

GEBRUIKSAANWIJZING T-FLOW TRONIC

GEBRAUCHSANWEISUNG T-FLOW TRONIC

MODE D'EMPLOI DU T-FLOW TRONIC

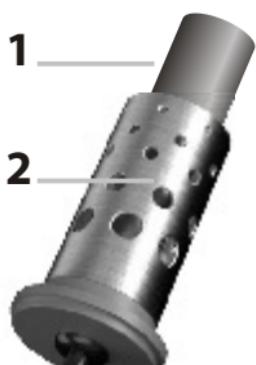
USER INSTRUCTIONS T-FLOW TRONIC

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ T-FLOW TRONIC



**velda**

brings life to your pond



	<b>SERVICE PARTS</b>	for T-Flow Tronic	Art. nr.
<b>1</b>	<b>Anode</b>	for T-Flow 05	126685
	<b>Anode</b>	for T-Flow 15	126690
	<b>Anode</b>	for T-Flow 35	126695
	<b>Anode</b>	for T-Flow 75	126700
<b>2</b>	<b>Cathode</b>	for T-Flow 05/15	126705
	<b>Cathode</b>	for T-Flow 35/75	126710
<b>3</b>	<b>End cap &amp; cable</b>	for T-Flow 05/15	126701
	<b>End cap &amp; cable</b>	for T-Flow 35/75	126702
<b>4</b>	<b>Hose swivel set</b>	for T-Flow 05/15	126713
	<b>Hose swivel set</b>	for T-Flow 35/75	126714
<b>5</b>	<b>Operating display</b>	for T-Flow	126672
	<b>Trafo universal</b>	for T-Flow	124827

# **NL GEBRUIKSAANWIJZING T-FLOW TRONIC**

## **WAT U MOET WETEN OVER ALGEN**

Een vijver is een gesloten systeem waarin planten en vissen samen leven. Algen zijn in feite ook planten, namelijk planten met een zeer eenvoudige structuur. 'Algen' is een verzamelnaam voor een aantal zeer sterk van elkaar verschillende groepen plantaardige organismen met als gemeenschappelijk kenmerk de stof chlorofyl. Soorten die o.a. in de vijver voorkomen zijn de lastige draadalg en slijmalgen en zweefalgen. Planten en dus ook algen hebben naast zonlicht (fotosynthese) tevens voedingsstoffen (koolzuur, stikstof en fosfaten) nodig om te groeien en produceren daarbij grote hoeveelheden zuurstof. Vissen daarentegen hebben zuurstof nodig om te leven. Een vijver is een relatief kleine ruimte waardoor het evenwicht tussen al deze processen gemakkelijk verstoord kan worden. Vooral in vijvers zonder (zuurstof)planten en met relatief veel vissen wordt bij het verwijderen van algen dit evenwicht gemakkelijk verstoord, omdat een belangrijke zuurstofbron wegvalt. Extra beluchting van het water kan dan nodig zijn om de vissen van voldoende zuurstof te voorzien. Dit geldt zeker voor vissen die zéér zuurstofbehoeftig zijn zoals de steur. Daarnaast is het goed om te weten dat algen voedingsstoffen uit het vijverwater opnemen. Als algen in de groei worden belemmerd en er zijn onvoldoende groeiende planten in de vijver die de voedingsstoffen opnemen, kan ophoping van voedingsstoffen ontstaan, met mogelijk nadelige gevolgen voor de vissen. Om problemen te voorkomen adviseren wij om uw vijverfilter te voorzien van voedingstof absorberende filtermaterialen, zoals 'zeoliet' of het water deels te verversen.

## **WAT U MOET WETEN OVER DE T-FLOW TRONIC**

Met de T-Flow Tronic brengt Velda een revolutionair systeem op de markt om, op een voor vissen en planten veilige wijze, draad- en slijmalgen uit de vijver te verwijderen. De kern van de T-Flow bestaat uit een anode, vervaardigd van een door Velda ontwikkelde minerale koperlegering, en een kathode van roestvrij staal. Door middel van het micro-processor gestuurde bedieningsdisplay worden pulsen gegenereerd, die naar de kern van de T-Flow worden geleid. Door deze pulsen vindt er een uitwisseling plaats en komen positief geladen koperionen vrij. Men noemt dit ook wel mineralisatie. Deze Cu-ionen, of mineralen, vormen in een bepaalde concentratie een natuurlijke bestrijding van algen. Een positieve bijwerking van het gebruik van de T-Flow is dat het vijverwater gezond wordt en een neutrale frisse geur verspreidt.

## **ALGEMENE INFORMATIE**

Indien er natrium, in de vorm van bijvoorbeeld keukenzout of zeezout, aan het vijverwater is toegevoegd, dient het water geheel te worden ververst alvorens de T-Flow Tronic te gebruiken. Vermijd het gebruik van waterverbeteringsmiddelen gelijktijdig met het gebruik van de T-Flow. Indien het wel nodig is die middelen te gebruiken zal de T-Flow gedurende die periode moeten worden uitgezet. Verder is het aan te bevelen de waterwaarden te meten voordat de T-Flow in gebruik wordt genomen. Zorg voor voldoende hard water met een minimale carbonaat hardheid (KH) van 6 °DH en een minimale gezamenlijke hardheid (GH) van 8 °DH. De pH-waarde dient ten minste pH 7 te zijn. Na activering van het systeem kunnen de vissen gedurende een aantal

dagen een schrikreactie vertonen. Dit heeft geen bijwerkingen en na enige tijd is het normale gedrag hersteld. Bij aanhoudend afwijkend gedrag van de vissen adviseren we de T-Flow een aantal dagen uit te schakelen. De groeibelemmerende werking van Cu-ionen op algengroei bij een concentratie van 0,2 tot 0,3 ppm (ofwel 0,2 tot 0,3 mg per liter water) is een algemeen bekend gegeven. Uit het Europese drinkwaterbesluit blijkt dat zelfs een Cu-ionen concentratie van 2 ppm geen gevaar oplevert voor mens en dier, met uitzondering van ongewervelden, bijv. slakken en mosselen. De T-Flow is zo geconstrueerd dat er in normaal vijverwater, met een pH-waarde van pH 7 of meer, vrijwel geen te hoge concentraties Cu-ionen kunnen voorkomen. Daar Velda echter geen toezicht heeft op het individuele gebruik van dit apparaat en ook geen inzicht heeft in de milieuomstandigheden van de betreffende vijver, draagt Velda geen verantwoording voor eventuele mislukkingen of schades.

## GEBRUIKSAANWIJZING

Velda biedt 4 verschillende modellen van de T-Flow Tronic aan:

Model	Vijverinhoud	Pompcapaciteit	Aanbevolen pomp
T-Flow 05	< 5000 l	2000 - 8000 l/h	High-Stream 6000/Eco-Stream 6000
T-Flow 15	3000-15.000 l	6000-10.000 l/h	High-Stream 8000/Eco-Stream 8000
T-Flow 35	10.000-35.000 l	10.000-20.000 l/h	High-Stream 15000/Eco-Stream 12000
T-Flow 75	20.000-75.000 l	15.000-25.000 l/h	High-Stream 20000

De werking van de modellen is in principe gelijk. Het verschil zit in de capaciteit om de hoeveelheid koperionen, voor een bepaalde vijverinhoud, naar de werkzame concentratie van circa 0,3 ppm te brengen. De behuizing van de T-Flow Tronic bevat de koperanode en roestvrijstaal kathode die samen de kern van de T-Flow vormen. Het water stroomt langs de kern en brengt de koperionen in de vijver. Op de behuizing moet een vijverpomp worden aangesloten. De slangtules kunnen worden gemonteerd met behulp van de snelkoppelingen en ingekort al naar gelang de diameter van de slang. Plaats de T-Flow horizontaal en buiten de vijver, op of onder het water-niveau. Verder een spatwaterdichte bedieningsdisplay waarmee de besturing wordt geregeld. Plaats het bedieningsdisplay op een tegen regen enzon beschutte plek.



## PROGRAMMEREN

LET OP: Installeer eerst de pomp en activeer de watertoevoer, alvorens de bedieningsdisplay in te stellen. Indien de watertoevoer niet geactiveerd is, verschijnt de foutmelding: Elektrode defect! De instellingen blijven na een stroomstoring intact.

## Basisscherm

Hierop is het activeringspercentage en de watertemperatuur af te lezen. De temperatuursensor zal zich eerst kalibreren en geeft na ca. 15 minuten de juiste temperatuur aan. Bij een watertemperatuur lager dan 12°C schakelt het systeem automatisch uit. De T-Flow handmatig uitschakelen kan door op de middelste (set) toets te drukken.

## INSTELLINGEN

Bij het eerste gebruik dienen datum, tijd en taal te worden ingesteld met het display. Door de onderste pijltoets in te drukken, komt u in het keuzemenu. U kunt door de menu-items navigeren met de pijltoetsen en deze selecteren met de middelste toets. Gebruik de pijltoetsen om de juiste waarde te kiezen. Bevestig met de middelste toets.

## Scherm slaapmodus

Als het bedieningsdisplay 30 seconden geen input heeft ontvangen, schakelt de 'slaapmodus' in en gaat de schermverlichting uit. Dit is om optimale kwaliteit en levensduur van het display te handhaven. Zodra er een toets wordt aangeraakt, licht het scherm weer op.

