

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



4

*order service parts online:
www.pondproducts.shop*



1

2

3

5

SERVICE PARTS for T-Flow Tronic Art. nr.

1	Anode	for T-Flow 05	126685
	Anode	for T-Flow 15	126690
	Anode	for T-Flow 35	126695
	Anode	for T-Flow 75	126700
2	Cathode	for T-Flow 05/15	126716
	Cathode	for T-Flow 35/75	126717
3	End cap & cable	for T-Flow 05/15	126701
	End cap & cable	for T-Flow 35/75	126702
4	Hose swivel set	for T-Flow 05/15	126713
	Hose swivel set	for T-Flow 35/75	126714
5	Operating display	for T-Flow	126672
	Trafo universal	for T-Flow	124827

WAT U MOET WETEN OVER ALGEN

Een vijver is een gesloten ecosysteem waarin planten en vissen samen leven. Algen zijn plantaardige organismen die zonlicht nodig hebben (fotosynthese) en voedingsstoffen om te groeien (koolzuur, stikstof en fosfaten) waarbij ze grote hoeveelheden zuurstof produceren. Vissen hebben dit zuurstof nodig om te leven. Dit proces kan gemakkelijk verstoord raken en daarmee het biologisch evenwicht in de vijver. Als u algen verwijdert, valt namelijk ook een belangrijke zuurstofbron weg.

! **Extra beluchting van het water kan dan nodig zijn om de vissen van voldoende zuurstof te voorzien.** Ook ophoping van voedingsstoffen kan nadelig zijn voor de vissen. Voedingsstoffen worden geabsorbeerd door drijf- en zuurstofplanten in de vijver en door de filtermaterialen in het filter. Met minder voedingsstoffen in het water krijgen algen geen kans om zich te ontwikkelen.

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 (1) vervaardigd van een door Velda ontwikkelde minerale koperlegering en een kathode (2) van roestvrij staal. Door middel van het micro-processor gestuurde bedieningsdisplay (5) 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. Velda biedt 4 verschillende modellen van de T-Flow Tronic aan. 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.

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

WAT U MOET WETEN OVER DE WATERKWALITEIT I.C.M. DE T-FLOW TRONIC

- Indien er natrium (bijv. keukenzout of zeezout) aan het vijverwater is toegevoegd, dient u het water geheel te verversen alvorens de T-Flow Tronic te gebruiken.
- Vermijd gelijktijdig gebruik van water verbeterende middelen en de T-Flow. Schakel de T-Flow tijdelijk uit wanneer het nodig is deze middelen te gebruiken.
- Controleer de waterkwaliteit met een testset en breng de waterwaarden op peil. Zorg voor voldoende hard water met een carbonaat hardheid (KH-waarde) van minimaal 6 °DH en een gezamenlijke hardheid (GH-waarde) van minimaal 8 °DH. De pH-waarde dient ten minste pH 7 te zijn voordat u de T-Flow in gebruik neemt.

INSTALLATIE

- De behuizing bevat de koperanode en roestvrijstalen kathode die samen de kern van de T-Flow Tronic vormen. Draai de eindkap (3) open, schroef de anode (1) vast en schuif de kathode (2) eroverheen. De waterstroom brengt de koperionen in de vijver.
- Op de behuizing moet een vijverpomp worden aangesloten. De slangtules (4) kunnen worden gemonteerd met behulp van de snelkoppelingen en ingekort al naar gelang de diameter van de slang. **Plaats de T-Flow Tronic met behulp van de beugel buiten de vijver, op of onder het waterniveau en activeer de pomp.**
- De besturing wordt geregeld met het spatwaterdichte bedieningsdisplay (5). **Sluit het bedieningsdisplay aan en plaats het op een tegen regen en zon beschutte plek.** Op het display wordt het basisscherm zichtbaar met daarop de watertemperatuur, het activeringspercentage en vergrendelingsymbool.



LET OP: Installeer eerst de pomp en activeer de watertoevoer, alvorens het bedieningsdisplay aan te sluiten. Stel de ionisation power in op 5% activering. Indien de watertoevoer niet geactiveerd is, verschijnt de foutmelding: ERROR 1.

INSTELLINGEN: ionisation power

Met deze functie kan de stroomsterkte en daarmee de dosering geregeld worden van 0 tot 100%. Gebruik de pijltoetsen om de juiste waarde te kiezen. De LED op de eindkap zal oplichten wanneer de T-Flow Tronic actief is. De instellingen blijven na een stroomstoring en/of foutmelding bewaard.

