



Gebruikershandleiding - kalkvrij Tank-O3 *fresh water system 2.0*

Proficiat met de aankoop van het vernieuwde kalkvrij Tank-O3 *fresh water system 2.0*. Vanaf nu veilig water in een altijd schone tank met nauwelijks onderhoud!

Om deze uiterst moderne en milieuvriendelijke elektrochemische apparatuur op een voor u zo gunstig mogelijke, effectieve en veilige manier te installeren en in gebruik te nemen is het noodzakelijk dat u zich aan de onderstaande handleidings- en instructievoorschriften houdt.

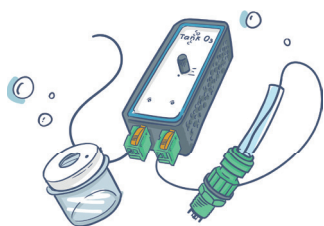
Wij raden u aan deze apparatuur door een erkende dealer in te laten bouwen.

Na eerste installatie adviseren wij het Tank-O3 *fresh water system 2.0* eerst een paar dagen op 200 mA, het maximum, in te stellen om de tank zo snel mogelijk volledig schoon te maken. Spoel daarna de tank grondig, ververs het water en stel het systeem in op de gewenste mA, voor tanks tot 150 liter op 50 mA.

- **Zorg altijd voor ontluchting naar buiten!** Deze is normaal aanwezig bij een buitenvuldop.
- Het systeem is geschikt voor gebruik in kunststof en RVS tanks, maar **NIET** in metalen en aluminium tanks!
- Nooit gebruiken in combinatie met toevoegingen.
- **Werking en onderhoud:** Elke week / 2 weken, liefst op een vast moment het potje bijvullen met kalkvrij* water. Zie beschrijving op pagina 2.

* Alleen gedemineraliseerd of gedestilleerd water.

Waarom een Tank-O3 *fresh water system 2.0*



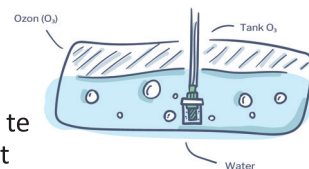
Veel mensen beseffen niet dat de waterkwaliteit in de schoonwatertank, zeker bij hogere temperaturen, snel in kwaliteit achteruit gaat. Met als gevolg vervuiling van het water, vervuiling van de tank en in het ergste geval een verhoogd veiligheidsrisico met betrekking tot o.a. legionella besmetting. Het Tank-O3 *fresh water system 2.0* is de oplossing, het is veilig, milieuvriendelijk, 100% natuurlijk, geen nare geur of smaak, het systeem ontzorgt u. Inname van schoon en drinkbaar water is geen probleem. Maar hoe zit het met de ontwikkeling van biofilm, legionella, E.coli, algen, bacteriën, virussen en kiemen in uw tank? Zeker in warmere gebieden kan de ontwikkeling van micro-organismen een gevaar vormen!

Het Tank-O3 *fresh water system 2.0* voorkomt dit gevaar. Vanaf nu heeft u simpelweg altijd de zekerheid van een biofilmvrije, altijd schone tank en schoon en veilig water aan boord van uw camper, boot, caravan, tiny house etc. Het gebruik van chemische middelen is uit milieuoogpunt niet wenselijk. Het laat daarnaast ongewenste smaak en geur na, verder is schoonmaak van de tank een omslachtig karwei, is het tijdrovend, en daardoor wordt het vaak “vergeten”, ook als het water meerdere weken of zelfs maanden in de tank staat! Daarom: Ontzorg uzelf met het **unieke smaak- en geurloze** Tank-O3 *fresh water system 2.0*.

Werking van Tank-O3 *fresh water system 2.0*

Tank-O3 *fresh water system 2.0* is het milieuvriendelijke systeem wat alle micro organismen onschadelijk maakt in het water zelf en, uniek!, in de hele tank, van boven tot onder, van links naar rechts. Uw tank is absoluut **biofilmvrij**! Tank-O3 *fresh water system 2.0* produceert op basis van elektrolyse een kleine hoeveelheid ozongas om de watertank te desinfecteren. Het ozongas ontstaat door omzetting van in het water aanwezige zuurstof (O₂) naar ozon (O₃). Daarmee is het behandelde water tevens de “brandstof”.

