeling minstens eenmaal per week of bij intensief gebruik ook vaker
- verwijderen van uiterst fijne vuildeeltjes door middel van vlokking
- regelmatige reiniging van het bad met een afzuigapparaat (bijv. AquaCat)

Als de zwembadinstallatie en de technische uitrusting reeds aanwezig is en de installatie nu omgeschakeld moet worden op het automatische meet-, regel- en doseersysteem Poolcontrol avant, moet u rekening houden met de volgende punten:

1. Controleer het hele systeem voor wat de technische werking betreft. Daar hoort ook de badhydrauliek bij.
2. Het aanwezige badwater moet weggepompt worden als dit langer dan 6 maanden in gebruik was en/of als er een chemische behandeling met organisch chloor of andere producten heeft plaatsgevonden. Neem contact op met uw service-partner.
3. Voordat u het bad opnieuw vult, moet u het volledig schoonmaken.
4. Controleer het filtermateriaal en vervang dit eventueel door nieuw filtermateriaal.
5. Voordat u het bad vult, moet u het oppervlak (vooral bij folie) schoonvegen met een algicide (bijv. dinolgin, dinozon, dinocid speciaal).
6. Daarna moet u het met een vullen met water en het hele systeem in gebruik nemen.

7 Ingebruikname

Draai de pH-sonde (0161-101-90) en de sonde desinfectie/redox (0111-103-90) in de doorstroomarmatuur – **alleen met de hand vastdraaien**. Steek de sondekabel op de sondes in.

OPMERKING: *Zorg voor de juiste afdichtringen !*

Open nu het meetwateraftappunt en de meetwaterafvoer, zodat het zwembadwater door de doorstroomarmatuur kan circuleren (de filterpomp moet in werking zijn).

OPMERKING: *De pH-sonde moet minstens 1 uur vóór ingebruikname van het apparaat in het water gedompeld zijn, zodat de zwelcoating geactiveerd en het ijken kan plaatsvinden.*


Zet de stroomtoevoer naar de Poolcontrol avant aan.

7.1 IJken pH


Dosering uitschakelen, lampdiode links naast de knop ON/OFF gaat uit. Meetwatertoevoer en afvoer sluiten. De LED knippert (alleen als de meter voor meetwatergebrek geïnstalleerd is).

LET OP: *Voordat u de pH-sonde in de bufferoplossing dompelt, moet u de sonde schoonspoelen met water en met papiervlies drogen. Maak de sonde zonodig eerst schoon met sondereiniger (0181-184-01).*

pH-Elektrode uit de doorstroomarmatuur draaien. Elektrode met papiervlies afdrogen. Elektrode minstens gedurende 1 minuut in ijkoplossing pH 7 dompelen en lichtjes bewegen.

Door een druk op de knop (ca. 3 sec.)  wordt het apparaat geijkt op pH 7.

Sonde met papiervlies afdrogen en minstens gedurende 1 minuut in ijkoplossing pH 4 dompelen.

Door een druk op de knop (ca. 3 sec.)  wordt het apparaat geijkt op pH 4.

Als de ALARM CAL - pH-LED na afloop van de **beide ijkingen** mocht knipperen of als de waarde van de desbetreffende ijkoplossing niet in beeld verschijnt, moet u de hele procedure herhalen. Als er geen verandering optreedt, is de pH-elektrode defect en moet ze vervangen worden (bestelnummer: 0161-101-90).

Na het ijken moet u de pH-sonde weer in de doorstroomarmatuur inbouwen. Meetwatertoevoer en afvoer openen.

7.3 Het desinfectansgehalte instellen

De installatie is af fabriek ingesteld op een nominale waarde van 600 mV (= DES 30). Wij raden u aan, de installatie gedurende de eerste 2 tot 4 gebruiksdagen 24 uur te laten werken.

Tussentoestanden (geringe over- of onderschrijdingen) worden aangegeven met een afwisselend knipperende groene en rode lampdiode. Kortstondige afwijkingen van het normale bereik zijn geen fouten.

