

## **IMPULSWASSER® Fogsteam Injektor**

**TECHNISCHE BESCHREIBUNG / BEDIENUNGSANLEITUNG**



Produktinformationen "Fogsteam Injektor (FS1)"  
BKCT-Certificate of Conformity / Certificate No. BKC200.710MC / CE

"H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Nebel-Dampf-Generator" (OZONGAS-BOOST-SPRAYER)  
Leistungsaufnahme: 1700 Watt / 230V  
Arbeitsdruck: 1,5 bar (Nenndruck-Injektor)  
Gasbildung/Arbeitstemperatur: ca. 85°-95° C Celsius  
Gaswärmeeintrag: ca. 65°-75° C Celsius  
Verdampferleistung: 100 ml.-150 ml. / Min.  
Dauerbetrieb max. 10-15 Minuten / Abkühlzeit 10 Minuten (Intervall beachten)



## **IMPULSWASSER® Fogsteam Injektor** TECHNISCHE BESCHREIBUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG

**Vielen Dank das Sie sich für Impulswasser® Produkte entschieden haben.**

**Sie erhalten mit dem Einsatz unserer Produkte eine einfache Möglichkeit eine nach [TrinkwV. §3-§11-§17](#) geforderte Desinfektion von „nicht ortsfesten“ Wasseranlagen automatisiert auszuführen.**

**Bitte lesen Sie vor dem ersten Gebrauch die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise.**

**Bitte machen Sie sich vertraut mit dem Einsatz von Biozid-Produkten – lesen Sie und folgen Sie den Anweisungen auf unseren Etiketten und stellen Sie einen ordnungsgemäßen Gebrauch entsprechend den technischen Richtlinien sicher.**

Gesetzlich geforderter Sicherheitshinweis:  
*Biozidprodukte vorsichtig verwenden! Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.*



## **EIGENSCHAFTEN UND ANWENDUNG**

Der Impulswasser® Fogsteam Injektor (FS1) ist ein Nebel-Dampf-Generator (Aerosol-Sprayer) zur Desinfektionsbehandlung mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Wasserstoffperoxid und bildet ein Volumengas in Trinkwasseranlagen.

Der FogSteam Injektor FS1 ist speziell für kleine „nicht ortsfeste“ (mobile) Trinkwasseranlagen z.B. in Freizeitfahrzeugen (Wohnmobile oder Wohnwagen) oder für Boote/Yachten und sonstige mobile, wie auch stationäre Klein- und artverwandte Wasseranlagen geeignet.

Der Impulswasser® Fogsteam Injektor FS1 ist für ein Volumen bis 1000 Liter Tankgröße konzipiert und garantiert eine vollständige Desinfektionsbehandlung nach den Richtlinien zur Gesetzgebung der deutschen Trinkwasserverordnung ( TrinkwV.) konform der aktuell gültigen Fassung. (Änderungen werden innerhalb gültiger Fristen entsprochen)

Bei Bedarf, können optional notwendige Sonder-Injektionsschläuche oder Vorrichtungen für den Gaseintrag mit dem tech. Support abgestimmt werden.

**Der Impulswasser® Fogsteam Injektor FS1 darf ausschließlich mit den nachfolgend für das Gerät freigegebenen fluiden Komponenten betrieben werden !**

**Impulswasser® Tempsil** – BAuA-Zulassung N-98731  
(thermisch stabilisiertes Wasserstoffperoxid 2%)  
Gem. TrinkwV. § 11 Klasse: PT5 zur Verwendung in Trinkwasseranlagen

**Impulswasser® Temp-Aktiv** –  
(VE-Reinstwasser/Aktivator/Spülung-Reinigung)

**A C H T U N G – VORSICHT - LEBENSGEFAHR !**

**Unsachgemäßer, unzulässiger Gebrauch kann zu toxischen Dämpfen, Feuergefahr, Verpuffungen oder Explosionen führen !**

**Eine Verwendung nicht freigegebener Flüssigkeiten führt zum sofortigen Verlust aller Garantieleistungen !**



## EIGENSCHAFTEN UND ANWENDUNG

Der Impulswasser® Fogsteam Injektor (FS1) erzeugt mit 1,5 bar Nenndruck einen wässrigen H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Nebeldampf, ein Ozon-Aerosol das kurzfristig auf ca. 85°C - 95° C erhitzt und als Injektion in vollständig entleerte Frischwasser- bzw. Trinkwassertanks zur Desinfektionsbehandlung eingebracht wird.

