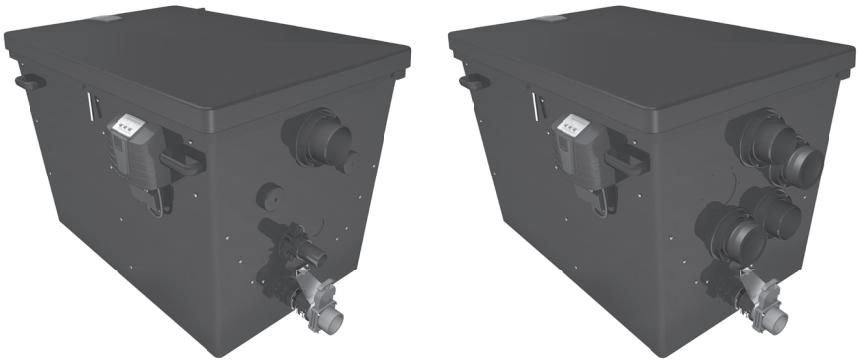
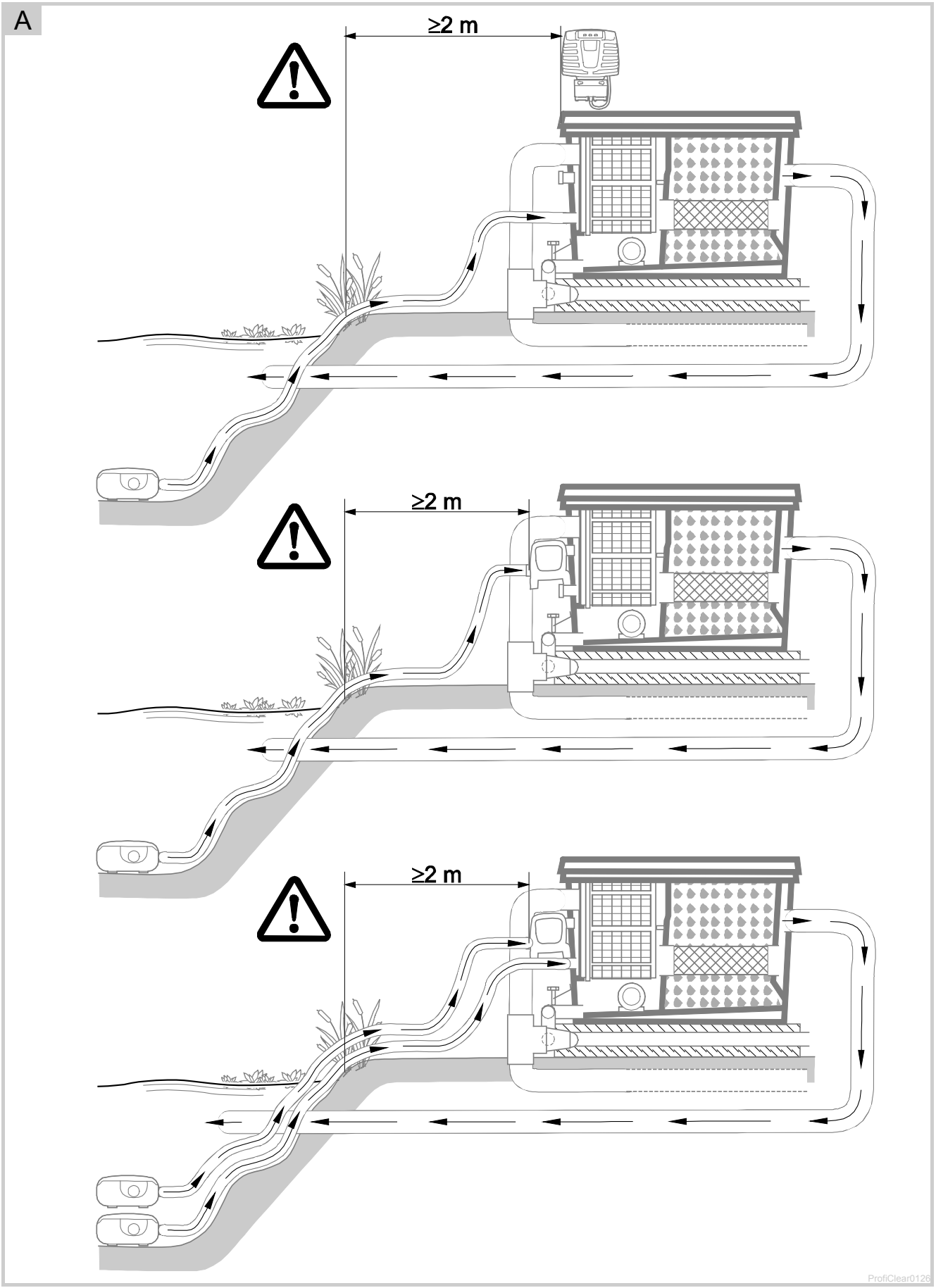
Oase
LIVING WATER

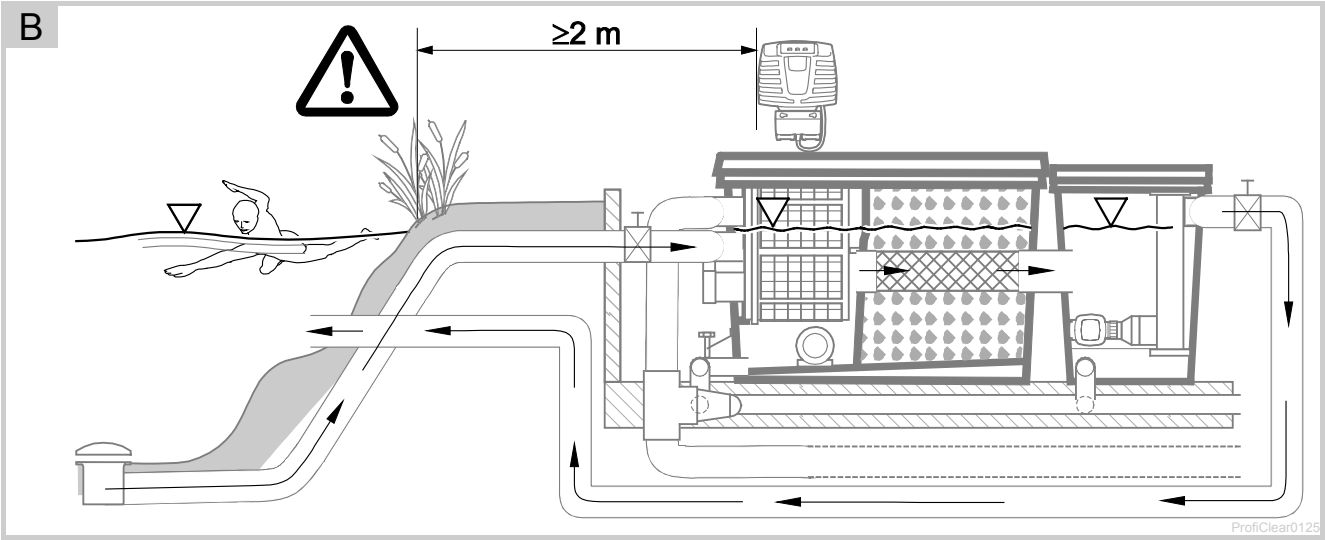
ProfiClear Premium *Compact L*

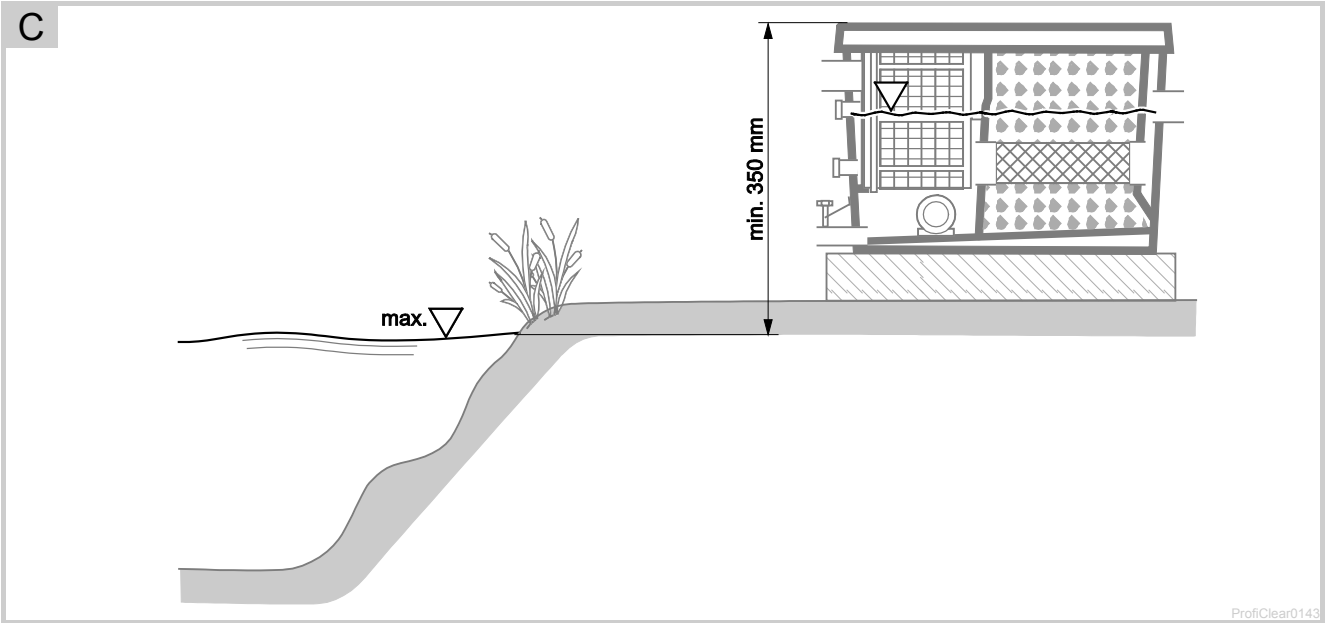
EASY GARDEN CONTROL

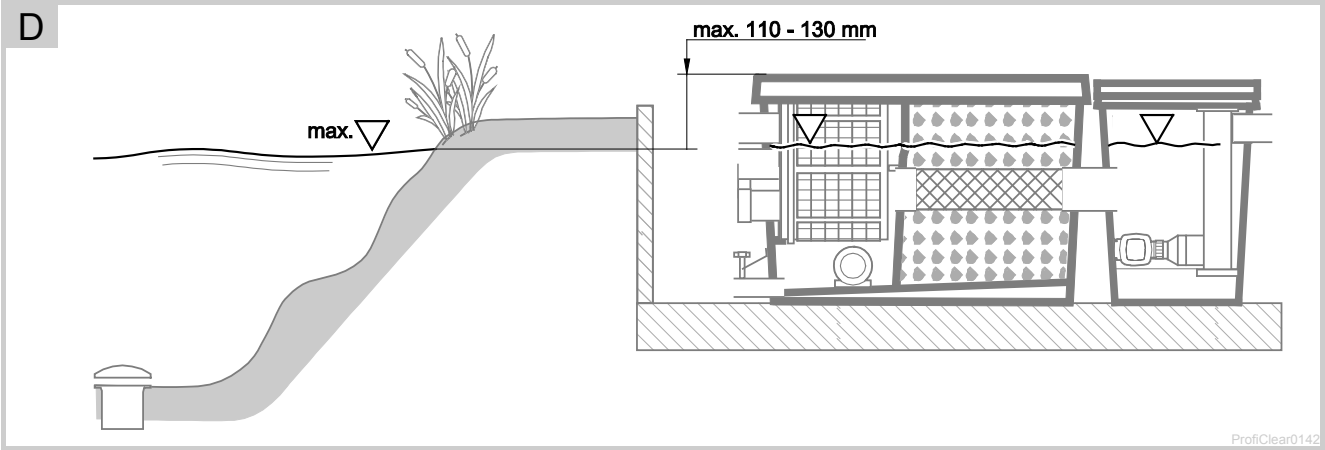
DE Gebrauchsanleitung
EN Operating instructions
FR Notice d'emploi
NL Gebruiksaanwijzing
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
HU Használati útmutató
PL Instrukcja użytkowania
CS Návod k použití
RU Руководство по эксплуатации

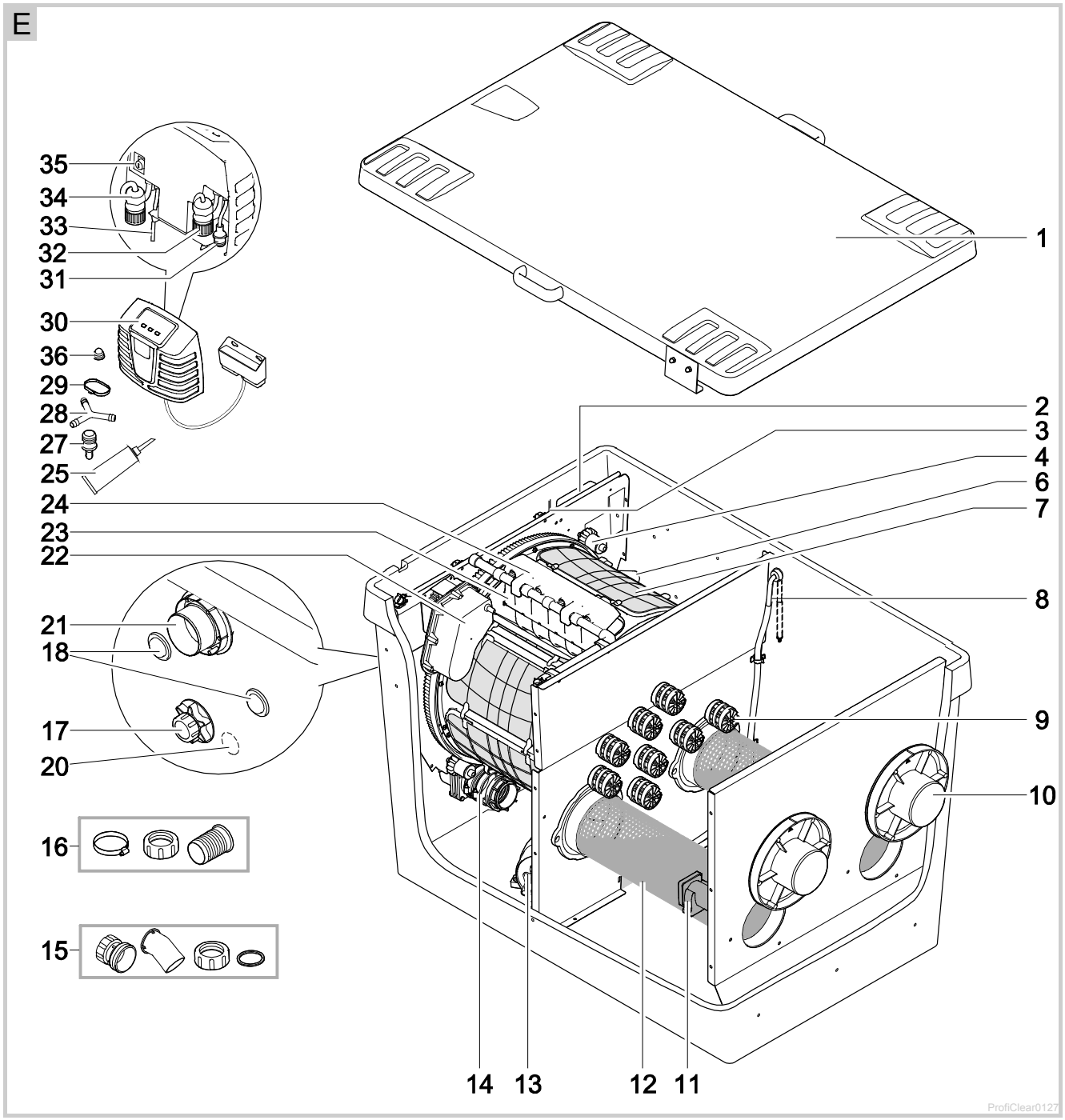



A
≥2 m
≥2 m
≥2 m
ProfiClear0126

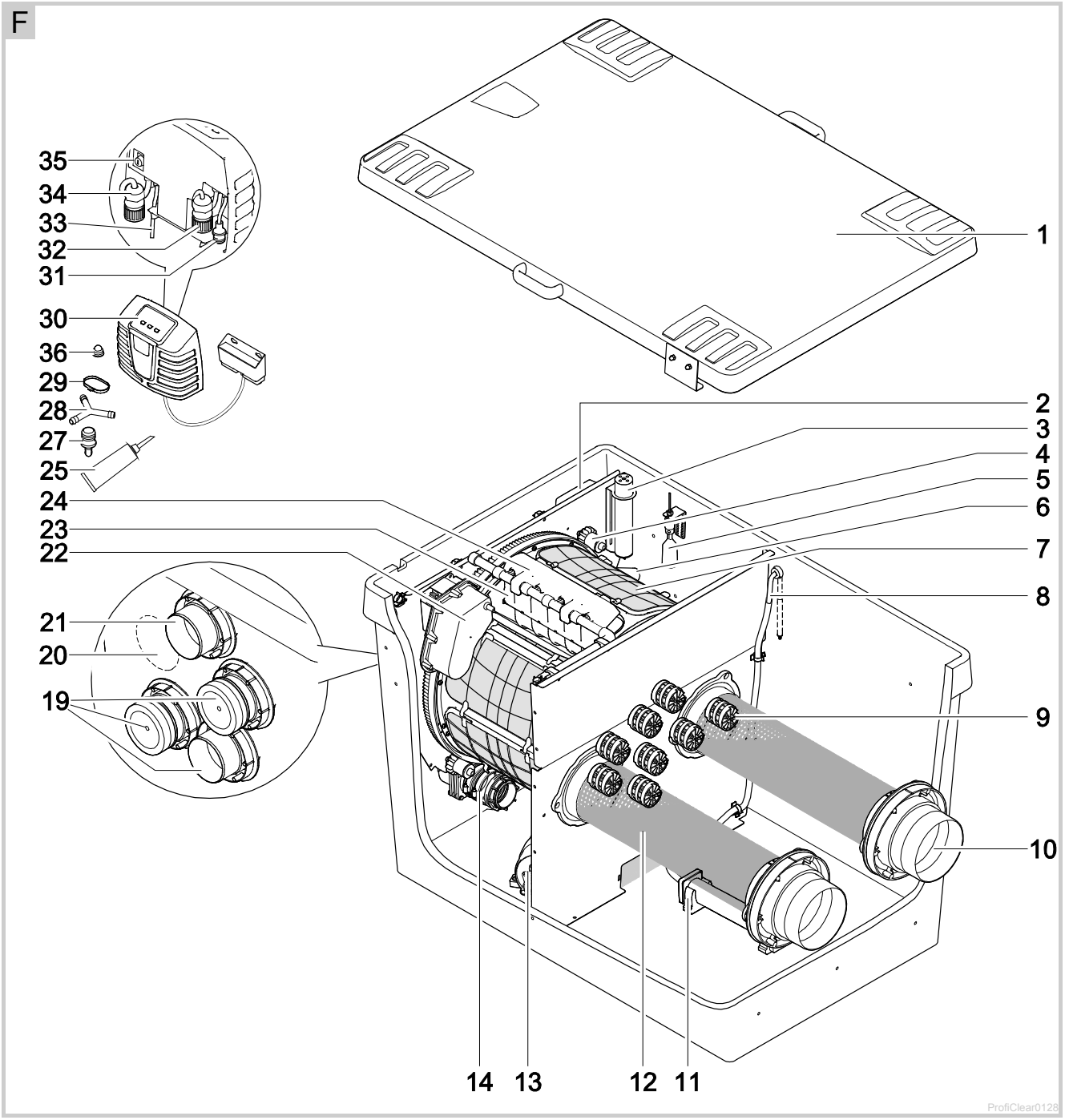

B
≥2 m
ProfiClear0125


C
min. 350 mm
max.
ProfiClear0143

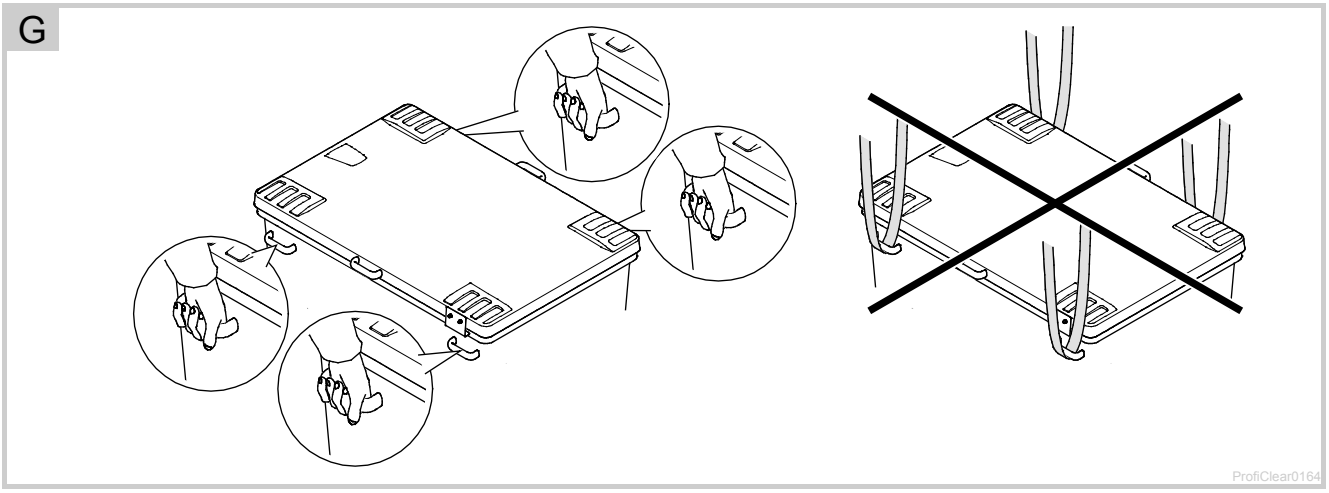

D
max. 110 - 130 mm
max.
ProfiClear0142


E
35
34
33
32
31
30
36
29
28
27
25
24
23
22
21
18
17
20
16
15
1
2
3
4
6
7
8
9
10
14
13
12
11
ProfiClear0127

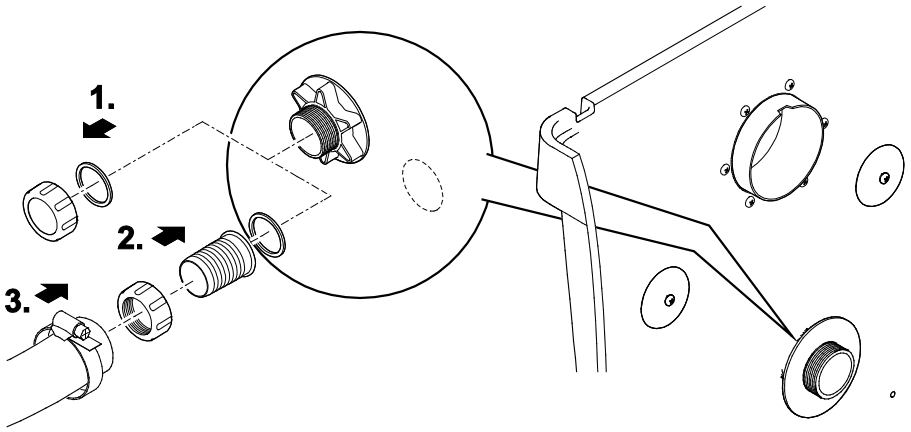
F


35
34
33
32
31
30
36
29
28
27
25
24
23
22
21
20
19
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
14
13
12
11
ProfiClear0128