OPMERKING *Als het bad vers gevuld is en de filterinstallatie in gebruik is en als bovendien de pH-elektrode op de in het bovenstaande beschreven wijze gecalibreerd is, kunt u de dosering inschakelen. Als de fabrieksmatig ingestelde DES-waarde (30) c.q. de nominale redoxwaarde van 600 mV bereikt is, wordt de dosering desinfectie uitgeschakeld.*

Zie in dit verband de instructies „Wat ist redox“ (hoofdst.1.6)

Een exactere instelling (of ter aanpassing als het zwembadbadwater niet perfect is) krijgt u door het volgende te doen.

Doe met de hand bijv. chloor of een andere geschikte desinfectans in het zwembad c.q. de whirlpool totdat u het gewenste gehalte (bijv. 0,3 - 0,8 mg/l vrije chloor) bereikt hebt.

OPMERKING *U hebt per 10 m³ badinhoud, bij oorspronkelijk ongechloord water, ca. 30 - 40ml **Dinochlorine vloeibaar** nodig.*

U dient deze waarde te controleren met een geschikte meetkit (bijv. Pooltester of Photolyser). Als u de gewenste waarde met meerdere metingen gecontroleerd hebt en het bad deze waarde heeft, dan kan de Poolcontrol avant ingeijkt worden.

OPMERKING *Als er nog chloor (< 0,2mg/l) in het water zit, kan het ijken niet plaatsvinden*

OPMERKING *De redoxmeting c.q. het instellen kan pas gebeuren, als de pH-elektrode in de meetcel zit, geijkt is en in orde is! Bovendien moet het meetwater circuleren !*

Als de gewenste waarde bereikt is, wordt de ChlorDES c.q. redox op „**IDEAL**“ ingesteld

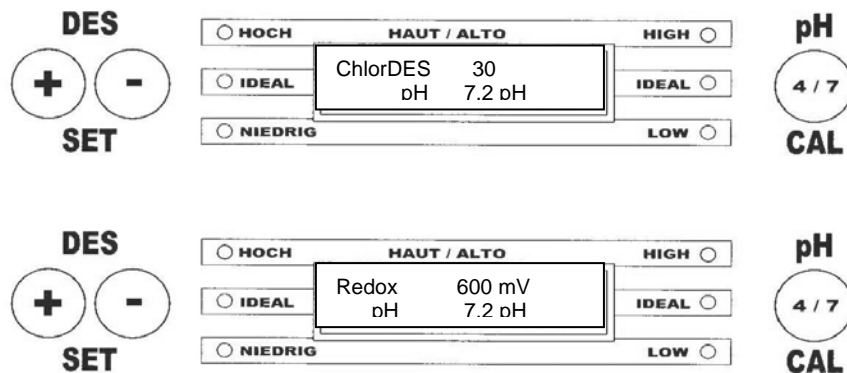
De nominale waarden „Desinfectie (ChlorDES of Redox)“ en „pH“ stelt u in het menu Basisinstelling in: zie **7.4 – Instellingen invoeren en wijzigen.**

Als het desinfectansgehalte te hoog is, licht de bovenste rode lampdiode op en als het desinfectansgehalte te laag is, licht de onderste rode lampdiode op.

Tussentoestanden (geringe over- of onderschrijdingen) worden aangegeven met de knipperende groene en desbetreffende rode lampdiode.

7.4 Instellingen en bedrijfsparameters opvragen

Let op: Met een druk op de ON/OFF-toets kunt u op elk gewenst moment terugschakelen naar de meetwaarde-indicatie.



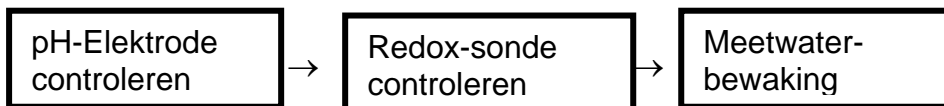
Druk de toets SELECT ca. **3 seconden lang in** – de indicatie schakelt over op de parameterweergave.

