



Gebruikershandleiding

Houdt u zich hoe dan ook aan de onderstaande handleidings- en instructievoorschriften.

Dit is een voorwaarde om deze uiterst moderne en milieuvriendelijke elektrochemische apparatuur op een voor u zo gunstig mogelijke, effectieve en veilige manier te installeren en daarna in gebruik te nemen.

Wij raden u aan deze apparatuur door een erkende dealer in te laten bouwen en jaarlijks te laten controleren en de celkern te laten vervangen.

! Zorg altijd voor ontluchting!

Enig onderhoud: zo nu en dan de elektrolysecel schoonmaken / ontkalken met (schoonmaak)azijn of citroenzuur.

! Het systeem is geschikt voor gebruik in kunststof en RVS tanks, maar **NIET** in metalen en aluminium tanks!

! Nooit gebruiken in combinatie met toevoegingen.

Waarom Tank-O₃

En wat betekent dat dan:

Wie er regelmatig op uit trekt met een camper of caravan zal zichzelf ongetwijfeld wel eens afvragen hoe de kwaliteit van het drinkwater in de vers watertank is èn blijft! Inname van drinkwater is geen probleem. Dat is schoon en drinkbaar.

Maar hoe zit het met de ontwikkeling van biofilm, legionella, algen, bacteriën, virussen en kiemen in uw tank als langdurig geen water gebruikt wordt? Zeker wanneer u bij voorkeur in warmere gebieden reist, is de ontwikkeling van micro-organismen niet denkbeeldig.

U heeft natuurlijk de mogelijkheid om dit tegen te gaan met allerlei chemische middelen, maar dat is uit milieuoogpunt niet wenselijk. Het laat daarnaast ongewenste smaak en geur na, verder is het 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!

Tank-O₃ is het systeem waarmee een eind wordt gemaakt aan dit lastige probleem. Vanaf nu heeft u simpelweg altijd de zekerheid van een biofilmvrije, schone tank en schoon water aan boord van uw camper of caravan.

hèt ontzorgingssysteem
voor veilig water
in een àltijd brandschone tank!

Werking van Tank-O₃

Veilig water, legionellapreventie en àltijd schone tank!

Tank-O₃ is hèt milieuvriendelijke systeem wat alle biofilm, bacteriën, kiemen, virussen, schimmels, algen, sporen, legionella etc. onschadelijk maakt in het water zèlf en, uniek!, in de hele tank, van boven tot onder, van links naar rechts. Uw tank is absoluut **biofilmvrij!**

Tank-O₃ produceert op basis van elektrolyse een kleine hoeveelheid ozongas om de watertank te desinfecteren. Het ozongas wordt geproduceerd door omzetting van in het water aanwezige zuurstof (O₂) naar ozon (O₃). Daarmee is het behandelde water tevens de “brandstof”. Het toevoegen van chemicaliën, toevoegingen of brandstofgassen (zoals bij stille elektrische ontlading) is niet nodig. De door **Tank-O₃** 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, deze zal vaak al aanwezig zijn op basis van beluchting van de tank, noodzakelijk voor het bijvullen van water. Zo niet, dan dient een aparte ontluchting aangebracht te worden!

Tank-O₃ werkt op veilige, minimale laagspanning, dit in tegenstelling tot ozongeneratoren of UV-apparatuur welke alle werken op basis van hoogspanning! Bij een tankinhoud van 100 / 120 liter wordt de celstroom ingesteld op slechts 50 mA. Indien de tankinhoud kleiner is wordt de celstroom naar rato lager ingesteld. Bij een grotere tankinhoud dan 120 liter adviseren wij, verdeeld over de tank, 2 of zonedig meer systemen in te bouwen, dit om daarmee het ozongas verspreid door te tank aanwezig te laten zijn.

Omdat ozongas slechts een levensduur heeft van max. 25 minuten, afhankelijk van de temperatuur en vervuiling van de tank en het water, is verspreiding van ozon in het tankwater van wezenlijk belang. Daardoor wordt de werking van het ozongas geoptimaliseerd, met als gevolg goede verzorging van het water. 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 dus) volledig schoon gehouden wordt door het ozongas. En dat doet geen enkel ander middel wat ingezet wordt voor het schoon houden van de tank en het aanwezige water. Uniek dus!

Tank[®] O₃

Ontzorging door Tank-O₃

Het hele seizoen lang!

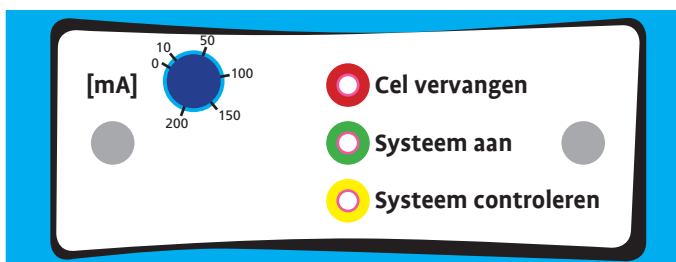
Wij adviseren Tank-O₃ doorlopend, dus 24 uur per dag, aan te laten staan. Gezien het zeer geringe stroomverbruik kan dit geen kwaad, bij een regelmatig gebruik van het voertuig waarin de tank geplaatst is zal de accu hierdoor niet snel leeg raken. Daardoor kunt u het water gewoon in de tank laten staan, het hele seizoen lang.

