

Manual

Purusaqua Trommelfilter / Kombifilter

Sehr geehrter Kunde

Wir freuen uns, dass Sie sich für die Produkte von Tol WaterTechniek (im Folgenden TWT genannt) entschieden haben. Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, damit Sie das Produkt richtig verwenden und eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist. Wenn Sie nach dem Lesen dieser Anleitung oder während der Verwendung unseres Produkts Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder TWT. Wir helfen Ihnen gerne weiter!

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
EG-Erklärung	5
1 Sicherheit	6
1.1 Bestimmter Umfang	6
1.2 Risiken beim Einsatz von Trommelfiltern und Kombifiltern	6
2 Erklärung des Produkts	7
3 Trommelfilter (TRO-X-Modell)	12
3.1 Installation des Filters.....	12
3.1.1 Schwerkraftspeicher.....	12
3.1.2 Pumpenspeicher.....	12
3.2 Inbetriebnahme des Filters.....	12
3.3 Abschaltung des Filters	13
3.4 Wartung	13
3.5 Probleme und deren Lösung.....	14
3.6 Technische Daten.....	14
4 Kombifilter (BIOTRO-Modelle)	15
4.1 Einbau des Filters.....	15
4.1.1. Schwerkraftspeicher.....	15
4.1.2 Pumpenspeicher.....	15
4.2 Inbetriebnahme des Filters.....	15
4.3 Abschaltung des Filters	16
4.4 Wartung	16
4.5 Probleme und deren Lösung.....	16
4.6 Technische Daten.....	17
5 Schaltkasten	18
5.1 Erklärung des Schaltkastens	18
5.2 Erläuterung der Display-Zeilen	19
5.2.1 Erste Zeile	19
5.2.2 Zweite Zeile	19
5.2.3 Dritte Zeile	19
5.2.4 Vierte Zeile	19
5.3 Erläuterung der Menüstruktur	20
5.4 Erläuterung der Menü-Parameter	20
5.5 Alarmmeldungen	21

5.5.1 Alarm 1	21
5.5.2 Alarm 2	21
5.5.3 Alarm 3	21
5.6 Werkseinstellungen	22
5.6.1 Schwerkraft	22
5.6.2 Pumpenspeicher.....	22
5.7 Technische Details	22
6 Interne Spülpumpe (OPTION)	23
6.1 Installation	23
6.2 Wartung	23
7 Gewährleistungsermittlung.....	24
8 Haftungsausschluss	25
9 Kontaktinformationen.....	26

EG-Erklärung

EG-Konformitätserklärung

Hersteller

Firmenname: Tol Watertechnik
Adresse: Veldhuisweg 4
Postleitzahl: 8372VH
Ort: Baarlo
Land: Nederland

Beschreibung und Identifizierung des betreffenden Produkts

Allgemeiner Name: Purusaqua® Trommelfilter / Kombifilter
Funktion: Filter(system) zur Behandlung von (Ab-) Wasser
Modell: TRO und BITRO
Typ: TRO-25, TRO-50, TRO-100, BIOTRO-25, BIOTRO-50, BIOTRO-100.
Seriennummer: Siehe Aufkleber auf der Maschine
Handelsname: Purusaqua® Trommelfilter / Kombifilter

Einhaltung

Der Hersteller erklärt, dass die oben genannte Maschine alle relevanten Bestimmungen der:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

in Verbindung mit den folgenden harmonisierten Normen und gegebenenfalls anderen technischen Normen und Spezifikationen:

- EN-ISO 12100:1
- EN-IEC 60204-1

Einhält.

Ort: Baarlo
Identität: Bas van Tol
Funktion: Eigentümer
Datum: 10-4-2017

Signatur:

1 Sicherheit

1.1 Bestimmter Umfang

Die in diesem Handbuch beschriebenen Produkte sind für die Behandlung von leicht verunreinigtem Wasser bestimmt. Wasser aus Becken, Teichen, Aquarien und der Leichtindustrie oder ähnlichem zum Beispiel.

Die Verwendung dieser Produkte in einer anderen als der empfohlenen Situation kann zu Verletzungen und möglicherweise vorzeitigem Verschleiß der Geräte führen.

1.2 Risiken beim Einsatz von Trommelfiltern und Kombifiltern

Trotz der Tatsache, dass unsere Produkte so konzipiert sind, dass die Risiken minimiert werden, besteht immer das Risiko von Gefahrensituationen.

Ein Trommelfilter enthält bewegliche Teile. Die Filter sind mit Sicherheitsmaßnahmen ausgestattet, die die Drehung der Trommel beim Öffnen des Deckels blockieren. Stellen Sie sicher, dass diese Sicherheitsmaßnahme jederzeit funktioniert.