Opmerking: Als men binnen 30 seconden geen knop indrukt, schakelt de indicatie weer over op de meetwaarde-indicatie

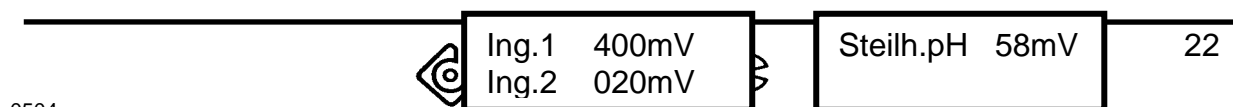
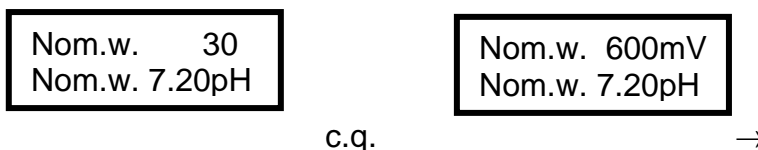
Als op dit moment de inschakelvertraging nog loopt, verschijnt

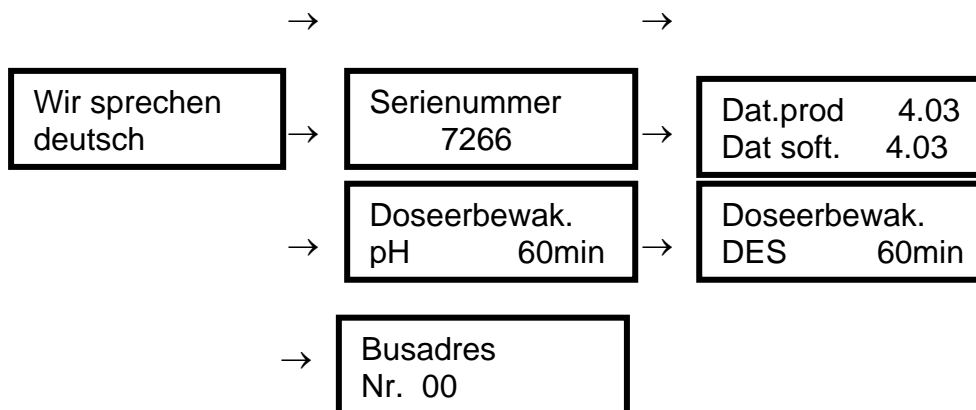
Inschakelvertraging loopt

Als er een alarmmelding is, verschijnt



Door opnieuw op de SELECT-toets te drukken, springt u telkens een indicatie verder.

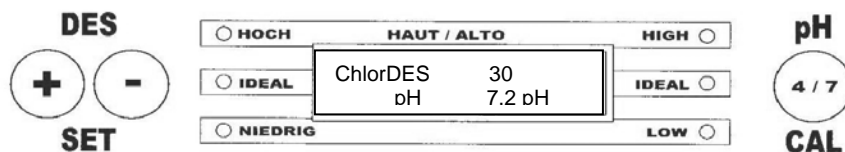




In deze functies kunnen geen wijzigingen worden aangebracht!

7.5 Instellingen invoeren en wijzigen

Let op: Met een druk op de ON/OFF-toets kunt u op elk gewenst moment terugschakelen naar de meetwaarde-indicatie.

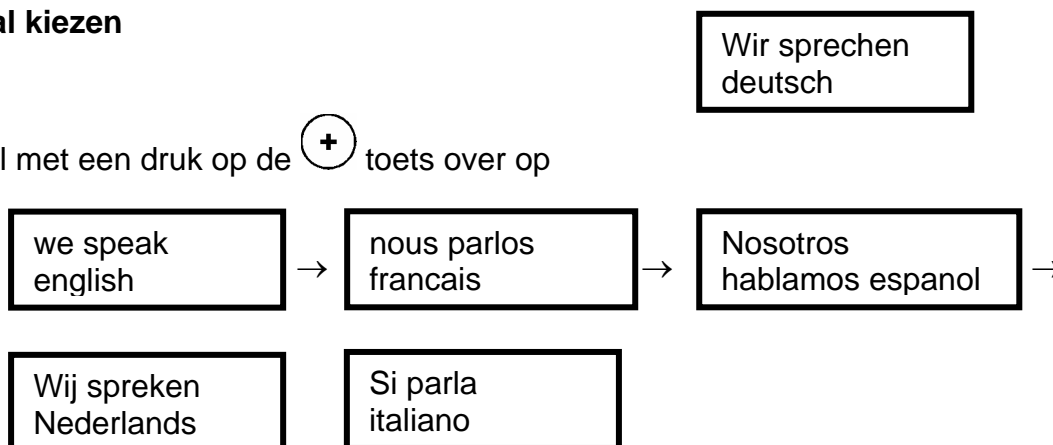


Druk de toets SELECT ca. **10 seconden lang in** – de indicatie schakelt over op de parameterinstelmodus.