U mag het systeem ook uitschakelen door de stekker uit de stroomregelaar te trekken. Bij voorkeur leegt u dan de watertank, als u na verloop van tijd opnieuw de watertank vult, start u dan de procedure zoals hieronder beschreven.

Aan het begin van het seizoen spoelt u eerst de tank grondig, zònder toevoegingen dus, vult de tank zoals u gewend bent en schakelt u Tank-O₃ in. U kunt er voor kiezen eerst een paar dagen het maximale aantal van 200 mA in te stellen om de tank zo snel mogelijk volledig schoon en ontkiemd te hebben!

Bij vertrek met het voertuig stelt u dan het gewenste aantal, normaal gesproken max. 50 mA in. 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 zichzelf tegen mogelijke legionella infectie!

Wij adviseren u om gedurende het seizoen, of zo u wilt een gedeelte daarvan, de elektrolysecel zo mogelijk altijd in en dus onder water te laten staan. Dit verlengt en vergroot een goede werking van Tank-O₃. Verder is het belangrijk te zorgen voor een goede be- en ontluchting! Deze is in de regel al aanwezig, in combinatie met de vulopening. Vanaf nu bent u dus volledig "ontzorgd" met betrekking tot uw watertank en water! Proficiat!



De stroomregelaar van Tank-O₃

Uitleg over de aanduidingen op de stroomregelaar:

LED lampje

Betekenis

Groen	Systeem in gebruik
Geel	Kan branden bij opstart
	Geen elektrolysecel aangesloten
	Aansluiting stroomregelaar onderbroken
(Groen) Rood	Kortsluiting in elektrolysecel
	Kortsluiting in aansluiting
(Groen) Geel	Elektrolysecel (celkern) opgebruikt
-----	Stroomregelaar krijgt geen stroom

Wat kunt u doen:

- ▶ Geen actie ondernemen
- ▶ Tot enkele minuten na opstart
- ▶ Aansluiting elektrolysecel controleren
- ▶ Aansluiting stroomregelaar controleren
- ▶ Elektrolysecel (celkern) vervangen
- ▶ Aansluiting van stroomregelaar naar elektrolysecel controleren
- ▶ Elektrolysecel (celkern) vervangen
- ▶ Aansluiting vanaf accu naar stroomregelaar controleren
- ▶ Zekering controleren
- ▶ Accu controleren

De elektrolysecel van Tank-O₃

Technische gegevens van de elektrolysecel

Ozonproductie	: max. 20 mg p/u
Elektrolysespanning	: 12 / 24 volt
Elektrolysestroom	: 0 – 200 mA
Systeemdruk	: max. 16 bar
Afmetingen	: 36 mm lang, 60 gram

Celkern van de elektrolysecel



Celkern

Klem

Hulpstuk

Vervanging van de celkern

Draai de deksel van de tank, hef de deksel voorzichtig omhoog totdat u gemakkelijk bij de elektrolysecel kunt. Met behulp van het hulpstukje (of met een kleine schroevendraaier) kunt u de celkern losmaken.

De celkern zit met het klemmetje vast op de basis van de elektrolysecel, druk beide onderste uiteinden van het klemmetje in, deze komt nu los en u kunt de celkern zo van de basis van de elektrolysecel nemen.

Maak de basis van de elektrolysecel schoon, met (schoonmaak)azijn of citroenzuur, plaats de nieuwe celkern in de positie zoals op bijgaande foto getoond op de basis van de elektrolysecel (blauwe deel onder), druk het klemmetje er overheen en zorg er voor dat het klemmetje goed vastzit op de basis van de elektrolysecel.

Manoeuvreer nu de deksel zodanig dat de elektrolysecel weer goed in de tank gaat en draai de deksel aan.

Door de elektrolyse kan het zijn dat de tankwater niveaumeter ontregeld raakt.

Dan zijn er 2 oplossingen:

- U steekt een RVS bout, ca. 12 mm, door een tevoren zo laag mogelijk geboord gat in een wand van de tank, bij voorkeur dichtbij de tankwater niveaumeter. Aan de buitenzijde van de tank monteert u een draad die u vastmaakt aan het chassis of aan een ander aardepunt, deze draait u vast met een RVS moer. Deze RVS oplossing heft de elektrolysestroom in de watertank daarmee op.
- Of U onderbreekt de stroomtoevoer naar het Tank-O₃ systeem een kort moment (stekker uit stroomregelaar trekken) waardoor de elektrolysestroom tijdelijk vervalt en de tankwater niveaumeter normaal functioneert.

Monteren van het John Guest systeem:

Het John Guest montagesysteem bestaat uit een insteek-systeem. U dient de pijp met een doorsnede van 12 mm, stevig in de insteekbus te drukken.