Optional können diese Filter mit einem eingebauten versenkten UVC ausgestattet werden. Beim Öffnen der Abdeckung wird auch diese UVC-Lampe ausgeschaltet.

Wenn sich die Trommel dreht oder der optionale UVC beim Öffnen der Abdeckung aufleuchtet, wenden Sie sich an Ihren Händler und nehmen Sie den Filter außer Betrieb.

2 Erklärung des Produkts

Dieses Kapitel beschreibt die Verbindungen und die Kontrollelemente der TRO- und BIOTRO-Filter.

Bild

Abwasser

Zuläufe

Zuläufe

Dies sind die Anschlüsse für die Wasserzuläufe. Bei der Konstruktion des Filters haben wir einen maximalen Durchfluss von 12,5 m³/h pro Einlass berücksichtigt. Wenn Sie die volle Durchflusskapazität des Filters nutzen möchten, stellen Sie sicher, dass alle Einlässe angeschlossen sind. Achten Sie auch darauf, dass sich so wenig wie möglich Winkel (Bögen sind besser) und Hindernisse in der Rohrleitung befinden.

Es ist ratsam, Ventile in den Versorgungsleitungen zu platzieren, damit Sie die Wasserzufuhr bei Bedarf schließen können.

Abwasser

Über diesen Ausgang wird das verschmutzte Spülwasser während eines Spülzyklus abgelassen. Achten Sie darauf, dass dieser Auslass frei fließen kann und dass möglichst wenig Hindernisse vorhanden sind. Wenn das Abwasser nicht ordnungsgemäß abgelassen werden kann, kann der Filter nicht einwandfrei funktionieren.

Bild

Sprühbalkeneinlass

Schaltkasten

Auslässe

Spülpumpe

Wasserstand

Auslässe

Das gefilterte Wasser tritt über diese Ausgänge aus dem Filter aus.

Spülpumpe

An diesen Anschluss wird der Sauganschluss der Spülpumpe angeschlossen. Auf diese Weise wird die Spülpumpe mit gefiltertem Wasser versorgt.

Wenn Sie die Möglichkeit haben möchten, den Filter zu entleeren, empfehlen wir Ihnen, an diesem Anschluss ein T-Stück zu installieren. Ein Ende des T-Stücks ist mit der Spülpumpe verbunden. Der andere Anschluss ist mit einem Kugelhahn verbunden.

Über den Kugelhahn kann das Wasser abgelassen werden.

Sprühbalkeneinlass

Die Auslassöffnung der Spülpumpe muss mit dem Sprühbalkeneinlass verbunden sein. Es wird empfohlen, einen Feinfilter zwischen der Auslassöffnung der Pumpe und dem Sprühbalkeneinlass einzusetzen. Dadurch wird ein Verstopfen der Düsen verhindert.

Sprühleiste

Mit der Sprühleiste wird das Spülwasser auf das Filtersieb gesprüht. Überprüfen Sie die Düsen regelmäßig auf Verschmutzungen/Verstopfungen.

Wasserstand

Über diesen Anschluss wird der Wasserstand im Inneren der Trommel gemessen. Ein industrieller Druckmessumformer ist montiert. Vergessen Sie nicht, das Kabel vom Schaltkasten zum Druckmessumformer anzuschließen.

Schaltkasten

Der Schaltkasten steuert den Filter. Er sorgt für das richtige Spülverfahren. Es verhindert auch die Drehung der Trommel beim Öffnen des Filterdeckels. Eine Beschreibung des Schaltkastens finden Sie in Kapitel 6.

Bild

Ablaufrinne

Ablaufrinne

Dies ist die Ablaufrinne, die das Spülwasser und die Ablagerungen während eines Spülgangs aufnimmt. Die Ablaufrinne sollte regelmäßig auf Verschmutzungen überprüft werden. Besonders wenn viel Unkraut oder Blätter im Wasser sind, muss die Rinne regelmäßig gereinigt werden.

Bild

Anschluss zur Wasserstandsmessung

Anschluss zur Wasserstandsmessung

Bei der Ankunft wird der Stecker für die Füllstandsmessung abgezogen. Achten Sie darauf, dass Sie den Anschluss an den Drucksensor anschließen, bevor Sie den Filter in Betrieb nehmen. Andernfalls wird der Wasserstand nicht gemessen und der Filter funktioniert nicht richtig.