## Menu bedieningsdisplay

ionisator	uit
water temp. (°C)	15
velda	21-10-2011 23:56

## Toetsenblokkering

Het bedieningsdisplay bevat een toetsenblokkeringfunctie om te voorkomen dat de instellingen per ongeluk veranderd kunnen worden. Zodra u de middelste (set) toets 3 seconden ingedrukt houdt, verschijnt de melding en worden de toetsen vergrendeld. Als u de middelste (set) toets daarna weer 3 seconden ingedrukt houdt, ontgrendelt het toetsenbord weer. Deze functie kan naar wens worden in-/uitgeschakeld.

ionisatie power (%)	5%
ompool tijd	5
instellingen	>
velda	21-10-2011 23:56

## IONISATOR Set power

Met deze functie kan de stroomsterkte en daarmee de doosering geregeld worden (5 - 100%). Als de instelling is bevestigd met de middelste (set) toets wordt de T-Flow Tronic in werking gezet. De LED op de schroefkap zal oplichten.

ionisatie power (%)	5
velda	21-10-2011 23:56

Met het bedieningsdisplay zijn meerdere instellingen mogelijk, die aan iedere vijversituatie kunnen worden aangepast. Bij geringe tot zware algengroei kunnen variabele waarden van 5 tot 100% worden gekozen. **Wij adviseren bij het opstarten van de T-Flow Tronic altijd met 5% activering te beginnen.** Als na een week geen verandering zichtbaar is in de mate of kleur (wit worden) van de algen, kan de waarde met 5% worden verhoogd. Door dit indien nodig te herhalen wordt de voor uw vijver juiste instelling verkregen om de algen te verwijderen. De ervaring leert bij welk percentage uw vijver ook op de lange termijn algenvrij blijft. Om de kans op verstoring van het natuurlijk evenwicht zo klein mogelijk te houden, adviseren wij om altijd met een lage instelling te beginnen en deze geleidelijk te verhogen (i.p.v. beginnen met de maximale waarde en deze vervolgens geleidelijk te verlagen). Wanneer de algen weg zijn, kan de instelling worden teruggezet naar 5% om de vijver algenvrij te houden.

ompool tijd	5
velda	21-10-2011 23:56

## OMPOOLTIJD

Met deze functie kan de ompoolinterval bepaald worden (5 - 1 minuten). Bij hard water kan door het ionisatieproces de anode en kathode vervuilen. Om deze vervuiling te beperken, wordt de stroomtoevoer regelmatig omgekeerd. Door de waarde te verlagen naar 1 minuut wordt de frequentie verhoogd en is de vervuiling van de anode en kathode minder. Tijdens het ompolen is de LED op de schroefkap uit.

datum/tijd	>
taal	>
velda	21-10-2011 23:56

Elektrode defect!	
controleer elektrode	
velda	21-10-2011 23:56

Elektrode kortsluiting!	
controleer elektrode	
velda	21-10-2011 23:56

toetsen geblokkeerd	
druk 3 sec. op de 'O'-knop voor vrijgave.	
velda	21-10-2011 23:56

## FOUTMELDINGEN EN DE OPLOSSINGEN

Wanneer de melding 'Elektrode defect! controleer elektrode' op de bedieningsdisplay verschijnt, kan dit de volgende oorzaken hebben:

- **Er stroomt geen of te weinig water door het apparaat.**

Oplossing: Controleer of uw pomp aangesloten is en/of voldoende waterdruk levert. Er dient een vrije waterdoorvoer te zijn. Houd er rekening mee dat de netto capaciteit van de pomp afhankelijk is van de situatie.

- **De contactpunten in de Schroefkap zijn sterk vervuiled.**

Oplossing: Verwijder de aanslag met het bijgeleverde borsteltje.

- **De contactpunten zijn sterk geoxideerd of versleten.**

Oplossing: Vervang de schroefkap (3).

- **Er is een kabelbreuk.** Bij het inschakelen van het apparaat zal de LED op de schroefkap oplichten. Licht deze niet op, dan is er sprake van een kabelbreuk.

Oplossing: Vervang de schroefkap (3).

- **De koperanode is sterk in diameter afgenumen.**

Oplossing: Vervang de koperanode (1).

Wanneer de melding 'Elektrode kortsluiting! controleer elektrode' op de bedieningsdisplay verschijnt, kan dit de volgende oorzaken hebben:

- **Sterke ophoping van koperresiduen op de contactpunten in de schroefkap.**

Oplossing: Verwijder het residu met het bijgeleverde borsteltje.

- **Opgeloste geleidende stoffen in het water zoals zout.**

Oplossing: Ververs een deel van het water om de geleidbaarheid te verminderen.

- **Een verstopping in het apparaat.**

Oplossing: Verwijder de verstopping en maak het apparaat schoon.

## BEWAREN EN REINIGEN

Bij een watertemperatuur lager dan 12°C schakelt het systeem automatisch uit. Het verdient aanbeveling de T-Flow Tronic gedurende de winter bij de vijver te verwijderen en het apparaat droog en vorstvrij te bewaren. Naar gelang het gebruik neemt de diameter van de anode af. Indien de anode aan vervanging toe is of is vervuiled, wordt dit aangegeven in het displayvenster met de boodschap 'Elektrode defect!'. Bij een hoge dosering en continu gebruik kan het vervangingsmoment van de anode al na enkele weken zijn. Bij gedoseerd gebruik kan het enkele maanden tot een jaar werkzaam zijn. Bij onderhoud altijd eerst de pomp uitschakelen. Na het verwijderen van de kathode kan de anode uit de behuizing worden gedraaid en worden vervangen. Ook bij vervuiling dient de anode uit de behuizing te worden gedraaid en daarna kan met het borsteltje het vuil worden verwijderd. Om zeker te zijn van een optimale werking dient ten minste één keer per seizoen de schroefkap met ingegoten contactpunten te worden vernieuwd. Nieuwe anodes en schroefkappen zijn in de vakhandel verkrijgbaar.

## WAARSCHUWING VOOR BIJWERKINGEN

U dient zich te realiseren dat u met het verwijderen van draadalg en ingrijpt in het evenwicht van het vijvermilieu en daarmee de watersamenstelling. Dit kan zich voordoen bij gebruik van bestrijdingsmiddelen, maar zelfs ook wanneer u handmatig de algen verwijdert. Omdat een belangrijke zuurstofbron wegvalt, kan extra beluchting van het water nodig zijn om de vissen van voldoende zuurstof te voorzien.



Hoewel door veranderde waterkwaliteit zelden problemen ontstaan, kunnen risico's, waaronder vissterfte, nooit geheel worden uitgesloten. Dit geldt ook bij gebruik van een T-Flow Tronic. Indien de T-Flow wordt toegepast op de wijze zoals in deze gebruiksaanwijzing wordt omschreven, zullen er zich vrijwel zeker geen problemen voordoen. Daar vijvermilieus en watersamenstelling echter van vijver tot vijver verschillen kan Velda, ook bij het gebruik van de T-Flow Tronic, vissterfte niet voor 100% uitsluiten.

## **VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

Zorg voor een deugdelijke gearde aansluiting op het stroomnet en maak gebruik van een aardlekschakelaar van nominaal 30 mA. Bij beschadiging van het apparaat, bedieningsdisplay of kabel mag het apparaat niet meer worden gebruikt. Bij werkzaamheden in of om de vijver dienen alle elektrische apparaten te worden uitgeschakeld. Dit geldt dus ook voor de T-Flow Tronic. De T-Flow is alleen bedoeld voor gebruik naast een vijver. Ieder ander gebruik is uitgesloten door de fabrikant.

## **SAMENVATTING**

- Lees de gebruiksaanwijzing en ga naar [www.velda.com](http://www.velda.com) voor extra informatie.
- Meet de pH, GH en KH waarden van het vijverwater en pas ze indien nodig aan.
- Plaats de T-Flow horizontaal en buiten de vijver, op of onder het water niveau.
- Start altijd met 5% activering en verhoog het indien nodig wekelijks met 5%.
- Pleeg regelmatig onderhoud aan de T-Flow Tronic zodat de werking optimaal is.
- Bij een watertemperatuur lager dan 12°C schakelt het systeem automatisch uit en dient u de T-Flow bij de vijver te verwijderen en droog en vorstvrij op te bergen.

## **GARANTIE**

Velda garandeert, voor een periode van 24 maanden na aankoop, het correct functioneren van dit apparaat. Bij aanspraak op garantie dient de gedeerde aankoopbon te worden overhandigd. Zie de voorwaarden op de bijgevoegde garantiekaart en ga naar [www.velda.com/service](http://www.velda.com/service) voor de garantieprocedure.

## **D GEBRAUCHSANWEISUNG T-FLOW TRONIC**

### **WAS SIE WISSEN MÜSSEN ÜBER ALGEN**

Ein Teich ist ein geschlossenes System, in dem Pflanzen und Fische zusammen leben. Algen sind eigentlich auch Pflanzen, nämlich Pflanzen mit einer sehr einfachen Struktur. 'Algen' ist ein Sammelbegriff für eine Reihe sich sehr stark unterscheidender Gruppen pflanzlicher Organismen mit einer Gemeinsamkeit, der Substanz Chlorophyll. Arten die im Teich vorkommen sind u.a. die lästigen Fadenalgen, Schleimalgen und Schwebealgen. Pflanzen und somit auch Algen benötigen für das Wachstum neben Sonnenlicht (Fotosynthese) auch Nährstoffe (Kohlensäure, Stickstoff und Phosphate) und produzieren daraus eine große Menge Sauerstoff. Fische hingegen benötigen Sauerstoff zum Leben. Ein Teich ist ein relativ kleiner geschlossener Raum, wodurch das Gleichgewicht zwischen all diesen Prozessen leicht gestört werden kann. Besonders in Teichen ohne (Sauerstoff-)Pflanzen und mit relativ vielen Fischen wird beim Entfernen von Algen dieses Gleichgewicht gestört, weil eine wichtige Sau-

erstoffquelle wegfällt. Es kann dann eine extra Belüftung des Wassers erforderlich werden, um den Fischen ausreichend Sauerstoff zur Verfügung zu stellen. Dies gilt besonders für Fische, die große Mengen Sauerstoff benötigen wie beispielsweise den Stör. Auch ist es gut zu wissen, dass Algen Nährstoffe aus dem Teichwasser aufnehmen. Wenn Algen in ihrem Wachstum gehemmt werden und nicht ausreichend gedeihende Wasserpflanzen im Teich diese Nährstoffe aufnehmen, kann ein Nährstoffüberschuss mit möglichen nachteiligen Folgen für die Fische auftreten. Um dem vorzubeugen raten wir, Ihren Teichfilter mit Nährstoff absorbierenden Filtermaterialien, wie beispielsweise ‚Zeolith‘ zu bestücken.