G

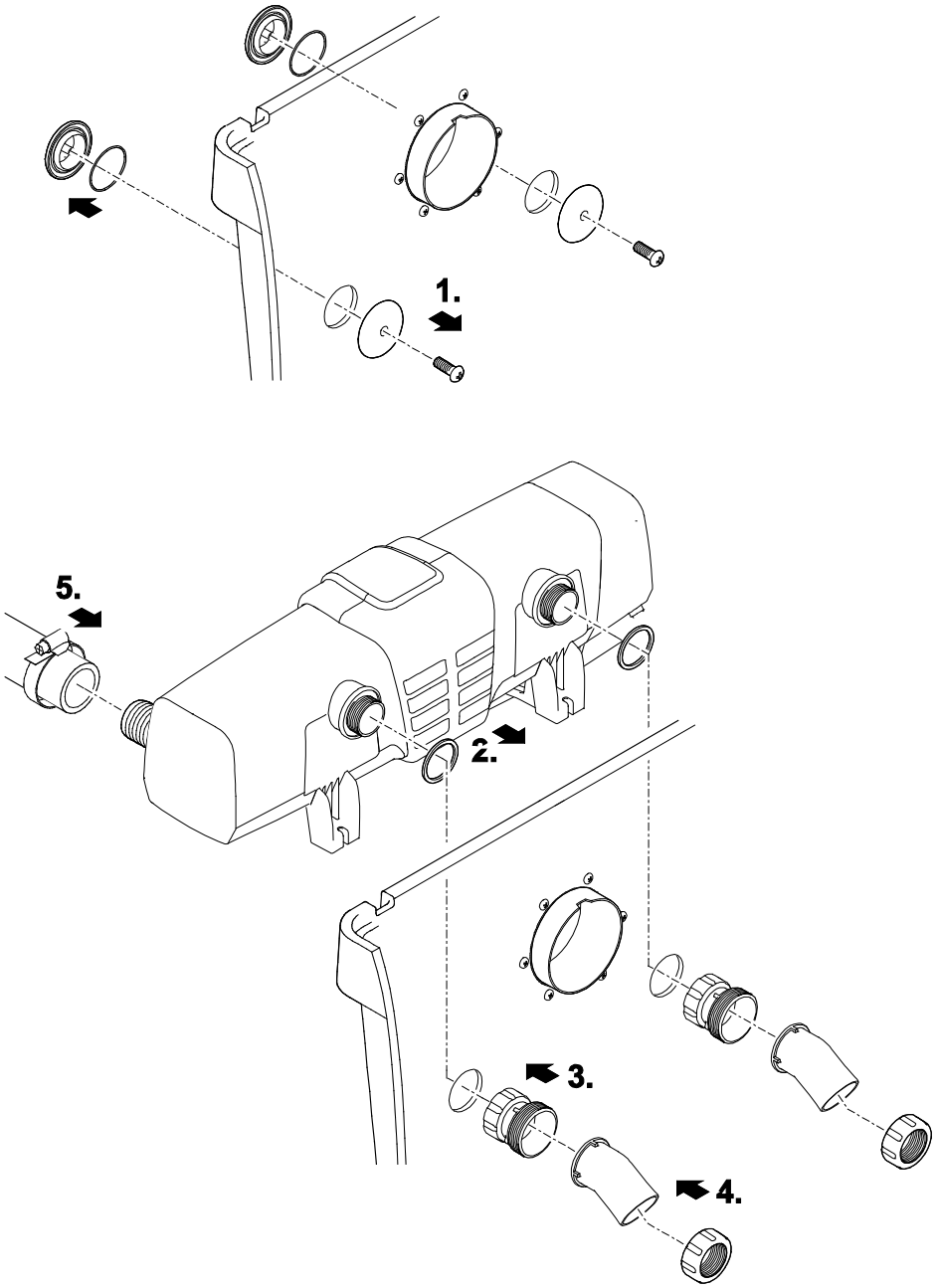

ProfiClear0164

H



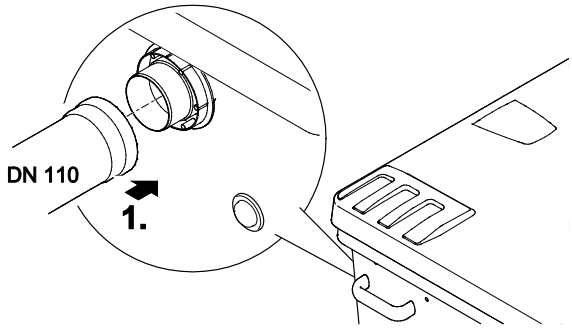
ProfiClear0129

I



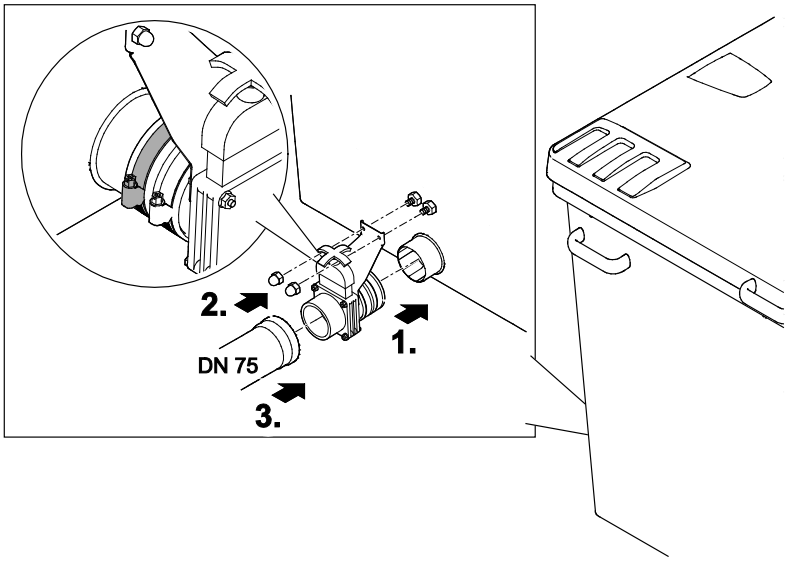
ProfiClear0130

J



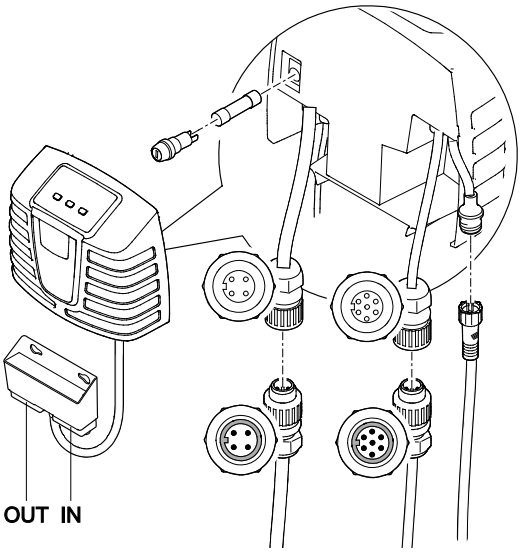
ProfiClear0131

K



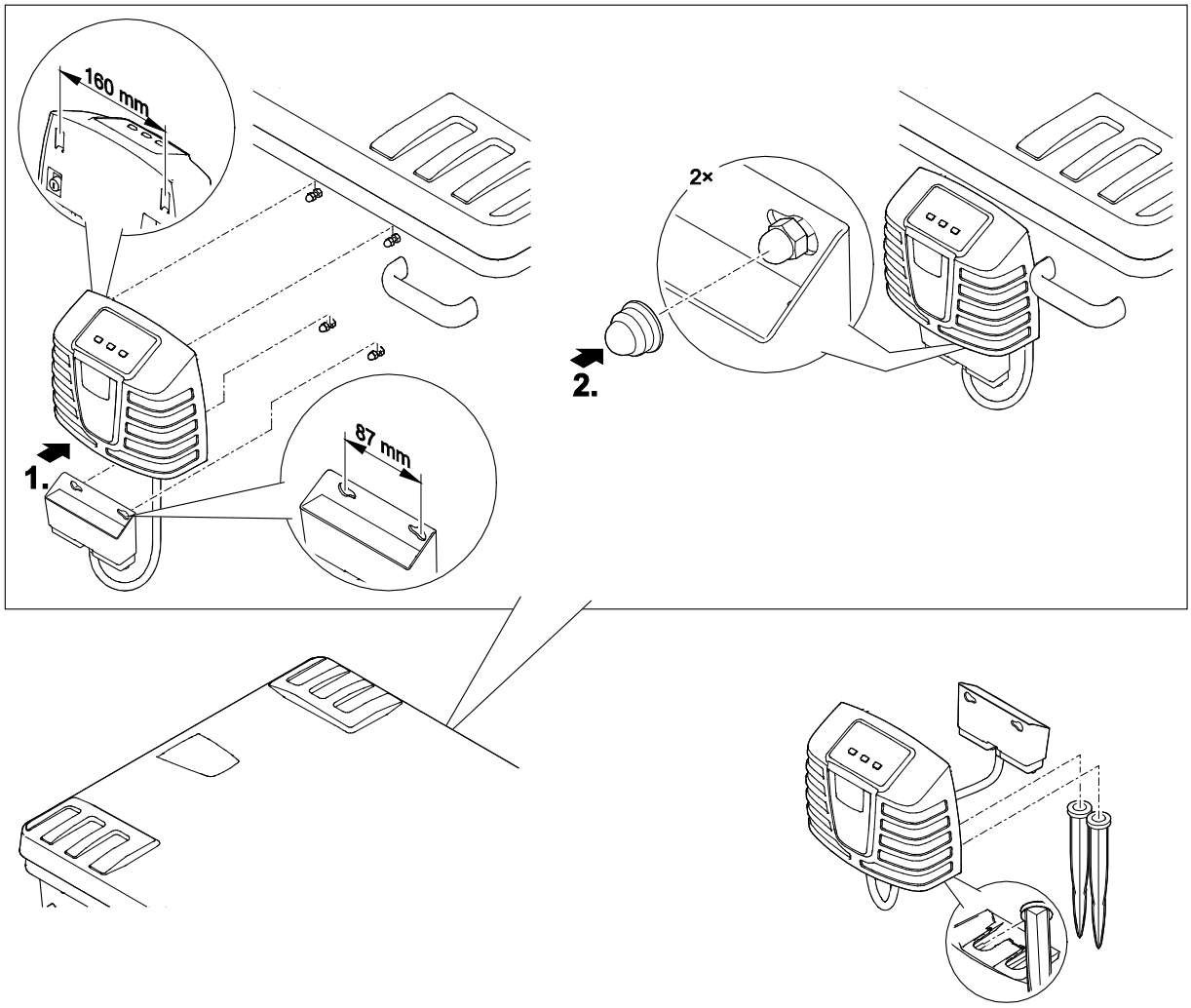
ProfiClear0132

L

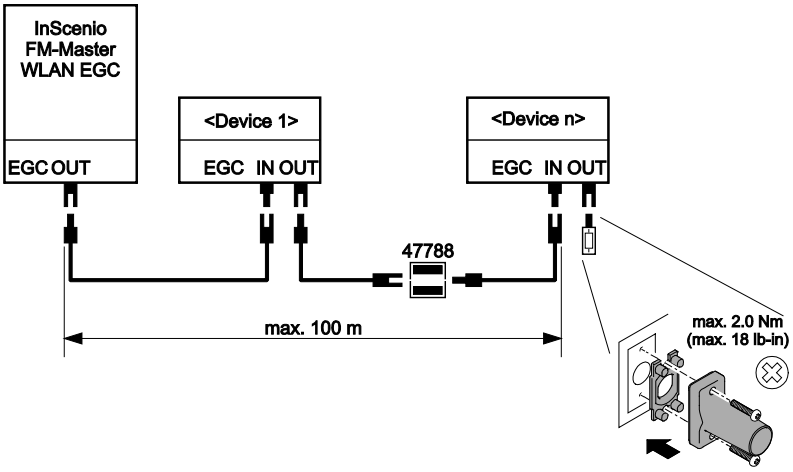


ProfiClear0040

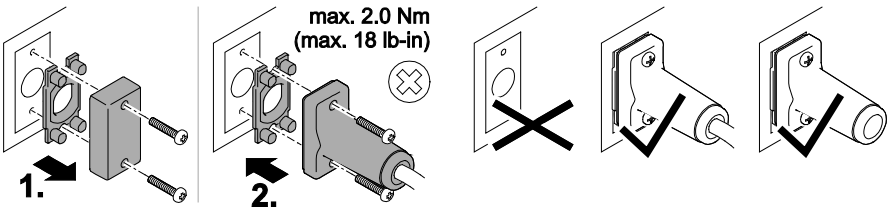
M


160 mm
87 mm
1.
2×
2.
ProfiClear0133

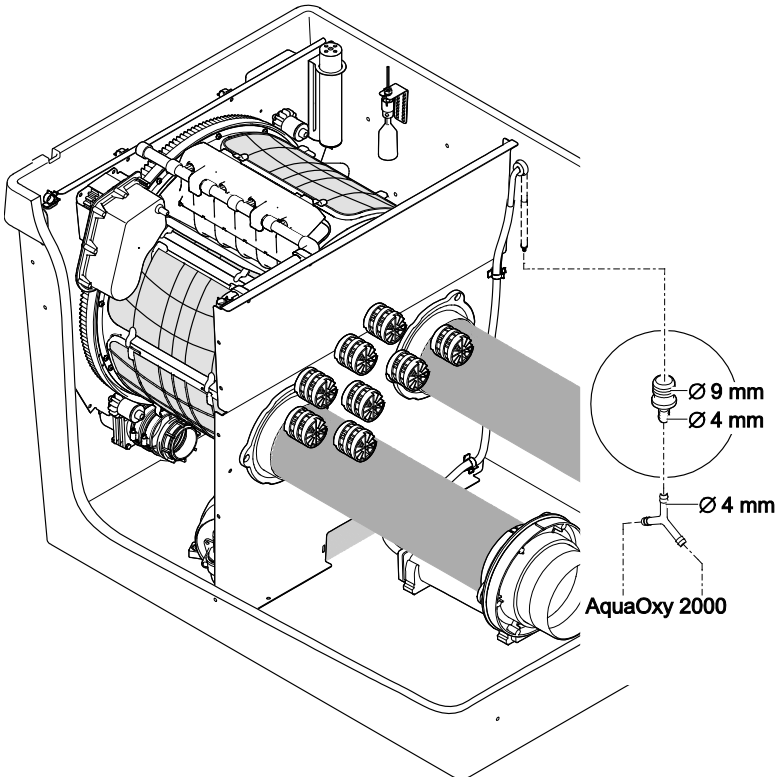
N


InScenio
FM-Master
WLAN EGC
EGC OUT
<Device 1>
EGC IN OUT
<Device n>
EGC IN OUT
47788
max. 100 m
max. 2.0 Nm
(max. 18 lb-in)
FMR0031