Bild**Lufteinlass****Lufteinlass (nur BIOTRO)**

An diesen Anschluss muss eine Luftpumpe zur Belüftung des Bioträgers angeschlossen werden.

Bild

Abdeckungsschalter

Magnet

Abdeckungsschalter

Die Abdeckung des Filters ist mit einem Magneten (weißer Teil) versehen. Wenn die Abdeckung geschlossen ist, sollte sich der Magnet vor dem Deckelschalter befinden. Ist dies nicht der Fall, funktioniert der Filter nicht ordnungsgemäß, da der Schaltkasten nicht erkennt, dass der Deckel geschlossen ist.

3 Trommelfilter (TRO-X-Modell)

In diesem Kapitel werden die Trommelfilter der Serie TRO beschrieben. Die Trommelfilter der TRO-Serie gibt es aus den folgenden Typen: TRO-25, TRO-50 und das TRO-100.

3.1 Installation des Filters

Der Filter muss auf einer ebenen und festen Fläche aufgestellt werden. Der Filter muss über die gesamte Fläche der Bodenplatte abgestützt sein. Das Aufsetzen des Filters auf eine nicht ebene Fläche oder eine zu kleine Grundplatte kann zu schweren Schäden führen!

Wenn Sie die volle Kapazität des Filters nutzen wollen, müssen alle Ein- und Ausgänge mit Rohren mit ausreichendem Durchmesser und einem Minimum an Bögen verbunden sein.

Beachten Sie, dass bei großen Längen auch eine Kapazitätsreduzierung eintritt. Die Ein- und Ausgänge werden vorzugsweise mit Gummikupplungen verbunden, so dass Vibrationen von Pumpen und dergleichen minimiert werden.

Stellen Sie sicher, dass der Schaltkasten und der Antriebsmotor vor starker Sonneneinstrahlung und Regen geschützt sind. **Der Filter muss in einem frostfreien Bereich installiert werden.**

3.1.1 Schwerkraftspeicher

Der Wasserstand im Filter, wenn kein Wasserumlauf vorhanden ist, muss bis zur Oberseite der Ablaufrinne reichen. So, dass das Wasser nicht in die Ablaufrinne fließt.

3.1.2 Pumpenspeicher

Um einen bestimmten Wasserstand im Inneren des Filters aufrechtzuerhalten, müssen die Ausgänge des Filters mit Standrohren ausgestattet sein.

Der Abstand zwischen der Oberseite der Ablaufrinne und der Oberseite des Standrohres (A in der folgenden Skizze) wird mit 70~100mm empfohlen. Es ist ratsam, Kugelhähne in den Auslauf einzusetzen, um den Wasserstand einstellen zu können.

Skizze

3.2 Inbetriebnahme des Filters

Wenn Sie Ventile in den Einlässen und / oder Auslässen installiert haben, öffnen Sie diese, bevor Sie den Filter verwenden. Vergewissern Sie sich auch, dass das Kapitel auf dem Schaltkasten gelesen und verstanden wurde, bevor Sie den Filter starten.

Dann können Sie die Umwälzpumpe starten. Wenn der Filter ordnungsgemäß installiert und der Deckel richtig geschlossen ist, wird die Wasserstandsanzeige auf dem Display des Schaltkastens angezeigt.

3.3 Abschaltung des Filters

Wenn Sie den Filter außer Betrieb nehmen, aber trotzdem angeschlossen lassen wollen, ist es sehr wichtig, dass der Filter nicht einfrieren kann. Befindet sich der Filter nicht in einem frostfreien Raum, dann entleeren Sie den Filter und achten Sie darauf, dass auch das Wasser aus der Spülpumpe entfernt wird!

3.4 Wartung

Bevor Sie Wartungsarbeiten am Filter durchführen, schalten Sie den Filter immer durch Ziehen des Netzkabels aus!

In regelmäßigen Abständen müssen Sie die Filterplatten reinigen. Dies geschieht am besten mit einem Hochdruckreiniger. Reinigen Sie die Filterplatten aus der Ferne mit dem Hochdruckreiniger. Achten Sie darauf, dass die Filterplatten nicht durch einen zu geringen Abstand zwischen Hochdruckreiniger und Filterplatte beschädigt werden.

Wenn eine (optionale) UVC-Lampe im Filter installiert ist, wird die Reinigung der Filterplatten seltener erforderlich sein.