## **WAS SIE WISSEN MÜSSEN ÜBER DEN T-FLOW TRONIC**

Mit dem T-Flow Tronic hat Velda ein revolutionäres System auf den Markt gebracht, um auf eine für Fische und Pflanzen sichere Art Faden- und Schleimalgen aus dem Gartenteich zu entfernen. Der Kern dieses T-Flow besteht aus einer Anode, hergestellt aus einer von Velda entwickelten mineralischen Kupferlegierung und einer Kathode aus rostfreiem Stahl. Mittels eines mikroprozessorgesteuerten Bedienungsdisplays werden Impulse erzeugt, die zum Kern des T-Flow geleitet werden. Durch diese Impulse findet ein Austausch statt und es werden positiv geladene Kupferionen freigesetzt. Dieses nennt man auch Mineralisation. Diese Cu-Ionen oder Mineralien bekämpfen in einer bestimmten Konzentration auf natürliche Weise Algen. Eine positive Begleiterscheinung beim Gebrauch des T-Flow ist, dass das Teichwasser gesund wird und einen neutralen, frischen Geruch verbreitet.

## **ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Wenn Natrium, beispielsweise in Form von Küchensalz oder Meersalz, in das Teichwasser gegeben wurde, muss das Wasser komplett ausgetauscht werden bevor der T-Flow Tronic eingesetzt wird. Vermeiden Sie den gleichzeitigen Gebrauch von Wasseraufbereitungsmittel beim Einsatz des T-Flow. Sollte trotzdem der Gebrauch dieser Mittel unerlässlich werden, muss der T-Flow während dieser Zeit ausgeschaltet werden. Weiterhin ist es ratsam die Wasserwerte zu messen, bevor der T-Flow in Gebrauch genommen wird. Sorgen Sie für ausreichend hartes Wasser mit einer minimalen Karbonathärte (KH) von 6 °DH und einer Gesamthärte (GH) von mindestens 8 °DH. Der pH-Wert sollte mindestens pH 7 betragen. Der Einsatz dieses Systems kann bei den Fischen in den ersten Tagen eine Schreckreaktion auslösen. Dies hat keine Nebenwirkungen und nach einiger Zeit wird sich das Verhalten wieder normalisieren. Bei anhaltendem abweichenden Verhalten der Fische raten wir, den T-Flow einige Tage auszuschalten. Die wachstumshemmende Wirkung von Cu-Ionen, bei einer Konzentration von 0,2 bis 0,3 ppm (oder 0,2 bis 0,3 mg per Liter Wasser), auf Algenwuchs ist eine allgemein bekannte Tatsache. Aus der Europäischen Trinkwasserverordnung geht weiter hervor, dass selbst eine Cu-Ionen Konzentration von 2 ppm keine Gefahr für Menschen und Tiere darstellt, mit Ausnahme wirbelloser Tiere wie beispielsweise Schnecken und Muscheln. Der T-Flow ist so konstruiert, dass in normalem Teichwasser, mit einem pH Wert von pH 7 oder mehr, praktisch keine zu hohe Cu-Ionen Konzentration auftreten kann. Da Velda aber keine Kontrolle über den individuellen Einsatz dieses Gerätes hat und auch keine Erkenntnisse über die Milieu-umstände des betreffenden Teiches besitzt, übernimmt Velda keine Haftung für eventuelle Misserfolge oder Schäden.

## GEBRAUCHSANWEISUNG

Velda bietet 4 verschiedene Modelle des T-Flow Tronic an:

Modell	Teichinhalt	Pumpkapazität	Empfohlene Pump
T-Flow 05	< 5000 l	2000 - 8000 l/h	High-Stream 6000 / Eco-Stream 6000
T-Flow 15	3000-15.000 l	6000-10.000 l/h	High-Stream 8000 / Eco-Stream 8000
T-Flow 35	10.000-35.000 l	10.000-20.000 l/h	High-Stream 15000 / Eco-Stream 12000
T-Flow 75	20.000-75.000 l	15.000-25.000 l/h	High-Stream 20000

Die Arbeitsweise der einzelnen Modelle ist im Prinzip gleich. Der Unterschied besteht in der Kapazität, um die Menge Kupferionen für einen bestimmten Teichinhalt bis zur wirksamen Konzentration von circa 0,3 ppm zu erzeugen. Das Gehäuse des T-Flow Tronic enthält die Anode und die rostfreie Kathode, die zusammen den Kern des T-Flow bilden. Das Wasser fließt am Kern entlang und fördert so die Kupferionen ins Teichwasser. An das Gehäuse muss eine Teichpumpe angeschlossen werden. Die Schlauchanschlüsse können mittels Schnellkupplungen montiert werden und entsprechend dem Schlauchdurchmesser des Schlauchs eingekürzt werden. Platzieren Sie den T-Flow Tronic immer horizontal und außerhalb des Teichs ober- oder unterhalb des Wasserniveaus. Mitgeliefert wird weiterhin ein spritzwassergeschütztes Bedienungsdisplay mit dem die Steuerung des T-Flow geregelt wird. Platzieren

 Sie das Bedienungsdisplay an einem gegen Regen und Sonne geschützten Ort.

## PROGRAMMIEREN

ACHTUNG: Installieren Sie erst die Pumpe und aktivieren Sie den Wasserfluss, bevor Sie das Bedienungsdisplay einstellen. Wenn der Wasserfluss nicht aktiviert ist, erscheint die Fehlermeldung: 'Elektrode Ausfall!' Die Einstellungen bleiben auch bei einer Stromstörung gespeichert.

## Basisschirm

Hier sind Aktivierungswert und Wassertemperatur abzulesen. Der Temperatursensor wird sich erst kalibrieren und zeigt nach ca. 15 Minuten die richtige Temperatur an. Bei Wassertemperaturen unter 12°C schaltet das System automatisch ab. Um den T-Flow Tronic manuell auszuschalten, drücken Sie die mittlere (Set) Taste.

## EINSTELLUNGEN

Bei der ersten Inbetriebnahme müssen Datum, Zeit und Sprache eingestellt werden. Indem Sie die unterste Pfeiltaste drücken erscheint der Menü. Sie können mit den Pfeiltasten durch die Menüpunkte navigieren und diese mit der mittleren (Set) Taste selektieren. Für die Auswahl der richtigen Werte können Sie die Pfeiltasten verwenden und dann mit der mittleren Taste bestätigen.

## Schirm Ruhemodus

Wenn das Bedienungsdisplay 30 Sekunden lang keinen Input registriert, schaltet der 'Ruhemodus' ein und erlischt die Beleuchtung. Das trägt zu einer optimalen Qualität und Lebensdauer des Displays bei. Sobald eine Taste berührt wird leuchtet der Schirm wieder auf.

## Tastensperre

Das Bedienungsdisplay besitzt eine Tastensperre gegen ungewollte Veränderungen der vorgenommenen Einstellungen. Sobald Sie die mittlere (Set) Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, erscheint die Meldung und werden die Tasten gesperrt. Wenn Sie die mittlere (Set) Taste danach wieder 3 Sekunden eingedrückt halten werden die Tasten wieder entriegelt. Diese Funktion kann wahlweise eingeschaltet werden.

## Menü Bedienungsdisplay

Ionisator	Aus
Wassertemp. (°C)	15
velda	21-10-2011 23:56

## IONISATOR Set Power

Mit dieser Funktion kann die Stromstärke und damit die Dosierung geregelt werden (5 - 100%). Wenn die Wahl mit der mittleren Taste bestätigt wird dann wird der T-Flow eingeschaltet. Die LED auf der Schraubkappe muss aufleuchten.

Ionisation Power (%)	5%
Umpol Zeit	5
Einstellungen	>
velda	21-10-2011 23:56

Es sind mehrere Einstellungen möglich, die individuell und an jede Teichsituation angepasst werden können. Bei einem geringen bis ausgedehnten Algenwachstum können variable Einstellungen von 5 bis 100% gewählt werden. **Wir empfehlen beim Einsatz des T-Flow Tronic immer mit 5% Aktivierung zu beginnen.** Wenn nach einigen Tagen keine Veränderung der Größe oder Farbe (weiß geworden) der Algen zu erkennen ist, kann die Einstellung um 5% erhöht werden. Indem Sie so schrittweise vorgehen, erhalten Sie für Ihren Teich die richtige Einstellung zur Vernichtung der Fadenalgen. Die Erfahrung lehrt Ihnen bei welchem Prozentsatz Ihr Teich auch längerfristig algenfrei bleibt. Um die Chance einer Zerstörung des Gleichgewichtes möglichst gering zu halten empfehlen wir, immer mit einer niedrigen Einstellung zu beginnen und diese schrittweise zu erhöhen (anstatt mit einer hohen Einstellung zu beginnen und diese allmählich zu verringern). Wann die Algen weg zijn, kann die Einstellung worden teruggezet naar 5% um der Teich algenfrei zu halten.

Ionisation Power (%)	5
velda	21-10-2011 23:56

## UMPOL ZEIT

Mit dieser Funktion kann Intervall der Umpolung bestimmt werden (1-5 Minuten). Bei hartem Wasser können durch den Ionisierungsprozess die Anode und Kathode verschmutzen. Um diese Verschmutzungen zu begrenzen wird die Stromzufuhr regelmäßig umgekehrt. Durch Reduzierung des Wertes auf beispielsweise 1 Minute wird die Umpolhäufigkeit erhöht und werden die Anode und Kathode geringer verschmutzen. Während des Umpolvorgangs schaltet sich die rote LED auf der Schraubkappe ab.

Umpol Zeit	5
velda	21-10-2011 23:56

Datum/Zeit	>
Sprache	>
velda	21-10-2011 23:56

Elektrode Ausfall!	
Check Elektrode	
velda	21-10-2011 23:56

Elektrode Kurzschluss!	
Check Elektrode	
velda	21-10-2011 23:56

Tastatur gesperrt	
für Entsperrung drücken	
Sie 'O'-Taste für 3 Sec.	
velda	21-10-2011 23:56

## **FEHLERMELDUNGEN UND DIE LÖSUNGEN**

Wenn die Meldung 'Elektrode Ausfall! Check Elektrode' auf dem Display erscheint, kann das folgende Ursachen haben:

- **Es fließt kein oder zu wenig Wasser durch das Gerät.**

Lösung: Kontrollieren Sie ob die Pumpe angeschlossen ist und/oder ausreichend Wasserdruk liefert. Es muss ein freier Wasserdurchfluss da sein. Bitte bedenken Sie auch, dass die netto Pumpenleistung von der jeweiligen Situation abhängt.