Die Begasung der Wasseranlage erfolgt drucklos über das erzeugte Gasvolumen.

Das Verfahren lehnt sich als thermische Prozessdesinfektion ähnlichen Desinfektionsverfahren z.B. durch Wasserstoffperoxid-Trockennebel und Aerosol-Desinfektionen an, diese gelten seit geraumer Zeit in der Labor- und Reinraumtechnik als etabliert oder sind zur Trinkwasser-Notversorgung anerkannte Vorgehensweisen.

Der Impulswasser® Fogsteam Injektor wurde speziell für eine nach TrinkwV. geforderte Desinfektionsbehandlung kleinerer Tankvolumen entwickelt und kann mit unterschiedlichen Konzentrationen der fluiden Komponenten ( Impulswasser® Tempsil und Impulswasser® Temp-Aktiv) die komplette Bandbreite hygienischer Desinfektionsverfahren nach DIN und EN, gemäß Vorgaben und Richtlinien nach DVGW bzw. gültiger TrinkwV. abbilden.

Der Impulswasser® Fogsteam Injektor zeichnet sich durch eine mikrodosierte Anwendung aus (**minimale Konzentration von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Desinfektionsmittel**) und ist ohne Umwelteinschränkungen (gemäß beschriebener Vorgehensweise) überall verwendbar.

Im praktischen Maschinenkoffer ist das Impulswasser® Fogsteam-Gerät incl. Systemzubehör der ideale Sicherheitsbegleiter auf allen Reisen und jederzeit (auch) unterwegs einsatzfähig.

In ca. **8 Minuten** Durchlaufzeit wird das im Mischbehälter vorbereitete 1000 ml Gesamtfluid über den im Lieferumfang enthaltenen Injektionsschlauch, in das Tanksystem eingebracht und erreicht als **H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Nebel-Dampf-Konzentrat** alle Flächen und Einbauteile, erstmals auch alle unzugänglichen Stellen im Tank, die mit klassisch befüllten Reinigungsverfahren nicht erreicht werden können.

### TIP:

*Verbleibende Restmengen Impulswasser® Tempsil – BAuA-Zulassung N-98731 das vom Mischbehälter nicht mehr angesaugt wird bitte nicht unbedarft entsorgen. Die Restmenge aus dem Mischbehälter (i.d.R. sind das nur wenige ml.) können z.B. für die Desinfektion von Transportkanister oder Kannen genutzt werden. Einfach die kleine Restmenge in den Kanister umfüllen und mit ca. 0,2 l. Wasser verdünnen und alle Flächen durch schütteln, innen benetzen.*

Beachten Sie die angegebenen Einwirk- und Abkühlzeit des Injektors nach einer Desinfektionsbegasung von 10 Minuten.

Anschließend an die Desinfektionsbehandlung wird das Impulswasser® Fogsteam-Gerät zur Neutralisation der Frischwasseranlage, gleichfalls zur Reinigung des Injektorgerätes mit einer klärenden Begasung (Impulswasser® Temp-Aktiv) verwendet.

Etwa 60% des eingesetzten Fluids kondensiert nach der Begasung im Tankgehäuse, dieses hochaktive Kondensat wird mit 20 Liter Wasser (bei Tankgrößen über 200 Liter Fassungsvermögen) mit 10% des Tankvolumens zur abschließenden Prozesswasserspülung gleichmäßig verteilt über alle Leitungen, den Boiler und alle Armaturen wechselnd in Kalt- und Warmstellung in den Grauwassertank abgeleitet.

#### ***Trinkwasserkonformität und bakterizide Wirksamkeit:***

***Die bakterizide Aktivität von Impulswasser® Tempsil BAuA-Nr: N98731 ist gemäß EN 13623 und EN 1276 auf den Produktetiketten angegeben. In der Anwendung zur Aerosolbildung mit parallelem Wärmeeintrag > 60 C°/8 Min. und einer abschließenden Prozesswasserspülung sind alle nach TrinkwV., gesetzlich geforderten Desinfektionsmaßnahmen erfüllt, die Wasseranlage entspricht in Abhängigkeit einer ordnungsgemäßen Befüllung mit Trinkwasser, der Nutzung als Trinkwasseranlage.***



#### **VORSICHTSMASSNAHMEN UND SICHERER GEBRAUCH**

**ACHTUNG! Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise und den ordnungsgemäßen Gebrauch des Impulswasser® Fogsteam-Gerätes, achten Sie auf den sorgsam Umgang mit Biozid-Produkten.**

Beachten und befolgen Sie die Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisungen auf dem Maschinenaufkleber des Impulswasser® Fogsteam Injektors.  
Beachten und befolgen Sie die Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisungen auf den Etiketten der verwendeten Fluid-Komponenten Impulswasser® Tempsil und Impulswasser® Temp-Aktiv.