O

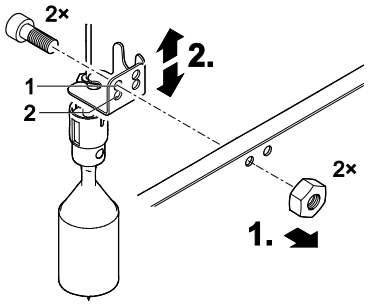

1.
max. 2.0 Nm
(max. 18 lb-in)
2.
EGC0003

P



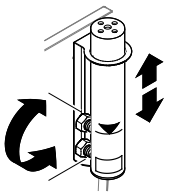
ProfiClear0134

Q



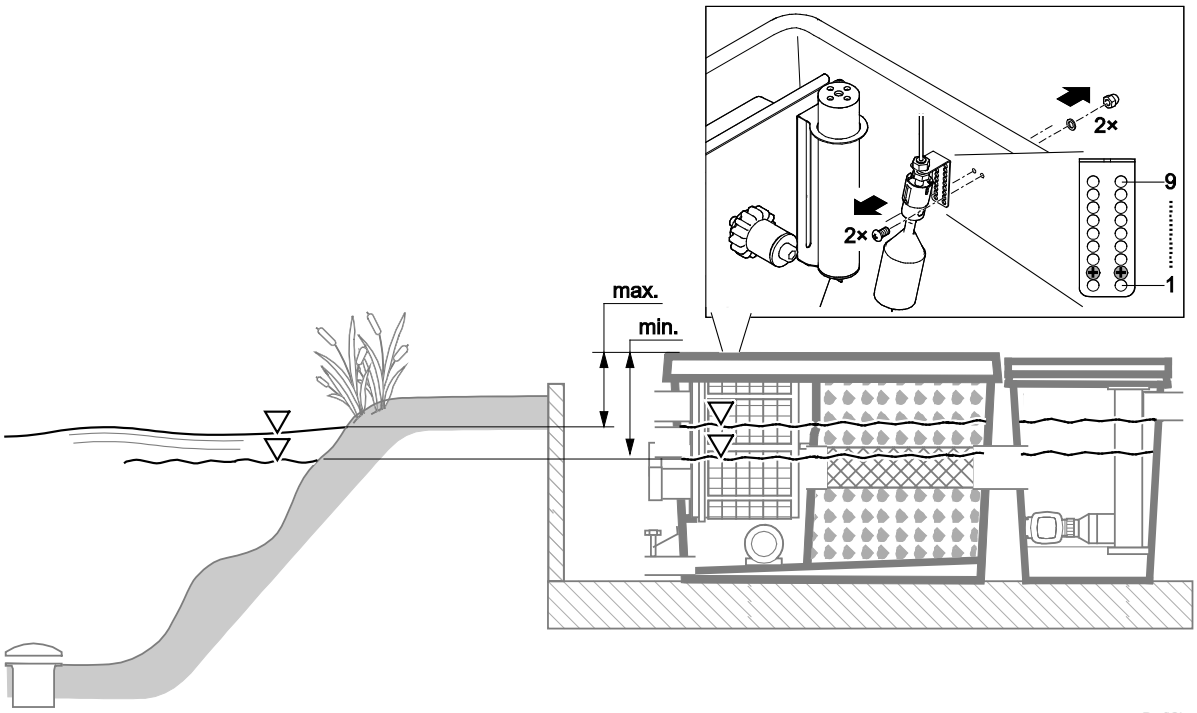
BTC0031

R



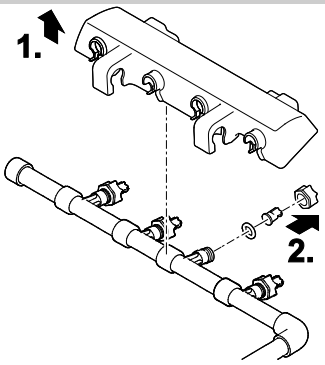
ProfiClear0044

S



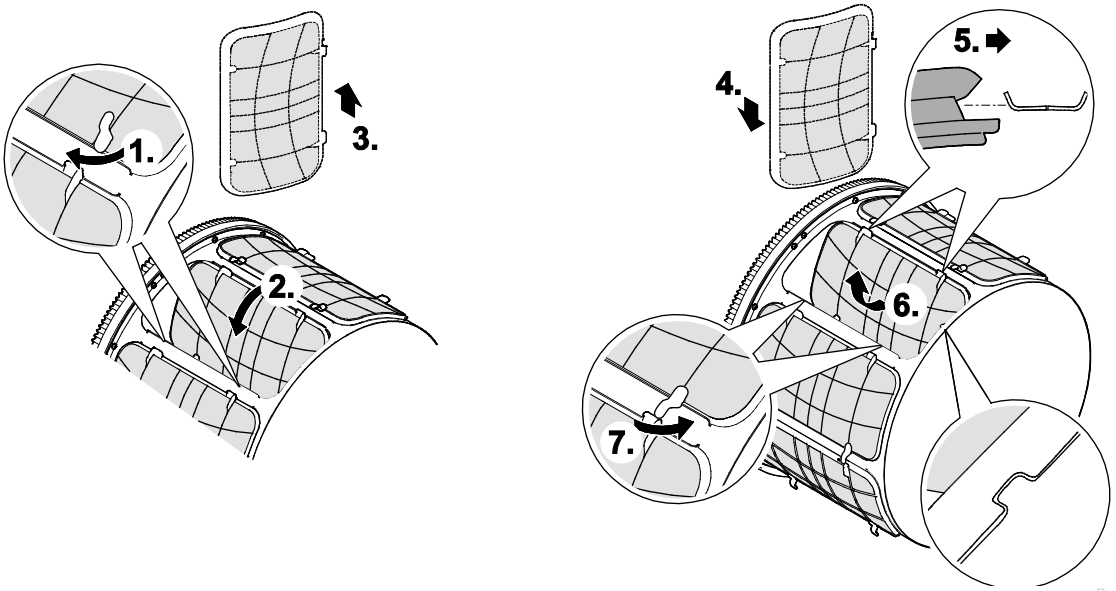
ProfiClear0136

T



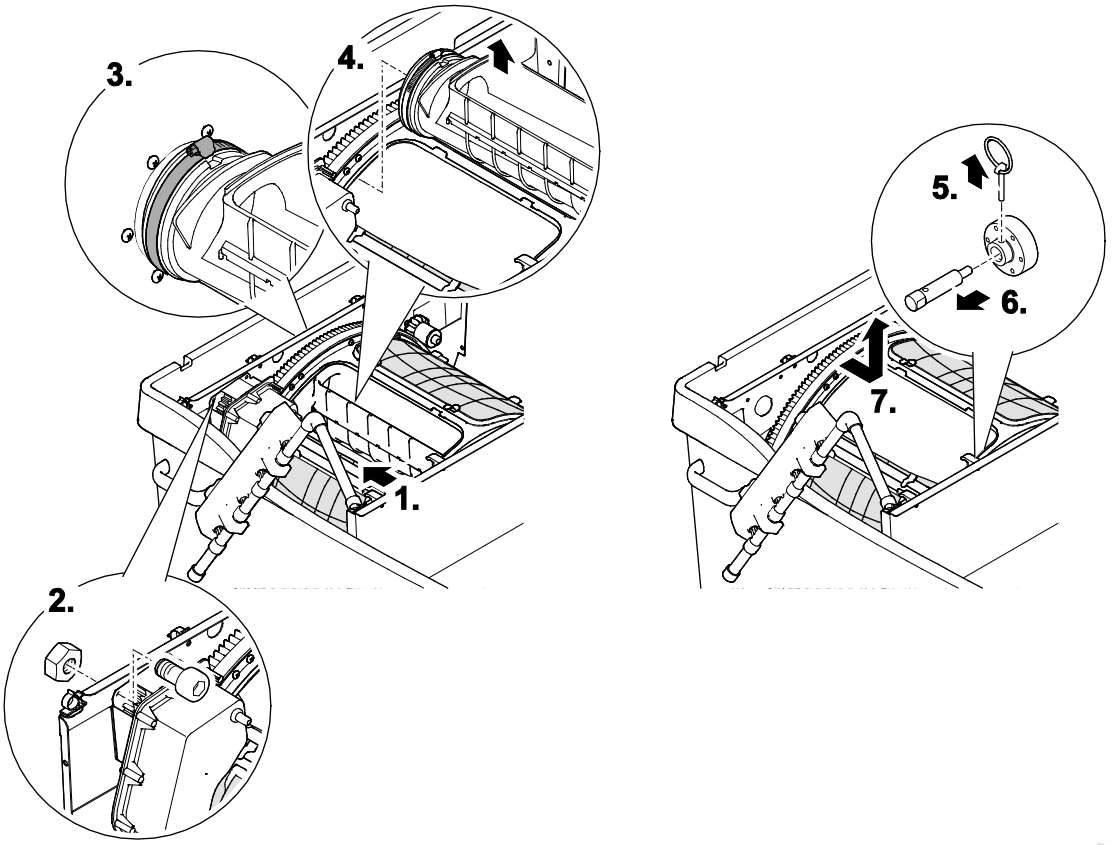
PrifiClear0135

U



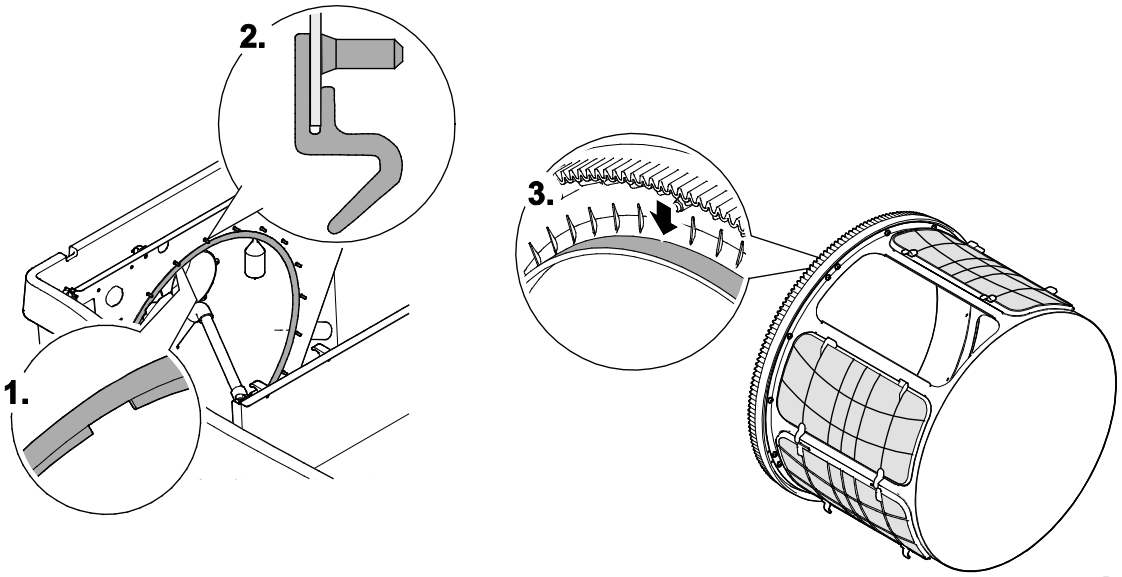
ProfiClear0041

V



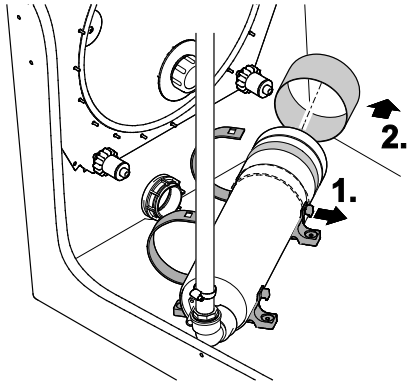
ProfiClear0137

W



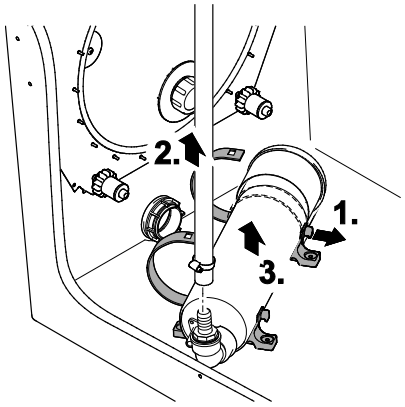
ProfiClear0138

X



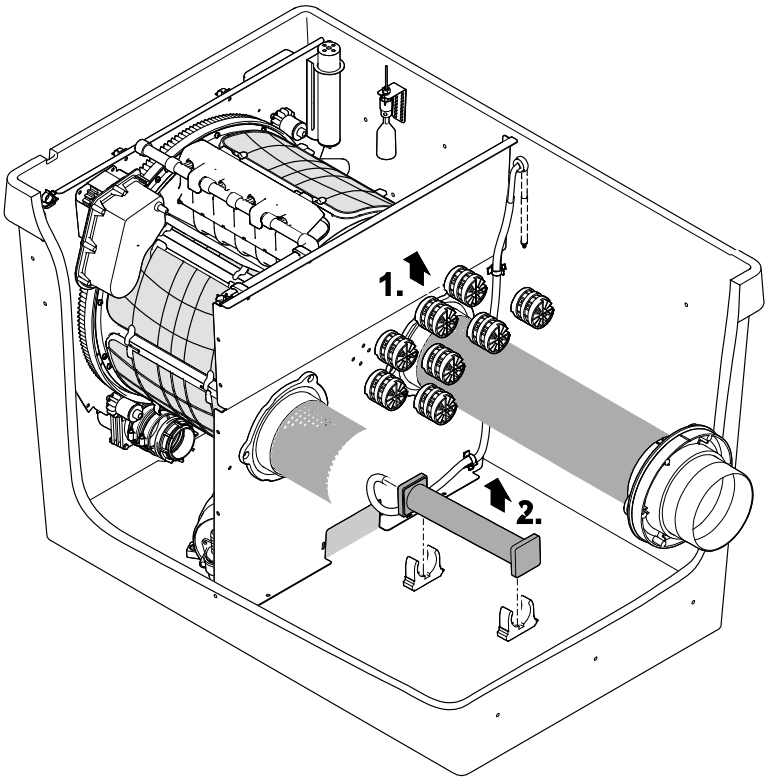
ProfiClear0140

Y



ProfiClear0141

Z



ProfiClear0139

Original Gebrauchsanleitung

⚠ **WARNUNG**

- ► Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- ► Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- ► Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- ► Das Gerät muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Bemessungsfehlerstrom von maximal 30 mA abgesichert sein.
- ► Gerät nur anschließen, wenn die elektrischen Daten von Gerät und Stromversorgung übereinstimmen. Die Gerätedaten befinden sich auf dem Typenschild am Gerät, auf der Verpackung oder in dieser Anleitung.
- ► Tod oder schwere Verletzungen durch Stromschlag sind möglich! Bevor Sie ins Wasser greifen, alle elektrischen Geräte im Wasser vom Stromnetz trennen.
- ► Eine beschädigte Anschlussleitung kann nicht ersetzt werden. Gerät entsorgen.

Inhaltsverzeichnis

1 Über diese Gebrauchsanleitung 15
1.1 Warnhinweise in dieser Anleitung 15
1.1.1 Verweise in dieser Anleitung 15
2 Sicherheitshinweise 16
2.1 Elektrischer Anschluss 16
2.2 Gefahren für Personen mit Herzschrittmacher 16
2.3 Sicherer Betrieb 16
3 Produktbeschreibung 17
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 17
3.2 Gepumptes System 17
3.3 Gravitationssystem 17
3.4 Geräteaufbau 18
3.5 Funktionsbeschreibung 19
3.6 Easy Garden Control-System (EGC) 19
4 Aufstellen und Anschließen 20
4.1 Filterbehälter transportieren 20
4.2 Filterbehälter aufstellen 20
4.2.1 Gepumptes System 21
4.2.2 Gravitationssystem 21
4.3 Trommelfilter anschließen 22
4.3.1 Hinweise zu Rohrleitungen 22
4.3.2 Einlauf anschließen 22
4.3.3 UVC-Klärer montieren 23
4.3.4 Grobschmutzauslauf anschließen 23
4.3.5 Schmutzauslauf anschließen 24
4.4 Steuerung mit EGC-Box anschließen 24
4.4.1 Steuerung anschließen 24
4.4.2 EGC-Box anschließen 24
4.4.3 Weiteres EGC-fähiges Gerät anschließen 25
4.5 Steuerung mit EGC-Box aufstellen 25
4.5.1 Gepumptes System 25
4.5.2 Gravitationssystem 25
4.6 Externe Belüfterpumpe anschließen 26
5 Inbetriebnahme 26
5.1 Gepumptes System 27
5.1.1 Reihenfolge der Inbetriebnahme 27
5.1.2 Niveauerfassung einstellen 28
5.2 Gravitationssystem 28
5.2.1 Reihenfolge der Inbetriebnahme 28
5.2.2 Niveauerfassung einstellen 29
5.2.3 Statuserfassung der Filterpumpe einstellen 30
6 Bedienung 31
6.1 Übersicht Steuerung 31
6.2 Einschalten / Ausschalten 31
6.3 Betriebsarten 32
6.4 Manuelle Reinigung 32
6.5 Einstellungen in den Menüs 32
6.5.1 CL: Reinigungszeit "Cleaning" 32
6.5.2 EC: Verlängerte Reinigungszeit "Extra Cleaning" 33

6.5.3 In: Zeitabhängige Reinigung "Intervall" ... 33
6.5.4 ET: Statuserfassung der Pumpe ... 34
6.6 Anzahl Reinigungsvorgänge auslesen ... 34
6.6.1 Reinigungsvorgänge in 24 Stunden ... 34
6.6.2 Reinigungsvorgänge insgesamt ... 35
6.7 Grundeinstellungen laden ... 35
6.8 Systemmeldungen ... 36
7 Störungsbeseitigung ... 38
8 Reinigung und Wartung ... 39
8.1 Gerät reinigen ... 39
8.2 Regelmäßige Arbeiten ... 40
8.3 Gesamtes Filtersystem reinigen ... 40
8.4 Spüleinrichtung reinigen ... 40
8.5 Siebelement reinigen ... 41
8.5.1 Siebelement ausbauen/einbauen ... 41
8.5.2 Siebelemente entkalken ... 41
8.6 Filtertrommel ausbauen/einbauen ... 41
8.7 Spülpumpe reinigen ... 42
8.8 Spülpumpe austauschen ... 42
8.9 Belüfterstab ersetzen ... 42
9 Lagern/Überwintern ... 43
10 Verschleißteile ... 43
11 Entsorgung ... 43
12 Ersatzteile ... 43
13 Technische Daten ... 44
Symbole auf dem Gerät ... 408

1 Über diese Gebrauchsanleitung

Willkommen bei OASE Living Water. Mit dem Kauf des Produkts **ProfiClear Premium Compact-L EGC** haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Gerätes die Anleitung sorgfältig und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut. Alle Arbeiten an und mit diesem Gerät dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden.

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise für den richtigen und sicheren Gebrauch.

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf. Bei Besitzerwechsel geben Sie bitte die Anleitung weiter.

1.1 Warnhinweise in dieser Anleitung

Die Warnhinweise in dieser Anleitung sind durch Signalworte klassifiziert, die das Ausmaß der Gefährdung anzeigen.

GEFAHR

Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die Sach- oder Umweltschäden zur Folge haben kann, wenn Sie nicht vermieden wird.

1.1.1 Verweise in dieser Anleitung

▢ A Verweis auf eine Abbildung, z. B. Abbildung A.

→ Verweis auf ein anderes Kapitel.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Elektrischer Anschluss

- ► Elektrische Installationen müssen den nationalen Errichterbestimmungen entsprechen und dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- ► Eine Person gilt als Elektrofachkraft, wenn sie auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen befähigt und berechtigt ist, die ihr übertragenen Arbeiten zu beurteilen und durchzuführen. Das Arbeiten als Fachkraft umfasst auch das Erkennen möglicher Gefahren und das Beachten einschlägiger regionaler und nationaler Normen, Vorschriften und Bestimmungen.
- ► Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an eine Elektrofachkraft.
- ► Der Anschluss des Gerätes ist nur erlaubt, wenn die elektrischen Daten von Gerät und Stromversorgung übereinstimmen. Die Gerätedaten befinden sich auf dem Typenschild am Gerät, auf der Verpackung oder in dieser Anleitung.
- ► Gerät nur an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose anschließen.
- ► Verlängerungsleitungen und Stromverteiler (z. B. Steckdosenleisten) müssen für die Verwendung im Freien geeignet sein (spritzwassergeschützt).
- ► Steckerverbindungen vor Feuchtigkeit schützen.

2.2 Gefahren für Personen mit Herzschrittmacher

- ► Am Behälterdeckel befindet sich ein Magnet mit starkem Magnetfeld, das Herzschrittmacher oder implantierte Defibrillatoren (ICD) beeinflussen kann. Mindestens 20 Zentimeter Abstand zwischen Implantat und Magnet einhalten.

2.3 Sicherer Betrieb

- ► Bei defektem Gehäuse darf das Gerät nicht betrieben werden.
- ► Bei defekter elektrischer Leitung darf das Gerät nicht betrieben werden.
- ► Gerät nicht an der elektrischen Leitung tragen oder ziehen.
- ► Leitungen geschützt vor Beschädigungen verlegen und darauf achten, dass niemand darüber fallen kann.
- ► Niemals technische Änderungen am Gerät vornehmen.
- ► Nur die Arbeiten am Gerät durchführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Wenn sich Probleme nicht beheben lassen, eine autorisierte Kundendienststelle oder im Zweifelsfall den Hersteller kontaktieren.
- ► Nur Original-Ersatzteile und -Zubehör für das Gerät verwenden.
- ► Gerät bei Gewitter vom Stromnetz trennen.
- ► Überspannung im Netz kann zu Betriebsstörungen des Gerätes führen. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel "Störungsbeseitigung".
- ► Sprühnebel der Spüleinrichtung nicht einatmen. Sprühnebel kann gesundheitsschädliche Bakterien enthalten. Bei abgehobenem Behälterdeckel ist die Spüleinrichtung weiter in Betrieb.

3 Produktbeschreibung

Zum OASE Filtersystem ProfiClear Premium Compact gehören die Trommelfiltereinheit ProficClear Premium Compact und das ProfiClear Premium Individual Modul. Je nach Modell kann das Filtersystem als gepumptes System oder als Gravitationssystem betrieben werden. An das Gravitationssystem kann noch ein weiteres Moving Bed Modul angeschlossen werden.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

ProfiClear Premium Compact-L EGC darf ausschließlich wie folgt verwendet werden:

- ► Zur Reinigung von Gartenteichen.
- ► Betrieb unter Einhaltung der technischen Daten. (→ Technische Daten)

Für das Gerät gelten folgende Einschränkungen:

- ► Betrieb nur mit Wasser bei einer Wassertemperatur von +4 °C … +35 °C.
- ► Niemals mit anderen Flüssigkeiten als Wasser betreiben.
- ► Nicht für gewerbliche oder industrielle Zwecke verwenden.
- ► Nicht geeignet für Salzwasser.
- ► Niemals ohne Wasserdurchfluss betreiben.
- ► Nicht in Verbindung mit Chemikalien, Lebensmitteln, leicht brennbaren oder explosiven Stoffen einsetzen.

3.2 Gepumptes System

▢ A

Das Filtersystem muss oberhalb des Teichwasserspiegels stehen. Verschmutztes Teichwasser wird mit einer Filterpumpe aus dem Teich in das Filtersystem gepumpt. Das gereinigte Wasser fließt über eine Rohrleitung im freien Gefälle zurück in den Teich.

Vorteile des gepumpten Systems:

- ► Geringer Installationsaufwand
- ► Einfache Erweiterung des Systems
- ► Einfache Vorschaltung von UVC-Klärern
- ► Optimal abgestimmt auf OASE-Filterpumpe AquaMax Eco Premium

3.3 Gravitationssystem

▢ B

Das Filtersystem wird komplett ins Erdreich eingelassen (Filterschacht). Die Einlassöffnung befindet sich unterhalb des Teichspiegels. Das verschmutzte Teichwasser gelangt über Bodenabläufe oder Skimmer in die Trommelfiltereinheit und in die nachgeschaltete Pumpenkammer. Nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren (hydrostatischer Druck) pegelt sich der Wasserstand in den Behältern auf das Teichniveau ein. Eine Pumpe in der Pumpenkammer pumpt das gereinigte Wasser durch eine Rohrleitung zurück in den Teich.

Vorteile des Gravitationssystems:

- ► Guter Transport und daher effektive Entfernung von Schwebstoffen durch Ausnutzung des Gravitationsprinzips
- ► Energieeffizient, da kaum Höhenunterschiede und nur geringe Reibungsverluste bestehen
- ► Unauffällig in den Wassergarten zu integrieren
- ► UVC-Klärer lassen sich nachschalten und unterliegen einer geringeren Verschmutzung
- ► Optimal abgestimmt auf OASE-Filterpumpe AquaMax Gravity Eco

3.4 Geräteaufbau

▢ E	Gepumpt	▢ F	Gravitation	Beschreibung
	1		1	Behälterdeckel
	2		2	Signalbox mit Niveauerfassung (3) und Temperaturfühler (7) • Signalbox wird an die Steuerung (30, 32) angeschlossen
	3		3	Niveauerfassung • Meldet das Wasserniveau im Filtersystem
	4		4	Laufrollen zur Führung der Filtertrommel
	—		5	Statuserfassung der Pumpe • Meldet einen Ausfall der Pumpe
	6		6	Filtertrommel mit 8 Siebelementen • Siebelemente für Grobschmutz bis 60 µm, optional auch mit 30 + 150 µm erhältlich
	7		7	Temperaturfühler • Überwacht die Wassertemperatur
	8		8	Luftschlauch 9 mm
	9		9	Hel-X 13-Bioelement in Moving Bed Filterkammer
	10		10	2 × Auslauf DN 110
	11		11	Belüfterstab
	12		12	Gitterrohr • Verhindert das Entweichen der Hel-X-Bioelemente
	13		13	Spülpumpe zur Versorgung der Spüleinrichtung (24)
	14		14	1 × Schmutzauslauf DN 75 mit Absperrschieber
	15		—	2 × Adapter, 2 × 30°-Einlaufbogen mit Überwurfmutter für Anschluss UVC-Klärer Bitron an Durchführungen 38 mm (1½ ") (18)
	16		—	Anschluss-Set für Filterpumpen • 1 × Schlauchtülle 50 mm (2 "), 1 × Überwurfmutter für Schlauchtülle, 1 × Schlauchschelle 40 … 60 mm, 1 × Flachdichtung (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 × Einlauf 50 mm (2 ") • Zum Anschließen einer Filterpumpe
	18		—	2 × Einlauf 38 mm (1½ "), mit Dichtstopfen verschlossen • Zum Anschließen eines optionalen UVC-Klärers Bitron
	—		19	3 × Einlauf DN 110 mit Verschlusskappe
	20		20	1 × Optionaler Einlauf DN 110 • Muss bei Bedarf ausgeschnitten werden (Anschluss nicht im Lieferumfang)
	21		21	1 × Grobschmutzauslauf DN 110
	22		22	Trommelmotor für Filtertrommel • Motor wird an die Steuerung (30, 31) angeschlossen
	23		23	Schmutzrinne • Fängt Grobschmutz und Spülwasser von den Siebelementen (6) auf
	24		24	Spüleinrichtung • Spült unter hohem Wasserdruck Grobschutz von den Siebelementen (6)
	25		25	Fett für Trommeldichtung
	—		26	2 × Erdspieß zum Aufstellen der Steuerung
	27		27	Übergangsstück 9/4 mm
	28		28	Y-Stück
	29		29	2 × Kabelbinder zur Befestigung von Luftschläuchen auf Y-Stück
	30		30	Steuerung mit EGC-Box • Ermöglicht die kabelgebundene Integration in ein EGC-Netzwerk
	31		31	Anschlussstecker für Trommelmotor
	32		32	Anschlussstecker für Signalbox
	33		33	Netz-Anschlusskabel
	34		34	Anschlussstecker für Spülpumpe
	35		35	Sicherungshalter • Absicherung der Steuerung mit Schmelzsicherung 5 × 20 mm, T8 A 250 V
	36		36	2 × Kappe Hutmutter zur Fixierung der EGC-Box • Benötigt bei Aufhängung der EGC-Box an der Behälterwand

3.5 Funktionsbeschreibung

ProfiClear Premium Compact vereint die Grobschmutzabscheidung und die biologische Filtration in einem Gerät. Siebe (60 µm) trennen Schmutzpartikel aller Art ab, bevor das Wasser die Filterbiologie erreicht. Durch das Trennen der Feststoffe wird dem Wasser ein Großteil der Nährstoffe entzogen. Nach dieser mechanischen Filterung übernehmen die Hel-X-Bioelemente im Moving Bed System die biologische Filterung des Teichwassers.

Die Steuerung mit integriertem Mikrocontroller-System steuert und überwacht automatisch den Filterprozess. Die automatische Selbstreinigung lässt sich dabei individuell an die Bedürfnisse anpassen.

Die Trommelfiltereinheit ProfiClear Premium Compact ist bei der Aufstellung als Gravitationssystem um das ProfiClear Premium Individual Modul + Moving Bed Modul erweiterbar.

Hel-X-Biokörper sorgen für einen effektiven Abbau von Nähr- und Schadstoffen im Wasser. Auf ihrer Oberfläche siedeln sich im Lauf der Zeit die für die Nitrifikation und die Denitifikation zuständigen Bakterien an. Sie reinigen das Wasser, bevor es den Behälter wieder verlässt. Das Wirbelbettverfahren (Zusammenspiel von Wasserströmung und Sauerstoffzufuhr) und die Bypass-Technik sorgen für die optimale Bewegung der Hel-X-Biokörper auch bei hohen Durchflussraten. Das biologische System ist zudem selbstreinigend und bedarf keiner zusätzlichen Wartung.

60 l Hel-X-Bioelemente sind bei optimalen Bedingungen in der Lage, die Nährstoffe aus ca. 408 g Fischfutter/Tag abzubauen. Bei Bedarf kann die Leistungsfähigkeit auf 80 l bzw. 85 l, also 544 g/Tag bzw. 578 g/Tag, erhöht werden.

Die Entwicklung der Biologie im Filter braucht einige Tage Zeit. Sie wird durch die Zugabe von BioKick Starterbakterien beschleunigt.

Biokick enthält Millionen aktiver Mikroorganismen. Sie beginnen sofort mit der Reinigung des Wassers. Schon nach wenigen Wochen ist die Biologie im Filter vollständig entwickelt.

Nitrifikation ist die durch spezielle Bakterien bewirkte Entgiftung des Wassers von Ammoniak/Ammonium und Nitrit. Im Wasser wird die Zunahme dieser Stoffe zum Beispiel durch Fischfutter und Fischkot verursacht. Das Ammoniak ist besonders fischgiftig.

Die Nitrifikation vollzieht sich in zwei Schritten. Beim ersten Schritt wandeln die Bakterien das Ammoniak/Ammmonium in Nitrit um. Beim zweiten Schritt wandeln andere Bakterien dieses Nitrit in ungiftiges, aber Algenwachstum förderndes Nitrat um. Für beide Schritte wird Sauerstoff verwendet. Der Sauerstoff wird dem Wasser entzogen.

Denitrifikation ist der Abbau von Nitrat zu gasförmigen Stickstoff. Bei geringem Sauerstoffgehalt zapfen Bakterien den Nitratstickstoff als Sauerstoffquelle an und wandeln ihn in Luftstickstoff um. Luftstickstoff ist für Algen und Wasserpflanzen nicht verfügbar.

3.6 Easy Garden Control-System (EGC)

Dieses Produkt kann mit dem Easy Garden Control-System (EGC) kommunizieren. EGC bietet im Garten und am Teich komfortable Steuerungsmöglichkeiten über Smartphone oder Tablet und gewährleistet hohen Komfort und Sicherheit. Informationen zu EGC und den Möglichkeiten erhalten Sie unter www.oase-livingwater.com/egc-start .

4 Aufstellen und Anschließen

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfkantige Teile.

► Bei allen Arbeiten am Filterbehälter vorsichtig hantieren, um Verletzungen durch scharfkantige Teile zu vermeiden.

Wichtig: Wenn die geplante Installation von den Empfehlungen in dieser Anleitung erheblich abweicht:

► Lassen Sie von Ihrem Fachhändler überprüfen, ob alle technischen Spezifikationen eingehalten wurden. Für den reibungslosen Betrieb ist dies unerlässlich.

4.1 Filterbehälter transportieren

WARNUNG

Durch das hohe Gewicht des Geräts sind beim Tragen Schädigungen der Wirbelsäule oder Quetschungen von Gliedmaßen möglich. Das Gerät hat ein Gewicht von mehr als 25 kg.