- **Die Kontaktpunkte im Schraubkappe sind stark verschmutzt.**

Lösung: Entfernen Sie den Anschlag mit der mitgelieferten Bürste.

- **Die Kontaktpunkte im Schraubkappe sind stark oxidiert oder verschlossen.**

Lösung: Ersetzen Sie die Schraubkappe (3).

- **Es liegt ein Kabelbruch vor.** Beim Einschalten des Gerätes muss die LED auf der Schraubkappe leuchten. Leuchtet sie nicht, handelt es sich um einen Kabelbruch.

Lösung: Ersetzen Sie die Schraubkappe (3).

- **Die Kupferanode hat im Umfang stark abgenommen.**

Lösung: Tauschen Sie die Kupferanode aus (1).

Wenn die Meldung 'Elektrode Kurzschluss! Check Elektrode' auf dem Display erscheint, kann das folgende Ursachen haben:

- **Starke Ansammlung von Kupferrückständen auf den Kontaktunkten.**

Lösung: Entfernen Sie diese Reste im Schraubkappe mit der mitgelieferten Bürste.

- **Aufgelöste leitende Stoffe im Wasser, wie z. B. Salz.**

Lösung: Tauschen Sie einen Teil des Wassers aus um den Leitwert zu senken.

- **Eine Verstopfung im Gerät.**

Lösung: Entfernen Sie die Verstopfung und Reinigen Sie das Gerät.

## **AUFBEWAHRUNG UND REINIGUNG**

Bei einer Wassertemperatur unter 12°C schaltet das System automatisch ab. Sie dürfen den T-Flow Tronic während der Wintermonate nicht gebrauchen und Sie sollten das Gerät dann trocken und frostfrei einlagern. Je nach Einsatzdauer wird der Durchmesser der Anode kleiner. Wenn die Anode ausgetauscht werden muss oder verschmutzt ist, erscheint im Displayfenster die Nachricht 'Elektrode Ausfall!'. Beim Dauereinsatz mit hoher Dosierung kann die Anode bereits nach einigen Wochen verbraucht sein. Bei dosiertem Gebrauch kann diese einige Monate bis hin zu einem Jahr halten. Bei Wartungsarbeiten immer erst die Pumpe ausschalten. Nach dem Entfernen der Kathode kann die Anode aus dem Gehäuse geschraubt und getauscht werden. Auch bei Verschmutzung muss die Anode aus dem Gehäuse geschraubt werden und kann danach mit einer kleinen Bürste gereinigt werden. Um eine optimale Wirkung zu gewährleisten, sollte mindestens ein Mal pro Saison die Schraubkappe mit den eingegossenen Kontaktunkten erneuert werden. Neue Anoden und Schraubkappen sind im Fachhandel erhältlich.

## **WARNUNG VOR NEBENWIRKUNGEN**

Mit dem Entfernen von Fadenalgen greifen Sie ein in das Gleichgewicht des Teichmilieus und damit in die Wasserzusammensetzung. Dies kann der Fall sein beim Gebrauch von Bekämpfungsmittel, aber selbst wenn Sie die Algen von Hand entfernen. Weil eine wichtige Sauerstoffquelle wegfällt, kann extra Belüftung des Wassers erforderlich sein.



Obwohl durch die veränderte Wasserqualität selten Probleme auftreten, können Risiken wie Fischsterben nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Gleichermaßen gilt auch für den Gebrauch eines T-Flow Tronic. Wenn der T-Flow wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben eingesetzt wird, werden sicher nahezu keine Probleme auftreten. Da Teichmilieu und Wasserzusammensetzung aber von Teich zu Teich unterschiedlich sind, kann Velda auch beim Gebrauch des T-Flow Tronic Fischsterben nicht 100% ausschließen.

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Sorgen Sie für einen zugelassenen geerdeten Stromanschluss mit einem Schutzschalter von nominal 30 mA. Bei Beschädigungen am Gerät, Bedienungsdisplay oder Kabel darf das Gerät nicht mehr eingesetzt werden. Bei Arbeiten im oder am Teich müssen alle elektrischen Geräte ausgeschaltet werden, dies gilt auch für den T-Flow Tronic. Der T-Flow Tronic ist ausschließlich für die Verwendung neben einem Teich bestimmt. Jeder andere Einsatz ist durch den Hersteller ausgeschlossen.

## ZUSAMMENFASSUNG

- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung und informieren Sie sich unter [www.velda.com](http://www.velda.com).
- Messen Sie den pH, GH und KH Wert des Wassers und korrigieren diese wenn nötig.
- Platzieren Sie den T-Flow Tronic immer horizontal und außerhalb des Teichs ober- oder unterhalb des Wasserniveaus.
- Beginnen Sie immer mit 5% Aktivierung und erhöhen falls erforderlich wöchentlich um 5%.
- Warten Sie regelmäßig den T-Flow Tronic, damit er optimal arbeitet.
- Bei Wassertemperaturen unter 12°C schaltet das System automatisch ab und der T-Flow Tronic sollte dann vom Teich entfernt und trocken und frostfrei aufbewahrt werden.

## GARANTIE

Velda übernimmt für 24 Monate ab Kaufdatum die Garantie für ein korrektes Funktionieren dieses Gerätes. Bei Inanspruchnahme von Garantieleistungen ist der datierte Kaufbeleg im Original vorzulegen. Siehe auch die Bedingungen auf beigelegter Garantiekarte. Für die Garantieabwicklung informieren Sie sich unter [www.velda.com/service](http://www.velda.com/service).

## F MODE D' EMPLOI DU T-FLOW TRONIC

### LE MYSTÈRE DES ALGUES

Un bassin est un système fermé dans lequel vivent des plantes et des poissons. Les algues sont aussi des plantes. Ce sont en fait des plantes à structure très simple. « Algues » est le mot désignant un grand groupe de végétaux d'affinités multiples et extrêmement divers et dont la caractéristique commune est de produire de la chlorophylle. Dans les bassins de jardin, on rencontre surtout des algues filamentées, des algues mucilagineuses et des algues microscopiques en suspension. Les plantes et, par conséquent, les algues ont besoin de la lumière du soleil (photosynthèse) mais aussi de nutriments (acide carbonique, azote et phosphates) pour leur croissance et produisent ainsi d'importantes quantités d'oxygène. Les poissons, en revanche, ont besoin d'oxygène pour vivre. Un bassin est un espace fermé

relativement petit où l'équilibre entre tous ces processus est facilement perturbé. Dans les bassins sans plantes (produisant de l'oxygène) et contenant un nombre relativement élevé de poissons, l'élimination des algues perturbe facilement cet équilibre étant donné qu'une source importante d'oxygène disparaît. D'où la nécessité d'une oxygénéation complémentaire. Certaines variétés de poissons comme les esturgeons ont besoin d'une eau très riche en oxygène. Il convient ici d'avoir en mémoire certaines notions de base. Les algues consomment les nutriments dissous dans l'eau. Si leur croissance est (artificiellement) freinée et que le bassin ne contient pas suffisamment de plantes pour absorber les nutriments présents dans l'eau, un excès d'éléments nutritifs peut survenir dans le bassin, ce qui peut incommoder les poissons (ces excès de nutriments finissent par pourrir dans le bassin). Pour éviter cela, nous recommandons l'utilisation dans les filtres de masses filtrantes (comme la zéolite) qui absorbent les substances nutritives. Un renouvellement partiel de l'eau constitue également une solution.

### **QUE FAUT-IL SAVOIR SUR LE T-FLOW TRONIC DE VELDA ?**

Velda lance sur le marché un produit révolutionnaire pour les bassins de jardin : le T-Flow Tronic. Ce dispositif permet d'éliminer les algues filamenteuses et mucilagineuses sans aucun danger pour la faune et la flore d'un bassin. Le cœur de l'appareil comporte, d'une part, une anode faite d'un alliage minéral de cuivre et une cathode en acier inoxydable. Un panneau de commande doté d'un microprocesseur émet des impulsions qui sont dirigées vers ces deux composantes essentielles du T-Flow. Ces impulsions ont pour effet de déclencher un processus d'échange et de libérer des ions de cuivre chargés positivement. C'est ce qu'on appelle la minéralisation. Une certaine concentration de ces ions a pour effet de réduire de manière naturelle la prolifération des algues. L'utilisation du T-Flow a un double effet positif : elle garantit une eau de bassin saine et répand une odeur neutre fraîche.

### **GENERALITES**

Au cas où du (chlorure de) sodium serait rajouté sous forme de sel de cuisine ou de sel marin à l'eau du bassin, il est indispensable de renouveler entièrement l'eau du bassin avant toute utilisation du T-Flow Tronic. Il convient d'éviter d'utiliser des produits améliorant la qualité de l'eau pendant le fonctionnement du T-Flow. Si l'utilisation de ces produits s'avère nécessaire, le T-Flow doit être éteint pendant cette période. Il est conseillé par ailleurs de mesurer les valeurs de l'eau avant de mettre en service le T-Flow. L'eau du bassin doit avoir une dureté carbonatée minimale (KH ou TAC) de 6 degrés allemands KH (10,75 degrés TAC) et une dureté totale minimale (TH ou KH) de 8 degrés allemands GH (soit 14,24 degrés français TH). Son pH doit être de 7 au minimum. Après la mise en service de l'appareil, les poissons peuvent présenter pendant quelques jours un comportement anxieux. Ce comportement n'aura pas d'effets secondaires et disparaîtra au bout de quelque temps. Si un genre de comportement inhabituel persiste chez les poissons, il vaut mieux éteindre quelques jours le T-Flow. Le fait que les ions de cuivre présents dans l'eau à un degré de concentration situé entre 0,2 et 0,3 ppm ont un effet réducteur sur la croissance des algues est un phénomène connu. Ce taux de concentration représente 0,2 à 0,3 mg d'ions de cuivre par litre d'eau. La directive européenne sur les eaux destinées à la consommation humaine énonce même qu'une concentration de 2 ppm de cuivre

dans l'eau potable est sans aucun danger pour les humains et les animaux (sauf pour les invertébrés comme les escargots et les moules). Le T-Flow est conçu pour éviter pratiquement toute concentration excessive d'ions de cuivre dans une eau normale de bassin présentant un pH de 7 ou plus. Du fait de la diversité extrême des conditions régnant dans les bassins et suite à l'impossibilité d'opérer toute vérification, Velda décline toute responsabilité en cas d'échec ou de dommage quelconque résultant de l'utilisation du T-Flow Tronic.