**Verwenden Sie grundsätzlich einen geeigneten Arbeitsschutz !**





## VORSICHTSMASSNAHMEN UND SICHERER GEBRAUCH

### Achtung!

Verwenden Sie das Impulswasser® Fogstem-Gerät ausschließlich im Freien, eine Verwendung in geschlossenen Räumen (z.B. Garagen oder Hallen) ist verboten!

Öffnen Sie am Fahrzeug Türen, Fenster oder Dachluken, nutzen Sie wenn vorhanden Dachlüfter und stellen Sie eine ausreichende Be- bzw. Durchlüftung des Fahrzeuginnenraumes während der H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Injektion sicher.

### Achtung!

Der Aufenthalt im Fahrzeug (Personen/Tiere) ist vorsorglich aus gesundheitlichen Gründen während oder direkt anschließend einer H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Injektion untersagt.

Aerosolanwendungen erzeugen in der Anwendung lungengängige Biozid-Moleküle, atmen Sie austretenden Dampf nicht ein und warten Sie vorsorglich einige Minuten ab bevor Sie das Fahrzeug wieder betreten.

Vermeiden Sie Gaskonzentrationen z.B. direkt neben dem Einfüllstutzen, betreiben Sie den Injektor immer in einem komfortablen Sicherheitsabstand zum Fahrzeug.



*Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Maschinenaufkleber !*

### **Achtung-GEFAHR !**

Das Impulswasser® Fogstem-Gerät darf **ausschließlich**, mit den fluiden Komponenten, Impulswasser® Tempsil und Impulswasser® Temp-Aktiv betrieben werden. Verwenden Sie dazu ausschließlich die im Shop erhältlichen Originalprodukte in 500ml und 1000ml Abfüllung.

**Das Mischen und oder die Verwendung anderer Mittel oder Substanzen ist STRENGSTENS VERBOTEN !**

**A C H T U N G – VORSICHT - LEBENSGEFAHR !**

**Unsachgemäßer, unzulässiger Gebrauch kann zu toxischen Dämpfen, Feuergefahr, Verpuffungen oder Explosionen führen !**



## VORBEREITUNGEN AM FAHRZEUG

(Beispiel/Wohnmobil)

Vor der Anwendung des Impulswasser® Fogsteam Injektors entleeren Sie bitte die komplette Frischwasseranlage. (Tank - Kalt- u. Warmwasserleitungen sowie den Wasserboiler)

Schalten Sie dazu die Spannungsversorgung der Frischwasserpumpe aus und öffnen Sie alle Ablassventile. Entleeren Sie den Warmwasserboiler und öffnen Sie während der Entleerung vorhandene Dreh- oder Kipphebel zur Leitungsbelüftung. Weitere fahrzeugspezifische Informationen zur Entleerung, entnehmen Sie bitte dem Handbuch und der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeuges.

Öffnen Sie zur Leitungsbelüftung alle Fahrzeugarmaturen (Küche – Bad – Dusche ev. vorhandene Außenarmaturen) in Mittelstellung und lassen Sie diese während der kompletten Anwendung in geöffneter Mittelstellung stehen.

### **\*\*\* Produktinformationen\*\*\***

***Es besteht die Möglichkeit das Gaskonzentrationen im Innenraum austreten können, diese lüften innerhalb weniger Minuten ab. Optisch ist ein Gasaustritt aufgrund der molekularen Struktur an geöffneten Armaturen nicht wahrzunehmen. Es entsteht keine Beeinträchtigung oder Rückstände an Oberflächen, Polstern oder Lederausstattungen.***

***Impulswasser® Tempsil ist eine „thermisch-stabilisierte“ wässrige Lösung und entspricht gemäß Zulassung den Klassifikationen PT2 und PT4 sowie PT5 für eine direkte Anwendung in Trinkwasseranlagen. Impulswasser® Tempsil ist entsprechend PT2 und PT4 als Flächendesinfektionsmittel zugelassen.***

### TIP:

*Für Standard-Anwendungen zur Flächendesinfektion z.B. ansprühen von Einfüllstutzen oder zur Verwendung auf Küchenarbeitsflächen bzw. im Nassbereich (Dusche + Bad), empfehlen wir die im Shop erhältliche Impulswasser® Speedy Handsprühflasche in 500ml als preisgünstigere Alternative zu verwenden.*

## **Achtung - Wichtig !**

**Schließen** Sie nach dem vollständigen Entleeren der Frischwasseranlage wieder die Ablassventile, vorhandene Sicherheitsventile sowie Dreh- oder Kipphebel der Leitungsbelüftung.