Met het bedieningsdisplay zijn variabele instellingen mogelijk, die aan iedere vijversituatie kunnen worden aangepast. Bij geringe tot zware algengroei kunnen waarden tussen 5 en 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 voor uw vijver de juiste instelling verkregen om de algen te verwijderen. De ervaring leert bij welk percentage uw vijver ook op 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.



Bij hard water kan door het ionisatieproces de anode (1) en kathode (2) vervuilen. Om deze vervuiling te beperken wordt de stroomtoevoer regelmatig omgekeerd. Tijdens het ompolen brandt de LED op de eindkap om en om groen en rood.

Temperatuursensor

De temperatuursensor zal zich kalibreren en geeft na ca. 15 minuten de juiste temperatuur aan. Bij een watertemperatuur lager dan 12°C schakelt het systeem automatisch uit. De instellingen blijven bewaard en boven de 12°C gaat het apparaat automatisch weer aan. De T-Flow handmatig uitschakelen kan door het percentage te verlagen naar 0% (Off).



Toetsenblokkering

Het bedieningsdisplay bevat een toetsenblokkeringfunctie om te voorkomen dat de instellingen per ongeluk worden veranderd. Zodra u de middelste toets 3 seconden ingedrukt houdt, verschijnt de melding **hold 3 sec. to (un)lock** en worden de toetsen vergrendeld. Houdt de middelste toets daarna weer 3 seconden ingedrukt en het toetsenbord ontgrendelt weer. Schakel deze functie kan naar wens in of uit.



Schermslaapmodus

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. Na 3 minuten worden de toetsen automatisch vergrendeld.

BEWAREN EN REINIGEN

Bij een watertemperatuur lager dan 12°C schakelt het systeem automatisch uit. **Tijdens de winter dient u de T-Flow Tronic bij de vijver te verwijderen en droog en vorstvrij op te bergen.**

Naar gelang het gebruik neemt de diameter van de anode af. Indien de anode aan vervanging toe is of is vervuild, wordt dit aangegeven in het displayvenster met de boodschap ERROR 1. 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 (2) kan de anode (1) uit de behuizing worden gedraaid en worden vervangen. **Verwijder het vuil tussen de anode (1) en kathode (2) met water en het bijgeleverde borsteltje na een defect van de pomp of een ERROR. Om zeker te zijn van een optimale werking dient ten minste één keer per seizoen de eindkap met ingegoten contactpunten te worden vernieuwd.** Nieuwe anodes (1) en eindkappen (3) zijn in de vakhandel verkrijgbaar.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Zorg voor een deugdelijke geaarde 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.

FOUTMELDINGEN EN DE OPLOSSINGEN

Wanneer de melding **ERROR 1** (knipperend) op het display verschijnt en de LED op de eindkap rood of groen knippert, kan dit verschillende oorzaken hebben. Stap voor stap kan het probleem worden verholpen.

1. check water flow: 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. Maak de anode (1) en kathode (2) schoon met water en het bijgeleverde borsteltje.



2. clean or replace contacts: de contactpunten in de eindkap zijn sterk vervuild, geoxideerd of versleten.

Oplossing: Verwijder de aanslag met het bijgeleverde borsteltje of vervang de eindkap (3).



3. LED off = cable fracture: er is een kabelbreuk.

De LED op de eindkap licht op bij een geactiveerde T-Flow Tronic en is tijdelijk uit bij het ompolen. Mocht de LED gedurende een lange periode uitblijven, dan is er sprake van een kabelbreuk. Oplossing: Vervang de eindkap (3).



4. replace copper anode: de koperanode is sterk in diameter afgenomen.

Oplossing: Vervang de koperanode (1).



5. see manual (velda.com) Oplossing: Bieden de bovenstaande stappen geen oplossing en blijft de melding ERROR 1 knipperen op het displayvenster, ga dan naar www.velda.com/service voor hulp bij het probleem.



Wanneer de melding **ERROR 2** (knipperend) op het display verschijnt en de LED op de eindkap rood of groen knippert, kan dit verschillende oorzaken hebben. Stap voor stap kan het probleem worden verholpen.

1. clean copper anode: sterke ophoping van koperresidu in de eindkap.

Oplossing: Verwijder het koperresidu tussen de anode (1) en kathode (2) met water en het bijgeleverde borsteltje.