Überprüfen Sie auch die Sprühdüsen und den Niveausensor regelmäßig auf Verstopfung / Verschmutzung. **ACHTEN SIE DARAUF, DIE MEMBRAN DES NIVEAUSENSORS NICHT ZU BERÜHREN!**

3.5 Probleme und deren Lösung

Der Filter spült nicht:

- Überprüfen Sie, ob das Netzkabel angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie, ob der Magnet auf dem Deckel vor dem Abdeckungsschalter positioniert ist.
- Überprüfen und korrigieren Sie den Spülstand.
- Überprüfen Sie, ob der Schaltkasten keine Fehlerzustände anzeigt: (Überstrom, etc.)

Die optionale UVC-Lampe leuchtet, wenn der Deckel des Filters geöffnet wird:

- Wenden Sie sich an Ihren Händler und ziehen Sie den Netzstecker des UVC aus dem Schaltkasten.

Der Wasserstand auf der Anzeige ändert sich nicht:

- Vor dem Niveausensor wird Luft eingeschlossen, der Niveausensor wird abgeschraubt und die Luft entweichen gelassen, dann wird der Niveausensor wieder installiert.

Nach einem Spülgang dreht sich die Trommel weiter, während die Spülpumpe ausgeschaltet ist:

- Die Alarmwasserstandseinstellung ist höher eingestellt als die Spülstandseinstellung. Die Einstellung des Spülstandes muss immer wesentlich höher sein als die Einstellung des Alarmwasserstandes!

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie. Die Wartung des Filters darf nur erfolgen, wenn der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird.

Wenn Ihr Problem nicht durch die Anwendung einer der oben genannten Verfahren gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Tol Watertechnik.

3.6 Technische Daten

	TRO-25	TRO-50	TRO-100
Maximum Fluss m ³ /h (10 mg/l ss*)	25	50	100
Maximum Fluss m ³ /h (25 mg/l ss**)	10	20	40
Maximum Wasserstand (cm)	50,5	77,3	77,3
Dimensionen LxWxH (cm)	80,2 x 64,4 x 66,4	80,2 94,6 x 92,4	121,8 94,6 x 92,4

*10 mg/l gelöste Feststoffe entsprechen einem durchschnittlichen Teich.

**25 mg/l gelöste Feststoffe entsprechen der Wasserqualität in Aquakulturanlagen.

4 Kombifilter (BIOTRO-Modelle)

In diesem Kapitel werden die Kombifilter der BIOTRO-Serie beschrieben. Die Filter der BIOTRO-Serie gibt es aus den folgenden Typen: BIOTRO-25, BIOTRO-50 und BIOTRO-100.

4.1 Einbau des Filters

Der Filter muss auf einer ebenen und festen Fläche aufgestellt werden. Der Filter muss über die gesamte Fläche der Bodenplatte abgestützt sein. Das Aufsetzen des Filters auf eine nicht ebene Fläche oder eine zu kleine Grundplatte kann zu schweren Schäden führen!

Wenn Sie die volle Kapazität des Filters nutzen wollen, müssen alle Ein- und Ausgänge mit Rohren mit ausreichendem Durchmesser und einem Minimum an Bögen verbunden sein.

Beachten Sie, dass bei großen Längen auch eine Kapazitätsreduzierung eintritt. Die Ein- und Ausgänge werden vorzugsweise mit Gummikupplungen verbunden, so dass Vibrationen von Pumpen und dergleichen minimiert werden.

Stellen Sie sicher, dass der Schaltkasten und der Antriebsmotor vor starker Sonneneinstrahlung und Regen geschützt sind. **Der Filter muss in einem frostfreien Bereich installiert werden.**

4.1.1. Schwerkraftspeicher

Der Wasserstand im Filter, wenn kein Wasserumlauf vorhanden ist, muss bis zur Oberseite der Ablaufrinne reichen. So, dass das Wasser nicht in die Ablaufrinne fließt.

4.1.2 Pumpenspeicher

Um einen bestimmten Wasserstand im Inneren des Filters aufrechtzuerhalten, müssen die Ausgänge des Filters mit Standrohren ausgestattet sein.

Der Abstand zwischen der Oberseite der Ablaufrinne und der Oberseite des Standrohres (A in der folgenden Skizze) wird mit 70~100mm empfohlen. Es ist ratsam, Kugelhähne in den Auslauf einzusetzen, um den Wasserstand einstellen zu können.

Skizze

4.2 Inbetriebnahme des Filters

Wenn Sie Ventile in den Einlässen und / oder Auslässen installiert haben, öffnen Sie diese, bevor Sie den Filter verwenden. Vergewissern Sie sich auch, dass das Kapitel über den Schaltkasten gelesen und verstanden wurde, bevor Sie den Filter starten.