Nur mit geschlossenen Entleerungsventilen kann das sich im Tank bildende Kondensat abschließend zur Prozessspülung genutzt werden !

Lassen Sie während der beiden Begasungsvorgänge **alle Fahrzeug-Armaturen** ( Küche – Dusche – Bad ev. Außendusche ) in geöffneter Mittelstellung stehen.



## VORSICHTSMASSNAHMEN UND SICHERER GEBRAUCH

### **ACHTUNG - WICHTIG !**

**Entfernen Sie alle nicht fest verbauten Gegenstände aus dem Frischwassertank, insbesondere sind Chemieprodukte zur Wasserkonservierung, z.B. Silber oder Silberpräparate in Form von Kugeln – Netzen – Siebe o.ä. aus dem Tankgehäuse zu entfernen.**

### **UMWELTKONFORM DESINFIZIEREN**

*Um ein **100% neutrales Desinfektionsergebnis** zu erreichen, achten Sie bitte darauf das der Grauwassertank über entsprechende Aufnahmekapazität verfügt das die Prozesswasserspülung komplett aufgenommen werden kann.*

*Bei Fahrzeugen mit Frischwasseranlagen bis 200 Liter Tankgröße fallen dabei ca. 22 Liter Prozesswasser, bei Frischwasseranlagen über 200 Liter Tankgröße ca. 10% des Tankvolumens an.*

Entsorgen Sie das Prozesswasser nach 24 Stunden über den Grauwassertank direkt in die Kanalisation, vorzugsweise entsorgen Sie dieses an einer ausgewiesenen Entsorgungsstation.

### **VORBEREITUNG DER DESINFEKTIONSBEHANDLUNG**

Stellen Sie den Maschinenkoffer des Impulswasser® Fogsteam Injektors auf einer geeigneten standsicheren Arbeitsfläche (kleiner Tisch / Hocker) auf.

Öffnen Sie den Maschinenkoffer und stellen Sie den leeren Mischbehälter in die Vertiefung im Gerätebox.

Positionieren Sie den Impulswasser® Fogsteam Injektor so, dass Sie mit dem Handgriff des Maschinenschlauches komfortabel den geöffneten Wassereinfüllstutzen am Fahrzeug erreichen.



## VORBEREITUNG DER DESINFEKTIONSBEHANDLUNG

Führen Sie den **Injektor-Schlauch** vorsichtig bis zum Handgriff in den Wassereinfüllstutzen des Fahrzeuges ein.

### **Achtung !**

Eventuell sind kleine Dreh- in Verbindung mit kurzen Vor- u. Rückwärtsbewegungen dafür notwendig.

### **Nicht gewaltsam drücken !**

Je nach Fahrzeug und verbauter Einfüllanlage bedarf dieser Vorgang etwas Übung.

Lösen Sie falls notwendig den Injektionsschlauch vom Handgriff um ein schonenderes Einführen mit einer Eindrehbewegung zu erleichtern und verschrauben Sie erst danach den Injektionsschlauch am Handgriff. Achten Sie darauf das eine Dichtung (O-Ring) vorhanden ist und das diese nicht zu fest (nur händisch) angezogen wird (O-Ring nicht quetschen).

Für die Abdichtung zwischen Handgriff und Injektionsschlauch, **NIEMALS** Werkzeuge verwenden!

Der Injektor-Schlauch ist handfest aber ohne Druck in den Handgriff einzuschrauben, ein minimales Abdampfen an dieser Verbindungsstelle beeinflusst den Desinfektionsvorgang nicht.