2. refresh water: opgeloste geleidende stoffen in het vijverwater zoals zout.

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



3. see manual (velda.com) Oplossing: Bieden de bovenstaande stappen geen oplossing en blijft de melding ERROR 2 knipperen op het displayvenster, ga dan naar www.velda.com/service voor hulp bij het probleem.



WAARSCHUWING VOOR BIJWERKINGEN

Het verwijderen van (draad)algen heeft gevolgen voor het vijvermilieu en de waterkwaliteit. Dit kan zich voordoen bij gebruik van bestrijdingsmiddelen, maar zelfs ook wanneer u de algen handmatig 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. 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 T-Flow handmatig uitschakelen kan door het percentage te verlagen naar 0% (Off). De groeibelemerende werking van Cu-ionen op algengroei bij een concentratie van 0,2 tot 0,3 ppm (ofwel mg/l) 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, te hoge concentraties Cu-ionen vrijwel uitgesloten zijn. Daar Velda echter geen zicht heeft op het individuele gebruik van dit apparaat en de milieumomstandigheden van de betreffende vijver, draagt Velda geen verantwoording voor eventuele mislukkingen of schades.

SAMENVATTING

- Lees de gebruiksaanwijzing en ga naar 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 waterniveau.
- 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. Deze garantie vervalt bij reparaties, veranderingen of uitbreidingen aan het product die zijn verricht door anderen dan Velda. Bij aanspraak op garantie dient de gedateerde aankoopbon te worden overhandigd. Ga naar www.velda.com/service voor de garantieprocedure en -voorwaarden.

WAS SIE ÜBER ALGEN WISSEN MÜSSEN

Ein Teich ist ein geschlossenes Ökosystem, in dem Pflanzen und Fische zusammen leben. Algen sind pflanzlicher Organismen und 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. Wenn Sie Algen entfernen, entfällt auch eine wichtige Sauerstoffquelle. **Es kann dann eine extra Belüftung des Wassers erforderlich werden, um den Fischen ausreichend Sauerstoff zur Verfügung zu stellen.** Auch kann ein Nährstoffüberschuss mit nachteiligen Folgen für die Fische auftreten. Um dem vorzubeugen raten wir, Ihren Filter mit Nährstoff absorbierenden Filtermaterialien zu bestücken.

WAS SIE ÜBER DEN T-FLOW TRONIC WISSEN MÜSSEN

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 (1), hergestellt aus einer von Velda entwickelten mineralischen Kupferlegierung und einer Kathode (2) aus rostfreiem Stahl. Mittels eines mikroprozessorgesteuerten Bedienungsdrehschalters (5) 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. Velda bietet 4 verschiedene Modelle des T-Flow Tronic an. 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.

Modell	Teichinhalt	Pumpkapazität	Empfohlene Pumpe
T-Flow 05	< 5000 l	2000 - 8000 l/h	Green Line 5000
T-Flow 15	3000-15.000 l	6000-10.000 l/h	Green Line 8000
T-Flow 35	10.000-35.000 l	10.000-20.000 l/h	Green Line 15000
T-Flow 75	20.000-75.000 l	15.000-25.000 l/h	Green Line 20000

WAS SIE WISSEN MÜSSEN ÜBER DIE WASSERQUALITÄT UND T-FLOW TRONIC

- Wenn Natrium (Küchensalz oder Meersalz) in das Teichwasser gegeben wurde, muss das Wasser komplett ausgetauscht werden bevor der T-Flow eingesetzt wird.
- Vermeiden Sie den gleichzeitigen Gebrauch von Wasseraufbereitungsmitteln beim Einsatz des T-Flow. Sollte trotzdem der Gebrauch dieser Mittel unerlässlich werden, muss der T-Flow Tronic während dieser Zeit ausgeschaltet werden.
- Messen Sie die Wasserwerte mit ein Testset und korrigieren diese wenn nötig. 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 bevor der T-Flow in Gebrauch genommen wird.