Opmerking: Als men binnen 30 seconden geen knop indrukt, schakelt de indicatie weer over op de meetwaarde-indicatie

Een taal kiezen

Schakel met een druk op de (+) toets over op



De voor het laatst ingestelde taal wordt geaccepteerd.

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op

Inschakelvertraging

Inschakelver- traging 20min

Door op de (+) (-) toetsen te drukken, verandert u de waarde van de inschakelvertraging (instelbereik 0 – 25 minuten). De voor het laatst ingestelde waarde inschakelvertraging wordt geaccepteerd. De nieuw ingestelde waarde geldt vanaf de volgende keer inschakelen.

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op

Het instellen van de nominale waarde ChlorDES c.q. Redox

Nom.waarde ChlorDES 30

c.q.

Nom.waarde Redox 600 mV

Door op de (+) (-) toetsen te drukken, verandert u de nominale waarde redox telkens met 5 mV, resp. bij ChlorDES telkens met 1. (Instelbereik DES 10 – 50, resp. redox 200 – 1000 mV)

Als het badwater conform de meting de gewenste chloorwaarde heeft (hoofdst.4.5), moet u de nominale waarde redox resp. ChlorDES blijven veranderen, totdat de **IDEAL-LED** constant brandt

De voor het laatst ingestelde nominale waarde ChlorDES resp. redox wordt geaccepteerd.

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op

De nominale waarde voor pH instellen



Nom.waarde pH 7,20pH

Door op de (+) (-) toetsen te drukken, verandert u de nominale waarde voor pH (instelbereik 6,5 – 8,5 pH).

De voor het laatst ingestelde nominale waarde pH wordt geaccepteerd.

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op
Doseerbewaking pH

Doseerbewak. pH 60min



Door op de   toetsen te drukken, verandert u de doseertijdbewaking pH (instelbereik 0 – 99 minuten).
De voor het laatst ingestelde doseertijdbewaking wordt geaccepteerd.

Opmerking: Als de meetwaarde pH binnen de ingevoerde tijd niet in de juiste richting verandert (omhoog of omlaag), dan wordt de dosering uitgezet. Vóór hernieuwde ingebruikname (ON/OFF 2 x indrukken) moet de oorzaak van het uitschakelen gezocht worden: jerrycan leer, pompslang, doseerleiding of injectieplaats defect)

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op

Doseerbewaking ChlorDES



Doseerbewak. DES 60min



Door op de   toetsen te drukken, verandert u de doseertijdbewaking DES (instelbereik 0 – 99 minuten).
De voor het laatst ingestelde doseertijdbewaking DES wordt geaccepteerd.

Opmerking: Als de gemeten waarde ChlorDES c.q. redox binnen de aangegeven tijd niet hoger wordt, wordt de dosering uitgezet. Vóór hernieuwde ingebruikname (ON/OFF 2 x indrukken) moet de oorzaak van het uitschakelen gezocht worden: jerrycan leer, pompslang, doseerleiding of injectieplaats defect)

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op

Het gegevensgeheugen wissen

Datageheugen Wissen  + 
--


Door de toetsen   gelijktijdig in te drukken, wist u alle ingevoerde gegevens en worden de fabrieksmatig verrichte voorinstellingen geaccepteerd.

LET OP: *Vervolgens moet u bij een nieuwe calibrering van de pH-elektrode en als de parameters afwijken van fabrieksmatige voorinstellingen die desbetreffende gegevens invoeren!*

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op
ChlorDES / redox omschakelen

OPMERKING „Chlor DES“ - is een speciale massa-eenheid bij apparaten van **dinotec** als alternatief voor de massa-eenheid redox (Rx).

(Zie in dit verband hoofdst. 1.6 „Wat is redox“).

Door op de toets  te drukken, kiest u de gewenste weergave: „ChlorDes“ of „Redox“. De geldige weergave verschijnt in de onderste regel. De voor het laatst ingestelde weergave wordt geaccepteerd.