### **“ACHTUNG VORSICHT“ !**

**BAUARTBEDINGT IST BEI EINIGEN FAHRZEUGEN EINE BEGASUNG ÜBER DEN WASSER-EINFÜLLSTUTZ NICHT MÖGLICH (!)**

**Beispielsweise wenn 90° Bögen in die Befülleinrichtung verbaut wurden.**



**„ACHTUNG – WICHTIG“ !**

**Kontrollieren Sie vor dem ersten Gebrauch des Gerätes, dass die Sprühdüse des Injektionsschlauches *vollständig und „gesichert“* bis in das Tankgehäuse vorgeschoben werden kann !**

**Überzeugen Sie sich - falls notwendig durch eine optische Sichtkontrolle bzgl. der Lage der Sprühdüse über eine Revisionsöffnung.**

**“ACHTUNG – VORSICHT“ !**

**Starten Sie niemals eine Begasung innerhalb der Befüllereinrichtung des Fahrzeuges !**

**Die konzentrierte Wärme direkt an der Sprühdüse kann zur Verformung oder Beschädigung der Fahrzeug-Befüllereinrichtung (insbesondere an verbauten Wellschläuchen) führen !**

**Fahrzeugspezifische Sonderlängen für Injektionsschläuche, fragen Sie bitte via Kontaktformular direkt bei uns an.**

**NUTZEN SIE EINE ALTERNATIVE BEGASUNG – DIREKT AM TANKGEHÄUSE !**

**Alternativ kann die Injektion über eine Revisionsöffnung am Tankgehäuse durchgeführt werden.**

Je nach Größe und Lage verbauter Revisionsöffnungen, sind diese um eine optimale Wirkung zu erreichen mit geeigneten Mitteln (z.B. sauberes staubfreien Microfasertuch) um den Handgriff abzudecken.

**Achten Sie in solchen Fällen darauf, dass der Injektionsschlauch nicht gequetscht wird und das ein freier Durchfluss erhalten bleibt.**

**Achtung ! Eine Durchflussbehinderung kann zu Schäden am Gerät führen.**

Im Zubehör können Sie **Revisionsdeckel** aller Baugrößen mit direkter Anschlussmöglichkeit des Handgriffes als Begasungsvorrichtung bestellen.  
Diese eignen sich besonders wenn ihr Tank nur über eine senkrechte Tankwand-Revisionsöffnung verfügt.

*Bei technischen Rückfragen kontaktieren Sie bitte den technischen Support via Kontaktformular auf unserer Internetseite oder über E-Mail an: [support@impulswasser.de](mailto:support@impulswasser.de)*

**Die fluiden Impulswasser® Komponenten – „richtig“ verwenden !**

**A – Volumen Desinfektionsbehandlung ( Volldesinfektion )**



**Sie verwenden eine 2% wässrige Lösung als Desinfektionsmittel !**

Füllen Sie den Mischbehälter mit 1000 ml. Impulswasser® Tempsil, verwenden Sie zum Befüllen die im Shop erhältliche Flaschengröße **Impulswasser® Tempsil 1000 ml.**

**B – Unterjährige Entkeimungsintervalle - eine Entkeimung wird ca. alle 10 bis 12 Wochen, max. in Abständen von 3 Monaten empfohlen.**



**Sie verwenden eine auf 1% verdünnte Lösung !**

Füllen Sie den Mischbehälter mit 500 ml. Impulswasser® Tempsil, verwenden Sie zum Befüllen die im Shop erhältliche Flaschengröße **Impulswasser® Tempsil 500 ml.**

Befüllen Sie im Weiteren den Mischbehälter mit 500 ml. Impulswasser® Temp-Aktiv Mix-Aktivator auf die Gesamtmenge von 1000 ml. gebrauchsfertigem Desinfektionsfluid auf.

Führen Sie in beiden Fällen den Geräte-Silikon-Ansaugschlauch mit Ansaugerle in den Mischbehälter ein bis dieser mit dem Bodengrund des Mischbehälters kontakt hat und verschließen Sie mit dem Spritzschutz-Deckel (Klemmdeckel) den Mischbehälter.

Stellen Sie eine sichere Stromversorgung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten her. Verwenden Sie bei eventuell notwendigen elektrischen Anschlussverlängerungen, ausschließlich für Outdoor-Betrieb zugelassene Stromkabel.

Beachten Sie die allg. Hinweise und Regeln nach VDI.

Vermeiden Sie einen ungeschützten Bodenkontakt von Netzstecker und Kupplungen, achten Sie darauf das verwendete Kabel nicht in Konflikt geraten mit den Arbeiten z.B. bei der Entleerungen von Tank und Boiler.



**STROM - ACHTUNG ! LEBENSGEFAHR**



## **STEP-1 START DER DESINFEKTIONSBEHANDLUNGEN**

Vergewissern Sie sich nochmals das alle Vorbereitungen ordnungsgemäß abgeschlossen sind, das der Injektor sicher platziert ist und der Mischbehälter in der vorgesehenen Position steht.