De door het Tank-O3 *fresh water system 2.0* geproduceerde hoeveelheid ozongas is dermate minimaal dat het niet schadelijk is voor de gezondheid en geen gevaar oplevert voor de omgeving. **Voorwaarde is wel een deugdelijke ontluchting van de tank**, is deze er niet, dan dient een aparte ontluchting naar buiten aangebracht te worden! Tank-O3 *fresh water system 2.0* werkt op veilige, minimale laagspanning, dit in tegenstelling tot ozongeneratoren of UV-apparatuur welke allen werken op basis van hoogspanning! Bij de meest gebruikte tankinhoud van 100 / 150 liter wordt de celstroom ingesteld op slechts ca. 50 mA. Indien de tankinhoud kleiner is wordt de celstroom naar rato lager ingesteld (ca. 30 mA), tot 250 liter naar rato hoger. Bij een grotere tankinhoud dan 250 liter adviseren wij, verdeeld over de tank, 2 of zo nodig meer systemen in te bouwen, om daarmee het ozongas goed door de tank te verspreiden. De elektrolyse unit wordt zo centraal en diep mogelijk in de watertank aangebracht. Daar ozongas max. 25 minuten actief is, afhankelijk van de temperatuur en vervuiling van de tank en het water, is verspreiding van het ozongas in het tankwater van wezenlijk belang voor een optimale werking. Een groot bijkomend voordeel van de gasvorm is, dat de tank in zijn geheel, dus niet alleen waar het water staat, maar ook in het lege gedeelte (boven de waterstand, ook de bovenkant dus) volledig schoon gehouden wordt door het ozongas. En dat doet geen enkel ander middel of systeem wat ingezet wordt voor het schoonhouden van de tank en het aanwezige water. Uniek dus!



Ontzorging door Tank-O3 *fresh water system 2.0*

Wij adviseren het Tank-O3 *fresh water system 2.0* doorlopend, dus 24 uur per dag, aan te laten staan. Gezien het zeer geringe stroomverbruik kan dit geen kwaad. Daardoor kunt u het water gewoon in de tank laten staan, het hele seizoen lang. Denk hierbij wel aan het elke week / 2 weken bijvullen van het potje met kalkvrij water. Staat of ligt uw voertuig langere tijd stil, bijvoorbeeld tijdens de winter of tussen 2 reizen, dan verdient het de voorkeur het Tank-O3 *fresh water system 2.0* (indien nodig eerst te ontkalken) en uit te schakelen, dit kan door de stekker uit de stroomregelaar te trekken.

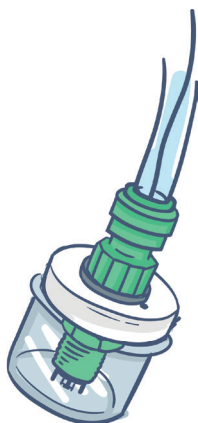
Daarnaast laat u de inmiddels altijd brandschone watertank (en met kans op vorst ook het potje) leeglopen. Als u na verloop van tijd opnieuw de watertank vult, dan start u de procedure zoals beschreven in de volgende alinea. Aan het begin van het seizoen of na langere tijd geen gebruikt gemaakt te hebben van uw voertuig spoelt u eerst de tank grondig, zonder toevoegingen dus, vult u de tank zoals u gewend bent en schakelt u het Tank-O3 *fresh water system 2.0* in.

Na installatie kunt u ervoor kiezen eerst een aantal dagen het maximale aantal van 200 mA in te stellen om de tank zo snel mogelijk volledig schoon en ontkiemd te hebben! Ververs daarna het water. Afhankelijk van de vervuiling van de tank en uitgaande van het vullen met schoon drinkwater, zal het geheel binnen 48 à 72 uur geheel brandschoon zijn, van boven tot onder, van links naar rechts. Hier kunt u niet tegenop met poetsen in combinatie met welk ander middel dan ook! En wat wellicht het allerbelangrijkste is: **u beschermt uzelf tegen mogelijke legionella besmetting!** Bij vertrek met het voertuig stelt u het gewenste aantal mA in, voor tanks tot 150 liter ca. 50 mA. Vanaf nu bent u dus volledig "ontzorgd" met betrekking tot uw watertank en water! Proficiat!

Werking en onderhoud aan het Tank-O3 *fresh water system 2.0*

In het vernieuwde kalkvrij Tank-O3 *fresh water system 2.0* is een aanvullend onderdeel toegevoegd. Dit zorgt ervoor dat er geen contact is met het overige water in de tank terwijl de inbouw blijft zoals die altijd al was. Waar we voorheen last hadden van de kalk in het water en niet wisten hoe vaak de celkern ontkalkt moest worden hoeven we daar met het Tank-O3 *fresh water system 2.0* geen rekening meer mee te houden.