Dann können Sie die Umwälzpumpe starten. Wenn der Filter ordnungsgemäß installiert und der Deckel richtig geschlossen ist, wird die Wasserstandsanzeige auf dem Display des Schaltkastens angezeigt.

Der Bioträger muss schrittweise zugegeben werden. Wir empfehlen zunächst, 30% des (optionalen) zugeführten Materials in den Filter zu legen.

Erst wenn es sich vollständig und gut bewegt, können Sie nach und nach den Rest des Filtermaterials hinzufügen.

Es kann mehrere Wochen dauern, bis sich das Filtermaterial gut bewegt.

4.3 Abschaltung des Filters

Wenn Sie den Filter außer Betrieb nehmen, aber trotzdem angeschlossen lassen wollen, ist es sehr wichtig, dass der Filter nicht einfrieren kann. Befindet sich der Filter nicht in einem frostfreien Raum, dann entleeren Sie den Filter und achten Sie darauf, dass auch das Wasser aus der Spülpumpe entfernt wird!

4.4 Wartung

Bevor Sie Wartungsarbeiten am Filter durchführen, schalten Sie den Filter immer durch Ziehen des Netzkabels aus!

In regelmäßigen Abständen müssen Sie die Filterplatten reinigen. Dies geschieht am besten mit einem Hochdruckreiniger. Reinigen Sie die Filterplatten aus der Ferne mit dem Hochdruckreiniger. Achten Sie darauf, dass die Filterplatten nicht durch einen zu geringen Abstand zwischen Hochdruckreiniger und Filterplatte beschädigt werden.

Wenn eine (optionale) UVC-Lampe im Filter installiert ist, wird die Reinigung der Filterplatten seltener erforderlich sein.

Überprüfen Sie auch die Sprühdüsen und den Niveausensor regelmäßig auf Verstopfung / Verschmutzung. **ACHTEN SIE DARAUF, DAS MEMBRAN DES NIVEAUSENSORS NICHT ZU BERÜHREN!**

4.5 Probleme und deren Lösung

Der Filter spült nicht:

- Überprüfen Sie, ob das Netzkabel angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie, ob der Magnet auf dem Deckel vor dem Abdeckungsschalter positioniert ist.
- Überprüfen und korrigieren Sie den Spülstand.
- Überprüfen Sie, ob der Schaltkasten keine Fehlerzustände anzeigt: (Überstrom, etc.)

Die optionale UVC-Lampe leuchtet, wenn der Deckel des Filters geöffnet wird:

- Wenden Sie sich an Ihren Händler und ziehen Sie den Netzstecker des UVC aus dem Schaltkasten.

Der Wasserstand auf der Anzeige ändert sich nicht:

- Vor dem Niveausensor wird Luft eingeschlossen, der Niveausensor wird abgeschraubt und die Luft entweichen gelassen, dann wird der Niveausensor wieder installiert.

Das Filtermaterial bewegt sich (kaum):

- Zugabe zu vieler Bioträger auf einmal
- Zu geringer Luftdurchsatz
- Zu hoher Wasserdurchfluss

Nach einem Spülgang dreht sich die Trommel weiter, während die Spülpumpe ausgeschaltet ist:

- Die Niedrigwasserstandseinstellung wird höher eingestellt als die Spülstandseinstellung. Die Einstellung des Spülstandes muss immer wesentlich höher sein als die Einstellung des niedrigen Wasserstandes!

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie. Die Wartung des Filters darf nur erfolgen, wenn der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird.

Wenn Ihr Problem nicht durch die Anwendung einer der oben genannten Verfahren gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Tol Watertechnik.

4.6 Technische Daten

	BIOTRO-25	BIOTRO-50	BIOTRO-100
Maximum Fluss m ³ /hr (10 mg/l ss*)	25	50	100
Maximum Fluss m ³ /hr (25 mg/l ss**)	10	20	40
Empfohlener Luftstrom	100 l/min	300 l/min	400 l/min
Effektives Biokammer-Volumen	290 litres	860 litres	1130 litres
Maximale Nahrungskapazität (Kaldness)	0,85 kg/day	2,5 kg/day	3,3 kg/day
Maximale Nahrungskapazität (Biochip)***	4,2 kg/day	12,6 kg/day	16,6 kg/day
Maximaler Wasserstand (cm)	58	76	76
Dimensionen LxWxH (cm)	190 x 71 x 77	235 x 98 x 94	325 x 98 x 94

*10 mg/l gelöste Feststoffe entsprechen einem durchschnittlichen Teich.