**Kontrollieren Sie das der Injektionsschlauch bis in das Tankgehäuse vorgeschoben ist!**

**Starten Sie jetzt mit dem „on/off“ Schalter den Eintrag der gewählten fluiden Komponenten (A oder B – entsprechend der auszuführenden Anwendung) über den Injektionsschlauch in den Fahrzeugtank.**

**Schalten Sie den Schalter auf „ON“**  
(blaues Licht des on/off-Schalters leuchtet)

**Sie vernehmen das Arbeitsgeräusch des Nebel-Dampf-Generators und der Ansaugpumpe des Impulswasser® Fogsteam Injektors.**

Der Impulswasser® Fogsteam Injektor verdampft zwischen 100 ml. bis 150 ml. Fluid/Min.  
die Durchlaufzeit für 1000 ml. Fluideintrag entspricht ca. 8 Minuten.

**ACHTUNG ! LASSEN SIE DAS GERÄT NIEMALS UNBEAUF SICHTIGT LAUFEN !**

Achten Sie auf den Flüssigkeitsstand an der Ansaugperle des Saugschlauches, vermeiden Sie das der Saugschlauch unnötige Luft einzieht.

***Ist der Mischbehälter leer, vernehmen Sie von der ANSAUGPUMPE ein deutliches lautes Brummen, schalten Sie jetzt den „on/off“ Schalter auf „OFF“ (blaues Licht ist aus)***

Beachten Sie nach einem Desinfektionsdurchlauf eine Einwirkzeit von 10 Minuten.

Die Einwirkzeit dient gleichzeitig als Abkühlphase des Impulswasser® Fogsteam Injektors.  
Lassen Sie den Injektionsschlauch dabei unverändert im Tankgehäuse!



## **STEP-2 START DER TANK-NEUTRALISATION**

Nachfolgend der Desinfektion wird in einer zweiten Anwendung die Tankneutralisation mit Impulswasser® Temp-Aktiv (1000 ml. / ca. 8 Min.) gestartet.

Gehen Sie dabei exakt gleich vor, wie bei der vorangegangenen Desinfektion.

Befüllen Sie den Mischbehälter mit der 1000 ml. Impulswasser® Temp-Aktiv Flasche und führen Sie den Silikon-Ansaugschlauch bis auf den Bodengrund in den Mischbehälter ein und starten Sie die Neutralisation mit dem Schalter „on/off“ **Schalten Sie den Schalter auf „on“**

**ACHTUNG ! LASSEN SIE DAS GERÄT NIEMALS UNBEAUF SICHTIGT LAUFEN !**

Achten Sie auf den Flüssigkeitsstand an der Ansaugperle des Saugschlauches, vermeiden Sie das der Saugschlauch unnötig Luft einzieht!

***Ist der Mischbehälter leer, vernehmen Sie von der ANSAUGPUMPE ein deutliches lautes Brummen, schalten Sie jetzt den „on/off“ Schalter auf OFF (das blaue Licht ist aus)***

Ziehen Sie nach 1-2 Minuten den Injektionsschlauch vorsichtig aus dem Einfüllstutzen, ev. wiederum mit leichter Unterstützung durch Drehbewegungen.

**ACHTUNG !**

**Der Injektionsschlauch kann, insbesondere an metallischen Übergängen noch sehr warm sein. Tragen Sie zum Schutz, geeignete wärmeschutzisolierte Arbeitshandschuhe (> 60°C.)**

### **STEP-3 ALLE LEITUNGEN UND ARMATUREN MIT PROZESSWASSER SPÜLEN**

**ACHTUNG ! – KEINE ZEIT VERLIEREN** Das Kondensat der Begasungen ist anschließend zeitnah (innerhalb 30 Minuten) mit mindestens 20 Liter Trinkwasser zur Prozesswasserspülung aufzubereiten. Starten Sie die Pumpe, befüllen Sie den Warmwasserboiler (ohne Aufheizen) und lassen Sie das Prozesswasser gleichmäßig verteilt (in Kalt- Warmstellung) über alle Armaturen in den Grauwassertank abfließen.

Fahrzeuge mit einem Tankvolumen über 200 Liter, sollten mindestens 10% des Tankvolumens mit Wasser befüllt werden.

*Grundsätzlich ist beim Befüllung von Wasseranlagen immer auf eine hygienisch unbedenkliche Einfüllhilfe zu achten. Diese sollte aus einem KTW/A zugelassenen Trinkwasserschlauch oder über desinfizierbare speziell gekennzeichnete 5 oder 10 L. Trinkwasserbehälter (Food-Grade-Kanister) erfolgen.*

Entlüften Sie mit dem Prozesswasser das gesamte Leitungssystem.