## MODE D'EMPLOI

Velda décline le T-Flow Tronic en 4 modèles différents:

Modèle	Contenance	Débit de pompe	Pompe recommandée
T-Flow 05	< 5000 l	2000 - 8000 l/h	High-Stream 6000/Eco-Stream 6000
T-Flow 15	3000-15.000 l	6000-10.000 l/h	High-Stream 8000/Eco-Stream 8000
T-Flow 35	10.000-35.000 l	10.000-20.000 l/h	High-Stream 15000/Eco-Stream 12000
T-Flow 75	20.000-75.000 l	15.000-25.000 l/h	High-Stream 20000

Le fonctionnement de ces modèles est en principe identique. La différence réside dans la capacité de ramener une quantité d'ions de cuivre à un degré de concentration efficace de environ 0,3 ppm dans un bassin d'une contenance donnée. Le boîtier de T-Flow Tronic comporte l'anode et la cathode en inox qui forment le cœur de l'appareil. L'eau, en passant à travers les composantes essentielles de l'appareil, s'enrichit d'ions de cuivre et se déverse ensuite dans le bassin. Le T-Flow comporte un boîtier auquel on doit brancher une pompe de bassin. Les raccords peuvent être dimensionnés au diamètre du tuyau de la pompe de bassin. Mettre toujours le T-Flow Tronic horizontalement sur ou sous le niveau d'eau. Le module de commande et d'affichage du T-Flow est étanche aux projections d'eau. Conserver le module de commande en un endroit protégé, à l'abri du soleil et de la pluie.



## PARAMÉTRAGE

**AVERTISSEMENT :** D'abord, installer la pompe et actionner la source d'alimentation en eau avant d'effectuer les réglages à l'aide du boîtier de commande. Si la source d'alimentation en eau n'est pas actionnée, le boîtier affichera le message « interruption de l'électrode! ». Les réglages effectués sont conservés en mémoire même après une panne de courant.

## Écran d'accueil

L'écran d'accueil permet de lire le pourcentage du flux d'ionisation (l'activation) et la température de l'eau. Le capteur de température va d'abord s'étalonner et affichera la température exacte de l'eau au bout de 15 minutes. L'appareil s'éteint et se met automatiquement hors circuit dès que la température de l'eau est inférieure à 12 °C. On peut arrêter manuellement le T-Flow en appuyant sur la touche du milieu (« Set »).

## CONFIGURATION

La première utilisation sert normalement à paramétrier les options « dates », « heures » et « langue » à l'aide de l'écran de configuration. En appuyant sur la touche fléchée inférieure, le menu à options s'affiche. On peut naviguer dans le menu à l'aide des touches fléchées et sélectionner la valeur voulue à l'aide de la touche du milieu (« set »). Utiliser les touches fléchées pour choisir la valeur voulue. Confirmer à l'aide de la touche du milieu.

## Écran mode « veille »

Lorsque le panneau de configuration ne reçoit aucune impulsion pendant 30 secondes, il se met en mode « veille » et l'éclairage s'éteint. Cela permet de conserver la qualité de l'appareil et d'allonger sa durée de vie. Dès qu'une touche est activée à l'écran, celui-ci se rallume.

Menu boîtier de commande

ioniseur	arrêt
temp. de l'eau (°C)	15
velda	21-10-2011 23:56

## Blocage des touches

Le panneau de configuration permet d'activer une fonction de blocage des touches, qui permettra d'éviter de modifier par erreur les réglages effectués antérieurement. La fonction blocage des touches sera activée lorsque la touche du milieu (« set ») reste à prier pendant 3 secondes. Apparaît alors le message. Pour les débloquer, il suffit donc d'appuyer pendant 3 secondes sur la touche du milieu (« set »). Cette fonction « blocage » peut-être activée et désactivée à l'envi.

puiss. d'ionisation (%)	5%
heures de polarition	5
configuration	>
velda	21-10-2011 23:56

## IONISEUR Set power (intensité ou dosage)

Cette option sert programmer l'intensité du courant et donc le dosage d'ions de cuivre (5 à 100%) à l'aide des touches fléchées. Confirmer le paramétrage en appuyant sur la touche du milieu « set » et le T-Flow Tronic wordt in werking gezet. Le voyant (diode LED) sur le couvercle va s'allumer.

heures de polarition	5
velda	21-10-2011 23:56

L'appareil peut toutefois être réglé pour s'adapter à la situation particulière d'un bassin. Choisir un pourcentage entre 5-100% en cas de prolifération d'algues faible à importante.

**Nous recommandons de régler le T-Flow Tronic toujours sur 5% pour commencer.** Si au bout d'un semaine l'excès d'algues ne diminue pas ou si leur coloration ne change pas (devenir blanchâtres), augmenter encore de 5% l'intensité d'émission de l'appareil. Continuer à augmenter progressivement ce pourcentage jusqu'à obtention du résultat souhaité dans votre bassin. C'est en procédant empiriquement que l'on obtient au bout du compte le bon dosage de l'intensité qui permettra au bassin de rester longtemps débarrassé d'algues. Pour minimiser le risque de perturbation de l'équilibre, nous conseillons de toujours commencer par un faible pourcentage et de l'augmenter progressivement (au lieu de commencer par un réglage maximum et de le diminuer progressivement). Une fois les algues disparues du bassin, on peut ramener le taux d'activation de l'appareil à 5 % afin de maintenir une action algistatique préventive dans le bassin.

date/heure	>
langue	>
velda	21-10-2011 23:56

interruption de l'électrode!
Vérifiez l'électrode
velda 21-10-2011 23:56

électrodes court circuit!
Vérifiez l'électrode
velda 21-10-2011 23:56

clavier verrouillé
pression 3 sec. 'O'-bouton
pour déverrouiller.
velda 21-10-2011 23:56

## INVERSION POLARITÉ

Cette fonction permet de fixer l'intervalle d'inversion de la polarité (de 5 à 1 minute). Avec une eau dure, des dépôts importants se forment sur la cathode et l'anode.

Pour réduire ces dépôts, la polarité est souvent inversée. En réglant l'intervalle sur 1 minute, le changement de polarité interviendra à un rythme plus fréquent, ce qui est de nature à atténuer les dépôts sur l'anode et la cathode. Pendant l'inversion de polarité, le LED placé sur le couvercle à vis s'éteint.

## MESSAGES D'ERREUR ET SOLUTIONS

Les diverses causes possibles de l'affichage du message « interruption de l'électrode! » sur le module de commande :

- **L'eau ne circule pas dans l'appareil ou n'y passe qu'en faible quantité.**

Solution : vérifier le raccordement de la pompe à l'appareil et/ou la pression de service de la pompe. L'eau doit pouvoir circuler sans entrave dans le T-Flow Tronic. Il faut savoir que le rendement net de la pompe dépend de la configuration de l'installation complète, du terrain et des branchements effectués sur le site.

- **Les points de contact dans l'embout-couvercle sont fortement encrassés.**

Solution : nettoyer les dépôts sur ces points de contact à l'aide de la brosse fournie.

- **Les points de contact dans l'embout-couvercle sont fortement oxydés ou usés.**

Solution : remplacer l'embout-couvercle à vis (3).

- **Bris de câble.** Lors de la mise sous tension de l'appareil, le voyant su couvercle doit s'allumer. S'il ne s'allume pas, c'est que le câble est rompu à un certain endroit.

Solution : remplacer l'embout-couvercle à vis (3).

- **Le diamètre de l'anode en cuivre a fortement diminué.**

Solution : remplacer l'anode en cuivre (1).

Les diverses causes possibles de l'affichage du message « électrodes court circuit! » sur le module de commande :

- **Dépôts importants de cuivre sur les points de contact dans l'embout-couvercle.**

Solution : Nettoyer ces dépôts à l'aide de la brosse fournie.

- **Présence dans l'eau de substances conductrices en solution comme le sel.**

Solution : Renouveler l'eau afin de diminuer la conductivité de l'eau.

- **Appareil bouché / obturé.**

Solution : Enlever les impuretés qui bouchent / obturent l'appareil et nettoyer l'appareil.

## CONSERVATION ET NETTOYAGE

L'appareil s'éteint et se met automatiquement hors circuit dès que la température de l'eau est inférieure à 12 °C. En hiver, il vaut mieux enlever du bassin le T-Flow Tronic et de le conserver à l'intérieur en un endroit sec à l'abri du gel. Progressivement, en fonction de la durée d'utilisation, le diamètre de l'anode s'amenuisera. Le message « interruption de l'électrode! » apparaît sur le panneau d'affichage pour signaler que l'anode doit être remplacée ou qu'elle est encrassée. En cas d'utilisation en continu, la fréquence de remplacement de l'anode est de quelques semaines. Elle est active de quelques mois à un an dans le cas d'une utilisation discontinue. Toujours débrancher la pompe avant de nettoyer. La cathode doit d'abord être enlevée pour pouvoir dévisser l'anode du boîtier et la remplacer. Si l'anode est encrassée, elle doit être dévissée du boîtier et nettoyée avec la brosse pour enlever la saleté. Pour garantir le fonctionnement optimal, le couvercle à visser contenant les contacts enrobés doit être remplacé au moins une fois toutes les saisons. Des anodes et des couvercles à visser neufs sont en vente dans les commerces spécialisés.