Er wordt heel simpel een potje rond de elektrolyse unit aangebracht. Dit potje wordt gevuld met gedemineraliseerd of gedestilleerd water. De ozon die daarin wordt aangemaakt ontsnapt door een klein gaatje in het deksel en komt door de opgebouwde druk in het potje zo in het water. Door deze druk komt er geen water uit de tank in het potje. Omdat het water als het ware "verdamp" adviseren we elke week / 2 weken (bij 50 mA), liefst op een vast moment (zaterdag?) te kijken of er nog voldoende water in het potje staat en zo nodig bij te vullen, dat is alles! Indien noodzakelijk kun je kalkaanslag simpel, zoals voorheen, verwijderen in een beetje schoonmaakazijn. Zie «Schoonmaaktips». Als het gele lampje brandt kan dat een signaal zijn dat je gedemineraliseerd of gedestilleerd water moet bijvullen! TIP: Controleer gelijk even of je bubbeltjes ziet in het potje? Zo ja, dan is alles goed, zie je geen bubbeltjes controleer dan het system zoals aangegeven bij de uitleg hierna.

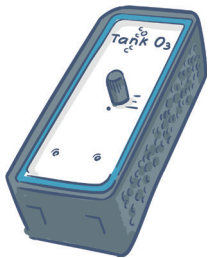


Door de elektrolyse kan het zijn dat de waterniveaumeter ontregeld raakt.

Dan zijn er 2 oplossingen:

- Door een DC Converter (lxbxh: 100x98x37 mm) te plaatsen. Vraag uw dealer ernaar of zie www.tank-o3.nl "Veelgestelde vragen" 19 en 17.
- Of U onderbreekt de stroomtoevoer naar het Tank-O3 *fresh water system 2.0* een kort moment (stekker uit stroomregelaar trekken) waardoor de elektrolysestroom tijdelijk vervalt en de waterniveaumeter normaal functioneert.





De stroomregelaar van Tank-O3 *fresh water system 2.0*

Uitleg over de aanduidingen op de stroomregelaar:

LED lampje

Groen:

Groen + Geel:

Groen + Rood:

Betekenis

Power

Check system

Short circuit

Wat kunt u doen

Systeem ingeschakeld

Water bijvullen of systeem controleren

Kortsluiting, celkern vervangen

► Groen brandt altijd..... MAAR ALS HET **GELE LEDje** OOK AAN GAAT:

► Is er voldoende water aanwezig in het potje?

Aansluiting van stroomregelaar naar elektrolysecel controleren, is die volgens voorschrift geïnstalleerd?

Zie Instructievideo op www.tank-o3.nl "Hoe werkt het"

► U ziet geen bubbeltjes?

Mogelijk hebt u kortsluiting omdat er water tussen het stekkertje en de aansluiting van de elektrolyse unit staat? Of heeft het systeem last van kalkaanslag op de elektrolyse unit? Demonteer de celkern van de elektrolyse unit, u dient nu een topje op de elektrolyse unit te zien, zie bovenste foto hiernaast. Door kortsluiting of onder invloed van verharde kalk kan dit afgebroken of zwaar verkleurd zijn, zie onderste foto. Als het topje afgebroken of aangetast is kunnen we dit repareren, zie blog 1 op onze website met alle relevante informatie, of u kunt een compleet nieuwe elektrolyse unit plaatsen, zie <https://www.tank-o3.nl/nl/prijslijst-onderdelen>



► Veel kalkaanslag op de cel? Schoonmaken/ontkalken met schoonmaakazijn.

Zie www.tank-o3.nl "Schoonmaaktips"

► De slang is **niet diep (+/- 1,5 cm) en vast genoeg aangedrukt**, komt er daardoor water in de slang? Of zijn de platte afdichtringen aan beide zijden van het potje niet goed en stevig vast gemonteerd?

Gevolg: kortsluiting bij de stekker die in de elektrolysecel steekt. **Oplossing:** maak zowel de stekker als de binnenkant van de elektrolyse unit (door blazen) goed droog. Druk de stekker weer in de elektrolyse unit, draai het stekkertje een paar keer op en neer zodat het contact goed hersteld wordt. En natuurlijk de slang en afdichtringen nu wél sterk en goed aandrukken, succes!

► Zit een **klemmetje van de celkern niet goed vast** dan maakt het geen goed contact.