Achtung ! Die Toilettenspülung sollte dabei nicht vergessen werden und mit ca. einem Liter Spülwasser berücksichtigt werden.

Bei Außenanschlüssen/Außenduschen ist das Spülwasser (je nach Standort) mit einem Eimer aufzufangen und anschließend über Spüle/Handwaschbecken oder Dusche dem Grauwassertank zuführen.

Wenn alle Leitungen und Armaturen gespült sind bzw. das Prozesswasser über die Fahrzeugpumpe verbraucht ist, schalten Sie die Pumpe aus und entleeren Sie das restliche Prozesswasser über die Fahrzeug-Auslaufventile am Boiler und Frischwassertank entspr. der Vorgehensweise „Frischwassersystem komplett entleeren“

#### **Umweltneutralität beachten !**

Je nach Standort der ausgeführten Arbeiten ohne Zugang (Entsorgung oder Kanalisation) sollte restliches Prozesswasser aus Tank und Boiler auch mittels Eimer in den GW-Tank umgefüllt werden.

*Ihre trinkwasserkonforme Desinfektion ist somit abgeschlossen.*

Wir empfehlen für den weiteren Gebrauch der Wasseranlage, nach einer Desinfektionsbehandlung den Frischwassertank einmal komplett zu befüllen.



## **IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN:**

### **Impulswasser® Fogsteam Injektor,**

BKCT-Certificate of Conformity / Certificate No. BKC200.710MC / CE  
gebrauchsfertig montiert in einem praktischen Kunststoff-Maschinenkoffer.

Netzanschlusskabel 1,5 mtr. mit Winkelstecker / 230 Volt / 1700 Watt / 50 Hz.

ON/OFF Schalter, beleuchtet

8mm Silikon-Ansaugschlauch mit Ansaugperle

Kunststoff-Wellschlauch mit ISO Nylongeflecht-Inliner und Wärmeschutzhandgriff

Injektor-Schlauch mit Flex-Schutzgewebe und Nebel/Dampf-Sprühperle

1000 ml. Mischbehälter mit Messskala, Deckel und Klemmverschluss in Food-Grade Qualität.

3 O-Ring Ersatzdichtungen / Tester Farbskala / 2 Muster-Tester in PP-Beutel.

## **HYGIENE BEDINGUNGEN - DAS WIRKPRINZIP**

### **Konformität zur TrinkwV. Gesetzgebung DIN EN 1717 DIN 1988-100**

### **„Wasser für den menschlichen Gebrauch“**

#### ***Frischwasser in Trinkwasserqualität !***

*Ordnungsgemäße Desinfektionsintervalle (mikrodosierte Entkeimungen) ermöglichen eine Nutzung von Frischwasseranlagen in Trinkwasserqualität. Gem. TrinkwV im Wortlaut, „**Wasser für den menschlichen Gebrauch**“ dient die Wasseranlage, zum Transport und zur zeitweisen Versorgung mit Trinkwasser. Die Gesetzgebung macht keinen Unterschied und umfasst dabei die Nutzung als Trinkwasser sowie für alle anderen Verwendungszwecke, wie z.B. für die Körperpflege/Duschen oder verwendetes Wasser zur Reinigung/Spülwasser – mit menschlichem Kontakt.*

*Die Konformität in mobilen Anlagen ist jedoch in Abhängigkeit der befüllten Wasser-Qualität unter Berücksichtigung und Einhaltung der hygienischen Rahmenbedingungen zu verstehen.*

*Grundsätzlich müssen Fahrzeuge ab Baujahr 04.2009 den gesetzlichen Vorgaben der technischen Richtlinien für den Anlagenbau gemäß UBA-Material und Anlagebaurichtlinien entsprechen.*

*Einschränkungen zur Nutzung „nur“ als **Brauchwasseranlage** sind rechtlich ausgeschlossen.*



Mit dem Impulswasser® FogSteam-Injektor ist erstmalig, schnell und unkompliziert eine für die Trinkwassernutzung notwendige Desinfektionskette aufrecht zu erhalten, ohne dabei befülltes Fahrzeugwasser „chemisch“ z.B. durch Konservierungsmaßnahmen zu verändern.

Eine Schwermetallbehandlung zur Wasserkonservierung ist „**faktisch**“ eine hochgradig bedenkliche chemische Wasservergiftung und nach TrinkwV. für alle Betriebe der öffentlichen Wasserversorgung verboten.