## **ATTENTION AUX EFFETS SECONDAIRES**

Rappelons que le fait d'éliminer les algues d'un bassin, que ce soit en utilisant des produits algicides ou simplement en les enlevant manuellement, peut avoir des répercussions sur l'équilibre du bassin et sur la composition de l'eau. Une source importante d'oxygène disparaît. D'où la nécessité d'une oxygénation complémentaire. Il rare qu'une modification de la composition ou de la qualité de l'eau provoque des perturbations graves dans un bassin, mais toute modification de la qualité de l'eau comporte toujours certains risques, comme par exemple celui de la mort des poissons du bassin. Le T-Flow Tronic est un appareil d'élimination des algues et n'échappe donc pas à la règle. Par conséquent il convient de respecter scrupuleusement son mode d'emploi si l'on veut être pratiquement certain de ne pas provoquer de perturbations dans le bassin. Vu la grande variété de biotopes (écosystèmes) des bassins et la grande différence dans la composition de leur eau, Velda ne peut exclure la mort de poissons en cas d'utilisation du T-Flow Tronic.

## **CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

Le branchement au réseau doit avoir une connexion de terre de bonne qualité et un disjoncteur à la masse ayant un courant de fuite nominal de 30 mA. L'appareil ne peut être utilisé en cas d'endommagement du appareil, du boîtier de commande ou du câble. Il y a lieu d'éteindre tous les appareils électriques du bassin si des travaux doivent être effectués dans le bassin ou autour de celui-ci. Cette consigne vaut également pour le T-Flow Tronic. Le T-Flow Tronic est prévu uniquement pour être utilisé dans un bassin. Toute autre utilisation est formellement exclue par le fabricant.

## **RÉSUMÉ**

- Lire attentivement le mode d'emploi et visitez à [www.velda.com](http://www.velda.com) pour plus d'infos.
- Mesurer les valeurs pH, GH et KH de l'eau du bassin et les adapter si nécessaire.
- Mettre toujours le T-Flow Tronic horizontalement sur ou sous le niveau d'eau.
- Toujours régler l'appareil sur 5% pour commencer et augmenter au besoin de 5% toutes les semaines.
- Effectuer régulièrement l'entretien du T-Flow à assurer un fonctionnement optimal.
- L'appareil s'éteint et se met automatiquement hors circuit dès que la température de l'eau est inférieure à 12 °C. En hiver, il vaut mieux enlever du bassin le T-Flow.

## **GARANTIE**

Velda garantit le fonctionnement parfait de cet appareil pendant une période de 24 mois à compter de la date d'achat. Toute mise en jeu de la garantie doit s'accompagner de la présentation du bon d'achat daté. Voir les conditions sur la carte de garantie ci-joint et visitez à [www.velda.com/service](http://www.velda.com/service) pour la procédure de garantie.

## **GB USER INSTRUCTIONS FOR T-FLOW TRONIC**

### **WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT ALGAE**

A pond is a closed system in which plants and fish live together. Algae are in fact also plants, namely plants with a very simple structure. 'Algae' is a collective term used to describe a number of extremely diverse and varied groups of vegetable organisms

whose common feature is the substance chlorophyll. Fibrous, slime, and floating algae are the types found in ponds. Plants and therefore also algae need sunlight (photosynthesis) as well as nutrients (carbon dioxide, nitrogen, and phosphates) to grow and produce oxygen. On the contrary, fish need oxygen to live. A pond is a relatively small area in which the balance between all these processes can be easily disturbed. Especially in ponds without (oxygen) plants and with relatively many fish, this balance becomes easily disturbed by getting rid of algae because an important oxygen source is gone. Extra aeration may then be necessary to ensure a sufficient oxygen supply for the fish. This applies particularly to fish like the sturgeon, which have a very high oxygen requirement. It is also good to know that algae absorb nutrients from the water. If algae growth is obstructed and there are not enough plants growing in the pond to absorb the nutrients, nutrients may accumulate and can cause harm to the fish. To avoid this, we recommend that you add nutrient absorbing materials such as zeolite to your pond filter or that you partially refresh the water.

## **WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT THE T-FLOW TRONIC**

With this T-Flow Tronic Velda brings a revolutionary system to the market that eliminates fibrous and slime algae from your garden pond in a way that is safe for fish and plants. The core of the T-Flow consists of an anode, made from a mineral copper alloy developed by Velda, and a stainless steel cathode. By means of the microprocessor controlled display unit, pulses are generated, which are led to the core of the T-Flow. Through these pulses, positively charged copper ions are released, also known as mineralization. In a defined concentration, the ions form a natural barrier against algae. A positive side-effect of using the T-Flow is that the pond water will be healthy, and it spreads a neutral, fresh scent.

## **GENERAL INFORMATION**

If sodium has been added to the pond water in the form of, for example, kitchen salt or sea salt, the water should be completely refreshed before using the T-Flow Tronic. Avoid using water treatment products and the T-Flow simultaneously. If it is necessary to use these treatments, the T-Flow must be turned off during this period. Further, it is recommended to measure the water values before using the T-Flow. Make sure it is hard enough, with a minimum carbonate hardness (KH) of 6 °GH and a minimum general hardness (GH) of 8 °GH. The pH-value should be at least pH 7. After activating the system, the fish may exhibit a shock reaction lasting a few days. This has no side-effect and after a short time, normal behavior is restored. If fish should go on behaving in a deviant way, we recommend to leave the T-Flow switched off for a couple of days. It is a generally known fact that copper (Cu) ions with a concentration of 0.2 to 0.3 ppm (0.2 to 0.3 mg per litre water) hinder algae growth. According to the European drinking water standards, even a Cu ion concentration of 2 ppm presents no danger for people and animals, with the exception of invertebrates such as snails and mussels. The T-Flow has been constructed so, that normal pond water, having a pH value 7 or higher, can not contain too high concentrations of Cu ions. However, because Velda has no supervision over individual use of this apparatus and has no input regarding the environmental circumstances of the pond, Velda bears no responsibility for possible failures or damage.

## INSTRUCTIONS

Velda brings 4 different models of the T-Flow Tronic to the market:

Model	Content pond	Pump capacity	Recommended pump
T-Flow 05	< 5000 l	2000 - 8000 l/h	High-Stream 6000 / Eco-Stream 6000
T-Flow 15	3000-15.000 l	6000-10.000 l/h	High-Stream 8000 / Eco-Stream 8000
T-Flow 35	10.000-35.000 l	10.000-20.000 l/h	High-Stream 15000 / Eco-Stream 12000
T-Flow 75	20.000-75.000 l	15.000-25.000 l/h	High-Stream 20000

The function of the models is identical. The difference lies in the capacity to bring the copper ions to the active concentration of circa 0.3 ppm for any pond size. The housing of the T-Flow Tronic contains the copper anode and the stainless steel cathode, which together form the core of the T-Flow. The water runs along the core and brings the copper ions in the pond water. On the housing, a pond pump must be connected. The hose connectors can be mounted with the quick release couplings and shortened according to the diameter of the pump hose. Always place the T-Flow horizontally and outside the pond, on or under the water level. Further, it comes with a splash-proof operating display by which the T-Flow is controlled. Place the display unit in a area protected against rain and sun.



## PROGRAMMING

ATTENTION: First install the pump and activate the water supply, before operating the display unit. Wenn the water stream is not running, the message appears: 'Electrode defect!' The settings are preserved even after power failure.

### Basic screen

On this screen you can check the rate of ions and the water temperature. The temperature sensor will calibrate first and after about 15 minutes it will indicate the right temperature. At water temperatures below 12°C the system will shut down automatically. The T-Flow can be switched off by hand by using the middle key (set).

### SETTINGS

When you use the T-Flow for the first time, you must set the date, time and language with the display unit. Pressing the lower arrow key displays the menu. Navigate through the menu items using the arrow keys, and select them using the middle key. Use the arrow keys to select the right setting. Confirm it using the middle key (set).

### Screen sleep mode

If no input is made to the operating display for 30 seconds, it enters 'sleep mode' and the screen light is turned off. This maintains the optimal quality and lifetime of the screen. As soon as a key is touched, the light turns on again.

### Locking the keys

The operating display has a key deactivation function to prevent inadvertent changes to the settings. Press the middle (set) key for 3 seconds to lock the keys. The message appears. Pressing the middle (set) key for 3 seconds unlocks the keypad. This function can be turned on or off at any time.

## IONIZER Set power

This function enables you to regulate the power intensity and the amount of copper ions injected (5 - 100%). Once the setting has been confirmed with the middle key the T-Flow Tronic is activated. The LED on the screw cap will light up.

There are various settings, which can be adjusted to every pond situation. From light to heavy algae growth, variable settings from 5 to 100% can be chosen. **We recommend always beginning with 5% setting when starting up the T-Flow Tronic.** If after a week there is no visible change in the amount or color (turns white) of the algae growth, the setting can be increased by 5%. By repeating this (if necessary), you will get the correct setting for removing the fibrous algae from your pond. Experience teaches at what percentage your pond will remain algae-free also in the long term. To keep the chance of a disturbance of the balance as small as possible, we recommend always beginning with a low setting and increasing this gradually (instead of beginning with a maximum setting and then gradually decreasing). Wenn the algae are gone, the setting can be turned to 5% to keep the pond algae-free

## Menu operating display

ionizer	off
water temp. (°C)	15
velda	21-10-2011 23:56

ionisation power (%)	5%
polarity time	5
settings	>
velda	21-10-2011 23:56

ionisation power (%)	5
velda	21-10-2011 23:56

polarity time	5
velda	21-10-2011 23:56

date/time	>
language	>
velda	21-10-2011 23:56

Electrode defect!	
Check electrode	
velda	21-10-2011 23:56

Electrode overload!	
Check electrode	
velda	21-10-2011 23:56

keypad locked	
press 'O'-button	
for 3 sec. to unlock	
velda	21-10-2011 23:56

## POLARITY REVERSING TIME

This function enables you to determine the polarity reversing interval (5 - 1 minutes). In case of hard water the anode and cathode may become filthy as a result of the ionization process. To reduce this pollution, the electric supply will be reversed regularly. By reducing the value to 1 minute, the frequency will be increased and pollution of the anode and cathode will decrease. During polarity reversing the LED on the screwed cap is off.