INSTALLATION

- Das Gehäuse enthält die Anode und die rostfreie Kathode, die zusammen den Kern des T-Flow Tronic bilden. Drehen Sie die Schraubkappe (3) offen, schrauben Sie die Anode (1) fest und platzieren die Kathode (2) über sie. Der Wasserfluss fördert die Kupferionen ins Teichwasser.
- An das Gehäuse muss eine Pumpe angeschlossen werden. Die Schlauchanschlüsse (4) können mittels Schnellkupplungen montiert werden und entsprechend dem Schlauchdurchmesser des Schlauchs eingekürzt werden. **Platzieren Sie den T-Flow Tronic mittels der Halterung außerhalb des Teichs ober- oder unterhalb des Wasserniveaus und aktivieren Sie den Wasserfluss.**
- Mitgeliefert wird ein spritzwassergeschütztes Bedienungsdisplay mit dem die Steuerung geregelt wird. **Schliessen Sie das Bedienungsdisplay an und platzieren es an einem gegen Regen und Sonne geschützten Ort.** Auf das Basisschirm sind die Wassertemperatur und der Aktivierungswert abzulesen.



ACHTUNG: Installieren Sie erst die Pumpe und aktivieren Sie den Wasserfluss, bevor Sie das Bedienungsdisplay anschließen. Stellen Sie die Ionisation Power auf 5% Aktivierung. Wenn der Wasserfluss nicht aktiviert ist, erscheint die Fehlermeldung: ERROR1.

EINSTELLUNGEN: Ionisation Power

Mit dieser Funktion kann die Stromstärke und damit die Dosierung geregelt werden von 0 bis 100%. Verwenden Sie die Pfeiltasten für die Auswahl der richtigen Werte. Die LED auf der Schraubkappe muss aufleuchten wenn der T-Flow eingeschaltet ist. Die Einstellungen bleiben bei einer Stromstörung oder Fehlermeldung gespeichert.

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).

Wenn die Algen weg sind, kann die Einstellung zurückgesetzt werden auf 5% um der Teich algenfrei zu halten.



Bei hartem Wasser können durch den Ionisierungsprozess die Anode (1) und Kathode (2) verschmutzen. Um diese Verschmutzungen zu begrenzen wird die Stromzufuhr regelmäßig umgekehrt. Während des Umpolvorgangs leuchtet die LED auf der Schraubkappe abwechselnd rot und grün.

Temperatursensor

Der Temperatursensor wird sich erst kalibrieren und zeigt nach ca. 15 Minuten die richtige Temperatur an. Bei Wassertemperaturen unter 12°C schaltet das Gerät automatisch ab. Die Einstellungen bleiben gespeichert und über 12°C wird das System automatisch wieder aktiv. Um den T-Flow manuell auszuschalten, reduzieren Sie den Prozentsatz auf 0% (Off).



Tastensperre

Das Bedienungsdisplay besitzt eine Tastensperre gegen ungewollte Veränderungen der vorgenommenen Einstellungen. Sobald Sie die mittlere Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, erscheint die Meldung **hold 3 sec. to (un)lock** und werden die Tasten gesperrt. Wenn Sie die mittlere Taste danach wieder 3 Sekunden eingedrückt halten werden die Tasten wieder entriegelt. Diese Funktion kann wahlweise ein- oder ausgeschaltet werden.



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. Nach 3 Minuten werden die Tasten automatisch gesperrt.

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 ERROR 1. 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 (2) kann die Anode (1) aus dem Gehäuse geschraubt und getauscht werden.

Entfernen Sie Schmutz zwischen Anode (1) und Kathode (2) unter laufendem Wasser mit der mitgelieferten Bürste nach einem Ausfall der Pumpe oder ERROR. Um eine optimale Wirkung zu gewährleisten sollte mindestens ein Mal pro Saison die Schraubkappe mit den eingegossenen Kontaktpunkten erneuert werden. Neue Anoden (1) und Schraubkappen (3) sind im Fachhandel erhältlich.

FEHLERMELDUNGEN UND DIE LÖSUNGEN

Wenn die Meldung **ERROR 1** (blinkt) im Displayfenster erscheint und die LED auf der Schraubkappe rot oder grün blinkt, kann dies verschiedene Ursachen haben. Schritt für Schritt kann das Problem gelöst werden.

1. check water flow: es fließt zu wenig Wasser durch Gerät.

Lösung: Kontrollieren Sie ob die Pumpe angeschlossen ist und/oder ausreichend Wasserdruck liefert. Es muss ein freier Wasserdurchfluss da sein. Bitte bedenken Sie auch, dass die netto Pumpenleistung von der jeweiligen Situation abhängt. Reinigen Sie die Anode (1) und Kathode (2).



2. clean or replace contacts: die Kontaktpunkte in der Kappe sind verschmutzt, oxidiert oder verschlissen.