► Mit mindestens 4 Personen an den Griffen tragen, um die Wirbelsäule zu entlasten.

► Gliedmaßen vor Quetschungen schützen.

► Gerät nicht im gefüllten Zustand transportieren.

▢ G

Der Filterbehälter hat vier Griffe zum Tragen. Andere Trage- oder Transporthilfen sind nicht zulässig (z. B. Transport mit einem Kran).

4.2 Filterbehälter aufstellen

WARNUNG

Gefährliche elektrische Spannung.

Mögliche Folgen: Tod oder schwere Verletzungen durch Stromschlag beim Betrieb elektrischer Geräte am und im Wasser.

Schutzmaßnahmen bei Schwimmteichen:

► Im Wasser ausschließlich elektrische Geräte oder Installationen mit Bemessungsspannung $U \leq 12$ V verwenden.

► Bei elektrischen Installationen mit Bemessungsspannung $U > 12$ V einen Abstand von mindestens 2 m zum Wasser einhalten.

Das Filtersystem läuft Tag und Nacht und entwickelt während der automatischen Reinigungsvorgänge Spülgeräusche.

► Die Allgemeinheit und Nachbarschaft vor Lärmbelästigung schützen und die gesetzlichen Anforderungen zum Schutz gegen Lärm einhalten.

► Das Filtersystem umbauen, sodass die Einhausung Geräusche wirkungsvoll absorbiert.

► Den Standort des Filtersystems so wählen, dass eine Lärmbelästigung vermieden wird.

Planen Sie die Aufstellung des Filtersystems. Durch eine sorgfältige Planung und Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen erreichen Sie optimale Betriebsbedingungen.

Grundsätzliche Bedingungen, die einzuhalten sind:

- ► Das Filtermodul hat im gefüllten Zustand ein hohes Gewicht. Wählen Sie einen geeigneten Untergrund (mindestens Plattierung, besser Betonierung), um ein Absacken zu vermeiden.
- ► Richten Sie die Bodenplatte waagerecht aus.
  - – Das Filtersystem muss waagerecht stehen (maximale Abweichung ± 5 mm).
  - – Tipp: Verwenden Sie handelsübliche Betonplatten, jeweils in der Größe 500 × 500 mm. Sie benötigen fünf Platten (jeweils eine Bodenplatte für die Ecken plus 1 eine Platte für die Mitte). Für das Gravitationssystem benötigen Sie eine Platte zusätzlich für das Individual Modul.
- ► Planen Sie ausreichend Bewegungsfreiraum ein, um Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen zu können.
- ► Leiten Sie das Schmutzwasser in die Kanalisation oder so weit vom Teich entfernt ab, dass es nicht in den Teich zurückfließen kann.
  - – Wenn Sie Grobschmutz und Schmutzwasser in eine gemeinsame Rohrleitung zusammenführen, hierfür mindestens Rohrleitungen DN 110 verwenden.
- ► Positionieren Sie den Einlauf in den Teich (z. B. über Bachlauf oder Wasserfall) nicht höher als den Auslauf des Filtersystems.

Als Wasserrückführung zum Teich ist ein Bachlauf oder Wasserfall optimal geeignet. Dadurch wird das gefilterte Teichwasser mit Sauerstoff angereichert, bevor es in den Teich zurückfließt.

4.2.1 Gepumptes System

▢ A, C

Systemspezifische Anforderungen

- ► Richten Sie die Bodenplatte waagerecht aus.
- ► Positionieren Sie den Einlauf in den Teich (z. B. über Bachlauf oder Wasserfall) nicht höher als den Auslauf des Filtersystems.

4.2.2 Gravitationssystem

▢ B, D

Systemspezifische Anforderungen

Die korrekte Aufstellung und ein konstantes Wasserniveau im Teich sind wichtige Voraussetzungen für einen optimalen und störungsfreien Betrieb des Gravitationssystems.

Filterschacht erstellen:

- ► Heben Sie eine ausreichend dimensionierte Grube für das Filtersystem aus.
- ► Richten Sie die Bodenplatte waagerecht aus.
- ► Sichern Sie die Wände der Grube gegen Absacken des Erdreichs (mauern, betonieren).
- ► Stellen Sie sicher, dass die Grube gegen Überflutung geschützt ist. Sehen Sie einen Abfluss für Regenwasser vor.

Filtersystem aufstellen:

- ► Legen Sie das max. Wasserniveau für den Teich fest.
- ► Die Bodenplatte, auf der das Filtersystem steht, muss 690 mm unter dem max. Wasserniveau liegen. Toleranzen bis -20 mm sind erlaubt.
- ► Wasserniveau konstant halten: Für den Betrieb des Gravitationssystems ist ein konstantes Wasserniveau im Teich erforderlich. Toleranzen bis zu -20 mm vom max. Wasserniveau sind erlaubt.
  - – Wird das max. Wasserniveau im Teich überschritten, fließt das Wasser im Trommelfilter Modul über die Schmutzrinne ab, bis das max. Wasserniveau wieder erreicht ist.
  - – Wird das max. Wasserniveau um mehr als 20 mm unterschritten, ist ein optimaler bzw. störungsfreier Betrieb nicht möglich.
- ► Installieren Sie die Wassernachspeisung OASE ProfiClear Guard. Mit ProfiClear Guard wird dem Teich automatisch Wasser zugeführt, wenn das Wasserniveau unzulässig unterschritten wird.

4.3 Trommelfilter anschließen

4.3.1 Hinweise zu Rohrleitungen

- ► Verwenden Sie geeignete Rohrleitungen.
- ► Verwenden Sie keine rechtwinkligen Rohrstücke. Hocheffizient sind Bögen mit einem maximalen Winkel von 45°.
- ► Verkleben Sie Kunststoffrohre für eine dauerhafte und sichere Verbindung oder verwenden Sie Muffenverbindungen mit Auszugssicherung.
- ► Stehendes Wasser kann bei starkem Frost nicht ausweichen und lässt Rohrleitungen platzen. Verlegen Sie daher Rohrleitungen und Schläuche mit einem Gefälle (50 mm/m), so dass sie leer laufen können.
- ► Beim Gravitationssystem muss der Zulauf vom Teich und ggf. der Rücklauf zum Teich bei Wartungs- und Reparaturarbeiten abgesperrt werden können. Installieren Sie daher geeignete Absperrschieber.
- ► Beim Gravitationssystem darf die Summe der Verluste in den Zuleitungen maximal 7 mbar (7 cm) betragen.
  - – Andernfalls wird während des Betriebs das minimale Wasserniveau im Filtersystem unterschritten. Ein optimaler und störungsfreier Betrieb ist nicht möglich.
- ► Im Gravitationssystem liegt der ideale Durchfluss je Zuleitung DN 110 zwischen 6000 l/h und 8500 l/h. Sehen Sie ausreichend Zuleitungen vor.

4.3.2 Einlauf anschließen

WARNUNG

Der Behälter besteht aus GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff). Beim Bohren oder Schleifen werden Glasfaserpartikel freigesetzt, die gesundheitsschädlich sind.

- ► Beim Bohren oder Schleifen immer eine Atemschutzmaske tragen.

Gepumptes System

Das Filtersystem verfügt über einen Einlauf 50 mm (2 ") für die Filterpumpe. Bei Bedarf kann mittels Anschluss-Set (18798) ein zweiter Einlauf 50 mm (2 ") für eine weitere Filterpumpe montiert werden. Die maximale Durchflussmenge des Filtersystems bleibt bei 20000 l/h.

- ► An der Behälterwand sind Markierungen für den Durchlass des zweiten Einlaufs angebracht. Der Durchlass muss ausgeschnitten werden.
- ► Einen nicht benutzten Einlauf geschlossen lassen.
- ► Zusätzlich können Sie einen UVC-Klärer anschließen. (→ UVC-Klärer montieren)

So gehen Sie vor:

▢ A, H

1. Schraubkappe mit Flachdichtung von der Durchführung abschrauben.
2. Überwurfmutter mit Schlauchtülle 50 mm (2 ") und Flachdichtung auf die Durchführung schrauben. Überwurfmutter handfest anziehen.
3. Schlauch 50 mm (2 ") von der Filterpumpe auf die Schlauchtülle schieben und mit Schlauchschelle sichern.

Gravitationssystem

▢ B, J

Das Filtersystem verfügt über drei Einläufe DN 110. Bei Bedarf kann mittels Anschluss-Set (19005) ein vierter Einlauf DN 110 montiert werden. Die maximale Durchflussmenge des Filtersystems erhöht sich dadurch auf 33000 l/h.

► An der Behälterwand sind Markierungen für den Durchlass des vierten Einlaufs angebracht. Der Durchlass muss ausgeschnitten werden.

► Empfehlung: Begrenzen Sie den Durchfluss auf 8500 l/h pro Einlauf DN 110.

► Verwenden Sie geeignete Rohrleitungen DN 110 für die Verbindung von Bodenablauf und/oder Skimmer und Einlauf.

► Sichern Sie die Rohrleitungen, so dass keine Fische hineinschwimmen können.

4.3.3 UVC-Klärer montieren

Gepumptes System

Der UVC-Klärer Bitron wird am Filterbehälter montiert. Die maximale Durchflussmenge des Filtersystems bleibt bei 20000 l/h.

► Um Zugang zu den Dichtstopfen zu erhalten, müssen Sie ein Siebelement ausbauen. (→ Siebelement ausbauen/einbauen)

► Für den Betrieb mit zwei Filterpumpen wird eine Filterpumpe am UVC-Klärer angeschlossen. Die andere Filterpumpe wird an den Einlauf 50 mm (2 ") angeschlossen. (→ Einlauf anschließen)

Im Anschluss für die Filterpumpe ist eine Rückschlagklappe eingebaut, die einen Wasserrückfluss verhindert. Sollte jeweils am Bitron und am Anschluss für die Filterpumpe eine Pumpe angeschlossen werden, kann deshalb die Pumpe am Anschluss für die Filterpumpe nach Bedarf problemlos ein-/ausgeschaltet werden.

So gehen Sie vor:

▢ I

1. Schrauben mit einem Schraubendreher lösen und Dichtstopfen entfernen.
2. Auslaufstutzen des Bitron mit Flachdichtungen durch die Bohrungen in der Behälterwand führen.
3. Adapter auf die Auslaufstutzen schrauben und handfest anziehen.
4. 30°-Einlaufbögen mit Überwurfmuttern auf die Adapter schrauben und handfest anziehen.
   – Einlaufbögen nach unten ausrichten.
   – Korrekt ausgerichtete Einlaufbögen verhindern ein versehentliches Überlaufen (Teichentleerung) und dienen der Geräuschreduzierung.
5. Bitron nach Gebrauchsanleitung an die Filterpumpe anschließen.

Gravitationssystem

Der UVC-Klärer Bitron Gravity wird im Individual Modul installiert. (→ Gebrauchsanleitungen "Bitron Gravity" und "ProfiClear Premium Individual Modul")

4.3.4 Grobschmutzauslauf anschließen

▢ J

Über den Grobschmutzauslauf DN 110 (oberster Auslauf am Behälter) auf der Eingangsseite fließt der in der Schmutzrinne gesammelte Grobschmutz ab.

► Schließen Sie eine geeignete Rohrleitung DN 110 an und leiten Sie das Schmutzwasser in die Abwasserkanalisation.

4.3.5 Schmutzauslauf anschließen

Über den Schmutzauslauf DN 75 mit Absperrschieber am Behälter unten kann bei Bedarf (Reinigung, Reparatur, Überwintern) das Wasser im Behälter abgelassen werden.

► Schließen Sie eine geeignete Rohrleitung DN 75 an und leiten Sie das Schmutzwasser in die Abwasserkanalisation.

So gehen Sie vor:

▢ K

1. Hutmuttern entfernen und Schmutzauslauf auf Anschluss schieben.
2. Schlauchschelle festziehen.
3. Hutmuttern festziehen.

Führen Sie die Rohrleitung DN 75 mit der Rohrleitung DN 110 für den Grobschmutz zusammen und leiten Sie das Schmutzwasser gemeinsam über ein Rohr DN 110 in die Abwasserkanalisation. Dadurch erreichen Sie eine komfortable Druckspülung für die Schmutzwasserleitung.

4.4 Steuerung mit EGC-Box anschließen

4.4.1 Steuerung anschließen

Beim gepumpten System und beim Gravitationssystem enthält der Kabelbaum die Anschlussleitungen der Signalbox, des Trommelmotors und der Spülpumpe. Diese Anschlussleitungen müssen angeschlossen werden, die EGC-Box ist bereits angeschlossen.

▢ L

► Verbinden Sie die drei Stecker am Kabelbaum mit den Buchsen an der Steuerung. Die Überwurfmuttern handfest anziehen.
  – Die Anschlüsse sind verpolungssicher und können nicht vertauscht werden.
  – Erst den Behälter fluten, dann die Steuerung an die Netzspannung anschließen.

4.4.2 EGC-Box anschließen

Die Integration des Filtersystems in das EGC-Netzwerk ist optional und für den Betrieb nicht unbedingt erforderlich. (→ Easy Garden Control-System (EGC))

Für den Anschluss der EGC-Box ist das Connection Cable EGC erforderlich.

Wichtig für eine sichere Verbindung und ein störungsfreies EGC-Netzwerk ist die richtige Befestigung der Steckverbinder.

So gehen Sie vor:

▢ N, O

1. Die Schutzkappe am Gerät entfernen.
2. Steckverbinder aufstecken und mit den beiden Schrauben sichern (max. 2.0 Nm).
   – Die Gummidichtung muss sauber sein und passgenau sitzen.
   – Eine beschädigte Gummidichtung ersetzen.
3. Am letzten Gerät im EGC-Netzwerk die Schutzkappe auf EGC-OUT entfernen, den Endwiderstand EGC aufstecken und mit den beiden Schrauben sichern (max. 2.0 Nm).
   – Am letzten Gerät im EGC-Netzwerk muss an EGC-OUT kein Verbindungskabel EGC, sondern der Endwiderstand EGC gesteckt sein, damit das EGC-Netzwerk richtig abgeschlossen ist.
   – Zum Lieferumfang von InScenio FM-Master WLAN oder InScenio EGC Controller gehört jeweils ein Endwiderstand EGC.

4.4.3 Weiteres EGC-fähiges Gerät anschließen

An der EGC-Box kann ein weiteres EGC-fähiges Gerät angeschlossen werden.

► Auf den richtigen Anschluss achten.

So gehen Sie vor:

▢ N, O

1. An der EGC-Box die Schutzkappe auf EGC-OUT entfernen und den einen Steckverbinder des Connection Cable EGC aufstecken.
2. Am weiteren Gerät die Schutzkappe auf EGC-IN entfernen und den anderen Steckverbinder des Connection Cable EGC aufstecken.
3. Am weiteren Gerät Schutzkappe auf EGC-OUT entfernen, den Endwiderstand aufstecken und mit den beiden Schrauben sichern (max. 2.0 Nm) oder noch ein EGC-fähiges Gerät anschließen.

4.5 Steuerung mit EGC-Box aufstellen

4.5.1 Gepumptes System

► Steuerung in einem Abstand von mindestens 2 m zum Teich aufstellen.
► Steuerung vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
► Die Steuerung ist spritzwassergeschützt und darf im Regen stehen.

So gehen Sie vor:

▢ L

1. Steuerung und EGC-Box entweder an der Behälterwand oder mittels Schraubhaken an anderer Stelle aufhängen.
2. Wird die EGC-Box an der Behälterwand aufgehängt, beide Kappen auf die Hutmuttern stecken.
   – Durch die Kappen wird die EGC-Box fixiert.

4.5.2 Gravitationssystem

▢ L

► Steuerung in einem Abstand von mindestens 2 m zum Teich aufstellen.
► Steuerung vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
► Die Steuerung ist spritzwassergeschützt und darf im Regen stehen.
► Beide Erdspieße auf die Steuerung schieben und Erdspieße in den Boden stecken.

HINWEIS

Bei hartem Boden:

► Niemals auf die Steuerung schlagen.
► Die beiden Spieße auf die Steuerung schieben.
► Erdspieße mit leichtem Druck auf den Boden drücken, um Einschlagpunkte zu markieren.
► Erdspieße von der Steuerung abziehen und in den Boden einschlagen.

Steuerung auf die Spieße schieben.

4.6 Externe Belüfterpumpe anschließen

► Schließen Sie den Belüfterstab im Behälter an eine externe Belüfterpumpe an. OASE empfiehlt:

Menge Hel-X-Biokörper	Minimales Luftvolumen	Empfehlung OASE
60 l	1200 l/h bei 1,0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h bei 1,2 mWS	AquaOxy 4800

So gehen Sie vor:

▢ O

1. Schlauch von externer Belüfterpumpe mit Luftanschluss verbinden und Luftanschluss in Behälter einhängen.
   – Für dünnere Luftschläuche ∅ 4 mm den 4/9-mm-Adapter verwenden und Verbindung ggf. mit einem Kabelbinder sichern.

Während der Einlaufphase die Hel-X-Biokörper nur mit einer Luftmenge von ca. 1000 l/h umwälzen. Zu starke Turbulenzen verzögern die Erstansiedelung von Mikroorganismen.

Wenn die Bewegung der Hel-X-Biokörper in der Biokammer stockt, den Sprudelstein etwas verschieben, um die Umwälzung zu optimieren.

5 Inbetriebnahme

► Reinigen Sie den Teich vor der Erstinbetriebnahme gründlich, damit das Filtersystem nicht aufgrund zu stark verschmutzten Wassers überlastet wird. Für die Reinigung empfiehlt OASE den Teichschlammsauger PondoVac.
   – Bei einem neu angelegten Teich kann die Reinigung in der Regel entfallen.

► Das Filtersystem muss während der Teichsaison 24 Stunden am Tag betrieben werden.

WARNUNG

Tod oder schwere Verletzungen durch gefährliche elektrische Spannung!

► Bevor Sie ins Wasser greifen, Netzspannung aller im Wasser befindlichen Geräte abschalten.

► Vor Arbeiten am Gerät Netzspannung abschalten.

HINWEIS

Ein Dimmer oder eine Zeitschaltuhr zerstört das Gerät.

► Gerät nur an einer Stromversorgung ohne Dimmer betreiben.

► Keine Zeitschaltuhr verwenden.

HINWEIS

Spülpumpe darf nicht trocken laufen. Mögliche Folgen: Spülpumpe wird zerstört.

► Wasserstand regelmäßig kontrollieren. Spülpumpe muss bei Betrieb unter Wasser liegen.

► Steuerung erst einschalten, wenn der Behälter geflutet ist.

Während der Inbetriebnahme wird im Display der Steuerung Er-88 angezeigt,

► solange sich im Filterbehälter nicht das endgültige Wasserniveau eingestellt hat,

► wenn die Statuserfassung der Pumpe nicht richtig eingestellt ist.

Arbeitet das Filtersystem ordnungsgemäß, setzt sich die Systemmeldung selbsttätig zurück.

5.1 Gepumptes System

5.1.1 Reihenfolge der Inbetriebnahme

So gehen Sie vor:

▢ E

1. Am Behälter unten Absperrschieber für Schmutzauslauf schließen.
2. Gesamtes Filtersystem (Rohrleitungen und Schläuche) auf Vollständigkeit kontrollieren.
3. Behälterdeckel abnehmen.
   – Bei abgehobenem Behälterdeckel steht die Filtertrommel aus Sicherheitsgründen still und im Display der Steuerung wird Er-11 angezeigt.

Moving Bed Filterkammer

In der Moving Bed Filterkammer befinden sich drei 20-l-Säcke Hel-X 13-Bioelemente (60 l). Optional können auch 80 l eingesetzt werden (Ergänzungskit Best.-Nr.: 43383).

4. Hel-X-Bioelemente aus den Beuteln in die Moving Bed Filterkammer füllen.
   – Die Hel-X-Bioelemente müssen sich lose im Behälter bewegen können.
   – Bis zur vollständigen Besiedelung der Hel-X-Bioelemente können mehrere Wochen vergehen. Unbesiedelte Hel-X-Bioelemente neigen zum Schwimmen.

Bei Verwendung des Ergänzungskits die Menge schrittweise hinzugeben. Empfehlung: pro Woche max. 5 l.

Trommelfilter

5. Filtertrommel manuell einmal vollständig drehen, damit die Freigängigkeit sichergestellt ist.
6. Filter mit Wasser füllen, bis die Spülpumpe unter Wasser liegt (Trockenlaufschutz Spülpumpe).
7. Behälterdeckel auflegen.

Steuerung und weitere Geräte einschalten, Rohrleitungen prüfen

8. Steuerung einschalten und ggf. Einstellungen vornehmen. (→ Bedienung)
9. Filterpumpe und ggf. UVC-Klärer einschalten.
   – Das Wasser muss über den Rücklauf in den Teich zurückfließen.
10. Alle Rohrleitungen, Schläuche und ihre Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
    – Quelldichtungen können zu Beginn undicht sein, da sie erst bei Wasserkontakt vollständig abdichten.
11. Ggf. Niveauerfassung einstellen. (→ Niveauerfassung einstellen)

Neue Filter brauchen ca. 3 bis 4 Wochen, bis sich im Gerät die Biologie vollständig aufgebaut hat. Während dieser Zeit – oder bei einer Wassertemperatur von <10 °C – kann der Filter überlaufen. Eine Reinigung des Filters ist in diesem Fall nicht erforderlich.

► Bei Verwendung von Filterstartern, Medikamenten oder Teichpflegemitteln den UVC-Vorklärgerät für mindestens 36 Stunden ausgeschaltet lassen, damit die Wirkung der Mittel nicht beeinträchtigt wird.

5.1.2 Niveauerfassung einstellen

Wenn während des Betriebs das Wasserniveau steigt, deutet dies auf eine Verschmutzung des Systems hin. Die Niveauerfassung meldet der Steuerung eine mögliche Verschmutzung und der Reinigungsprozess beginnt.

Das Wasserniveau im Filtersystem ist unabhängig vom Wasserniveau des Teichs. Das Wasserniveau im Filtersystem ist abhängig von der Umwälzleistung. Deshalb kann eine Einstellung der Niveauerfassung erforderlich sein.

Sie können die Niveauerfassung auf zwei Positionen montieren.

► Position 1: Geeignet für Umwälzleistungen größer 15000 l/h (Auslieferungszustand).

► Position 2: Geeignet für Umwälzleistungen kleiner 15000 l/h und weniger automatische Reinigungsintervalle.

So gehen Sie vor:

▢ Q

1. Beide Sicherungsmuttern lösen. Muttern und Innensechskantschrauben entfernen.
2. Niveauerfassung entsprechend dem Raster auf die gewünschte Position verschieben und mit Innensechskantschrauben und Sicherungsmuttern fixieren. Beide Muttern festziehen.

5.2 Gravitationssystem

5.2.1 Reihenfolge der Inbetriebnahme

So gehen Sie vor:

▢ F

1. Am Behälter unten Absperrschieber für Schmutzauslauf schließen.
2. Gesamtes Filtersystem (Rohrleitungen und Schläuche) auf Vollständigkeit kontrollieren.
3. Behälterdeckel abnehmen.
   – Bei abgehobenem Behälterdeckel steht die Filtertrommel aus Sicherheitsgründen still und im Display der Steuerung wird Er-11 angezeigt.

Moving Bed Filterkammer

In der Moving Bed Filterkammer befinden sich drei 20-l-Säcke Hel-X 13-Bioelemente (60 l). Optional können auch 85 l eingesetzt werden (Ergänzungskit Best.-Nr.: 42904).

4. Hel-X-Bioelemente aus den Beuteln in die Moving Bed Filterkammer füllen.
   – Die Hel-X-Bioelemente müssen sich lose im Behälter bewegen können.
   – Bis zur vollständigen Besiedelung der Hel-X-Bioelemente können mehrere Wochen vergehen. Unbesiedelte Hel-X-Bioelemente neigen zum Schwimmen.