## REPORTING OF ERRORS AND SOLUTIONS

If the message 'Electrode defect! Check electrode' appears on the display, this can be induced by the following causes:

- **There is no water flowing through the apparatus.**

Solution: Check whether the pump has been connected and/or whether it provides sufficient water pressure. There should be free water transit. Keep in mind that the net pump capacity depends on the pond situation.

- **The contact points in the cap have become filthy.**

Solution: Remove deposit, using the little brush enclosed.

- **The contact points in the cap have worn or oxidized.**

Solution: Replace the screw cap (3).

- **There is a break in the cable.** When switching the apparatus on, the LED on the screw cap will light up.

If it does not, it is a question of a break in the cable.

Solution: Replace the screw cap (3).

● **The diameter of the copper anode has strongly reduced.**

Solution: Replace the copper anode.

If the message 'Electrode overload! Check electrode' appears on the display, this can be induced by the following causes:

● **Strong aggregation of copper residues on the contact points in the cap.**

Solution: Remove the residue, using the little brush enclosed.

● **Dissolved conducting substances in water, like salt.**

Solution: Refresh part of the water in order to reduce the conductivity of the water.

● **Some blockage in the apparatus.**

Solution: Remove the blockage and clean the apparatus.

## STORAGE AND CLEANING

At water temperatures below 12°C the system will shut down automatically. During winter time, you should remove the T-Flow Tronic from the pond. Store the apparatus in a dry and frost-free place. In proportion to the amount of use, the diameter of the anode will decrease. If the anode needs replacing or becomes dirty, this is indicated on the display with the message 'Electrode defect!'. Continuous use at a high dose, may cause the anode to be replaced after only a few weeks. With variable use, it can be active from a few months to a year. When performing maintenance, always unplug the pump first. After removing the cathode, the anode can be unscrewed from the housing and it can be replaced. When cleaning, the anode can also be unscrewed from the housing and then the dirt can be removed with a brush. To be sure of an optimum operation, the screw cap with cast in contact points should be replaced at least once per season. New anodes and screw caps are available at the specialized trade.

## WARNING FOR SIDE EFFECTS

You should realize that, by removing fibrous algae, you influence the balance of the pond environment and thus the composition of the water. This may occur not only when using algae killers, but also when removing algae by hand. The fact that

 an important oxygen source is gone, can make extra aeration necessary to ensure a sufficient oxygen supply for the fish. Although problems will seldom occur, risks, including death of fish, can never be entirely excluded. This also applies to the use of the T-Flow Tronic. If the T-Flow is applied in the way described in the present user instructions, problems will almost certainly not occur. However, as the environment and composition of pond water will differ from pond to pond, Velda can not exclude death of fish for 100%, also in case the T-Flow Tronic is used.

## SAFETY REGULATIONS

Ensure a durable grounded connection to the electric mains and use an earth leakage circuit breaker of nominal 30 mA. With damage to the device, control display or cable the apparatus should no longer be used. With activity in or around the pond, all electrical pond apparatuses should be unplugged. This also applies to the T-Flow Tronic. The T-Flow is meant for use next to a pond. Any other use is forbidden by the manufacturer.

## **SUMMARY**

- Carefully read the instructions and visit [www.velda.com](http://www.velda.com) for further information.
- Measure the pH, GH, and KH values of the pond water and adjust them if necessary.
- Always place the T-Flow Tronic horizontally and outside the pond, on or under the water level.
- Always start with 5% activation and if necessary, increase weekly by 5%.
- Perform regular maintenance on the T-Flow Tronic, so that it works optimally.
- At water temperatures below 12°C the system will shut down automatically. Remove the T-Flow from the pond and store it in a dry and frost-free place.

## **GUARANTEE**

Velda guarantees the correct functioning of this apparatus for a period of 24 months after purchase. If a claim to guarantee can be laid, a dated receipt should be presented. See the terms on the enclosed guarantee card and visit [www.velda.com/service](http://www.velda.com/service) for the warranty procedure.

## **RUS ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОРМУШКИ ДЛЯ Т-FLOW TRONIC**

### **Всё, что Вы обязательно должны знать о водорослях!**

Садовый пруд представляет собой замкнутую систему, в которой рядом друг с другом обитают рыбки и растения. Водоросли, строго говоря, представляют собой тоже растения, а именно, растения с очень простой структурой. 'Водоросли' это собирательное общее понятие для целого ряда сильно отличающихся друг от друга групп растительных организмов, имеющих одну общую особенность, а именно, субстанцию хлорофилл. Типы, которые обычно встречаются в воде садового пруда, представляют собой следующие водоросли: нитевидные волокнистые водоросли, сплизистые водоросли и парящие водоросли. Растениям, а вместе с ними также и водорослям, для их роста, развития и размножения кроме солнечного света (фотосинтез) нужны также питательные вещества (углекислота, азот и фосфат); растения из них производят большое количество кислорода. А рыбам, в свою очередь, необходим кислород, так как он очень важен для их жизнедеятельности. Садовый пруд представляет собой относительно небольшую замкнутую среду, поэтому естественное равновесие в отношении всех процессов очень легко можно нарушить. Особенно легко это естественное равновесие нарушается при удалении водорослей из садовых прудов без (кислородных) растений и с относительно большой популяцией рыбок, потому что в данном случае исчезает важный источник кислорода. В данной ситуации требуется дополнительный источник аэрации воды, который должен использоваться для того, чтобы обеспечить рыб садового водоема достаточным количеством кислорода. Это особенно важно для видов, которым требуется много кислорода, например, для осетров. Вы должны также знать, что водоросли забирают питательные вещества из воды садового пруда. Если водоросли ограничить в их росте, и при этом водные растения в воде садового пруда не могут принять излишние питательные вещества, то данный излишек питательных веществ может иметь негативные последствия для Ваших рыбок. Для того чтобы избежать возникновения данной ситуации, мы

рекомендуем Вам оснастить Ваш фильтр для садового пруда фильтрующим материалом, абсорбирующим питательные вещества, например, цеолитом.

## **Всё, что Вы должны знать о приборе T - FLOW TRONIC!**

Прибор T-Flow Tronic представляет собой революционную систему от компании Velda, первоначально разработанную для космических технологий, с помощью которой Вы легко и безвредно для Ваших рыбок и растений садового пруда сможете удалить водоросли различного типа. Ядро прибора T-Flow состоит из анода, выполненного из минерального сплава меди, разработанного компанией Velda, и катода, выполненного из высококачественной нержавеющей стали. С помощью пульта управления, контролируемого микропроцессором, генерируются импульсы, которые проводятся к ядру прибора T-Flow. При этом с помощью данных импульсов происходит обмен, и высвобождаются положительно заряженные ионы меди. Эти ионы меди или минералы в определенной концентрации являются естественным противником водорослей. Позитивным сопутствующим эффектом при использовании прибора T-Flow Tronic является то, что вода пруда оздравливается и получает нейтральный свежий запах.

### **Общая информация**

Когда натрий, например, в форме столовой соли или морской соли, подается в воду садового водоема, воду нужно полностью заменить, прежде чем Вы начнете запускать Ваш прибор T-Flow Tronic. Избегайте параллельного использования биологических или химических препаратов по водоподготовке и эксплуатации прибора T-Flow. Если от использования данных средств нельзя отказаться, то T-Flow следует на это время отключать. Рекомендуется измерить показатели качества воды до начала запуска прибора. Позаботьтесь о том, чтобы вода в пруду имела как минимум показатель карбонатной жесткости KH в размере 6°DH, и показатель общей жесткости GH минимум 8°DH. Показатель pH должен составлять минимум pH 7. Применение системы T-Flow может вызвать у рыб в первые дни запуска состояние стресса. Это не влечет за собой побочных эффектов, и по истечении небольшого количества времени поведение рыбок снова нормализуется. Если по истечении некоторого времени необычное поведение Ваших рыбок не нормализуется, то мы настоятельно рекомендуем Вам отключить Ваш прибор T-Flow на несколько дней. Воздействие ионов меди, которые тормозят рост и развитие водорослей, при концентрации от 0,2 до 0,3 ppm (или от 0,2 до 0,3 mg на один литр воды), предотвращают их дальнейший рост и размножение является известным фактом. В соответствии с Европейским Распоряжением о питьевой воде даже содержание ионов меди 2 ppm не представляет никакой опасности для людей и животных, за исключением беспозвоночных, например, улиток и моллюсков. Прибор T-Flow Tronic сконструирован таким образом, что в нормальной воде садового пруда, показатель pH которой составляет pH 7 или больше, практически не может возникнуть слишком высокого содержания ионов меди. Но так как компания Velda не осуществляет непосредственного контроля за индивидуальным применением данного прибора в водной среде Вашего садового пруда, а также не имеет никаких данных о составе водной среды Вашего садового пруда, то компания Velda не несет ответственности за возможные неудачные последствия или повреждения.

## **Инструкция по эксплуатации**

Velda рада предложить Вам четыре различные модели прибора T-Flow Tronic:

<b>Модели</b>	<b>Прудов до</b>	<b>Расход воды</b>	<b>Recommended pump</b>
<b>T-Flow 05</b>	< 5000 l	2000 - 8000 l/h	High-Stream 6000 / Eco-Stream 6000
<b>T-Flow 15</b>	3000-15.000 l	6000-10.000 l/h	High-Stream 8000 / Eco-Stream 8000
<b>T-Flow 35</b>	10.000-35.000 l	10.000-20.000 l/h	High-Stream 15000 / Eco-Stream 12000
<b>T-Flow 75</b>	20.000-75.000 l	15.000-25.000 l/h	<u>High-Stream 20000</u>

Принцип и способ работы всех указанных моделей идентичен. Отличие заключается только в мощности, необходимой для того, чтобы произвести количество ионов меди для определенного объема воды садового пруда, до действенной концентрации, равной примерно 0,3 ppm. Корпус прибора содержит анод и катод, которые вместе образуют ядро прибора T-Flow Tronic. Вода протекает вдоль ядра, и подаются, таким образом, ионы меди в воду садового пруда. Прибор T-Flow состоит из корпуса, к которому подключается насос. Шланговые соединения должны монтироваться с помощью быстроразъемных муфт, штуцеры с лишним диаметров следует отрезать. Обратите Ваше внимание на то, что Ваш прибор T-Flow Tronic всегда следует размещать горизонтально и вне садового пруда, выше или ниже уровня воды. В объем поставки входит также LCD пульт управления с защитой от брызг воды, с помощью которого можно настроить работу прибора T-Flow Tronic.