Lösung: Entfernen Sie den Anschlag mit der mitgelieferten Bürste oder ersetzen Sie die Schraubkappe (3).



3. LED off = cable fracture: es liegt ein Kabelbruch vor.

Die LED auf der Schraubkappe leuchtet immer bei einem aktivierten T-Flow Tronic und erlischt zeitlich während der Umpolfunktion. Wenn die LED für längere Zeit erlischt handelt es sich um einen Kabelbruch. Lösung: Ersetzen Sie die Schraubkappe (3).



4. replace copper anode: die Kupferanode hat im Umfang stark abgenommen.

Lösung: Tauschen Sie die Kupferanode aus (1).



5. see manual (velda.com)

Lösung: Bringen die obigen Schritte keine Lösung und bleibt die Meldung ERROR 1 sichtbar, informieren Sie sich unter www.velda.com/service



Wenn die Meldung **ERROR 2** (blinkt) im Displayfenster erscheint und die LED auf der Schraubkappe rot oder grün blinkt, kann dies verschiedene Ursachen haben. Schritt für Schritt kann das Problem gelöst werden.

1. clean copper anode: starke Ansammlung von Kupferrückständen zwischen Anode und Kathode.

Lösung: Entfernen Sie diese Reste zwischen Anode (1) und Kathode (2) unter laufendem Wasser mit der mitgelieferten Bürste.



2. refresh water: aufgelöste leitende Stoffe im Teichwasser, wie z. B. Salz. Lösung: Tauschen Sie einen Teil des Wassers aus um den Leitwert zu senken.



3. see manual (velda.com)

Lösung: Bringen die obigen Schritte keine Lösung und bleibt die Meldung ERROR 2 sichtbar, informieren Sie sich unter www.velda.com/service



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 Bekämpfungsmitteln, aber selbst wenn Sie die Algen von Hand entfernen. Weil eine wichtige Sauerstoffquelle wegfällt, kann extra Belüftung des Wassers erforderlich sein. Obschon durch die veränderte Wasserqualität selten Probleme auftreten, können Risiken wie Fischsterben nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Gleiches 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. 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 Milieuumstände des betreffenden Teiches besitzt, übernimmt Velda keine Haftung für eventuelle Misserfolge oder Schäden.

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.
- 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. Die Garantie erlischt, im Falle der Reparaturen, Veränderungen oder Erweiterungen am Produkt von anderen als Velda. Bei Inanspruchnahme von Garantieleistungen ist der datierte Kaufbeleg im Original vorzulegen. Für die Garantieabwicklung und Bedingungen informieren Sie sich unter 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 ont besoin de la lumière du soleil (photo-synthèse) 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. Si vous éliminez les algues, vous ôtez une source importante d'oxygène. **Aérez votre bassin après toute élimination d'algues.**

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.

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 une anode (1) faite d'un alliage minéral de cuivre et une cathode (2) en acier inoxydable. Un panneau de commande (5) 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. Velda décline le T-Flow Tronic en 4 modèles différents. 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.

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

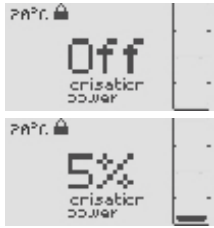
QUE FAUT-IL SAVOIR SUR LE QUALITÉ DE L'EAU ET LE T-FLOW TRONIC ?

- 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.
- Mesurer les valeurs de l'eau du bassin et les adapter si nécessaire. L'eau du bassin doit avoir une dureté carbonatée minimale (KH ou TAC) de 6 ° KH (10,75 degrés TAC) et une dureté totale minimale (TH ou KH) de 8 ° GH (soit 14,24 degrés français TH). Son pH doit être de 7 au minimum avant de mettre en service le T-Flow.

INSTALLATION

- Le boîtier de T-Flow Tronic comporte l'anode et la cathode en inox qui forment le cœur de l'appareil. Dévisser le couvercle (3) de fin, visser l'anode (1) fixe et placer la cathode (2) dessus. 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 (4) peuvent être dimensionnés au diamètre du tuyau de la pompe. **Mettre le T-Flow Tronic à l'aide du support en un endroit sec sur ou sous le niveau d'eau.**
- Le module de commande (5) 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.** L'écran d'accueil permet de lire le pourcentage du flux d'ionisation (l'activation) et la température de l'eau.