ChlorDES/Redox
ChlorDES

of



ChlorDES/Redox
Redox

Meetbereik: 0 – 50 (Chlor/DES)

0 – 1000 mV (Redox)


Schakel met een druk op de SELECT-toets over op
Busadres

Busadres
Nr. 00

Door op de knoppen   te drukken, kunt u het busadres voor de RS 485 databus wijzigen (instelbereik 0 – 32 alleen voor optie met RS 485). Het voor het laatst ingestelde busadres wordt geaccepteerd.

Opmerking: Het apparaat kan alleen af fabriek worden uitgerust met een extra printplaat voor de interface-aansluiting RS485

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op **Regelaarinstelling DES (redox)**

Met  omstellen op

DES regelaar
P-regelaar

DES regelaar
Aan-Uit regelaar

Schakel met een druk op de SELECT-toets over op **Regelaarinstelling pH**

Met  omstellen op

pH regelaar
P-regelaar

pH regelaar
Aan-Uit regelaar

Met ON/OFF verlaat u de instelmodus.

8 Het volledige systeem activeren

Als alle instelwerkzaamheden aan de Poolcontrol avant visual verricht zijn, stelt u met een druk op de knop ON/OFF (de LED gaat branden) de doseerpompen in werking.

Het apparaat voegt nu via de doseerpompen de noodzakelijke chemicaliën aan het badwater toe, totdat de gewenste c.q. ingestelde nominale waarden bereikt zijn.

Het apparaat stelt proportioneel de pompen in werking. Hierdoor wordt het gewenste desinfectansgehalte en de pH-waarde aangehouden.

OPMERKING: *Als de doorstroming in het zwembad niet goed is, kan het enkele uren duren voordat de nominale waarden bereikt worden – verricht eventueel nog een na-ijking desinfectie.
Het apparaat is uitgerust met een inschakelvertraging van de doseerpompen van 20 minuten, hetgeen betekent dat het apparaat de huidige meetwaarden aangeeft, maar de doseerpompen pas na 20 minuten in werking stelt.*

OPMERKING: *De pH-waarde moet binnen het regelbereik (pH 7,0 - 7,4) liggen, voordat de regeling/dosering desinfectie gestart wordt.*

9 Extra informatie over de complete installaties avant

A) Uitvoering CHLOOR

De twee complete installaties 0110-332-90 en 0110-403-90 zijn ontworpen voor de dinotec vloeibare doseermiddelen **dinochlorine**, **dinominus** en **dinoplus**. Met deze middelen worden optimale resultaten bereikt en zij zijn zeer economisch. De dosering gebeurt vanuit de bus waarin het middel wordt geleverd.

Ideale waarden:

Chloor (vrij chloor)	0,3 - 0,8 mg/l
pH-Waarde	7,0 -7,4 pH

Meetkits voor de vergelijkende meting:

Pooltester Cl/pH	1420-001-00
Photolyser 300	0810-470-90

B) Uitvoering BROOM

Complete installatie 0110-398-90 met wandmontageplaat 0181-306-00. Lees a.u.b. de speciale installatie-instructies in punt 3.

Het systeem BROOM wordt compleet geleverd met een broomsluis, een magneetventiel, afsluiters en een terugslagklep. Het uitvoerende bedrijf zorgt ter plaatse voor koppeling aan het buizensysteem. Klein materiaal en buismontageonderdelen worden niet meegeleverd. De broomsluis moet in de bypass worden ingebouwd. Gebruik uitsluitend wateronderhoudsproducten van dinotec – in dit geval speciaal **dinobromin** alsook **dinominus** en **dinoplus**. De dosering van broom vindt plaats via de broomsluis, dinominus en dinoplus rechtstreeks vanuit de bus waarin de producten worden geleverd.

LET OP: *De regeluitgang desinfectie (BROOM) moet op **ON/OFF** ingesteld zijn.*

Ideale waarden:

Broom	2 -4 mg/l
pH-Waarde	7,0 -7,4 pH

Meetkit voor de vergelijkende meting:

Pooltester Broom/pH	1420-005-00
Photolyser 300	0810-470-90

10 Schoonmaken en onderhoud

De Poolcontrol avant is onderhoudsvriendelijk, maar moet regelmatig door de vakman gecontroleerd en onderhouden worden. Al naar gelang de kwaliteit van het water verdient het aanbeveling, de sondes na ca. 6 weken te reinigen. Reinig de sondes door ze schoon te wrijven met een schoon stuk papiervlies. Maak zwaar verkalkte sondes schoon met onze vloeibare speciale sondereiniger (0181-184-01). Dompel de sonde daartoe max. 2 minuten in de oplossing, spoel ze daarna goed schoon met water en droog ze af met papiervlies. Maak de platina ring van de redox-elektrode schoon met sondereinigingspasta (0181-185-00). Daarna iijkt u de sondes en neemt u ze in gebruik op de in het bovenstaande beschreven wijze.