Bei Verwendung des Ergänzungskits die Menge schrittweise hinzugeben. Empfehlung: pro Woche max. 5 l.

Trommelfilter

5. Filtertrommel manuell einmal vollständig drehen, damit die Freigängigkeit sichergestellt ist.
6. Filter mit Wasser füllen, bis die Spülpumpe unter Wasser liegt (Trockenlaufschutz Spülpumpe).
7. Absperrschieber am Einlauf und ggf. Auslauf öffnen, um das Filtersystem mit Wasser zu füllen.
8. Teich füllen, bis das maximale Wasserniveau erreicht ist.
9. Wasserniveau im Trommelfilter Modul prüfen. Siehe Aufkleber mit Markierungen an Behälterwand innen.
   – Ideales Wasserniveau: 110 mm unter Behälterkante oben
   – Zulässige Toleranz: -20 mm (130 mm unter Behälterkante oben)
   – Aufstellung korrigieren, wenn das minimale Wasserniveau nicht erreicht wird.
10. Behälterdeckel auflegen.

Steuerung und weitere Geräte einschalten, Rohrleitungen prüfen

11. Steuerung einschalten und ggf. Einstellungen vornehmen. (→ Bedienung)
12. Filterpumpe und ggf. UVC-Klärer einschalten.
    – Das Wasser muss über den Rücklauf in den Teich zurückfließen.
13. Alle Rohrleitungen, Schläuche und ihre Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
    – Quelldichtungen können zu Beginn undicht sein, da sie erst bei Wasserkontakt vollständig abdichten.
14. Ggf. Niveauerfassung einstellen. (→ Niveauerfassung einstellen)

Neue Filter brauchen ca. 3 bis 4 Wochen, bis sich im Gerät die Biologie vollständig aufgebaut hat. Während dieser Zeit – oder bei einer Wassertemperatur von <10 °C – kann der Filter überlaufen. Eine Reinigung des Filters ist in diesem Fall nicht erforderlich.

► Bei Verwendung von Filterstartern, Medikamenten oder Teichpflegemitteln den UVC-Vorklärgerät für mindestens 36 Stunden ausgeschaltet lassen, damit die Wirkung der Mittel nicht beeinträchtigt wird.

5.2.2 Niveauerfassung einstellen

Stellen Sie für den optimalen Betrieb des Filtersystems die Niveauerfassung auf das Wasserniveau im Behälter ein. Für die Einstellung benötigen Sie einen 10-mm-Maulschlüssel.

So gehen Sie vor:

▢ R

1. Behälterdeckel abnehmen.
   – Bei abgehobenem Behälterdeckel steht die Filtertrommel aus Sicherheitsgründen still und im Display der Steuerung wird Er11 angezeigt.
2. Filterpumpen ausschalten und Wasserniveau prüfen.
   – Das Wasserniveau sollte auf Höhe der max. Markierung an der Behälterwand innen liegen, zwingend jedoch oberhalb der Markierung Min.
   – Ggf. Wasserniveau im Teich anpassen.
3. Netzspannung abschalten (Steuerung muss spannungsfrei sein).
4. Die beiden Schrauben der Niveauerfassung lösen, so dass diese leicht verschiebbar ist.
5. Behälterdeckel auflegen.
6. Steuerung und Filterpumpen einschalten und einen Reinigungsvorgang starten.
7. Steuerung spannungsfrei schalten und Behälterdeckel abnehmen.
8. Niveauerfassung verschieben, bis die Markierung auf dem Gehäuse deckungsgleich mit dem Wasserniveau ist.
9. Die beiden Schrauben der Niveauerfassung festziehen.
10. Behälterdeckel auflegen und Steuerung einschalten.

► Einstellung nach dem Reinigungsvorgang zügig durchführen. Die Siebelemente fangen kontinuierlich Schmutz auf. Dadurch sinkt das Wasserniveau im Behälter.

► Abschließend erneut einen Reinigungsvorgang starten und Einstellung überprüfen. Ggf. die Einstellung korrigieren.

► Einstellung erneut überprüfen, wenn die gewünschte Wasserqualität erreicht ist.

5.2.3 Statuserfassung der Filterpumpe einstellen

Nur unter folgenden Umständen ist eine Einstellung erforderlich:

► Die Aufstellhöhe des Filterbehälters weicht von den systemspezifischen Anforderungen ab.

► Die zulässigen Rohrreibungsverluste in den Zuleitungen weichen wesentlich ab.

Die Statuserfassung der Filterpumpe meldet über die Systemmeldung Er-88, ob die Filterpumpe ordnungsgemäß arbeitet. Die Systemmeldung Er-88 wird erst ausgelöst, wenn die Statuserfassung kontinuierlich 10 Minuten lang geschaltet ist. Dadurch wird vermieden, dass kurzfristige Schwankungen des Wasserpegels die Systemmeldung Er-88 auslösen.

Damit die Statuserfassung korrekt meldet, ist die Einstellung entsprechend des Wasserniveaus im Filterbehälter zu prüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Zusätzlich müssen die Verluste in der Zuleitung durch die Filterpumpe mindestens 3,5 mbar (3,5 cm) betragen.

► Die Statuserfassung kann bei Bedarf deaktiviert werden. (→ E7: Statuserfassung der Pumpe)

So gehen Sie vor:

▢ S

1. Behälterdeckel abnehmen.
   – Bei abgehobenem Behälterdeckel steht die Filtertrommel aus Sicherheitsgründen still und im Display der Steuerung wird Er-11 angezeigt.
2. Filterpumpe ausschalten.
3. Netzspannung abschalten (Steuerung muss spannungsfrei sein).
4. Abstand zwischen Behälteroberkante und Wasserniveau messen und anhand der Tabelle die erforderliche Position der Halterung ermitteln.
5. Weicht die ermittelte Position von der aktuellen Position ab, ist die Position entsprechend zu korrigieren.
   – Beide Schrauben der Halterung lösen und entfernen. Halterung auf die richtige Position schieben und mit beiden Schrauben befestigen.
6. Behälterdeckel auflegen.
7. Steuerung und Filterpumpen einschalten und die Funktion der Statuserfassung prüfen.

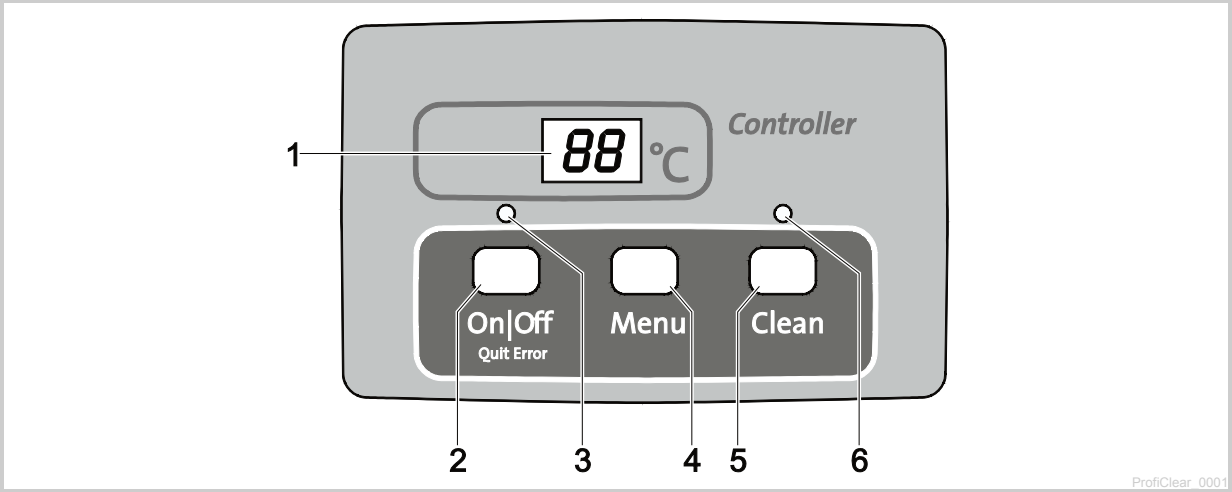
Die Statuserfassung ist korrekt eingestellt, wenn der Schwimmer bei eingeschalteter Filterpumpe absinkt und bei ausgeschalteter Filterpumpe die Systemmeldung Er-88 erst nach 10 Minuten ausgelöst wird.

▢ S **Wasserniveau im Filterbehälter/Teich** (gemessen von Behälteroberkante bei ausgeschalteter Filterpumpe)		
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) Werkseinstellung

6 Bedienung

6.1 Übersicht Steuerung



1 Display
- Anzeige des Betriebszustands
- Anzeige der Menüs und Werte zur Einstellung des Trommelfilters
- Anzeige des Status der Pumpe
- Standardmäßig wird die aktuelle Wassertemperatur [°C] angezeigt

2 Taste On|Off, Quit Error
- Trommelfilter ein- oder ausschalten
- Fehlermeldungen zurücksetzen

3 LED, 2-farbig
- LED leuchtet rot: Steuerung ausgeschaltet (OF)
- LED leuchtet grün: Steuerung eingeschaltet (On)

4 Taste Menu
Auswahl folgender Menüs und Änderung der Werte:
- Reinigungszeit "Cleaning" (CL)
- Verlängerte Reinigungszeit "Extra Cleaning" (EC)
- Zeitabhängige Reinigung "Intervall" (In)
- Statuserfassung der Pumpe (ET)

5 Taste Clean
- Manuellen Reinigungsvorgang starten, aktiven Reinigungsvorgang abbrechen
- LED (6) leuchtet bei aktivem Reinigungsvorgang

6 LED blau
- LED leuchtet: Reinigungsvorgang aktiv

6.2 Einschalten / Ausschalten

So gehen Sie vor	Info
Einschalten: On|Off 3 s gedrückt halten. • LED (3) leuchtet grün. • Display zeigt ca. 5 s On.	• Das Display zeigt standardmäßig die Wassertemperatur an. • Nach einer Spannungsunterbrechung bleibt die Steuerung im eingeschalteten Zustand.
Ausschalten: On|Off 3 s gedrückt halten. • LED (3) leuchtet rot. • Display zeigt OF.	• Die Steuerung schaltet alle Funktionen aus. • Nach einer Spannungsunterbrechung bleibt die Steuerung im ausgeschalteten Zustand.

6.3 Betriebsarten

Beschreibung	Info
Automatischer Betrieb: • Betriebsart für den regulären Betrieb.	• Das Display zeigt standardmäßig die Wassertemperatur. • Ein Reinigungsvorgang wird automatisch gestartet, wenn die Niveauerfassung ein zu stark abweichendes Wasserniveau meldet. • Wasserniveau überschreitet ein bestimmtes Wasserniveau. • Nach 20 automatischen Reinigungsvorgängen wird ein Reinigungsvorgang mit verlängerter Reinigungszeit durchgeführt.
Zeitabhängiger Betrieb	• Zusätzlich zur automatischen Reinigung (abhängig vom Wasserniveau im Trommelfilter) kann eine zeitabhängige Reinigung durchgeführt werden. (→ Ib: Zeitabhängige Reinigung "Intervall") • Die Dauer des Reinigungsvorgangs entspricht der im Menü Reinigungszeit "Cleaning" eingestellten Zeit. (→ CL: Reinigungszeit "Cleaning")

6.4 Manuelle Reinigung

So gehen Sie vor	Info
Clean 3 s betätigen – LED (6) leuchtet – Display zeigt CL – Vorgang abbrechen: Taste erneut betätigen	– Aus Sicherheitsgründen wird bei abgehobenem Filterdeckel der Trommelmotor gesperrt. Zwecks Funktionsprüfung der Düsen können Sie die Spülpumpe weiterhin manuell starten. – Jeder aktive Reinigungsvorgang (automatisch, zeitabhängig oder manuell) kann durch Betätigen der Taste gestoppt werden.

6.5 Einstellungen in den Menüs

Einstellungen in den Menüs sind nur bei eingeschalteter Steuerung möglich.

6.5.1 CL: Reinigungszeit "Cleaning"

Durch Einstellung der Reinigungszeit verändert sich die Dauer des Reinigungsvorgangs. Verlängern Sie die Reinigungszeit, wenn die Schmutzfracht nicht reibungslos abfließt. Das kann z. B. erforderlich sein, wenn sehr lange oder verwinkelte Abflussleitungen verbaut wurden oder besonders viel klebrige Schmutzfracht anfällt (z. B. in Laichperioden).

Beachten Sie, dass eine verlängerte Reinigungszeit einen erhöhten Wasserverbrauch bedeutet. In der Regel ist die Grundeinstellung von 10 s ausreichend (entspricht ca. einer $^{7}/_{8}$ Trommelumdrehung).

So gehen Sie vor		Info
1.	Menu mehrmals drücken, bis im Display CL angezeigt wird.	• Abbrechen und Menü verlassen: 10 s warten oder On|Off oder Clean drücken.
2.	Menu 5 s gedrückt halten, bis im Display die Zeit angezeigt wird.	• Abbrechen und Menü verlassen: 5 s warten oder On|Off oder Clean drücken.
3.	Menu mehrmals drücken, um den Wert zu verändern. • Schnelles Ändern: Taste gedrückt halten	• Einstellbarer Bereich: 10 – 30 s • Schrittweite: 1 s • Zählvorgang nur aufwärts. Nach dem Wert 30 springt die Anzeige wieder auf 10. • Eingestellten Wert speichern: 5 s warten bis das Menü automatisch verlassen wird. • Abbrechen ohne zu speichern und Menü verlassen: On|Off oder Clean drücken.

6.5.2 EC: Verlängerte Reinigungszeit "Extra Cleaning"

Um gröbere Ablagerungen in der Schmutzrinne oder dem Rohrleitungssystem zu verhindern, verfügt das Gerät über eine verlängerte Reinigungszeit nach jedem 20. Reinigungsdurchlauf. Dadurch wird das Leitungssystem in regelmäßigen Abständen gespült.

Falls sich dennoch Schmutz ungünstig zusammensetzt und Ablagerungen verursacht, können Sie die Reinigungszeit erhöhen und so durch zusätzliches Wasser die Leitung spülen. In der Grundeinstellung beträgt die verlängerte Reinigungszeit 20 s.

So gehen Sie vor		Info
1.	Menu mehrmals drücken, bis im Display EC angezeigt wird.	• Abbrechen und Menü verlassen: 10 s warten oder On|Off oder Clean drücken.
2.	Menu 5 s gedrückt halten, bis im Display die verlängerte Reinigungszeit angezeigt wird.	• Abbrechen und Menü verlassen: 5 s warten oder On|Off oder Clean drücken.
3.	Menu mehrmals drücken, um den Wert zu verändern. • Schnelles Ändern: Taste gedrückt halten.	• Einstellbarer Bereich: 10 – 60 s • Schrittweite: 1 s • Zählvorgang nur aufwärts. Nach dem Wert 60 springt die Anzeige wieder auf 10. • Eingestellten Wert speichern: 5 s warten bis das Menü automatisch verlassen wird. • Abbrechen ohne zu speichern und Menü verlassen: On|Off oder Clean drücken.

6.5.3 In: Zeitabhängige Reinigung "Intervall"

Neben der automatischen Reinigung kann das Gerät zusätzlich eine zeitabhängige Reinigung durchführen. Insbesondere bei Fischteichen ist diese Funktion sinnvoll. Denn dadurch ist auch bei geringer Schmutzfracht sichergestellt, dass anfallende Exkremente stets dem Wasserkreislauf entnommen werden, bevor Nährstoffe sich auslösen können.

Passen Sie das Zeitintervall an die Bedürfnisse an. Mit einem Zeitintervall von 20 Minuten (Grundeinstellung) ist das Trommelfilter Modul in der Regel optimal eingestellt. Bei einem Zeitintervall von 0 Minuten ist die Funktion deaktiviert.

Die zeitabhängige Reinigung hat keinen Einfluss auf die automatische Reinigung, die bei zu niedrigem Wasserniveau startet. Nach jeder automatischen Reinigung wird das Zeitintervall zurückgesetzt und die Zeit läuft erneut ab.

So gehen Sie vor		Info
1.	Menu mehrmals drücken, bis im Display In angezeigt wird.	– Abbrechen und Menü verlassen: 10 s warten oder On|Off oder Clean drücken.
2.	Menu 5 s gedrückt halten, bis im Display die Zeit angezeigt wird.	– Abbrechen und Menü verlassen: 5 s warten oder On|Off oder Clean drücken.
3.	Menu mehrmals drücken, um den Wert zu verändern. – Schnelles Ändern: Taste gedrückt halten.	– Einstellbarer Bereich: 0, 3 – 60 min – 0 min: Keine zeitabhängige Reinigung – Schrittweite: 1 min – Zählvorgang nur aufwärts. Nach dem Wert 60 springt die Anzeige wieder auf 0. – Eingestellten Wert speichern: 5 s warten bis das Menü automatisch verlassen wird. – Abbrechen ohne zu speichern und Menü verlassen: On|Off oder Clean drücken.

Die zeitabhängige Reinigung schützt auch vor dem Einfrieren des Filtersystems. Beachten Sie dazu die Hinweise zum sicheren Überwintern.

6.5.4 E7: Statuserfassung der Pumpe

Die Statuserfassung der Pumpe signalisiert über die Systemmeldung Er-88, ob die Pumpe ordnungsgemäß arbeitet. Die Statuserfassung ist in der Grundeinstellung aktiviert.

So gehen Sie vor		Info
1.	Menu mehrmals drücken, bis im Display E7 angezeigt wird.	• Abbrechen und Menü verlassen: 10 s warten oder On|Off oder Clean drücken.
2.	Menu 5 s gedrückt halten, bis im Display der Wert 0 oder 1 angezeigt wird.	• Abbrechen und Menü verlassen: 5 s warten oder On|Off oder Clean drücken.
3.	Menu drücken, um den Wert zu verändern.	Einstellbarer Bereich: 0 oder 1 • 0: Statuserfassung der Pumpe ist deaktiviert. • 1: Statuserfassung der Pumpe ist aktiviert. • Abbrechen ohne zu speichern und Menü verlassen: On|Off oder Clean drücken.

6.6 Anzahl Reinigungsvorgänge auslesen

6.6.1 Reinigungsvorgänge in 24 Stunden

So gehen Sie vor	Info
Menu und Clean 5 s gedrückt halten.	Gespeichert wird die Summe der automatischen und zeitabhängigen Reinigungsvorgänge. Der 4-stellige Wert wird nacheinander durch jeweils zwei Ziffern im Display angezeigt. **Beispiel:** 01-17: Entspricht 117 Reinigungen Zwecks besserer Lesbarkeit wird die Zahl nach einer längeren Pause 5-mal wiederholt: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Hinweis:** Beim Ausschalten der Netzspannung wird der Zähler auf 0 zurückgesetzt. **Hinweis:** Aufgrund der Selbstüberprüfung des Filtersystems können sehr unterschiedliche Werte angezeigt werden. Die Selbstüberprüfung überwacht die automatische Reinigung. Die Prüfung erfolgt kontinuierlich in einem 2 × 24-Stunden-Zyklus. Die Prüfung ist erst ab einer Wassertemperatur >12 °C aktiv. • Erster 24-Stunden-Zyklus – Wird mindestens ein automatischer Reinigungsvorgang erkannt, wiederholt sich der Zyklus nach Ablauf. – Wird kein automatischer Reinigungsvorgang erkannt, beginnt nach Ablauf des Zyklus der zweite 24-Stunden-Zyklus. • Zweiter 24-Stunden-Zyklus – Die zeitabhängige Reinigung ist deaktiviert. Dadurch reduziert sich die Anzahl der Reinigungsvorgänge. – Wird mindestens ein automatischer Reinigungsvorgang erkannt, startet nach Ablauf des Zyklus wieder der erste 24-Stunden-Zyklus. – Wird kein automatischer Reinigungsvorgang erkannt, wird nach Ablauf des Zyklus die Systemmeldung Er-22 ausgelöst. Die zeitabhängige Reinigung startet wieder. Erfolgt nun ein automatischer Reinigungsvorgang, startet wieder der erste 24-Stunden-Zyklus. Die Systemmeldung Er-22 wird selbsttätig zurückgesetzt.

6.6.2 Reinigungsvorgänge insgesamt

So gehen Sie vor	Info
On|Off und Clean 5 s gedrückt halten.	Gespeichert wird die Summe der automatischen, manuellen und zeitabhängigen Reinigungsvorgänge. Der 8-stellige Wert wird nacheinander durch jeweils zwei Ziffern im Display angezeigt. **Beispiel:** 00-00-12-44: Entspricht 1244 Reinigungen Zwecks besserer Lesbarkeit wird die Zahl nach einer längeren Pause 4-mal wiederholt: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Hinweis:** Beim Ausschalten der Netzspannung wird jeweils die Anzahl der Vorgänge auf ganze Hundert abgerundet und gespeichert.

6.7 Grundeinstellungen laden

So gehen Sie vor	Info
On|Off und Menu 10 s gedrückt halten, bis im Display rE angezeigt wird.	Alle individuell eingestellten Werte werden überschrieben! Folgende Werte werden eingestellt: • Reinigungszeit CL: 10 s • Verlängerte Reinigungszeit EC: 20 s • Intervall der zeitabhängigen Reinigung In: 20 min

6.8 Systemmeldungen

Die 4-stellige Systemmeldung wird nacheinander durch jeweils zwei Ziffern im Display angezeigt.