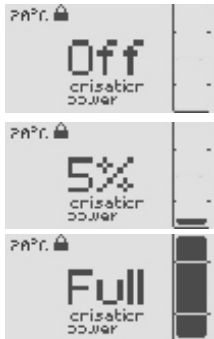
AVERTISSEMENT : D'abord, installer la pompe et actionner la source d'alimentation en eau avant d'effectuer les réglages à l'aide du boîtier de commande. Régler l'ionisation power à 5% d'activation. Si la source d'alimentation en eau n'est pas actionnée, le boîtier affichera le message « ERROR 1 ».

CONFIGURATION : ionisation power (intensité ou dosage)

Cette option sert programmer l'intensité du courant et donc le dosage d'ions de cuivre (0 à 100%). Utiliser les touches fléchées pour choisir la valeur voulue. Le voyant (LED) sur le couvercle va s'allumer. Les réglages effectués sont conservés en mémoire même après une panne de courant ou un message d'erreur.

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 toujours sur 5% pour commencer.** Si au bout d'une 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.** Pour réduire ces dépôts sur l'anode (1) et la cathode (2), la polarité est souvent inversée. Pendant l'inversion de polarité, le LED placé sur le couvercle à vis s'allume alternativement rouge et vert.

Capteur de température

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. Les réglages effectués sont conservés en mémoire et dessus de 12 °C l'appareil se met en marche automatiquement. On peut arrêter manuellement le T-Flow en abaissant le taux à 0% (Off).



Blocage des touches

Le module de commande 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 reste à prier pendant 3 secondes. Apparaît alors le message **hold 3 sec. to (un)lock**. Pour les débloquenter, il suffit donc d'appuyer pendant 3 secondes sur la touche du milieu. Cette fonction « blocage » peut-être activée et désactivée à l'envi.



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. Après 3 minutes, le clavier se verrouille automatiquement.

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 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 « ERROR 1 » 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 (2) doit d'abord être enlevée pour pouvoir dévisser l'anode (1) du boîtier et la remplacer. **Nettoyer les dépôts sur l'anode (1) et cathode (2) à l'aide de la brosse fournie après une panne de la pompe ou « ERROR ».** **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 sont en vente dans les commerces spécialisés.

MESSAGES D'ERREUR ET SOLUTIONS

Les diverses causes possibles de l'affichage du message **ERROR 1** (clignotant) sur le module de commande. Étape par étape, vous pouvez résoudre le problème.

1. check water flow : 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. Nettoyer l'anode (1) et cathode (2) à l'aide de la brosse fournie.



2. clean or replace contacts : les points de contact dans l'embout-couvercle sont fortement encrassés, oxydés ou usés.

Solution : nettoyer les dépôts à l'aide de la brosse fournie ou remplacer l'embout-couvercle (3).



4. replace copper anode : le diamètre de l'anode en cuivre a fortement diminué.

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



5. see manual (velda.com) Solution : lorsque ces mesures sont sans effet et le message « ERROR 1 » reste visible à l'écran, visitez à www.velda.com/service pour l'assistance.



Les diverses causes possibles de l'affichage du message **ERROR 2** (clignotant) sur le module de commande. Étape par étape, vous pouvez résoudre le problème.

1. clean copper anode : dépôts importants de cuivre dans l'embout-couvercle.

Solution : Nettoyer ces dépôts sur l'anode (1) et cathode (2) à l'aide de la brosse fournie.



2. refresh water : présence dans l'eau de bassin de substances conductrices en solution comme le sel.

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



3. see manual (velda.com) Solution : lorsque ces mesures sont sans effet et le message « ERROR 2 » reste visible à l'écran, visitez à www.velda.com/service pour l'assistance.



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 est 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. 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. On peut arrêter manuellement le T-Flow Tronic en abaissant le taux à 0% (Off). 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.

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 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. La garantie est annulée en cas des réparations, modifications ou extensions de produit effectuées par d'autres personnes que Velda. Toute mise en jeu de la garantie doit s'accompagner de la présentation du bon d'achat daté. Visitez à www.velda.com/service pour la procédure et les conditions.