10.1 Overwinteren

Als de meet- en regelinstallaties buiten (schacht enz.) gemonteerd zijn, moet de hele installatie gedemonteerd worden en volgens paragraaf 2 – Technische gegevens – bewaard worden (geoorloofde ruimtetemperatuur en luchtvochtigheid!). Als dit niet gebeurt, kunnen er als gevolg van condensvorming storingen in de apparaten ontstaan.

11 De sondes controleren

De controle dient elk half jaar plaats te vinden. Zij is ook noodzakelijk als de sondes lange tijd gebruikt zijn of als er fouten in de metingen optreden. Reinig de sondes (zie punt 10) en controleer ze op mechanische beschadigingen (bijv. gebroken glas).

Als u geen beschadiging kunt vaststellen, is de controle van de sondes voltooid en kunnen de sondes na het ijken van de pH-sonde (pH 7/4) in de armatuur worden gedraaid. Start de watercirculatie door de beide kranen open te draaien. Na-ijken zoals beschreven in 7.1 en 7.3.

12 BIJVOEGSEL

Vloeibaar doseermiddel voor uw Poolcontrol-installatie

U wilt hygiënisch perfect en kristalhelder water, zodat u zich in uw zwembad lekker voelt en kunt ontspannen.

Met de Poolcontrol-installatie is de basis hiervoor gelegd. Maar een feilloos gebruik van de installatie betekent echter ook dat u alleen doseermiddelen gebruikt die op onze apparaten afgestemd zijn en waarvan wij de kwaliteit en de werkzaamheid gecontroleerd hebben.

OPMERKING: Gebruik uitsluitend de wateronderhoudsmiddelen die door dinotec gecontroleerd en aanbevolen zijn. Die zijn speciaal afgestemd op hun gebruiksdoel en worden aan permanente kwaliteitscontrole onderworpen.

De doseermiddelen zijn verkrijgbaar bij de dinotec-vakhandel.

Artikelnr.	Benaming			
1060-120-00	dinochlorine vloeibaar	35,0 kg		desinfectie
1060-122-00	dinochlorine vloeibaar	22,5 kg		desinfectie
1010-162-00	dinobromin	5,0 kg		desinfectie
1060-290-00	dinominus vloeibaar	40,0 kg		verlaging van de pH-waarde
1060-292-00	dinominus vloeibaar	24,0 kg		verlaging van de pH-waarde
1060-295-00	dinoplus vloeibaar	40,0 kg		verhoging van de pH-waarde
1060-297-00	dinoplus vloeibaar	27,5 kg		verhoging van de pH-waarde
1060-383-00	dinofloc Ultra vloeibaar	35,0 kg		verwijdering vertroebeling
1060-299-00	dinofluc Ultra vloeibaar	22,0 kg		verwijdering vertroebeling

Gebruik geen organische chloorverbindingen !

WEES VOORZICHTIG: *Doseermiddelen koel en donker bewaren.
Tegen rechtstreeks zonlicht beschermen.*

*Meng geen verschillende doseermiddelen met elkaar.
Lees de aanwijzingen op de productetiketten*

LET OP Als u in de onmiddellijke nabijheid van onze apparaten geconcentreerd zoutzuur gebruikt, vervalt de garantie

Oorzaken van storingen en hoe u ze kunt verhelpen

- pH-Indicatie te laag
 - dinoplus vloeibaar doseren,
 - Doseermiddelvoorraad controleren
 - Doseerpomp controleren
 - Voetventiel in de doseermiddeltank, Doseerleiding en injectieplaats controleren

- pH-Indicatie te hoog
 - dinominus vloeibaar doseren,
 - Doseermiddelvoorraad controleren
 - Doseerpomp controleren
 - Voetventiel in de doseermiddeltank, Doseerleiding en injectieplaats controleren