Systemmeldung		Weiterhin verfügbare Funktionen	Mögliche Ursache	Abhilfe	Systemmeldung zurücksetzen
Er11	Behälterdeckel abgehoben	• Manuelle Reinigung (nur Düsen, Filtertrommel dreht nicht)	Behälterdeckel abgehoben	Behälterdeckel auf den Behälter legen	Selbsttätig nach Auflegen des Behälterdeckels
			Behälterdeckel falsch aufgelegt	Behälterdeckel so drehen, dass der Magnet im Behälterdeckel über der Signalbox liegt	
			Signalbox nicht angeschlossen	Signalbox an Steuerung anschließen	
Er22	Wassertemperatur > 12 °C UND der letzte automatische Reinigungsvorgang liegt länger als 24 Stunden zurück	• Manuelle Reinigung • Automatischer Betrieb • Zeitabhängige Reinigung	Siebelemente undicht	Siebelemente überprüfen, ggf. austauschen	• Taste On|Off 5 s drücken • Selbsttätig, wenn die Niveauerfassung schaltet
			Trommeldichtung undicht	Trommeldichtung überprüfen	
			Niveauerfassung klemmt oder ist defekt	Niveauerfassung reinigen, so dass die Mechanik leichtgängig ist, ggf. austauschen	
			Niveauerfassung falsch eingestellt	Niveauerfassung einstellen	
		• Manuelle Reinigung • Automatischer Betrieb	24 Stunden Prüfmodus ist aktiv und zeitabhängige Reinigung ist deaktiviert.	Zeitabhängige Reinigung wird nach Prüfmodus durch Schwimmer automatisch aktiviert.	
Er33	20 Reinigungen in Folge	• Manuelle Reinigung • Zeitabhängige Reinigung	Niveauerfassung klemmt oder ist defekt	Niveauerfassung reinigen, so dass die Mechanik leichtgängig ist, ggf. austauschen	Taste On|Off 5 s drücken
			Siebelemente stark verschmutzt	Siebelemente reinigen, entkalken (→ Siebelement ausbauen/einbauen)	
			Spülpumpe arbeitet nicht	• Behälterboden säubern, Spülpumpe reinigen (→ Spülpumpe reinigen) • Anschluss Pumpe überprüfen	
			Spüldüse verstopft	Spüldüse reinigen	
			Filtertrommel dreht nicht	• Motoranschluss überprüfen • Drehbewegung der Filtertrommel kontrollieren. Tipp: Die Filtertrommel markieren und anhand der Markierungen kontrollieren, ob sich die Trommel dreht.	
			Niveauerfassung zu tief eingestellt	Niveauerfassung einstellen	
			Wasserniveau im System zu hoch:		
			• Ablaufrohre verschmutzt	• Ablaufrohre reinigen	
			• Ablauföffnung zu klein	• Ablauföffnung vergrößern	
			• Zu hohe Durchflussmenge (Pumpenleistung zu hoch)	• Durchflussmenge reduzieren (Pumpenleistung anpassen)	
			• Teich stark verunreinigt und Filterpumpe fördert übermäßig viel Verschmutzung	• Teich grundreinigen • Pumpe erhöht aufstellen	
			• Starker Schmutzeintrag, Wasser läuft an den Filterschäumen über	• Filterschäume reinigen	

Systemmeldung		Weiterhin verfügbare Funktionen	Mögliche Ursache	Abhilfe	Systemmeldung zurücksetzen
Er 44	Motor blockiert (Steuerung hat 3-mal versucht, den Motor jeweils 5-mal anlaufen zu lassen)	Keine	Filtertrommel dreht schwergängig oder klemmt	• Trommelrand/Trommeldichtung reinigen und Trommelrand einfetten. Nur Original-Fett von OASE verwenden (Bestellnummer 27872). • Laufrollen auf Leichtgängigkeit prüfen • Zahnkranz von größeren Partikeln befreien (z. B. Schnecken, Steine)	Taste On/Off 5 s drücken
			Beim Einbau der Trommel wurde die Lippe der Trommeldichtung gequetscht	Trommel ausbauen und beim erneuten Einbauen auf richtigen Sitz der Trommeldichtung achten	
			Trommel wird einseitig belastet	Behälter waagerecht ausrichten	
Er 55	Mehr als 960 Reinigungsvorgänge in 48 Stunden	• Manuelle Reinigung • Automatischer Betrieb • Zeitabhängige Reinigung	Kurzzeitig starke Schmutzbelastung: • Einlaufphase des Filtersystems (z. B. während der ersten Inbetriebnahme) • Fische laichen	Abwarten, bis die Schmutzbelastung nachlässt • Dieser Betriebszustand ist untypisch. Dauerbetrieb vermeiden.	• Taste On/Off 5 s drücken • Selbsttätig, wenn die Anzahl der Reinigungs-vorgänge unter 960 sinkt
			Teich stark verunreinigt	• Teich reinigen • Schmutzfracht reduzieren • Filterpumpe erhöht aufstellen	
			Siebelemente stark verunreinigt	Siebelemente reinigen, entkalken (→ Siebelement ersetzen)	
			Geringe Reinigungswirkung, wegen verunreinigter Düse	• Düse reinigen	
			Wasserniveau im System zu hoch: • Ablaufrohre verschmutzt • Ablauföffnung zu klein • Max. Durchflussmenge überschritten • Starker Schmutzeintrag, Wasser läuft an den Filterschäumen über	 • Ablaufrohre reinigen • Ablauföffnung vergrößern • Durchflussmenge reduzieren • Filterschäume reinigen	
Er 66	Schaltelement für Spülpumpe in der Steuerung zu heiß	Keine	Steuerung ist großer Hitze ausgesetzt (Sonne, Umgebungstemperatur)	Steuerung vor Hitze schützen	Selbsttätig nach Abkühlung
Er 88	Filterpumpe fördert kein Wasser oder zu wenig Wasser	• Manuelle Reinigung • Automatischer Betrieb • Zeitabhängige Reinigung	Statuserfassung der Pumpe falsch eingestellt	Statuserfassung der Pumpe einstellen (→ Statuserfassung der Filterpumpe einstellen)	Selbsttätig nach Beseitigung der Ursache
			Filterpumpe ist ausgeschaltet	Filterpumpe einschalten	
			Laufeinheit der Filterpumpe ist blockiert	Filterpumpe reinigen	

7 Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Wasserfluss	Filterpumpe nicht eingeschaltet	Filterpumpe einschalten, Netzstecker einstecken
	Zulauf zum Filtersystem oder Rücklauf zum Teich verstopft	Zulauf bzw. Rücklauf reinigen
Wasserfluss ungenügend	Bodenablauf, Rohrleitung bzw. Schlauch verstopft	Reinigen, evtl. ersetzen
	Schlauch geknickt	Schlauch prüfen, evtl. ersetzen
	Zu hohe Verluste in den Leitungen	Leitungslänge auf nötiges Minimum reduzieren
Wasser wird nicht klar	Pumpenleistung zu gering	Pumpenleistung anpassen • Bei AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000 die SFC-Funktion (Seasonal Flow Control) ausschalten. SFC reduziert die Wassermenge um bis zu 50 %.
	Wasser ist extrem verschmutzt	• Algen und Blätter aus dem Teich entfernen • Bei hoher Belastung 30 % Wasserwechsel durchführen um Schäden an Fischen zu vermeiden
	Schmutzpartikel erreichen nicht das Trommelfilter Modul	• Strömung des Wassers optimieren, so dass Skimmer bzw. Filterpumpe die Schmutzpartikel ansaugen können • Skimmer bzw. Filterpumpe so zur Strömung des Wasser ausrichten, dass sie Schmutzpartikel ansaugen können
	Tierbestand zu hoch	Tierbestand reduzieren
	Siebelemente verstopft oder beschädigt	Siebelemente reinigen oder ersetzen
	Trommeldichtung sitzt falsch	Sitz der Trommeldichtung prüfen
	Trommeldichtung ist beschädigt	Trommeldichtung ersetzen
Ungewöhnliche Geräusche in der Trommel	In der Filtertrommel haben sich größere Schmutzpartikel angesammelt	Siebelement entfernen und Schmutzpartikel aus der Filtertrommel beseitigen
Spülrinne verstopft	Große Schmutzpartikel wie z. B. Fadenalgen hängen in der Schmutzrinne	Siebelement entfernen und Schmutzrinne reinigen
Filtertrommel ist teilweise verschmutzt, wird nicht gereinigt	Spüldüse verstopft	Spüldüse reinigen, ggf. ersetzen
	Schwimmerschalter klemmt	Schwimmerschalter säubern
Gepumptes System: Wasser fließt über den Notüberlauf ab	Siebelemente verstopft	Siebelemente reinigen/entkalken
	Pumpenleistung zu hoch	Pumpenleistung reduzieren
	Rohrleitung des Schmutzauslauf ist verstopft	Rohrleitung reinigen
Gravitationssystem: Filterpumpe ist trocken gelaufen	Siebelemente verstopft	Siebelemente reinigen/entkalken
	Wasserniveau im Teich ist zu niedrig	Systemspezifische Anforderungen einhalten (→ Aufstellen und Anschließen)
	Rohrleitung des Schmutzauslaufs ist verstopft	Rohrleitung reinigen
Durchflussmenge zu gering	Zuleitung zum Einlauf verstopft	Zuleitung reinigen
Zeitabhängige Reinigung (Intervall) startet nicht	Steuerung prüft die Funktion der Niveauerfassung. • Die Prüfung startet automatisch, wenn zu wenig automatische Reinigungsvorgänge durchgeführt wurden.	• Warten. Die Prüfung dauert maximal 24 Stunden. • Die Prüfung wird beendet, wenn die Niveauerfassung schaltet. Eine automatische Reinigung wird durchgeführt. • Schaltet die Niveauerfassung nicht innerhalb 24 Stunden, wird Er22 angezeigt. Die zeitabhängige Reinigung wird aktiviert. (→ In: Zeitabhängige Reinigung "Intervall")
Keine Anzeige an der Steuerung	Steuerung hat wegen Überhitzung abgeschaltet (Temperaturschalter)	Steuerung vor Hitze schützen und abkühlen lassen • Steuerung schaltet nach Abkühlung selbsttätig wieder ein • Fehlermeldung Er66 warnt bereits vor einer Überhitzung der Steuerung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	Schmelzsicherung hat ausgelöst, wegen Blockieren der Spülpumpe (zu hohe Stromaufnahme)	Spülpumpe reinigen (→ Spülpumpe reinigen) Sicherung ersetzen • Nur Schmelzsicherung 5 × 20 mm, 8 A träge / 250 V verwenden.
	Kabel nicht angeschlossen	Kabelverbindung prüfen
Ölfilm im Trommelfilter Modul	Bei neuer Spülpumpe kann für kurze Zeit etwas unbedenkliches Lebensmittelöl austreten	Keine Maßnahmen erforderlich
Wasser ist mit Ammonium/Nitrit belastet	Zu wenig Hel-X-Bioelemente im Einsatz	Bei Bedarf mehr Hel-X-Bioelemente einsetzen
	Gerät noch nicht lange im Betrieb	Die vollständige biologische Reinigungswirkung wird erst nach einigen Wochen erreicht
Hel-X-Bioelemente werden herausgeschwemmt	Gitterrohr verrutscht	Sitz des Gitterrohres korrigieren
	Gitterrohr defekt	Gitterrohr austauschen
Nachlassende Bewegung der Hel-X-Bioelemente	Belüfterstab verstopft	Belüfterstab ersetzen
	Belüfterpumpe gestört	Belüfterpumpe überprüfen
Geringe Bewegung der neuen Hel-X-Bioelemente	Hel-X-Bioelemente sind noch nicht voll besiedelt	Besiedelung mit Bakterien braucht einige Wochen Zeit. Natürlicher Prozess. Abwarten.

8 Reinigung und Wartung

WARNUNG

Tod oder schwere Verletzungen durch gefährliche elektrische Spannung!

► Bevor Sie ins Wasser greifen, Netzspannung aller im Wasser befindlichen Geräte abschalten.

► Vor Arbeiten am Gerät Netzspannung abschalten.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfkantige Teile.

► Bei allen Arbeiten am Filterbehälter vorsichtig hantieren, um Verletzungen durch scharfkantige Teile zu vermeiden.

8.1 Gerät reinigen

► Keine aggressiven Reinigungsmittel oder chemische Lösungen verwenden, da sie das Gehäuse beschädigen oder die Funktion des Geräts beeinträchtigen können.

► Empfohlene Reinigungsmittel bei hartnäckigen Verkalkungen:
- Pumpenreiniger PumpClean von OASE.
- Essig- und chlorfreien Haushaltsreiniger.

► Nach dem Reinigen alle Teile mit klarem Wasser gründlich abspülen.

8.2 Regelmäßige Arbeiten

Das Filtersystem ist selbstreinigend. Führen Sie regelmäßig folgende Arbeiten durch, damit das Filtersystem stets eine optimale Reinigungsleistung erzielt.

Regelmäßige Kontrollen

► Am Display der Steuerung prüfen, ob Systemmeldungen angezeigt werden. (→ Systemmeldungen)

► Den Bereich vor der Trennwand und die Filtertrommel innen auf übermäßige Verschmutzung (z. B. Fadenalgen) prüfen. Dazu ein Siebelement ausbauen. (→ Siebelement ausbauen/einbauen)

Schmutzablagerungen entfernen

Schmutz, den die Filtertrommel nicht auffangen kann, sinkt zu Boden und muss entfernt werden.

► Einmal im Monat Schmutzauslauf DN 75 für ca. 10 Sekunden öffnen.

► Ablagerungen vor der Filtertrommel entfernen.

► Fadenalgen aus der Schmutzrinne entfernen.

► Ablagerungen an der Niveauerfassung entfernen.

8.3 Gesamtes Filtersystem reinigen

► Nur bei außergewöhnlicher Verschmutzung muss das gesamte Filtersystem zum Reinigen und Warten außer Betrieb genommen werden.

► Keine chemischen Reinigungsmittel verwenden, da diese die Filterbakterien abtöten.

So gehen Sie vor:

1. Alle Filterpumpen ausschalten.
2. Alle weiteren elektrischen Geräte des Filtersystems ausschalten (z. B. UVC-Klärer).
3. Nur Gravitationssystem: Die Absperrschieber (Zulauf und Rücklauf) der Filterreihe schließen, um weiteren Wasserfluss zu verhindern.
4. Unten am Behälter den Absperrschieber für Schmutzauslauf DN 75 öffnen und Schmutzwasser in zulässiger Weise entsorgen.
5. Reinigungsmaßnahmen durchführen.
   – Hel-X-Biokörper im Behälter mit fließendem Wasser spülen.
6. Absperrschieber schließen.
7. Filtersystem wieder in Betrieb nehmen. (→ Inbetriebnahme)

8.4 Spüleinrichtung reinigen

So gehen Sie vor:

▢ T

1. Abdeckung abziehen und einen manuellen Reinigungsvorgang starten, um die einwandfreie Funktion der Spüldüsen zu prüfen. (→ (Manuelle Reinigung)
2. An verstopfter Düse Überwurfmutter lösen, mit Düse und Dichtung vom Spülrohr abnehmen und Teile reinigen.
3. Überwurfmutter auf Düse schieben und mit der Dichtung auf das Spülrohr schrauben.
   – Düse so ausrichten, dass die Markierung oben liegt.
   – Überwurfmutter handfest anziehen.
   – Abdeckung aufsetzen.

8.5 Siebelement reinigen

8.5.1 Siebelement ausbauen/einbauen

So gehen Sie vor:

▢ U

Ausbauen

1. Filtertrommel mit der Hand drehen, bis das Siebelement gegenüber dem Trommelmotor steht. Verriegelung lösen (um 180° drehen).
2. Siebelement ganz in die Filtertrommel absenken.
3. Siebelement aus der Filtertrommel nehmen.

Einbauen

4. Siebelement ganz in die Filtertrommel absenken.
5. Siebelement drehen und die beiden Scharniere auf den Träger der Filtertrommel schieben.
6. Siebelement am Mittelsteg hochziehen.
7. Verriegelung schließen (um 180° drehen).

8.5.2 Siebelemente entkalken

Die Fehlermeldungen Er 33, Er 55 oder ein übermäßiger Anstieg der Reinigungsvorgänge (Zähler), deuten auf eine Verkalkung der Siebelemente hin. (→ Anzahl Reinigungsvorgänge auslesen)

Oase empfiehlt bei sehr kalkhaltigem Wasser eine Entkalkung vorbeugend im Abstand von zwei bis drei Monaten durchzuführen.

► Empfohlene Reinigungsmittel bei hartnäckigen Verkalkungen:
  – Pumpenreiniger PumpClean von OASE.
  – Essig- und chlorfreien Haushaltsreiniger.

So gehen Sie vor:

1. Siebelement ausbauen. (→ Siebelement ausbauen/einbauen)
2. Siebelement mit Entkalker (Herstellerangaben beachten) entkalken.
   – Gummidichtung des Siebelements nicht entfernen.
3. Siebelement mit weicher Bürste unter fließendem Wasser abbürsten und abspülen.
4. Siebelement einbauen.

8.6 Filtertrommel ausbauen/einbauen

Entfernen Sie ein Siebelement, um Arbeiten in der Filtertrommel durchführen zu können. (→ Siebelement ausbauen/einbauen)

Ausbauen

So gehen Sie vor:

▢ V

1. Spüleinrichtung aus den Befestigungsclips und der Trennwand ziehen.
2. Am Trommelmotor beide Innensechskantschrauben (SW 5) lösen und entfernen, Trommelmotor aus der Bohrung in der Trennwand ziehen und herausnehmen.
   – Trommelmotor nicht am Anschlusskabel hängen lassen.
3. Schlauchschelle zur Befestigung der Schmutzrinne lösen.
4. Schmutzrinne vom Stutzen des Schmutzablaufs abziehen und in die Filtertrommel legen.
5. Klappsplint aufklappen und herausziehen.
6. Trommelwelle herausziehen.
7. Filtertrommel von der Trennwand abziehen und aus dem Behälter heben.
   – Vorsichtig arbeiten: Befestigungsclipse an der Behälterwand können Siebelemente beschädigen.

Einbauen

So gehen Sie vor:

▢ V, W

Vor dem Einbauen der Filtertrommel müssen Sie prüfen, dass die Trommeldichtung unbeschädigt ist und korrekt sitzt. Dichtung mit dem mitgelieferten Fett einfetten. Ersetzen Sie eine beschädigte Trommeldichtung.

1. Neue Trommeldichtung einsetzen: Die Aussparung in der Trommeldichtung muss oben liegen.
2. Die Trennwand muss vollständig in der Nut der Trommeldichtung sitzen.

► Den weiteren Einbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

8.7 Spülpumpe reinigen

Häufig lassen sich Verschmutzungen in Spüleinrichtung und Spülpumpe beseitigen, in dem die Spüleinrichtung ohne Düse/Düsen gereinigt wird.

► Entfernen Sie für die Reinigung die Düse/Düsen, damit Schmutzpartikel ausgespült werden.

Entfernen Sie den Innendeckel, um Arbeiten an der Spülpumpe durchführen zu können.

So gehen Sie vor:

▢ X

1. Lagesicherung lösen. Dazu beide Gummiriemen aushaken.
2. Spülpumpe anheben, Gummiring und Filterstrumpf abziehen.
   – Alle Teile mit klarem Wasser reinigen.

8.8 Spülpumpe austauschen

Entfernen Sie den Innendeckel, um Arbeiten an der Spülpumpe durchführen zu können.

So gehen Sie vor:

▢ Y

1. Lagesicherung lösen. Dazu beide Gummiriemen aushaken.
2. Überwurfmutter lösen und Schlauch abziehen.
3. Spülpumpe herausnehmen und austauschen.
   – Anschlusskabel der Spülpumpe aus dem Kabelbaum lösen.
4. Spülpumpe in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

8.9 Belüfterstab ersetzen

So gehen Sie vor:

▢ Z

1. Ca. 2/3 der Hel-X-Biokörper entnehmen und feucht lagern. Nach Beendigung der Wartungsmaßnahme Hel-X-Biokörper zurück in den Behälter geben.
2. Belüfterstab aus Klemmhalterung am Behälterboden ziehen.
3. Anschlussschlauch vom Belüfterstab abziehen und an neuen Belüfterstab montieren.
4. Belüfterstab in Klemmhalterung zurückdrücken.

9 Lagern/Überwintern

Das Gerät steht vor Frost geschützt:

Der Betrieb des Geräts ist möglich, wenn die minimale Wassertemperatur von +4 °C eingehalten wird.

- ► Das Intervall der zeitabhängigen Reinigung auf 20 Minuten einstellen, um Frostschäden an der Spüleinrichtung zu vermeiden.
- ► Steuerung geschützt aufstellen. Die minimale Betriebstemperatur der Steuerung beträgt -10 °C.

Die tieferliegenden Teichregionen haben im Winter eine Wassertemperatur von ca. +4 °C und sind für Fische lebenswichtig. Durch folgende Maßnahmen wird das Abkühlen des Wassers bei der Zirkulation durch das Filtersystem reduziert:

- ► Pumpe näher an der Wasseroberfläche positionieren, damit nur kälteres Wasser aus den höherliegenden Teichregionen gepumpt wird.
- ► Die Rücklaufleitungen vom Filtersystem in den Teich isolieren.
- ► Das Wasser nicht über einen Bachlauf in den Teich fließen lassen.

Das Gerät ist nicht vor Frost geschützt:

Bei Wassertemperaturen unter +8 °C oder spätestens bei zu erwartendem Frost ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.

- ► Gerät so weit wie möglich entleeren, eine gründliche Reinigung durchführen und auf Schäden überprüfen.
- ► Sämtliche Schläuche, Rohrleitungen und Anschlüsse soweit wie möglich entleeren.
- ► Absperrschieber geöffnet lassen.
- ► Filterbehälter so abdecken, dass kein Regenwasser eindringen kann.
- ► Leitungen und Absperrschieber, an denen Wasser anliegt, vor Frost schützen.

10 Verschleißteile

- ► Kondensator der Spülpumpe
  - – Spülpumpe nicht öffnen. Senden Sie die Spülpumpe an OASE. Sie erhalten umgehend Ersatz.
- ► Schmelzsicherung
- ► Siebelemente
- ► Trommeldichtung
- ► Belüftersteine und Luftschläuche

11 Entsorgung

HINWEIS

Dieses Gerät darf nicht als Hausmüll entsorgt werden.

- ► Gerät durch Abschneiden der Kabel unbrauchbar machen und über das dafür vorgesehene Rücknahmesystem entsorgen.

12 Ersatzteile

Mit Originalteilen von OASE bleibt das Gerät sicher und arbeitet weiterhin zuverlässig.
Ersatzteilzeichnungen und Ersatzteile finden Sie auf unserer Internetseite.

www.oase-livingwater.com/ersatzteile

13 Technische Daten

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Gepumptes System	Gravitationssystem
Steuerung	Bemessungsspannung	V AC	230	230
	Netzfrequenz	Hz	50	50
	Leistungsaufnahme im Ruhezustand	W	5	5
	Leistungsaufnahme bei Reinigung	W	1050	1050
	Ausgangsspannung Spülpumpe	V AC	230	230
	Ausgangsspannung Trommelmotor	V DC	12	12
	Ausgangsspannung Signalbox	V DC	12	12
	Umgebungstemperatur	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Schmelzsicherung 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Länge Netzkabel	m	5	5
Zulässige Wassertemperatur		°C	+4 … +35	+4 … +35
Länge Kabelbaum		m	1	5
Luftschallemission		dB(A)	< 70	< 70
Abmessungen	L × B × H	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Gewicht	ohne Wasser	kg	106	102
	mit Wasser	kg	≈460	≈460
Spülpumpe	Wasserdruck	bar	6	6
	Wasserverbrauch pro Spülvorgang	l	≈1,6	≈1,6
Trommel	Durchmesser	mm	500	500
	Breite	mm	160	160
Siebelemente	Anzahl	ST	8	8
Grobschmutz-abscheidung	Porengröße	µm	60	60
Einlauf	Anzahl	ST	1 + 1 (optional)	3 + 1 (optional)
	Anschluss		50 mm (2 ")	DN 110
Auslauf	Anzahl	ST	2	2
	Anschluss		DN 110	DN 150
Option UVC-Vorklärgerät			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium Individual Modul (mit Bitron Gravity)
Schmutzablauf	Anzahl	ST	1	1
	Anschluss		DN 75	DN 75
Grobschmutz-auslauf	Anzahl	ST	1	1
	Anschluss		DN 110	DN 110
Umwälzleistung	maximal	l/h	20000	25000 + 8000 (optional)
	minimal	l/h	10000	10000
Hel-X-Bioelemente	Menge geliefert	l	60	60
	Nachfüllmenge	l	20	25
Belüftung	Belüfterstäbe	ST	1	1
	Anschluss an		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Mindesthöhe Oberkante Behälter inklusive Behälterdeckel über Wasserniveau Teich		mm	—	125
Zulässige Toleranz des Wasserniveaus im Teich		mm	—	-20
Zulässige Reibungsverluste in Zuleitungen		mbar (cm)	—	7 (7)
Erforderliche Reibungsverluste für die Statuserfassung der Filterpumpe		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Translation of the original Operating Instructions

⚠ **WARNING**

- ► This unit can be used by children aged 8 and above and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they are supervised or have been instructed on how to use the unit in a safe way and they understand the hazards involved.
- ► Do not allow children to play with the unit.
- ► Only allow children to carry out cleaning and user maintenance under supervision.
- ► Ensure that the unit is fused for a rated fault current of max. 30 mA by means of a fault current protection device.
- ► Only connect the unit if the electrical data of the unit and the power supply correspond. The unit data is to be found on the unit type plate, on the packaging or in this manual.
- ► Possible death or severe injury from electrocution! Before reaching into the water, disconnect all electrical units in the water from the mains.
- ► A damaged connection cable cannot be replaced. Dispose of the unit.