GB USER INSTRUCTIONS FOR T-FLOW TRONIC

WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT ALGAE

A pond is a closed eco-system in which plants and fish live together. Algae are vegetable organisms that need sunlight (photosynthesis) as well as nutrients (carbon dioxide, nitrogen, and phosphates) to grow and produce oxygen. Pond fish need this oxygen to live. A pond is a relatively small area in which the balance between these processes can be easily disturbed. When you remove algae, you take away an important source of oxygen too. **Extra aeration of the water may then be necessary to ensure a sufficient oxygen supply for the fish.** 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 (1), made from a mineral copper alloy developed by Velda, and a stainless steel cathode (2). By means of the microprocessor controlled display unit (5), 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, these ions form a natural barrier against algae. Velda brings 4 different models of the T-Flow Tronic to the market. 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.

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

WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT THE WATER QUALITY AND THE T-FLOW

- If sodium has been added to the pond water (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.
- Measure the values of the pond water and adjust them if necessary. Make sure the water 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 before using the T-Flow Tronic.

INSTALLATION

- The housing contains the copper anode and the stainless steel cathode, which together form the core of the T-Flow Tronic. Unscrew the end cap (3), tighten the anode (1) and place the cathode (2) over it. The water flow brings the copper ions in the pond water.
- On the housing, a pond pump must be connected. The hose connectors (4) can be mounted with the quick release couplings and shortened according to the diameter of the pump hose. **Place the T-Flow Tronic, using the clip, outside the pond, on or under the water level. Activate the pump.**
- It comes with a splash-proof operating display by which the T-Flow Tronic is controlled. **Connect the display unit and place it in a area protected against rain and sun.** On the basic screen you can check the rate of ions and the water temperature.



ATTENTION: First install the pump and activate the water supply, before connecting the display unit. Set the ionisation power at 5% activation. Wenn the water flow is not running, the message appears: ERROR 1.

SETTINGS: ionisation power

This function enables you to regulate the power intensity and the amount of copper ions injected (0 - 100%). Use the arrow keys to select the right setting. The LED on the end cap will light up when the T-Flow Tronic is activated. The settings are preserved even after power failure and/or error.

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.**



In case of hard water the anode (1) and cathode (2) may become filthy as a result of the ionization process. To reduce this pollution, the electric supply will be reversed regularly. During polarity reversing the LED on the end cap lights up red and green.

Temperature sensor

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 settings are preserved and above 12°C the device will switch on again. The T-Flow Tronic can be switched off manually by lowering the rate to 0% (Off).



Locking the keys

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

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. After 3 minutes, the keypad locks automatically.

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 it in a dry and frost-free place.**

In proportion to the amount of use, the size of the anode will decrease. If the anode needs replacing or becomes dirty, this is indicated on the display with the message ERROR 1. 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 (2), the anode (1) can be unscrewed from the housing and it can be replaced.

Remove the dirt from the anode (1) and cathode (2) using water and the little brush, after a failure of the pump or ERROR. To be sure of an optimum operation, the end cap with cast in contact points should be replaced at least once a year.

New anodes (1) and end caps (3) are available at the specialized trade.

SAFETY REGULATIONS

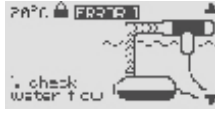
Ensure a durable grounded connection to the electric mains and use an earth leakage circuit breaker of nominal 30 mA. With damage to the device, control display or cable the apparatus should no longer be used. With activity in or around the pond, all electrical pond apparatuses should be unplugged. This 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.

REPORTING OF ERRORS AND SOLUTIONS

If the message **ERROR 1** appears on the display (flashing) and the LED on the end cap is flashing red or green, this can have different causes. Step by step, you can solve the problem.

1. check water flow: 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. Clean the anode (1) and cathode (2) using the little brush.



2. clean or replace contacts: the contact points in the end cap have become filthy, oxidized or worn.

Solution: Remove deposit, using the little brush enclosed or replace the end cap (3).



3. LED off = cable fracture: there is a break in the cable.

The LED on the end cap will light up when the T-Flow is activated and is temporarily off during polarity reversing. When the LED remains off for a long period, it is a question of a break in the cable. Solution: Replace the end cap (3).



4. replace copper anode: the diameter of the copper anode has strongly reduced.

Solution: Replace the copper anode (1).



5. see manual (velda.com) Solution: When these measures have no effect and the message ERROR 1 remains displayed, visit www.velda.com/service for assistance.



If the message **ERROR 2** appears on the display (flashing) and the LED on the end cap is flashing red or green, this can have different causes. Step by step, you can solve the problem.

1. clean copper anode: strong aggregation of copper residues in the end cap. Solution: Remove the residue from the anode (1) and cathode (2), using the little brush.