Oplossing: Controleer na vervanging of de pootjes van het klemmetje stevig vastzitten in de elektrolyse unit. Druk beide pootjes van het klemmetje op een harde ondergrond goed aan totdat je een klikje hoort. Nu zit het klemmetje goed vast!

► Groen brandt altijd..... MAAR ALS HET **RODE LEDje** OOK AAN GAAT:

► Kortsluiting in de celkern of celkern opgebruikt? Celkern vervangen, zie www.tank-o3.nl "Celkern vervangen"

Vervanging van de celkern

(Elektrolyse unit: ozonproductie : max. 16 mg p/u, spanning: 12/24 volt, stroom: 0 – 200 mA, druk: max. 16 bar)

De celkern hoeft in principe pas na minimaal 6 maanden vervangen te worden, vandaar dat we u daarvoor naar onze website verwijzen, daar wordt het nauwkeurig uitgelegd, voorzien van een aantal foto's. Zie www.tank-o3.nl "Celkern vervangen".

Het doorzichtige stukje plastic heeft een functie, **dus laten zitten**.



Montage van het John Guest systeem

Het John Guest montagesysteem bestaat uit een insteeksysteem. U drukt de slang met een doorsnede van 12 mm, stevig en diep (**+/- 1,5 cm**) in het insteekdeel. Demonteren gaat bijna even gemakkelijk: Druk met uw vingers tegen de opstaande donkergrijze rand van het insteekdeel (zie afbeelding). U kunt de slang er zo weer uittrekken!

Aansluiting van de stroomdraden op het groene stekkertje

Verwijder ca. 1 cm kabelisolatie aan het einde van beide stroomkabeltjes en draai elk einde tot één geheel. Druk nu het bijgeleverde schroevendraaiertje heel diep in het onderste rechter gaatje (dus onder het oranje klemmetje) waardoor het mogelijk wordt om in het bovenste gaatje het + (pos) kabeltje in te steken. Het + (pos) kabeltje is de draad met het witte lijntje erin! Door het bijgeleverde schroevendraaiertje terug te trekken wordt het + (pos) kabeltje vastgeklemd. Herhaal deze handeling om het geheel zwarte – (min) kabeltje aan de linkerkant in te steken. Voor onderdelen en accessoires zie <https://www.tank-o3.nl/nl/prijslijst-onderdelen>



Het ontzorgingssysteem voor
schoon en veilig water
in een altijd brandschone tank!



Inbouwhandleiding door deksel (min. Ø 60 mm) in bovenkant tank

Inhoud pakket:

Deel A : 1 st. Pvc dekseldoorvoer 3/8 draad
Deel B : 2 st. John Guest koppelstuk 12 mm - 3/8 draad
Deel C : 1 st. Slang, 33 cm lang, Ø 12 mm. Op bestelling ook met 2 of 3 st. slang 33 cm met koppelstukken
Deel D : 1 st. Digitale stroomregelaar lxbxh: 90x36x33 mm
Deel E : 1 st. Elektrolyse unit compleet met celkern
Deel F : 1 st. Aansluitkabel met zekering (1 Amp) naar 12V of 24V punt (zwart/wit is + (pos) / zwart is - (min))

Deel G : 1 st. Aansluitkabel met rond stekkertje naar elektrolyse unit (zwart/wit is + (pos) / zwart is - (min))
Deel H : 3 st. EPDM O-ring Ø 12 mm
Deel I : 2 st. Groene aansluitstekertjes
Deel J : 7 cm Zelfklevend klittenband voor plaatsing van stroomregelaar
Deel K : Kleine schroevendraaier
Deel L : Potje Ø 45 mm x 30 mm hoog
Deel M : Moer 24 mm 3/8 draad (alleen bij zij-inbouw)

Montage van het Tank-O3 *fresh water system 2.0* door deksel (min. Ø 60 mm) in bovenkant tank. Zie www.tank-o3.nl voor instructies onder "Hoe werkt het". Ook voor afwijkende inbouw in de zijkant van de tank.



1. Boor met een spiraal- of houtspeedboor een gat van Ø 17 mm in de tankdeksel aan de bovenkant van de tank om daarmee het onderhoud zo gemakkelijk mogelijk uit te kunnen voeren.