Table of Contents

1 Information about this operating manual ... 48
1.1 Warnings used in these instructions ... 48
1.1.1 Cross-references used in these instructions ... 48
2 Safety information ... 49
2.1 Electrical connection ... 49
2.2 Danger for persons with pacemakers ... 49
2.3 Safe operation ... 49
3 Product Description ... 50
3.1 Intended use ... 50
3.2 Pump fed system ... 50
3.3 Gravity fed system ... 50
3.4 Unit configuration ... 51
3.5 Function description ... 52
3.6 Easy Garden Control System (EGC) ... 52
4 Installation and connection ... 53
4.1 Transporting the filter container ... 53
4.2 Fitting the filter container ... 53
4.2.1 Pump fed system ... 54
4.2.2 Gravity fed system ... 54
4.3 Connecting the drum filter ... 55
4.3.1 Information regarding pipes ... 55
4.3.2 Connecting the inlet ... 55
4.3.3 Fitting the UVC clarifier ... 56
4.3.4 Connecting the coarse dirt outlet ... 56
4.3.5 Connecting the dirt outlet ... 57
4.4 Connecting the control system with EGC box ... 57
4.4.1 Connecting the control system ... 57
4.4.2 Connecting the EGC box ... 57
4.4.3 Connecting an additional EGC compatible unit ... 58
4.5 Installing the control system with EGC box ... 58
4.5.1 Pump fed system ... 58
4.5.2 Gravity fed system ... 58
4.6 Connecting an external aerator pump ... 59
5 Commissioning/start-up ... 59
5.1 Pump fed system ... 60
5.1.1 Order of starting up steps ... 60
5.1.2 Setting the level detection device ... 61
5.2 Gravity fed system ... 61
5.2.1 Order of starting up steps ... 61
5.2.2 Setting the level detection device ... 62
5.2.3 Setting the filter pump status detection ... 63
6 Operation ... 64
6.1 Control system overview ... 64
6.2 Switching ON/OFF ... 64
6.3 Operating modes ... 65
6.4 Manual cleaning ... 65
6.5 Settings in the menus ... 65
6.5.1 CL: Cleaning time "Cleaning" ... 65
6.5.2 EC: Extended cleaning time "Extra Cleaning" ... 66

6.5.3 In: Time-dependent cleaning "Interval" 66
6.5.4 ET: Pump status detection 67
6.6 Reading out the number of cleaning cycles 67
6.6.1 Cleaning cycles in 24 hours 67
6.6.2 Total cleaning cycles 68
6.7 Loading default settings 68
6.8 System messages 69
7 Remedy of faults 71
8 Maintenance and cleaning 72
8.1 Cleaning the device 72
8.2 Regular tasks 73
8.3 Cleaning the entire filter system 73
8.4 Cleaning the rinsing device 73
8.5 Cleaning the screen element 74
8.5.1 Removing/fitting a screen element 74
8.5.2 Decalcifying the screen elements 74
8.6 Removing/fitting the filter drum 74
8.7 Cleaning the rinsing pump 75
8.8 Replacing the rinsing pump 75
8.9 Replace the aerator rod 75
9 Storage/overwintering 76
10 Wear parts 76
11 Disposal 76
12 Spare parts 76
13 Technical data 77
Symbols on the unit **408**

1 Information about this operating manual

Welcome to OASE Living Water. You made a good choice with the purchase of this product **ProfiClear Premium Compact-L EGC**.

Prior to commissioning the unit, please read the instructions of use carefully and fully familiarise yourself with the unit. Ensure that all work on and with this unit is only carried out in accordance with these instructions.

Adhere to the safety information for the correct and safe use of the unit.

Keep these instructions in a safe place! Please also hand over the instructions when passing the unit on to a new owner.

1.1 Warnings used in these instructions

The warning information is categorised by signal words, which indicate the extent of the hazard.

⚠ **DANGER**

Indicates an immediately dangerous situation, which will lead to death or severe injuries, if not avoided.

⚠ **WARNING**

Indicates a possibly dangerous situation, which could lead to death or severe injuries, if not avoided.

⚠ **CAUTION**

Indicates a possibly dangerous situation, which could lead to medium or minor injuries, if not avoided.

ℹ **NOTE**

Indicates a possibly dangerous situation, which could lead to damage to property or the environment, if not avoided.

1.1.1 Cross-references used in these instructions

▢ A Reference to a figure, e.g. Fig. A.

→ Reference to another section.

2 Safety information

2.1 Electrical connection

- ► Electrical installations must meet the national regulations and may only be carried out by a qualified electrician.
- ► A person is regarded as a qualified electrician if, due to his/her vocational education, knowledge and experience, he or she is capable of and authorised to judge and carry out the work commissioned to him/her. This also includes the recognition of possible hazards and the adherence to the pertinent regional and national standards, rules and regulations.
- ► For your own safety, please consult a qualified electrician.
- ► The device may only be connected if the electrical data of the device and the power supply coincide. The device data is to be found on the device type plate, on the packaging or in this manual.
- ► Only connect the unit to a correctly fitted socket.
- ► Extension cables and power distributors (e.g. outlet strips) must be suitable for outdoor use (splash-proof).
- ► Protect the plug connection from moisture.

2.2 Danger for persons with pacemakers

- ► The container cover contains a magnet with a strong magnetic field that may affect the operation of pacemakers or implantable cardioverter defibrillators (ICDs). Always keep magnets at least 20 cm away from implanted devices.

2.3 Safe operation

- ► Never operate the unit if the housing is defective!
- ► Never operate the unit if an electrical cable is defective!
- ► Never carry or pull the unit by the electrical cable.
- ► Route cables such that they are protected from damage and do not present a tripping hazard.
- ► Never carry out technical changes to the unit.
- ► Only carry out work on the unit that is described in this manual. If problems cannot be overcome, please contact an authorised customer service point or, if in doubt, the manufacturer.
- ► Only use original spare parts and accessories for the unit.
- ► Disconnect the unit from the power supply during thunderstorms.
- ► Overvoltage in the mains could lead to operating malfunctions of the unit. For information, please refer to chapter "Remedy of faults".
- ► Do not breath in the spray from the rinsing device. The spray may contain harmful bacteria. When the container cover is lifted up, the rinsing device continues operating.

3 Product Description

The OASE filter system ProfiClear Premium Compact includes the drum filter unit ProficClear Premium Compact and the ProfiClear Premium individual module. Depending on the module, the filter system can be operated as a pump fed or gravity fed system. An additional Moving Bed module can be connected to the gravity fed system.

3.1 Intended use

ProfiClear Premium Compact-L EGC may only be used as follows:

- ► For cleaning garden ponds.
- ► Operate in accordance with instructions. (→ Technical data)

The following restrictions apply to the unit:

- ► Only operate with water at a water temperature of +4 °C to +35 °C.
- ► Never use the unit with fluids other than water.
- ► Do not use for commercial or industrial purposes.
- ► Not suitable for salt water.
- ► Never run the unit without water.
- ► Do not use in conjunction with chemicals, foodstuff, easily flammable or explosive substances.

3.2 Pump fed system

▢ A

The filter system must be installed above the water level of the pond. A filter pump pumps the dirty pond water out of the pond into the filter system. The clean water is returned to the pond through a pipe via gravity.

Advantages of the pump fed system:

- ► Minimal installation work required
- ► System can be easily extended
- ► Simple upstream connection of UVC clarifiers.
- ► Perfectly tailored to the AquaMax Eco Premium filter pump from OASE

3.3 Gravity fed system

▢ B

The filter system is completely buried (filter pit). The inlet opening is located beneath the water level of the pond. The dirty pond water enters the drum filter unit via bottom drains or skimmers and then flows into the downstream pump chamber. According to the principle of communicating pipes (hydrostatic pressure), the water level balances out in the containers to the level of the pond. A pump in the pump chamber pumps the clean water via a pipe back into the pond.

Advantages of the gravity fed system:

- ► Excellent transport and thus effective removal of suspended particles using the principle of gravity
- ► Energy efficient due to negligible height differences and low frictional losses
- ► Can be unobtrusively integrated in a water garden
- ► UVC clarifiers can be connected in series downstream and are subject to less soiling.
- ► Perfectly tailored to the AquaMax Gravity Eco filter pump from OASE

3.4 Unit configuration

▢ E	Pump fed	▢ F	Gravity fed	Description
	1		1	Container cover
	2		2	Signal box with level detection device (3) and temperature probe (7) • The signal box is connected to the control system (30, 32)
	3		3	Level detection device • Signals the water level in the filter system
	4		4	Rollers for guiding the filter drum
	—		5	Pump status detection • Signals a pump failure
	6		6	Filter drum with 8 screen elements • Screen elements for coarse dirt down to 60 µm in size, optionally available for 30 + 150 µm
	7		7	Temperature probe • monitors the water temperature
	8		8	Air hose 9 mm
	9		9	Hel-X 13 biomedia in Moving Bed filter chamber
	10		10	2 × outlet DN 110
	11		11	Aerator rod
	12		12	Meshed tube • Prevents theHel-X biomedia from being flushed out
	13		13	Rinsing pump for supplying the rinsing device (24)
	14		14	1 x dirt outlet DN 75 with slide valve
	15		—	2 × adapters, 2 × 30° inlet bend with union nut for connection of the UVC clarifier Bitron to 38 mm (1½ ") connections (18)
	16		—	Connection set for filter pumps • 1 × 50 mm (2 ") hose connector, 1 × union nut for hose connector, 1 × 40 … 60 mm hose clip, 1 × flat seal (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 × inlet 50 mm (2 ") • For connecting a filter pump
	18		—	2 × 38 mm (1½ ") inlet, closed with sealing plugs • For connecting an optional UVC clarifier Bitron
	—		19	3 × inlet DN 110 with cover cap
	20		20	1 × optional inlet DN 110 • Must be cut out, if required (connection not included in the scope of delivery)
	21		21	1 × coarse dirt outlet DN 110
	22		22	Drum motor for filter drum • the motor is connected to the control system (30, 31)
	23		23	Dirt channel • Collects the coarse dirt and rinsing water from the screen elements (6)
	24		24	Rinsing device • Sprays water at high pressure onto the screen elements (6) to rinse off the coarse dirt
	25		25	Grease for the drum seal
	—		26	2 × ground stakes for installing the control system
	27		27	9/4 mm transition piece
	28		28	Y piece
	29		29	2 × cable binders for fastening the air hoses to the Y piece
	30		30	Control system with EGC box • Allows integration with cables into an EGC network.
	31		31	Connector for drum motor
	32		32	Connector for signal box
	33		33	Mains connection cable
	34		34	Connector for rinsing pump
	35		35	Fuse holder • Fuse protection of the control system with 5 × 20 mm, T8 A 250 V safety fuse
	36		36	2 × caps, cap nuts for fixing the EGC box • Required for mounting the EGC box on the container wall

3.5 Function description

ProfiClear Premium Compact combines the removal of coarse dirt particles and biological filtration in one unit. Screens (60 µm) separate all types of dirt particles before the water reaches the biological filtration. By separating the suspended solids, the filter removes most of the nutrient matter from the water. Following this mechanical filtration, the Hel-X biomedia in the moving bed system carry out the biological filtration of the pond water.

The control system with an integrated micro-controller system automatically controls and monitors the filtration process. The automatic self-cleaning function can be individually adjusted to meet the user's requirements.

The drum filter unit ProfiClear Premium Compact can be extended by the ProfiClear Premium Individual Module + Moving Bed Module when installed as a gravity fed system.

Hel-X bio-elements ensure the effective break-down of nutrients and contaminants in the water. Over the course of time, the surface of the bio-elements is colonised by bacteria responsible for nitrification and denitrification. They clean the water before it leaves the container. The fluidized bed process (action of the water flow and oxygen supply) and the bypass technology ensure optimum movement of the Hel-X bio-elements even at high flow rates. The biological system is self-cleaning and does not need additional maintenance.

60 l of Hel-X biomedia are able to break down the nutrients from approx. 408 g fish food per day, given optimum conditions. If required, this can be increased to 80 l or 85 l, i.e. 544 g/day or respectively 578 g/day.

The development of the biology in the filter takes several days. It can be accelerated by adding BioKick starter bacteria.

Biokick contains millions of active micro-organisms. They start cleaning the water immediately. The biology in the filter is fully developed within only a few weeks.

Nitrification is the process by which ammonia/ammonium and nitrite are removed from the water by special bacteria. These substances can build up in the water, for example as a result of fish food and fish excrement. Ammonia is particularly toxic for fish.

Nitrification takes place in two steps. In the first step, the bacteria convert the ammonia/ammonium into nitrite. In the second step, other bacteria convert this nitrite into nitrate, which although non-toxic, promotes the growth of algae. Both steps use oxygen that is taken from the water.

Denitrification is the process by which nitrate is broken down to gaseous nitrogen. In the event of a low oxygen content, the bacteria use the nitrate nitrogen as a source of oxygen and convert it into atmospheric nitrogen. Atmospheric nitrogen cannot be used by algae and aquatic plants.

3.6 Easy Garden Control System (EGC)

This product can communicate with the Easy Garden Control-System (EGC). EGC allows convenient control in the garden and pond via smartphone or tablet, and ensures maximum convenience and reliability. Information about EGC and the possibilities it offers can be found at www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Installation and connection

CAUTION

Risk of injury due to sharp-edged components.

► Proceed with caution during any work on the filter container to prevent injuries caused by sharp-edged components.

Important: If the planned installation deviates significantly from the recommendations contained in this manual:

► Have your specialist retailer check whether all technical specifications were adhered to. This is crucial for a problem-free operation.

4.1 Transporting the filter container

WARNING

Due to the high weight of the unit, spinal injuries or crushing of limbs is possible when carrying the unit. The unit weighs more than 25 kg.

► Have a minimum of 4 persons carry the container on the handles to avoid spinal injuries.

► Protect limbs from crushing.

► Do not transport the unit when it is filled.

▢ G

The filter container has four handles for carrying. Do not use any other carrying or transport aids (e.g. transport by crane).

4.2 Fitting the filter container

WARNING

Dangerous electrical voltage.

Possible consequences: Death or severe injuries caused by electric shock from electrical units operated in or near water.

Protective measures for swimming ponds:

► Only use electrical units or installations with a rated voltage of U ≤ 12 V in the water.

► Electrical installations with a rated voltage of U > 12 V must be located at a distance of at least 2 m from the water.

The filter system operates day and night and causes rinsing noises during the automatic cleaning cycles.

► Please protect the general public and your neighbourhood from noise disturbance and comply with the statutory noise regulations.

► Enclose the filter system such that the enclosure effectively absorbs the noises.

► Select the location of the filter system in order to avoid noise disturbance.

Plan the installation of the filter system. With careful planning, taking the ambient conditions into account, you will obtain optimum operating results.

The following conditions must be met:

- ► As the filter module is very heavy when filled, it must be placed on a suitable base (at least on slabs, but preferably on a poured concrete base) to prevent it from subsiding.
- ► Horizontally align the base slab.
  - – The filter system must be positioned horizontally (max. deviation d ± 5 mm).
  - – Tip: Use commercially available concrete slabs, each measuring 500 × 500 mm. Five slabs are required (one base slab for each corner and 1 for the centre). For the gravity fed system, an additional slab for the Individual Module is required.
- ► Plan sufficient space for carrying out cleaning and maintenance work.
- ► Drain the dirty water into the drain or far enough away from the pond so that it cannot flow back into the pond.
  - – If the coarse soiling and dirty water both run into the same pipe, it is important to use at least DN 110 pipes.
- ► Position the inlet in the pond (e.g. via a water course or waterfall) so that it is lower than the outlet of the filter system.

A water course or waterfall guarantees optimum water return to the pond. In this way, the filtered pond water is enriched with oxygen before it is returned to the pond.

4.2.1 Pump fed system

▢ A, C

System specific requirements

- ► Horizontally align the base slab.
- ► Position the inlet in the pond (e.g. via a water course or waterfall) so that it is lower than the outlet of the filter system.

4.2.2 Gravity fed system

▢ B, D

System specific requirements

The correct installation and constant water level in the pond are important prerequisites for ensuring optimum and fault-free operation of the gravity fed system.

Making a filter pit:

- ► Excavate a pit of sufficient dimensions to accommodate the filter system.
- ► Horizontally align the base slab.
- ► Secure the walls of the pit from falling in (with masonry or concrete).
- ► Ensure that the pit is protected from flooding. Provide a rain water drain.

Installing the filter system:

- ► Determine the max. water level of the pond.
- ► The base slab supporting the filter system must be 690 mm below the max. water level. Tolerances of up to -20 mm are permitted.
- ► Keeping the water level constant: A constant water level in the pond is necessary for operating the gravity fed system. Tolerances of up to -20 mm from the max. water level are permitted.
  - – If the max. water level in the pond is exceeded, water flows out of the Drum Filter Module via the dirt channel until the max. water level is reached again.
  - – If the water level goes below the max. water level by more than 20 mm, it is not possible to achieve optimum or fault-free operation.
- ► Install the OASE ProfiClear Guard refill system. The ProfiClear Guard refill system automatically supplies water to the pond if the water level goes below the specified water level.

4.3 Connecting the drum filter

4.3.1 Information regarding pipes

- ► Use suitable pipes.
- ► Do not use any right-angled bends. Bends with a maximum angle of 45° are very efficient.
- ► Glue plastic pipes to ensure a permanent and reliable joint or use socket joints with clips to stop them from coming apart.
- ► Standing water in pipes can freeze when there is a hard frost and cause pipes to burst. For this reason, lay the pipes and hoses with a gradient (50 mm/m) to ensure that they can run empty.
- ► For gravity fed systems, it must be possible to shut off the supply from the pond and the return to the pond for maintenance and repair work. For this reason, install suitable slide valves.
- ► In the case of the gravity fed system, the sum of the losses in the supply line must not exceed 7 mbar (7 cm).
  - – Otherwise the water level in the filter system will go below the minimum water level during operation. Optimum, fault-free operation will no longer be possible.
- ► In the gravity fed system, the ideal flow rate per DN 110 supply line is between 6000 l/h and 8500 l/h. Provide sufficient supply lines.

4.3.2 Connecting the inlet

⚠ **WARNING**

The container is made of glass fibre reinforced plastic. Hazardous glass fibre particles are released during drilling or sanding.

- ► Always wear a suitable respirator mask when drilling or sanding.

Pump fed system

The filter system is equipped with a 50 mm (2 ") inlet for the filter pump. If necessary, the connection set (18798) can be used to install a second 50 mm (2 ") inlet for another filter pump. The maximum flow rate of the filter system remains 20000 l/h.

- ► Markings for the through holes of the second inlet are provided on the container wall. Ensure that the through hole is cut out.
- ► Leave any unused inlets closed.
- ► You can also connect a UVS clarifier. (→ Fitting the UVC clarifier)

How to proceed:

▢ A, H

1. Undo the threaded cap with flat seal from the connection.
2. Screw the union nut with 50 mm (2 ") hose connector and flat seal onto the connection. Hand-tighten the union nut.
3. Slip the 50 mm (2") hose of the filter pump onto the hose connector and secure with a hose clip.

Gravity fed system

▢ B, J

The filter system has three inlets DN 110. If necessary, the connection set (19005) can be used to install a fourth inlet DN 110. In this case, the maximum flow rate of the filter system increases to 33000 l/h.

► Markings for the through holes of the fourth inlet are provided on the container wall. Ensure that the through hole is cut out.
► Recommendation: Limit the flow rate to 8500 l/h per DN 110 inlet.
► Use suitable DN 110 pipes for connecting the bottom outlet and/or skimmer and the inlet.
► Secure the pipes so that fish cannot swim into them.

4.3.3 Fitting the UVC clarifier

Pump fed system

The Bitron UVC clarifier is fitted to the filter container. The maximum flow rate of the filter system remains 20000 l/h.

► It is necessary to remove a screen element to access the sealing plugs. (→ Removing/fitting a screen element)
► A filter pump is connected to the UVC clarifier for operation with two filter pumps. The other filter pump is connected to the 50 mm (2 ") inlet. (→ Connecting the inlet)

A non-return valve is installed in the connection for the filter pump to prevent water from returning. If a filter pump each is to be connected to the Bitron and to the connection for the filter pump, the pump on the connection for the filter pump can be switched on/off as required without any problems.

How to proceed:

▢ I

1. Undo the screws with a screwdriver and remove the sealing plugs.
2. Guide the outlet sockets of the Bitron with flat seals through the holes in the container wall.
3. Screw the adapters onto the outlet sockets and hand-tighten.
4. Screw the 30° inlet bends with cap nuts onto the adapters and hand-tighten.
   – Position the inlet bends so that they are pointing downwards.
   – Correctly positioned inlet bends prevent unintended overflow (emptying of the pond) and also serve to reduce noise emissions.
5. Connect the Bitron to the filter pump in accordance with the operating manual.

Gravity fed system

The Bitron Gravity UVC clarifier is fitted in the Individual Module. (→ Please refer to the "Bitron Gravity" and "ProfiClear Premium Individual Module" operating manuals.)

4.3.4 Connecting the coarse dirt outlet

▢ J

The coarse dirt that collects in the dirt channel drains away via the DN 110 coarse dirt outlet (top outlet on the container) on the input side.

► Connect a suitable DN 110 pipe and drain the dirty water into the sewer system.

4.3.5 Connecting the dirt outlet

The water in the container can be drained via the DN 75 dirt outlet with slide valve at the bottom of the container if required (for cleaning, repair, overwintering).

► Connect a suitable DN 75 pipe and drain the dirty water into the sewer system.

How to proceed:

▢ K

1. Remove the cap nuts and push the dirt outlet onto the connection.
2. Tighten the hose clip.
3. Tighten the cap nuts.

Connect the DN 75 pipe to the DN 110 pipe for the coarse dirt, and drain the dirty water via a DN 110 pipe into the sewer system. This will ensure that the dirty water pipe will be conveniently flushed out with sufficient pressure.

4.4 Connecting the control system with EGC box

4.4.1 Connecting the control system

For the pump fed system and for the gravity fed system, the cable harness contains the connection cables of the signal box, drum motor and rinsing pump. These connection cables have to be connected, the EGC box is already connected.

▢ L

► Connect the three connectors of the cable harness to the control system sockets. Hand-tighten the union nuts.
  – The connections are designed to prevent misconnection.
  – First flood the container with water, then connect the control system to the mains voltage/power supply.

4.4.2 Connecting the EGC box

Integration of the filter system into the EGC network is optional and not necessary for operation. (→ Easy Garden Control System (EGC))

The Connection Cable EGC cable is required for connecting the EGC box.

The correct fastening of the plug connector is important for a secure connection and an interference-free EGC network.

How to proceed:

▢ N, O

1. Remove the protection cap from the unit.
2. Fit the plug connector and secure with the two screws (max. 2.0 Nm).
   – Ensure that the rubber seal is clean and fits exactly.
   – Replace the rubber seal if damaged.
3. Remove the protection cap from EGC-OUT of the last unit in the EGC network, fit the terminal resistor EGC and secure it with the two screws (max. 2.0 Nm).
   – Ensure that on EGC-OUT of the last unit in the EGC network, the terminal resistor EGC is installed instead of an EGC connection cable, to ensure that the EGC network is closed off properly.
   – The scope of delivery of InScenio FM-Master WLAN or InScenio EGC Controller each contains a terminal resistor EGC.

4.4.3 Connecting an additional EGC compatible unit

An additional EGC compatible unit can be connected to the EGC box.

► Ensure the correct connection.

How to proceed:

▢ N, O

1. Remove the protection cap from EGC-OUT on the EGC box and fit the plug connector of the EGCConnection Cable.
2. Remove the protection cap from EGC-IN on the additional unit and fit the other plug connector of the EGC Connection Cable.
3. Remove the protection cap from EGC-OUT on the additional unit and fit the terminal resistor or connect an additional EGC unit.

4.5 Installing the control system with EGC box

4.5.1 Pump fed system

► Install the control system at a minimum distance of 2 m from the pond.
► Protect the control system from direct sun radiation.
► The control system is splash-proof and may be exposed to rain.