Bijgevoegd treft u 2 rode klemmetjes aan, deel G, hiermee kunt u als u dat wil de fixering van het John Guest insteekdeel blokkeren waardoor wordt voorkomen dat u per ongeluk de slang uit het John Guest deel trekt. In het Tank-O₃ systeem zal dit nauwelijks ooit voorkomen, maar toch!



Demonteren gaat bijna even gemakkelijk: demonteer, indien aanwezig, het rode clipje en druk met uw vingers tegen de opstaande rand van de insteekbus (zie hierboven, links). U kunt de pijp er zo weer uittrekken!

Tank[®] O₃

Inbouwhandleiding



Samenstelling van het Tank-O₃ systeem:

- Deel A : 1 st. Messing deksel doorvoerder met O-ring, Ø 15 mm
- Deel B : 2 st. John Guest insteekdeel 12 mm - 3/8 draad
- Deel C : 1 st. PE slang, 30 cm lang, Ø 12 mm
(op aanvraag ook in andere lengtes)
- Deel D : 1 st. Stroomregelaar met aansluitdraad
hxbxd: 30x90x38 mm
- Deel E : 1 st. Elektrolysecel met O-ring
- Deel F : 1 st. Aansluitkabel 400 cm met zekering
- Deel G : 2 st. Borgingsclips
behorend bij 2 st. John Guest insteekdeel

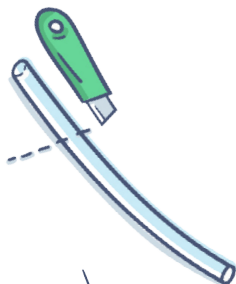
Tank-O₃ is onderdeel van

CWR Systems B.V.
Albardastraat 61
5344 HB Oss

Montage van het Tank-O₃ systeem:



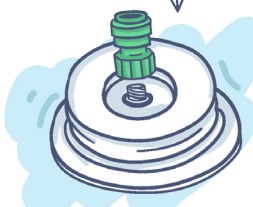
- 1 Boor met een "hout-speedboor" een gat van Ø 15 mm in de tankdeksel, bij voorkeur in het deksel om reiniging van de celkern zo gemakkelijk mogelijk te maken. Je kunt er ook voor kiezen een gat te boren in de bovenkant van de tank zelf.



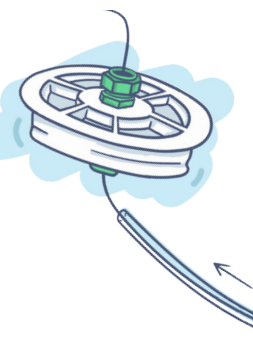
- 2 Maak de slang, deel C, alvast op lengte, dat wil zeggen kort de slang in tot de maximale hoogte binnenkant tank, dus van onderkant tank tot onderkant deksel, minus 6 cm.



- 3 Messing doorvoerstuk, deel A, met langste schroefdraad in deksel schroeven. Stukje plastic slang in bovenkant voorkomt doorschuren van aansluitdraad.



- 4 O-ring aan binnenkant om messing doorvoerstuk, deel A, aanbrengen, dan John Guest insteekbus, deel B, vast op messing doorvoerstuk, deel A, draaien.

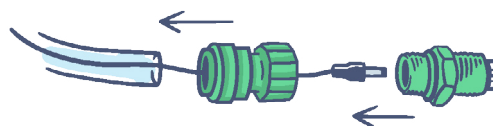


- 5 Voer nu stekker en draad van de stroomregelaar, deel D, door messing doorvoerstuk, deel A, en John Guest insteekbus, deel B. Voer daarna de stekker en draad van de stroomregelaar, deel D, door de op maat gemaakte slang, deel C.



- 6 Druk de slang, deel C, daarna stevig in de John Guest insteekbus, deel B.

- 7 Voer nu dan stekker en draad van deel D door onderste John Guest insteekbus, deel B en doe de zwarte O-ring om de ozon cel, deel E, aan de kant waar de stekker ingestoken moet worden en steek de stekker in de ozon cel, deel E. Schroef als laatste de ozon cel, deel E, stevig in de onderste John Guest insteekbus, deel B, en druk dit geheel stevig op de slang, deel C.



Opmerking: de mogelijk bij de ozon cel, deel E, bijgeleverde groene Viton ring wordt niet gebruikt.

- 8 Sluit nu, na aanbrengen van de bijgevoegde zekering op de + draad (dit is met wit gemarkeerde draad), deel F, de stroom vanaf het 12/24 volt punt aan op de Tank-O₃ stroomregelaar, deel D. Nu licht het groene LED'je op en waarschijnlijk ook het gele LED'je, en dit kan een aantal minuten duren. Wanneer alleen het groene LED'je brandt is het Tank-O₃ systeem volledig in werking.

! Aanbevolen mA: minimaal 50 mA voor tanks tot ca. 120 liter, mag lager (30 à 40 mA) voor kleinere tanks!