**25 mg/l gelöste Feststoffe entsprechen der Wasserqualität in Aquakulturanlagen.

*** Wenn Biochip verwendet wird, beträgt der maximale Durchfluss 25% des Nenndurchflusses @ 10mg/l ss.

5 Schaltkasten

5.1 Erklärung des Schaltkastens

Bild

Anzeige (grüner Bildschirm)

Das Display zeigt den aktuellen Status von Schaltkasten und Filter an. Im obigen Bild ist der Filter in Ruhe und der Wasserstand im Filter beträgt 637mm.

Menütaste

Wenn die Menütaste gedrückt wird, wird das Menü des Schaltkastens aktiviert. Einstellungen können im Menü überprüft und angepasst werden. Durch erneutes Drücken der Menütaste wird das Menü verlassen.

↑ Scroll-Taste "nach oben".

Die Aufwärtstaste wird verwendet, um durch das Menü zu navigieren und Einstellungen vorzunehmen. Mit dieser Taste können die Sollwert- und Kalibrierparameter eingestellt werden.

↓ Scroll-Taste "nach unten".

Die Abwärtstaste wird verwendet, um durch das Menü zu navigieren und Einstellungen vorzunehmen. Mit dieser Taste können die Sollwert- und Kalibrierparameter eingestellt werden.

Ok-Taste

Mit der Taste Ok können Sie einen Menüpunkt auswählen oder eine Einstellung bestätigen.

5.2 Erläuterung der Display-Zeilen

5.2.1 Erste Zeile

Die erste Zeile des Displays zeigt den Status des Filters an. Die folgenden Anzeigen bedeuten:

At Rest

Der Filter funktioniert normal, die Umwälzpumpe und der optionale UVC sind eingeschaltet.

Lid open

Der Deckel des Filters ist offen. Die Umwälzpumpe ist eingeschaltet, aber die UVC-Lampe ist ausgeschaltet und das Spülen ist verboten.

Rinsing

Der Filter führt einen Spülzyklus durch. Auf der Anzeige erscheint die verbleibende Spülzeit in Sekunden und die Geschwindigkeit der Trommel in Prozent.

Wait for level adjust

Der Filter hat einen Spülzyklus durchgeführt, aber der Wasserstand ist während der Spülung nicht weit genug gestiegen. Das System befindet sich nun im Wartemodus. Die Umwälzpumpe und die optionale UV-Lampe sind noch eingeschaltet.

Steigt der Wasserstand, nimmt das System den normalen Betrieb wieder auf. Fällt der Wasserstand weiter, schaltet das System in den Modus "Zirkulationspause".

Wenn der Wasserstand den Spülstand nicht überschreitet und innerhalb von 5 Minuten den Niedrigwasserstand nicht unterschreitet, geht das System in den Ausfallmodus.

Circulation pause

Das System schaltet die Umwälzpumpe aus, damit der Wasserstand über den Spülstand ansteigen kann. Auf dem Display wird die verbleibende Zeit angezeigt.

Alarm, Ok = Reset

Das System ist in Alarmbereitschaft, die Umwälzpumpe und der UV-Schutz sind ausgeschaltet. Der Fehlerkontakt wurde aktiviert.

5.2.2 Zweite Zeile

In der zweiten Zeile des Filters befindet sich nur die Meldung "Low water low". Dies ist der Fall, wenn der Wasserstand den eingestellten Alarmpegel für Niedrigwasser unterschreitet.

5.2.3 Dritte Zeile

Die dritte Zeile zeigt den aktuellen Motorstrom und den aktuellen Wasserstand.

5.2.4 Vierte Zeile

Die vierte Zeile dient zum Blättern durch das Menü zum Anzeigen und Einstellen von Parametern. Standardmäßig ist diese Zeile leer, sobald Sie "Menu" drücken, erscheint das Menü. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Erklärung des Menüs.

5.3 Erläuterung der Menüstruktur

Über das Menü können Einstellungen und Parameter überprüft und eingestellt werden. Wenn Sie die Taste "Menu" einmal drücken, wird das Menü in der vierten Zeile des Displays angezeigt. Mit den Schaltflächen ↑ und ↓ können Sie durch die Menüpunkte blättern. Mit der Schaltfläche "Ok" kann ein Parameter ausgewählt werden. Wenn ein Parameter ausgewählt wird, erscheint eine schwarze Ziffer auf der Anzeige. Nun kann der Wert des ausgewählten Parameters über die Schaltflächen ↑ und ↓ geändert werden. Wenn Sie die Taste "Ok" drücken, wird die neue Einstellung bestätigt und Sie gelangen zurück zum Menü.

5.4 Erläuterung der Menü-Parameter

In diesem Kapitel werden die Menü-Parameter beschrieben.