2. refresh water: dissolved conducting substances in the pond water, like salt. Solution: Refresh part of the water in order to reduce the conductivity of the water.



3. see manual (velda.com) Solution: When these measures have no effect and the message ERROR 2 remains displayed, visit www.velda.com/service for assistance.



SUMMARY

- Carefully read the instructions and visit 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.

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. 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. The T-Flow Tronic can be switched off manually by lowering the rate to 0% (Off). 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.

GUARANTEE

Velda guarantees the correct functioning of this apparatus for a period of 24 months after purchase. The warranty expires in case of repairs, changes or additions to this product that are performed by others than Velda. If a claim to guarantee can be laid, a dated receipt should be presented. Visit www.velda.com/service for the warranty procedure and terms.

RUS ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ T-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, слизистые 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 азота в воде, 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 избыток 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 оздоравливается и получает нейтральный свежий запах. Velda рада предложить Вам четыре различные модели прибора T-Flow Tronic. 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.

Модели	Прудов до	Расход воды	Recommended pump
T-Flow 05	< 5000 l	2000 - 8000 l/h	Green Line 5000
T-Flow 15	3000-15.000 l	6000-10.000 l/h	Green Line 8000
T-Flow 35	10.000-35.000 l	10.000-20.000 l/h	Green Line 15000
T-Flow 75	20.000-75.000 l	15.000-25.000 l/h	Green Line 20000

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.

Инструкция по эксплуатации

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.**

ВНИМАНИЕ: Прежде чем включить панель управления, установите насос и активируйте djlysq поток. Если поток воды не включен, то на дисплее появляется сообщение об ошибке: ERROR 1 Настройки сохраняются даже при отключении электричества.

ИОНИЗАТОР Set Power

Данная функция предназначена для регулировки электрического тока и при этом дозирование (0 - 100%). Вы можете выбрать несколько настроек, которые могут варьироваться в зависимости от индивидуальных потребностей и конкретных условий в садовом пруду. Если в садовом пруду не много водорослей, и они не очень активно развиваются, то Вы можете выбрать различные настройки от 5-100%. **При запуске Вашего нового прибора T-Flow 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. При повышенной жесткости воды, через процесс ионизации, загрязняются анод и катод. Во избежание подобного, подача электропитания регулярно устанавливается в обратном направлении. Во время процесса изменения полюсов, выключается светодиодный индикатор. На дисплее отображаются параметры активации и температура воды. Необходимо подождать 15 минут, прежде чем датчик установит правильную температуру. При температуре воды ниже 12 °С, система автоматически выключается. Для того чтобы включить T-Flow Tropic вручную, нажмите среднюю кнопку.



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, устройство блокируется. При этом, появляется информация **hold 3 sec. to (un)lock**. Если Вы снова нажмете и удержите кнопку больше 3-х секунд, то блок управления станет активным.



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.

Хранение и очищение Вашего прибора

При температуре воды ниже 12°C, система автоматически выключается. **Нельзя пользоваться T-Flow Tropic 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 ERROR 1. 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.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Подключайте прибор только к розетке снабженной УЗО на 30 мА. 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.

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.

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.

Сообщения об ошибках и решения возможных проблем

Если на дисплее появилось сообщение: **ERROR 1** то это состояние прибора может быть вызвано следующими причинами:

1. check water flow: 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.



2. clean or replace contacts: Пункты контактов очень сильно загрязнены, окислены или закрыты.

Решение проблемы: Удалите налет с помощью щеточки, которая входит в объем поставки. Замените завинчивающийся колпачок (3).



3. LED off = cable fracture: 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).



4. replace copper anode: Медный анод сильно уменьшился в объеме.

Решение проблемы: Замените медный анод (1).



5. see manual (velda.com)



Если на дисплее появилось сообщение: **ERROR 2** то это состояние прибора может быть вызвано следующими причинами:

1. clean copper anode: Большое скопление остатков меди на пунктах контактов.

Решение проблемы: Удалите эти остатки с помощью щеточки, которая входит в объем поставки.



2. refresh water: Растворенные проводимые вещества в воде, например, соль.

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



3. see manual (velda.com)



Предупреждение о побочных и сопутствующих эффектах

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 мг 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.

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

GAW126651057

velda

brings life to your pond

Design, Research & Development

Velda® The Netherlands

www.velda.com info@velda.com