Пульт управления можно прикрутить в сухом и защищенном от прямых солнечных лучей месте.

## **ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ:** Прежде чем включить панель управления, установите насос и активируйте djlysq поток. Если поток воды не включен, то на дисплее появляется сообщение об ошибке: 'Выход из строя электрода!' Настройки сохраняются даже при отключении электричества.

## **ДИСПЛЕЙ**

На дисплее отображаются параметры активации и температура воды. Необходимо подождать 15 минут, прежде чем датчик установит правильную температуру. При температуре воды ниже 12 °C, система автоматически выключается. Для того чтобы включить T-Flow Tronic вручную, нажмите среднюю кнопку (Set)

## **НАСТРОЙКА**

Перед первым вводом в эксплуатацию, должны быть настроены дата, время и язык. Нажав нижнюю кнопку со стрелкой, появляется меню. Для выбора нужного параметра, необходимо использовать кнопки со стрелками, а с помощью средней кнопкой (Set) - установить и сохранить.

## **Режим ожидания экрана**

В том случае, если блок управления в течение 30 секунд не получает входящей информации, то он переключается в режим ожидания с гаснущей подсветкой. Такая функция значительно продлевает срок службы прибора. Как только происходит нажатие любой кнопки, блок управления становится активным.

## **БЛОКИРОВКА КНОПОК**

Блок управления позволяет во избежание случайного нажатия и сброса настроенных данных заблокировать кнопки. При нажатии и удержании в течение 3 секунд средней кнопки Set, устройство блокируется. При этом, появляется информация 'Кнопки заблокированы - для разблокир. нажмите и удержив. кнопку 'O' 3 сек.' Если Вы снова нажмете и удержите кнопку Set больше 3-х секунд, то блок управления станет активным.

## **ИОНИЗАТОР Set Power**

Данная функция предназначена для регулировки электрического тока и при этом дозирование (5 - 100%). При нажатии кнопки (Set), включается T-Flow Tronic, после чего на колпачке загорается светодиодный индикатор.

Вы можете выбрать несколько настроек, которые могут варьироваться в зависимости от индивидуальных потребностей и конкретных условий в садовом пруде. Если в садовом пруду не много водорослей, и они не очень активно развиваются, то Вы можете выбрать различные настройки от 5 до 100 %. При запуске Вашего нового прибора T-Flow Tronic в эксплуатацию мы рекомендуем Вам всегда начинать с настройки 5 %. Если через несколько дней Вы не заметите никаких изменений величины, размера или цвета (стали белыми) водорослей, то Вы можете тогда повысить показатель данной настройки на 5 %. Если Вы будете постепенно увеличивать показатель настройки, то в данной ситуации Вы получите максимально точный (именно для Вашего садового водоема) показатель, применяя который Вы добьетесь уничтожения водорослей. Такой опыт научит Вас максимально точно определять, при каком процентном показателе в Вашем пруде в течение длительного времени отсутствуют водоросли. Для того чтобы максимально снизить риск нарушить естественное равновесие в водоеме, мы настоятельно рекомендуем начинать именно с самого низкого показателя и повышать его постепенно. (Внимание! Не следует поступать наоборот и начинать с высокой настройки и далее постепенно понижать показатель). Если в садовом водоеме больше нет водорослей, то в данном случае Вам следует отключить Ваш прибор T-Flow.

## **ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПОЛЮСОВ**

Данная функция устанавливает интервал переключения полюсов (1-5 минут). При повышенной жесткости воды,

## Menu operating display

Ионизатор	Выкл
Температура воды(°C)	15
velda 21-10-2011 23:56	

Мощность ионизации(%)	5%
Время перем. полярн.	5
Настройки	>
velda 21-10-2011 23:56	

Мощность ионизации (%)	5
velda 21-10-2011 23:56	

Время перем. полярн.	5
velda 21-10-2011 23:56	

Дата/Время	>
Язык	>
velda 21-10-2011 23:56	

Выход из строя электрода!	
Проверьте электрод	
velda 21-10-2011 23:56	

Короткое замыкание электрода!	
Проверьте электрод	
velda 21-10-2011 23:56	

Кнопки заблокированы - для разблокир. нажмите и удержив. кнопку 'O' 3 сек.	
velda 21-10-2011 23:56	

через процесс ионизации, загрязняются анод и катод. Во избежание подобного, подача электропитания регулярно устанавливать в обратном направлении. При снижении параметра (например, на 1-ну минуту), повышается частота изменения полярности, благодаря чему анод и катод, меньше загрязняются. Во время процесса изменения полюсов, выключается светодиодный индикатор.

### **Сообщения об ошибках и решения возможных проблем**

Если на дисплее появилось сообщение: 'Выход из строя электрода! Проверьте электрод', то это состояние прибора может быть вызвано следующими причинами:

#### **Сквозь прибор вода не течет вообще или ее слишком мало.**

Решение проблемы: Удостоверьтесь в том, что насос правильно подсоединен, и \или что в приборе создается достаточное давление. Обратите Ваше внимание на то, что должно обеспечиваться свободное течение воды. Обратите Ваше внимание, что мощность насоса зависит от конкретной ситуации в пруду.

#### **Пункты контактов очень сильно загрязнены.** Решение проблемы:

Удалите налет с помощью щеточки, которая входит в объем поставки.

#### **Пункты контактов очень сильно окислены или закрыты.**

Решение проблемы: Замените завинчивающийся колпачок (3).

**Кабель поврежден.** При включении прибора светодиодные индикаторы на завинчивающемся колпачке должны гореть. Если они не горят, то это означает, что поврежден кабель. Решение проблемы: Замените завинчивающийся колпачок (3).

#### **Медный анод сильно уменьшился в объеме.**

Решение проблемы: Замените медный анод (1).

Если на дисплее появилось сообщение: 'Короткое замыкание электрода! Проверьте электрод', то это состояние прибора может быть вызвано следующими причинами:

**Большое скопление остатков меди на пунктах контактов.** Решение проблемы: Удалите эти остатки с помощью щеточки, которая входит в объем поставки.

#### **Растворенные проводимые вещества в воде, например, соль.**

Решение проблемы: Замените воду садового пруда частично для того, чтобы снизить показатель проводимости.

**Засорение прибора.** Решение проблемы: Удалите причину засора Вашего прибора и почистите Ваш прибор должным образом.

### **Хранение и очищение Вашего прибора**

При температуре воды ниже 12°C, система автоматически выключается. Нельзя пользоваться T-Flow Tronic зимой. Хранить в сухом и защищенном от мороза месте. Со временем эксплуатации размер анода уменьшается. Когда следует заменить или почистить анод, на экране прибора появляется сообщение 'Выход из строя электр.'. При нормальной эксплуатации анод служит до одного сезона. При проведении работ по уходу за прибором всегда отключайте сначала насос. После удаления катода анод можно выкрутить из корпуса и заменить. Также при загрязнении нужно выкрутить анод из корпуса и далее почистить его с помощью маленькой щеточки. Для того чтобы добиться оптимального воздействия, следует обновлять как минимум один раз за сезон эксплуатации завинчивающийся колпачок с влитыми пунктами контактов. Вы можете приобрести новые аноды и завинчивающиеся колпачки в Вашего дилера.

## **Предупреждение о побочных и сопутствующих эффектах**

Вы должны знать, что при удалении водорослей из воды Вашего садового пруда происходит вмешательство в естественное биологическое равновесие водной среды Вашего водоема, а также в состав воды. Это может произойти в случае применения средств для борьбы с водорослями, при удалении их вручную.

В данной ситуации требуется дополнительный источник аэрации воды, который должен использоваться для того, чтобы обеспечить рыб садового водоема достаточным количеством кислорода. Некорректное изменение биологического баланса в некоторых случаях может привести к смерти рыбок. Если Вы используете T-Flow так, как указано в данной инструкции по эксплуатации, то у Вас не возникнет каких-либо проблем. Так как водная среда и состав воды садового пруда являются индивидуальными показателями, то компания Velda не может исключить на 100 % вымирание рыбок при применении прибора T-Flow Tronic.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Подключайте прибор только к розетке снабженной УЗО на 30 mA. При повреждении корпуса, блока управления или электрического кабеля использование прибора запрещена. При нахождении человека в воде или рядом с прудом, все работающие электрические приборы должны быть отключены, в том числе и кормушка для рыб T-Flow Tronic. T-Flow предназначен исключительно для эксплуатации рядом с садовым прудом. Производитель запрещает какое-либо иное использование данного прибора.

### **Обобщение**

- Внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации данного прибора.
- Измерьте следующие показатели воды Вашего садового пруда: pH, GH и KH. При наличии необходимости их следует подкорректировать.
- Обратите Ваше внимание на то, что Ваш прибор T-Flow Tronic всегда следует размещать горизонтально и вне садового пруда, выше или ниже уровня воды.
- Внимание! Всегда начинайте с активации 5 % и при необходимости постепенно повышайте данный показатель на 5 % еженедельно.
- Для того чтобы Ваш прибор T-Flow Tronic начал работать оптимально, ему необходим небольшой срок для адаптации к работе в индивидуальных условиях Вашего садового пруда.
- При температуре воды ниже 12°C, система автоматически выключается. Нельзя пользоваться T-Flow зимой. Хранить в сухом и защищенном от мороза месте.

## **ГАРАНТИЯ**

Производитель гарантирует исправность работы этого устройства в течение 24 месяцев с момента его производства. Смотри Гарантийный Талон для получения более подробной информации о гарантийной обслуживании.



T-Flow Tronic online

GEB126651111

**velda**  
brings life to your pond

Design, Research & Development  
**Velda®** The Netherlands  
[www.velda.com](http://www.velda.com) [info@velda.com](mailto:info@velda.com)