Max motor cur

Mit diesem Parameter wird der maximal zulässige Motorstrom eingestellt. Diese dient zum Schutz des Antriebsmotors.

Motor timeout

Der Motor-Timeout stellt die Zeit in Sekunden ein, für die ein zu hoher Motorstrom auftreten kann. Wenn der Überstrom diese Zeit überschreitet, wird das System gestört.

Motor cool time

Mit diesem Parameter wird die Abkühlzeit des Motors nach Auftreten eines Überstroms eingestellt.

Rinse time

Hier können Sie die gewünschte Spülzeit der Trommel einstellen.

Drum speed

Die Trommeldrehzahl wird verwendet, um die gewünschte Trommeldrehzahl in Prozent einzustellen. Wenn dieser Parameter beispielsweise auf 50% eingestellt ist, dreht sich die Trommel mit 50% ihrer maximalen Drehzahl.

Circ. Pause time

Dies ist die Zeit im Modus "Zirkulationspause", um dem Wasserstand Zeit zum Anheben zu geben.

Rinse level

Mit diesem Parameter wird der gewünschte Spülgrad in Millimetern eingestellt. Der Wert dieses Parameters sollte niedriger gewählt werden als der maximale Wasserstand in der Trommel, wenn die Umwälzpumpe eingeschaltet ist!

Alarmlevel

Mit dieser Einstellung wird die Alarmwarnung für den Wasserstand aktiviert.

Rinse Hyst.

Für den Spülstand wird eine Hysterese verwendet, um Jitterbildung zu vermeiden. Dieser Parameter legt die Hysterese in Millimetern fest.

Low Hyst.

Wie bei der Spülung hyst. Aber dann auf den niedrigen Wasserstand angewendet.

Last interval

Zeigt die Zeit (in Minuten) zwischen dem letzten Spülgang und dem vorherigen Spülgang an.

1 last iv

Zeigt zwischen dem letzten Spülintervall und dem vorherigen Spülgang an.

2 last iv

Zeigt die Zeit zwischen dem letzten 2. Spülintervall und dem vorherigen Spülintervall an.

No of boots

Zeigt die Anzahl der Neustarts der Controlbox an.

Language

Mit diesem Parameter kann die Sprache geändert werden.

0 = Niederländisch

1 = Englisch

2 = Deutsch

3 = Französisch

Pumped

Hier wird der aktuelle Arbeitsmodus des Filters angezeigt. Wenn gepumpt "0" ist, dann ist if für den Schwerkraftbetrieb konfiguriert. Wenn gepumpt "1" ist, dann ist es für den pumpengespeisten Betrieb konfiguriert.

5.5 Alarmmeldungen**5.5.1 Alarm 1**

Alarm 1 tritt auf, wenn der Stromschutz des Antriebsmotors aktiviert ist. Dies kann verursacht werden durch:

- eine falsche Einstellung des maximalen Motorstroms
- zu viel Kraft zum Drehen der Trommel (blockiert)
- defekter Antriebsmotor

5.5.2 Alarm 2

Alarm 2 zeigt einen Alarm bei niedrigem Wasserstand an. Dies geschieht, wenn der tatsächliche Wasserstand niedriger ist als der Sollwert für den niedrigen Wasserstand.

5.5.3 Alarm 3

Alarm 3 wird aktiviert, wenn es nach einem Spülgang zu lange dauert, bis der Wasserstand steigt. Nach einem Spülgang sollte der Wasserstand steigen, da das Sieb sauber ist und das Wasser leicht passieren kann. Steigt der Wasserstand nach einem Spülgang nicht an, kann dies bedeuten, dass nicht genügend Wasser zugeführt wird, z.B. durch ein verstopftes Rohr.

5.6 Werkseinstellungen

5.6.1 Schwerkraft

Parameter	TRO-25	TRO-50	TRO-100	BITRO-25	BITRO-50	BITRO-100
Max motor cur.	1250	2000	4000	1250	2000	4000
Motor timeout	3	3	3	3	3	3
Motor cooldown	30	30	30	30	30	30
Rinse time	10	10	10	10	10	10
Drum speeds	100	100	100	100	100	100
Circ. Pause time	30	30	30	30	30	30
Rinse level	420	600	600	420	600	600
Low water level	350	500	500	350	500	500
Rinse hysteresis	10	10	10	10	10	10
Low hysteresis	10	10	10	10	10	10