- pH-Indicatie wijkt sterk van de handmatige meting af
 - Apparaat met bufferoplossing pH7 en pH4 na-ijken
 - Evt. bufferoplossing vervangen
 - Indien geen verandering optreedt, pH-elektrode reinigen of vervangen

- pH-Indicatie springt voortdurend van te hoog naar te laag
 - Diafragma van de pH-elektrode dichtgeslibt,
 - Met sondereiniger reinigen
 - Meetkabel defect of slecht contact, Stekker goed insteken, evt. meetkabel vervangen

- Desinfectie-indicatie voortdurend te laag
 - dinochlorine vloeibaar doseren
 - Doseermiddelvoorraad controleren
 - Doseerpomp controleren
 - Voetventiel in de doseermiddeltank, Doseerleiding en injectieplaats controleren
 - pH-Meting controleren - de desinfectie-meting werkt alleen bij intacte pH-meting!

Bedrijfsstatus van de lampdiodes

- LED links naast ON/OFF
 - Brandt als de regelaar is ingeschakeld,
 - Knippert* als de inschakelvertraging actief is,
 - Knippert* als de continue doseerbewaking in werking getreden is,
 - knippert bij niet aangesloten of defecte redox en/of pH-elektrode (meetingang gestoord),
 - knippert bij meetwaarden onder de 300 mV of boven de 900 mV redox,
 - knippert bij meetwaarden onder de 6,0 ph of boven de 8,0 pH,

 - LED links van SELECT
 - Brandt als de desinfectiepomp is aangestuurd,

 - LED rechts van SELECT
 - Brandt als de pH-doseerpomp (+ bij omhoog / - bij omlaag) aangestuurd is,

 - LED ALARM
 - Brandt* als er te weinig meetwater of / en bij lege doseerjerrycan (voor zover voorzien van een zuigarmatuur)

 - LED ALARM CAL pH (rechts van ON/OFF)
 - Knippert als steilheidsbewaking van de pH-elektrode in werking getreden is (pH-elektrode kan niet geijkt worden)
- * Dosering is onderbroken

Andere producten uit ons programma

- Meet-, regel- en doseertechniek/wateronderhoud-automatic voor openbare en particuliere zwembadinstallaties alsook voor centrale watervoorzieningsinstallaties
 - * Chloor
 - * CHLOORVRIJ
 - * Met weinig Chlor
 - * pH- en vlokingsdosering
- Waterbehandeling met ozon
Deelstroomozonering met din-o-zon[®] en optoZON[®]
- UV-technologie ter desinfectie en voor afbraak van gebonden chloor
- Elektrolyse-installaties voor het maken van chloor uit keukenzout meteen op de plaats van gebruik 15 – 10000 g/h
- Compacte Chlorox-installaties voor de chloordioxide-desinfectie
- Filterinstallatie in diverse uitvoeringen en vermogensklassen/compacte installaties
- Filterbesturingen, bassinwaterverwarming, zonnecelbesturingen en toebehoren
- Visualiseringssystemen voor Dinotec-systemen
- Wateronderhoudsproducten
 - * Vloeibaar doseermiddel voor automatische dosering
 - * Wateronderhoudssystemen voor handmatige dosering
 - * Onderhoudsysteem NOVA CRYSTAL - CHLOORVRIJ
 - * BIO-LINE - milieuvriendelijk onderhoudsprogramma
- Zwembadreinigingsautomaten
 - * voor aansluiting op de filterinstallatie
 - * Elektrisch en volautomatisch werkende reinigingsrobots

Geïnteresseerd? Wij sturen u graag meer informatie toe over het Dinotec-programma. U kunt de documentatie met de aanvraagbon gratis bij ons aanvragen.

Aanvraagbon

Afzender:	
Naam, voorletters:	_____
Straat:	_____
Postcode/woonplaats:	_____
Tel./fax:	_____ / _____
Email-adres:	_____

Stuur mij gratis en zonder enige koopverplichting informatiemateriaal over:

- Automatisch wateronderhoud CHLOORVRIJ
- Automatisch wateronderhoud met CHLOOR
- Waterbehandeling met ozon/UV
- Filterinstallaties
- Wateronderhoud algemeen
- NOVA CRYSTAL
- BIO-LINE
- Zwembadreinigingsautomaten
- Elektrolyse-installaties