Konservierende Maßnahmen schließen in weiten Teilen die ordnungsgemäße Nutzung im Verständnis nach TrinkwV. „**Wasser für den menschlichen Gebrauch**“ aus, bzw. eine Wasserkonservierung steht im Widerspruch zu den hygienischen Ansprüchen aus der gültigen Gesetzgebung.

Abgeschlossene desinfizierende Maßnahmen müssen als hygienische Bestandaufnahme zum Zeitpunkt der ausgeführten Desinfektion gesehen werden.

### **DIE BIOLOGIE IST EIN NATÜRLICHER PROZESS !**

Die weitere Nutzung der Wasseranlage beeinträchtigt insofern das Desinfektionsergebnis entsprechend der **natürlichen biologischen Veränderung**. Dieser Prozess kann in der Folge zu einer neuen **biologisch bedenklichen Situation**, im weiteren auch zu einer biologischen Gefährdungen führen.

Daher sollte der „natürliche“ Prozess der biologischen Wasserveränderung in regelmäßigen Abständen durch eine wirksame (gefahrenminimierte) Desinfektionsbehandlung unterbrochen werden.

*Eine „natürliche“ biologische Veränderung beginnt – folglich, mit der ersten Befüllung der Frischwasseranlage nach einer Desinfektion durch eingespülte Kleinstmengen. Viele Keime sind natürlichen Ursprungs und wichtige Bestandteile (Mineralien/Schwebstoffe/Kaltwasserkeime) der Trinkwasserzusammensetzung. Diese werden vom Trinkwassernetz in den Fahrzeugtank bzw. in die Wasseranlage übernommen wo diese ideale Wachstumsbedingungen finden.*

*Wasser das nicht dauerhaft unter 7 C° gelagert werden kann ist besonders anfällig für eine schnellere Verkeimung, daher sollten mobile Wasseranlagen immer mit einem guten Durchfluss betrieben werden und in Abständen von einigen Wochen turnusmäßig einer Desinfektionsbehandlung unterzogen werden.*



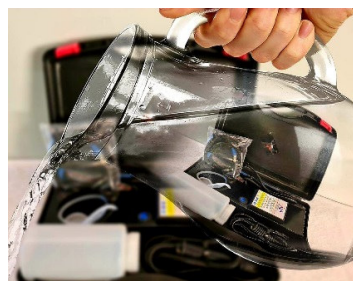
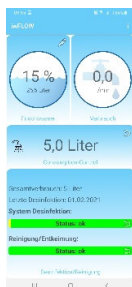
## Impulswasser® IW-flow Sensor und App

*Biologisches Verständnis....*

*Es ist nicht möglich, mit „einer“ Desinfektion im Jahr z.B. zu Saisonbeginn eine langfristig hygienisch saubere Frischwasseranlage zu gewährleisten.*

*Desinfektionsbehandlungen, müssen wie beschrieben und entsprechend der Einflüsse und Nutzung einer Fahrzeuganlagen in regelmäßigen Abständen wiederholt angewendet werden.*

*Mit dem Impulswasser® Hygiene-Management **IW-flow Sensor & App** haben wir ein einfaches Kontrollsystem geschaffen, mit dem die wichtigsten Parameter für die unbedenkliche Nutzung von Frischwasseranlagen erfasst werden. Das System informiert über notwendige Desinfektionsbehandlungen und empfiehlt nach Bedarf mikrodosierte Entkeimungen sowie informiert über anschließende Volldesinfektionsmaßnahmen.*



*Der Impulswasser® Leitgedanke steht für die bestmögliche Wasserqualität in Frischwasseranlagen kombiniert mit Kontrollmöglichkeiten zur Sicherheit, Wasser in einem biologisch unbedenklichen Zustand genießen zu können.*

*Dazu bedarf es fortlaufender Überprüfungen der wichtigsten Parameter für die der Impulswasser® iwFLOW-Sensor (optional erhältlich) in Verbindung mit der Impulswasser® App entwickelt wurde.*

*Informiert der Sensor über anstehend, notwendige Desinfektionsmaßnahmen, bietet die mikrodosierte Entkeimung als Zwischenreinigung mit dem Impulswasser® Fogsteam Injektor eine einfache und schnell auszuführende Hygienebehandlung, die das Frischwassersystem innerhalb weniger Minuten – hygienisch (zur weiteren unbedenklichen Nutzung) neu aufstellt.*