5.6.2 Pumpenspeicher

Parameter	TRO-25	TRO-50	TRO-100	BITRO-25	BITRO-50	BITRO-100
Max motor cur.	1250	2000	4000	1250	2000	4000
Motor timeout	3	3	3	3	3	3
Motor cooldown	30	30	30	30	30	30
Rinse time	10	10	10	10	10	10
Drum speeds	100	100	100	100	100	100
Circ. Pause time	30	30	30	30	30	30
Rinse level	495	675	675	405	675	675
Low water level	520	700	700	520	700	700
Rinse hysteresis	10	10	10	10	10	10
Low hysteresis	10	10	10	10	10	10

5.7 Technische Details

	Trommelkontrolle
Max. Schaltleistung Umwälzpumpe	1500W
Max. Schaltleistung UV	500W
Max. Schaltleistung Spülpumpe	1200W
Maximaler Wasserstand	100cm
Spannung	230V 50Hz
Länge	302 mm
Breite	232 mm
Höhet	110 mm

6 Interne Spülpumpe (OPTION)

Sowohl die Trommel- als auch die Kombifilter, die größer sind als die 25m³-Modelle, können mit einer internen Spülpumpe geliefert werden. Dies spart Platz, da keine externe Spülpumpe benötigt wird. Außerdem reduziert es das Geräusch beim Spülen.

6.1 Installation

Bei der Lieferung ist die Spülpumpe bereits installiert. Das Einzige, was der Benutzer tun sollte, ist, das Netzkabel der Spülpumpe (angeschlossen an die Blackbox) an den Schaltkasten "Spülen" anzuschließen.

Vergessen Sie nicht, den roten Netzschalter an der schwarzen Box der Pumpe einzuschalten.

6.2 Wartung

Regelmäßig muss der Saugfilter am Boden der Spülpumpe gereinigt werden. Dazu sollte die PVC-Kupplung gelöst werden. Auch die Kabelverschraubung an der Außenseite des Filters, die für das Netzkabel der Pumpe verwendet wird, sollte gelöst werden.

Nun können Sie die Spülpumpe herausziehen und den Saugfilter auf der Unterseite der Pumpe reinigen. Nach der Reinigung kann die Pumpe wieder in Position gebracht werden, indem sie in die Manschette im Inneren des Filters eingesetzt wird.

7 Gewährleistungsermittlung

Unsere Produkte haben eine Garantie von einem Jahr, Mängel, die durch den Herstellungsprozess innerhalb der Garantiezeit verursacht werden, werden kostenlos repariert.

Die folgenden Aspekte fallen nicht unter die Garantie. Mängel an unseren Produkten verursacht durch:

Allgemeines

- Nichtbeachtung der in diesem Handbuch angegebenen Richtlinien.
- Vorfälle oder absichtliche Zerstörung des Produkts.
- vom Kunden an den Produkten vorgenommene Änderungen.
- Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Hurrikane usw.
- nicht in der Lage, eine Kauf- oder Gewährleistungsrechnung vorzulegen.
- Platzierung des Produkts in einer ungeeigneten Umgebung (direkte Sonneneinstrahlung, Regen, etc.)

Die Kosten für den Versand des Produkts an die Servicestelle gehen zu Lasten des Kunden. Wenn die Reparatur unter Garantie steht, gehen die Kosten für die Rücksendung der Ware zu unseren Lasten. In allen anderen Fällen sind alle Versandkosten vom Kunden zu tragen. TWT und seine Händler sind nicht verantwortlich für Schäden, die durch die Verwendung unserer Produkte entstehen.

8 Haftungsausschluss

TWT hat dieses Handbuch mit Ratschlägen nach bestem Wissen und Gewissen verfasst. TWT übernimmt jedoch keine Haftung in Bezug auf dieses Handbuch oder für die Anwendung unserer Produkte in jeglicher Form und Art.

Das Urheberrecht an diesem Dokument liegt bei TWT. Es ist verboten, dieses Handbuch ohne die schriftliche Zustimmung von TWT zu ändern oder (Teile davon) in irgendeiner Weise zu kopieren. Urheberrechtsverletzungen werden in jeder erdenklichen Weise angefochten.

TWT behält sich das Recht vor, die Informationen in diesem Handbuch ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Alle Fotos in diesem Handbuch dienen als Erklärungselement, die Bilder können vom realen Produkt abweichen.

9 Kontaktinformationen

Tol Watertechniek
Veldhuisweg 4
8372VH Baarlo
Niederlande

Telefon: 0031 (0) 612 454 088
Email: info@tolwatertechniek.nl
Website: www.tolwatertechniek.nl
Handelskammer: 05086435
Umsatzsteuer-Nr.: NL 193752542B0