2. Maak de slang (C) alvast op lengte, dat wil zeggen, kort de slang in tot de maximale hoogte binnenkant tank, dus van onderkant tank tot onderkant deksel, **minus 8 cm.**



3. Steek de pvc dekseldoorvoer (A) van bovenaf door het 17 mm gat in in de deksel.



4. Breng een platte afdichtring (H) aan binnenkant deksel om pvc dekseldoorvoer (A) aan en draai koppelstuk (B) vast op de pvc dekseldoorvoer (A).



5. Monteer nu eerst het groene aansluitstekertje (I) op aansluitkabel (G). Zie "Aansluiting van de stroomdraden op het groene stekkertje". Voer nu aansluitkabel (G) met eerst het ronde stekkertje door de pvc dekseldoorvoer (A), door het koppelstuk (B) en door de op maat gemaakte slang (C).



6. Druk de slang (C) (+/- 1,5 cm) daarna stevig in het koppelstuk (B) aan de onderkant van de deksel.

7. Monteer nu eerst het potje (L): Doe een platte afdichtring (H) om de elektrolyse unit (E) en schroef deze van onderaf door het gat in de deksel van het kleine potje (L). Druk aan de buitenkant van de deksel de andere platte afdichtring (H) op de elektrolyse unit (E). Steek nu eerst het stekkertje van de aansluitdraad (G) in de elektrolyse unit (E). Draai nu het koppelstuk (B) zeer stevig handvast op de elektrolyse unit (E) zodat deze waterdicht is. Druk de slang (C) zo diep mogelijk (+/- 1,5 cm) in het koppelstuk (B).



Montagevolgorde:
elektrolyse unit, ring,
dekseltje, ring, stekkertje

erin, koppelstuk en steek de slang diep (+/- 1,5 cm) in het koppelstuk! Na het potje vullen met gedemineraliseerd of gedestilleerd water draai je het potje onder het dekseltje.

8. Vul het potje (L) met gedemineraliseerd of gedestilleerd water tot bijna aan de rand. Draai het gevulde potje (L) van onderaf goed vast in het dekseltje (dekseltje goed vasthouden!) In het dekseltje zit een klein gaatje waardoor de ozon "ontsnapt" en in het water komt. Voer het geheel in de tank in, zorg ervoor dat het potje (L) **vlak** hangt! Indien het potje (L) schuin hangt, zorg er dan voor dat het kleine gaatje op het **hoogste punt** zit zodat het ozongas daar het snelst ontsnapt. Dit kan gemakkelijk omdat de slang (C) in het koppelstuk (B) draaibaar is.

9. Monteer nu het groene aansluitstekertje (I) op aansluitkabel (F) en monteer dichtbij het continu stroompunt de zekering op de zwart/witte + (pos) draad. Sluit de stroomdraad vanaf het 12/24V continu stroompunt aan op de Tank-O3 *fresh water system 2.0* stroomregelaar (D). Nu licht het groene LEDje op, het systeem werkt! Mogelijk licht bij het eerste moment van aansluiting ook even het **GELE LEDje** op, dit kan enkele minuten duren. Wanneer alleen het groene LEDje brandt is het Tank-O3 *fresh water system 2.0* volledig en correct in werking. Controleer na installatie of na het (bij)vullen van het potje (L) met gedemineraliseerd of gedestilleerd water je in het potje (L) luchtbelletjes ziet. Als je luchtbelletjes ziet, werkt het systeem.

Voor informatie en vragen: www.tank-o3.nl

Voor onderdelen en accessoires

zie <https://www.tank-o3.nl/nl/prijslijst-onderdelen>

Voor laatste info zie blogs op onze website.

Overige informatie: ca. 50 mA voor tanks tot ca. 150 liter, minimale instelling 30 mA voor tanks van 30/40 liter, naar rato hogere instelling voor tanks tot 250 liter.

De samenstelling van het Tank-O3 *fresh water system 2.0* is voor tanks tot 40 cm diep. Op bestelling ook leverbaar voor tanks tot 75 of 105 cm diep. Ongeveer 90% van de campers en caravans heeft een tank tot 40 cm diep. In verband met het milieu gebruiken wij een kleine verpakking, daarom werken we met slangen van 33 cm lang en koppelstukken. Met het bijgeleverde stukje zelfklevende klittenband (J) kunt u de stroomregelaar bevestigen. De kleine schroevendraaier (K) is handig bij het aansluiten van de aansluitdraden op de groene aansluitstekertjes en bij de vervanging van de celkern.

Tank-O3 *fresh water system* is onderdeel van



CWR Systems B.V.
Albardastraat 61
5344 HB Oss (NL)