How to proceed:

▢ L

1. Either attach the control system and EGC box to the container wall or use threaded hooks to mount it in different position.
2. If the EGC box is attached to the container wall, fit both caps onto the cap nuts.
   – The caps fix the EGC box in place.

4.5.2 Gravity fed system

▢ L

► Install the control system at a minimum distance of 2 m from the pond.
► Protect the control system from direct sun radiation.
► The control system is splash-proof and may be exposed to rain.
► Push both ground stakes onto the control system and push the ground stakes into the ground.

NOTE

If the ground is hard:

► Protect the control system from knocks/impact.
► Push both ground stakes onto the control system.
► With light pressure push the ground stakes into the ground to mark the position.
► Detach the ground stakes from the control system and drive them into the ground.

Then push the control system onto the stakes.

4.6 Connecting an external aerator pump

► Connect the aerator rod in the container to an external aerator pump. OASE recommends:

Volume Hel-X biomedia	Minimum air volume	OASE recommendation
60 l	1200 l/h at 1.0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h at 1.2 mWS	AquaOxy 4800

How to proceed:

▢ O

1. Connect the hose from the external aerator pump to the air connection and fit the air connection onto the container.
   – For thinner ∅ 4 mm air hoses, use the 4/9 mm adapter and secure the connection with a cable binder if necessary.

During the run-up phase, only use an air volume of approx. 1000 l/h to circulate the Hel-X biomedia. Excessive turbulence delays the initial colonisation of micro-organisms.

If the movement of the Hel-X biomedia in the bio chamber keeps stopping, move the bubbler stone slightly to optimise circulation.

5 Commissioning/start-up

► Thoroughly clean the pond before starting up the filter system for the first time to ensure that the filter system is not overloaded by excessively soiled water. OASE recommends using the PondoVac pond vacuum cleaner for cleaning the pond.
   – This cleaning measure is normally not necessary for newly installed ponds.

► It is necessary to operate the filter system for 24 hours a day during the pond season.

WARNING

Possible death or severe injury from hazardous electrical voltage!

► Prior to reaching into the water, isolate (switch off and disconnect) all units/devices used in the water.

► Isolate the device (disconnect from the power supply) before carrying out any work on it.

NOTE

A dimmer or timer will destroy the device.

► Only connect the device to a power supply without dimmer.

► Do not use a timer.

NOTE

Never allow the rinsing pump to run dry. Possible consequences: The rinsing pump will be destroyed.

► Check the water level at regular intervals. Ensure that the rinsing pump is always under water during operation.

► Do not switch on the control system until the container is flooded with water.

During commissioning, Er-88 is indicated in the display of the control system,

► for as long as the final water level is not reached in the filter container,

► when the pump status detection is not correctly set.

If the filter system operates correctly, the system message will reset automatically.

5.1 Pump fed system

5.1.1 Order of starting up steps

How to proceed:

▢ E

1. Close the slide valve for the dirt outlet at the bottom of the container.
2. Check that the entire filter system (pipes and hoses) is complete.
3. Remove the container cover.
   – The filter drum is stopped for safety reasons if the filter cover is lifted and Er-11 is indicated in the display of the control system.

Moving bed filter chamber

The moving bed filter chamber contains three 20 l sacks of Hel-X 13 biomedia (60 l). Optionally, 80 l can be used (supplementary kit Order No.: 43383).

4. Tip the Hel-X biomedia from the bags into the moving bed filter chamber.
   – Ensure that the Hel-X biomedia can move around freely in the container.
   – It can take several weeks for the Hel-X biomedia to become completely colonised. Uncolonised Hex-X biomedia tend to float more.

When using the supplementary kit, add the biomedia gradually. We recommend adding max. 5 l per week.

Filter drum

5. Manually turn the filter drum for one whole rotation to ensure unobstructed movement.
6. Fill the filter with water until the rinsing pump is submerged (dry run protection of the rinsing pump).
7. Fit the container cover.

Switching on the control system and additional units, checking the pipes

8. Switch on the control system and perform any necessary adjustments. (→ Operation)
9. Switch on the filter pump and UVC clarifier (if applicable).
   – Ensure that the water is returned to the pond via the return pipe.
10. Check all pipes, hoses and their connections for leaks.
    – Expansion seals may leak initially until they have fully expanded on contact with water.
11. Adjust the level detection device, if necessary. (→ Setting the level detection device)

New filters take approx. 3 to 4 weeks before the bacteria in the unit are fully established. During this time – or at a water temperature of <10 °C – the filter may overflow. In this case the filter does not need to be cleaned.

► When using filter starters, medicines or pond water treatments, leave the UVC pre-clarifier switched off for at least 36 hours so as not to impair their efficacy.

5.1.2 Setting the level detection device

A rise in the water level during operation indicates that the system is contaminated. The level detection device signals possible soiling to the control system and the cleaning cycle is started.

The water level in the filter system is independent of the water level in the pond. The water level in the filter system is dependent upon the circulation capacity. Therefore it may be necessary to adjust the level detection device.

The level detection device can be fitted in two positions.

► Position 1: Suitable for circulation capacities greater than 15000 l/h (factory default setting).

► Position 2: Suitable for circulation capacities smaller than 15000 l/h and fewer automatic cleaning intervals.

How to proceed:

▢ Q

1. Undo both lock nuts. Remove nuts and Allen screws.
2. Move the level detection device according to the hole pattern and fix in place with Allen screws and lock nuts. Tighten both nuts.

5.2 Gravity fed system

5.2.1 Order of starting up steps

How to proceed:

▢ F

1. Close the slide valve for the dirt outlet at the bottom of the container.
2. Check that the entire filter system (pipes and hoses) is complete.
3. Remove the container cover.
   – The filter drum is stopped for safety reasons if the filter cover is lifted and Er-11 is indicated in the display of the control system.

Moving bed filter chamber

The moving bed filter chamber contains three 20 l sacks of Hel-X 13 biomedia (60 l). Optionally, 85 l can be used (supplementary kit Order No.: 42904).

4. Tip the Hel-X biomedia from the bags into the moving bed filter chamber.
   – Ensure that the Hel-X biomedia can move around freely in the container.
   – It can take several weeks for the Hel-X biomedia to become completely colonised. Uncolonised Hex-X biomedia tend to float more.

When using the supplementary kit, add the biomedia gradually. We recommend adding max. 5 l per week.

Filter drum

5. Manually turn the filter drum for one whole rotation to ensure unobstructed movement.
6. Fill the filter with water until the rinsing pump is submerged (dry run protection of the rinsing pump).
7. Open the slide valve at the inlet and outlet, if applicable, to fill the filter system with water.
8. Fill the pond until the maximum water level is reached.
9. Check the water level in the Drum Filter Module. Refer to the sticker with level markings on the inside wall of the container.
   – Ideal water level: 110 mm below the top edge of the container
   – Permissible tolerance: -20 mm (130 mm below the top edge of the container)
   – Correct the installation if the minimum water level is not reached.
10. Fit the container cover.

Switching on the control system and additional units, checking the pipes

11. Switch on the control system and perform any necessary adjustments. (→ Operation)
12. Switch on the filter pump and UVC clarifier (if applicable).
    – Ensure that the water is returned to the pond via the return pipe.
13. Check all pipes, hoses and their connections for leaks.
    – Expansion seals may leak initially until they have fully expanded on contact with water.
14. Adjust the level detection device, if necessary. (→ Setting the level detection device)

New filters take approx. 3 to 4 weeks before the bacteria in the unit are fully established. During this time – or at a water temperature of <10 °C – the filter may overflow. In this case the filter does not need to be cleaned.

► When using filter starters, medicines or pond water treatments, leave the UVC pre-clarifier switched off for at least 36 hours so as not to impair their efficacy.

5.2.2 Setting the level detection device

Adjust the level detection device to the water level in the container to ensure the optimum operation of the filter system. A 10 mm open jaw spanner is required for this adjustment.

How to proceed:

▢ R

1. Remove the container cover.
   – The filter drum is stopped for safety reasons if the filter cover is lifted and Er-11 is indicated in the display of the control system.
2. Switch off the filter pumps and check the water level.
   – Ensure that the water level reaches the height of the maximum mark on the inside wall of the container, at least above the Min. mark.
   – Adjust the water level in the pond if necessary.
3. Switch off the mains voltage (ensure that the control system is isolated).
4. Loosen both screws of the level detection device so that it can be easily moved.
5. Fit the container cover.
6. Switch on the control system and filter pumps and start a cleaning cycle.
7. Isolate the control system and remove the container cover.
8. Move the level detection device until the marking on the housing coincides with the water level.
9. Tighten the two screws of the level detection device.
10. Replace the container cover and switch on the control system.

► Perform the setting quickly following the cleaning cycle. The screen elements continually trap dirt particles. This causes the water level to drop in the container.

► Subsequently start a new cleaning cycle and check the setting. Check the setting if necessary.

► Check the setting again when the desired water quality has been reached.

5.2.3 Setting the filter pump status detection

Setting is only necessary in the following circumstances:

► The installation height of the filter container differs from the system-specific requirements.

► The admissible frictional resistances in the supply lines differ considerably from those specified.

The filter pump status detection signals via the system message Er-88 if the filter pump is operating correctly. The system message Er-88 is not triggered unless the status detection is activated for 10 minutes continuously. This prevents brief fluctuations in the water level from triggering the system message Er-88.

Check the setting according to the water level in the filter container and correct it if necessary to ensure that the status detection signals correctly. In addition, the losses in the supply line due to the filter pump must be at least 3.5 mbar (3.5 cm).

► The status detection can be deactivated if necessary. (→ E7: Pump status detection)

How to proceed:

▢ S

1. Remove the container cover.
   – The filter drum is stopped for safety reasons if the filter cover is lifted and Er-11 is indicated in the display of the control system.
2. Switch off the filter pump.
3. Switch off the mains voltage (ensure that the control system is isolated).
4. Measure the distance between the top edge of the container and the level of the water and determine the necessary position of the holder according to the table.
5. If the determined position differs from the current position, correct it as required
   – Undo and remove both screws of the holder. Push the holder into the correct position and fasten with both screws.
6. Fit the container cover.
7. Switch on the control system and filter pumps and check the function of the status detection.

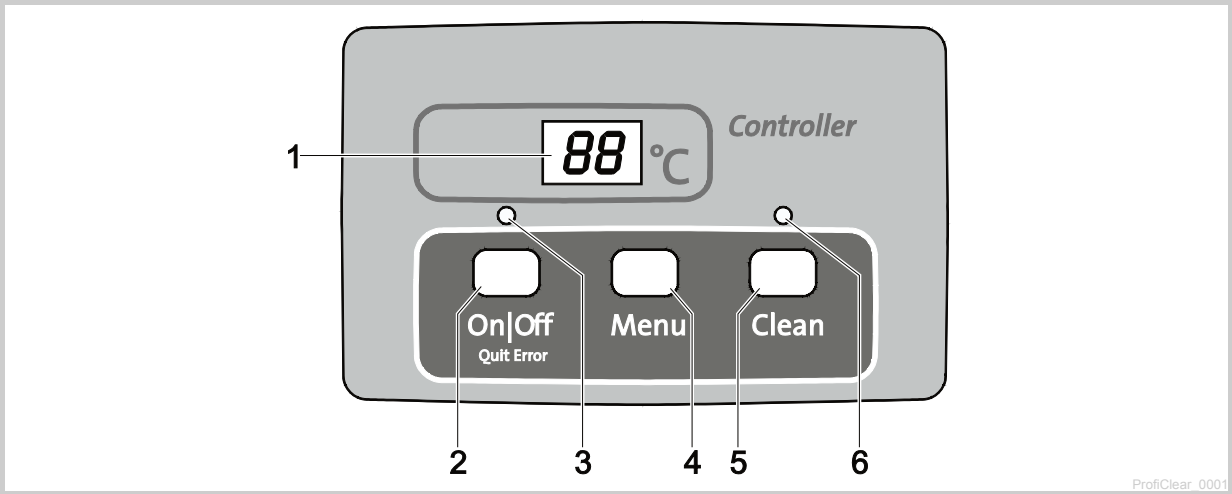
The status detection is correctly set when the float sinks with the filter pump switched on and the system message Er-88 is only triggered 10 minutes after the filter pump is switched off.

▢ S	**Water level in the filter container/pond (measured from the top edge of the container with the filter pump switched off)**	
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) Factory setting

6 Operation

6.1 Control system overview



1 Display
- for displaying the operating status
- for displaying the menus and values for setting the drum filter
- Pump status display
- the current water temperature [°C] is displayed as standard

2 On|Off button, Quit Error
- for switching the drum filter on or off
- for resetting error messages

3 LED, 2 colours
- LED is lit red: Control system switched OFF (OFF)
- LED is lit green: Control system switched ON (ON)

4 Menu button
For selecting the following menus and changing the values:
- cleaning time "Cleaning" (CL)
- extended cleaning time "Extra Cleaning" (EC)
- time-dependent cleaning "Interval" (In)
- Pump status detection (ET)

5 Clean button
- for starting the manual cleaning cycle and for cancelling the active cleaning cycle
- LED (6) is lit when the cleaning cycle is active

6 Blue LED
- LED is lit: Cleaning cycle active

6.2 Switching ON/OFF

Proceed as follows	Information
Switching on: Press On|Off for 3 s. • LED (3) is lit green. • The display indicates On for approx 5 s.	• The display indicates the water temperature by default. • If there is a voltage interruption, the control system will remain switched on.
Switching off: Press On|Off for 3 s. • LED (3) is lit red. • The display indicates OFF.	• The control system switches off all functions. • If there is a voltage interruption, the control system will remain switched off.

6.3 Operating modes

Description	Information
Automatic mode: • Operating mode for normal operation.	• The display indicates the water temperature as standard. • A cleaning cycle is automatically started if the level detection device signals an excessive deviation in the water level. • The level exceeds a certain water level. • After 20 automatic cleaning cycles, a cleaning cycle with extended cleaning time is performed.
Time-dependent operation	• In addition to the automatic cleaning cycle (depending on the water level in the drum filter), a time-controlled cleaning cycle can be executed. (→ In: Time-dependent cleaning "Interval") • The duration of the cleaning cycle corresponds to the time set in the cleaning time "Cleaning" menu. (→ CL: Cleaning time "Cleaning")

6.4 Manual cleaning

How to proceed	Information
Press for (Clean) 3 s – LED (6) is lit – The display indicates CL – To cancel the process: Press the button again	– The drum motor is stopped for safety reasons if the filter cover is lifted. The rinsing pump can still be manually started to check the function of the nozzles. – Each active cleaning cycle (automatic, time-dependent or manual) can be stopped by pressing the button.

6.5 Settings in the menus

Settings can only be made in the menus when the control system is switched on.

6.5.1 CL: Cleaning time "Cleaning"

Setting the cleaning time changes the duration of the cleaning cycle. Extend the cleaning time if the dirt is not completely carried away by the water, This may become necessary if, for instance, very long drain pipes or drain pipes with many bends were installed or there is a particularly large amount of sticky dirt (e.g. during spawning).

Please take into consideration that an extended cleaning time leads to increased water consumption. The default setting of 10 s is normally sufficient (corresponds to approx. a $^{7}/_{8}$ drum rotation).

Proceed as follows		Information
1.	Press (Menu) several times until CL appears in the display.	• To cancel and exit the menu: Either wait for 10 s or press (On|Off) or (Clean).
2.	Press (Menu) for 5 s until the time is indicated in the display.	• To cancel and exit the menu: Either wait for 5 s or press (On|Off) or (Clean).
3.	Press (Menu) several times to change the value. • To change the value quickly: Hold down the button	• Adjustable range: 10 – 30 s • Increment: 1 s • The number can only be changed upwards. Once the value 30 is reached, the display returns to 10. • Saving the set value: Wait for 5 s until the menu is automatically exited. • Cancel without saving and exit the menu: Press (On|Off) or (Clean).

6.5.2 EC: Extended cleaning time "Extra Cleaning"

To prevent larger deposits from building up in the dirt channel or pipework, the unit performs a cleaning cycle with an extended cleaning time after every 20 cleaning cycles. This ensures that the pipework is flushed out at regular intervals.

However, if dirt and residue build up due to unfavourable conditions, you can increase the cleaning time and flush out the pipe with additional water. The default setting for the extended cleaning time is 20 s.

Proceed as follows		Information
1.	Press Menu several times until EC appears in the display.	• To cancel and exit the menu: Either wait for 10 s or press On|Off or Clean.
2.	Press Menu for 5 s until the cleaning time is indicated in the display.	• To cancel and exit the menu: Either wait for 5 s or press On|Off or Clean.
3.	Press Menu several times to change the value. • To change the value quickly: Hold down the button.	• Adjustable range: 10 – 60 s • Increment: 1 s • The number can only be changed upwards. Once the value 60 is reached, the display returns to 10. • Saving the set value: Wait for 5 s until the menu is automatically exited. • Cancel without saving and exit the menu: Press On|Off or Clean.

6.5.3 In: Time-dependent cleaning "Interval"

In addition to automatic cleaning, the unit can also perform a time-dependent cleaning cycle. This is particularly useful for ponds containing fish. because even if there is only a small amount of dirt, excrement is always removed from the water cycle before it leads to a build-up of nutrients.

Adjust the time interval to meet the requirements. The Drum Filter Module is normally optimally set with a time interval of 20 minutes (default setting). The function is deactivated with a time setting of 0 minutes.

The time-dependent cleaning cycle does not have any influence on the automatic cleaning cycle that starts when the water level is too low. After each automatic cleaning cycle, the time interval is reset and starts again from the beginning.

Proceed as follows		Information
1.	Press Menu several times until In appears in the display.	– To cancel and exit the menu: Either wait for 10 s or press On|Off or Clean.
2.	Press Menu for 5 s until the time is indicated in the display.	– To cancel and exit the menu: Either wait for 5 s or press On|Off or Clean.
3.	Press Menu several times to change the value. – To change the value quickly: Hold down the button.	– Adjustable range: 0.3 – 60 min – 0 min: No time-dependent cleaning – Increment: 1 min – The number can only be changed upwards. Once the value 60 is reached, the display returns to 0. – Saving the set value: Wait for 5 s until the menu is automatically exited. – Cancel without saving and exit the menu: Press On|Off or Clean.

The time-dependent cleaning cycle also protects the filter system from freezing. For this, please refer to the information about safe overwintering.

6.5.4 E7: Pump status detection

The pump status detection signals via the system message Er-88 if the pump is operating correctly. The status detection is activated in the default setting.

Proceed as follows		Information
1.	Press Menu several times until E7 appears in the display.	• To cancel and exit the menu: Either wait for 10 s or press On|Off or Clean.
2.	Keep Menu pressed for 5 s until the value 0 or 1 is indicated in the display.	• To cancel and exit the menu: Either wait for 5 s or press On|Off or Clean.
3.	Press Menu to change the value.	Adjustable range: 0 or 1 • 0: The pump status detection is deactivated. • 1: The pump status detection is activated. • Cancel without saving and exit the menu: Press On|Off or Clean.

6.6 Reading out the number of cleaning cycles

6.6.1 Cleaning cycles in 24 hours

Proceed as follows	Information
Press Menu and Clean for 5 s.	The sum of the automatic and time-dependent cleaning cycles is saved. The 4-digit value is displayed in groups of two digits that appear in succession in the display. **Example:** 01-17: Represents 117 cleaning cycles The number is repeated five times after an extended pause to make it easier to read: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Note:** If the mains voltage is switched off, the counter is reset to 0. **Note:** Due to the self-test of the filter system very different values may be displayed. The self-test monitors the automatic cleaning process. The test is carried out continuously in a 2 × 24 hour cycle. The test is only active from a water temperature >12 °C. • First 24 hour cycle – If at least one automatic cleaning process is detected, the cycle is repeated after the cleaning process has finished. – If no automatic cleaning process is detected, the second 24 hour cycle starts once the first has finished. • **Second 24 hour cycle** – The time-dependent cleaning cycle is deactivated. This reduces the number of cleaning cycles. – If at least one automatic cleaning process is detected, the first 24 hour cycle starts again once the cycle has finished. – If no automatic cleaning process is detected, the system message Er-22 is triggered at the end of the cycle. The time-dependent cleaning cycle starts again. If an automatic cleaning process is then detected, the first 24 hour cycle starts again. The system message Er-22 is automatically reset.

6.6.2 Total cleaning cycles

How to proceed	Information
Press On|Off and Clean for 5 s.	The sum of the automatic, manual and time-dependent cleaning cycles is saved. The 8-digit value is divided into four groups of two digits that appear in the display in succession. **Example:** 00-00-12-44: Corresponds to 1244 cleaning cycles The number is repeated four times after an extended pause to make it easier to read: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Note:** If the mains voltage is switched off, the number of cycles is rounded off to the nearest hundred and saved.

6.7 Loading default settings

Proceed as follows	Information
Press On|Off and Menu for 10 s until rE appears in the display.	All individually set values are overwritten! The following values are set: • Cleaning time CL: 10 s • Extended cleaning time EC: 20 s • Interval of the time-dependent cleaning In: 20 min

6.8 System messages

The 4-digit system message is indicated in the display by two groups of two digits in succession.

System message		Functions that are still available	Possible cause	Remedy	Resetting the system message
Er 11	Container cover raised	• Manual cleaning (only nozzles, filter drum not rotating)	Container cover raised	Refit the container cover	Automatic when the container cover is fitted.
			Container cover incorrectly fitted	Turn the container cover around so that the magnets in the container cover are located over the signal box	
			Signal box not connected	Connect the signal box to the control system	
Er 22	Water temperature > 12 °C AND the last automatic cleaning process was carried out more than 24 hours ago.	• Manual cleaning • Automatic mode • Time-dependent cleaning	Screen elements leaking	Check screen elements, replace if necessary	• Press On|Off key for 5 s • Automatic as soon as the level detection device is triggered
			Drum seal leaking	Check the drum seal	
			Level detection device stuck or defective	Clean the level detection device to ensure that the mechanics operate freely, replace if necessary.	
			Level detection device set incorrectly	Adjusting the level detection device	
		• Manual cleaning • Automatic mode	24 hour check mode is active and time-dependent cleaning is deactivated.	Time-dependent cleaning is automatically activated by floats after check mode.	
Er 33	20 cleaning cycles in succession	• Manual cleaning • Time-dependent cleaning	Level detection device stuck or defective	Clean the level detection device to ensure that the mechanics operate freely, replace if necessary.	Press On|Off key for 5 s
			Screen elements heavily soiled	Clean/descale the screen elements (→ Removing/fitting a screen element)	
			Rinsing pump not operating	• Clean the bottom of the container, clean the rinsing pump (→ Cleaning the rinsing pump) • Check the pump connection	
			Rinsing nozzle clogged	Clean the rinsing nozzle	
			Filter drum not rotating	• Check the motor connection • Check the rotating movement of the filter drum. Tip: Mark the filter drum and check on the basis of the markings if the drum rotates.	
			Level detection device set too low	Adjusting the level detection device	
			Water level in the system too high:		
			• Outlet pipes soiled	• Clean outlet pipes	
			• Outlet opening too small	• Enlarge outlet opening	
			• Excessive flow quantity (pump capacity too high)	• Reduce flow quantity (adjust pump capacity)	
			• The pond water is very dirty and the filter pump is conveying an excessive amount of dirt.	• Thoroughly clean the pond. • Install the pump in an elevated position.	
			• A large amount of dirt has entered the filter system, water is flowing over (instead of through) the foam filters.	• Clean foam filters	

System message		Functions that are still available	Possible cause	Remedy	Resetting the system message
Er44	Motor blocked (The control system attempted to start up the motor three times - 5 times per attempt)	None	Filter drum rotating sluggishly or jammed	• Clean edge of the drum/drum seal and grease edge of the drum Only use original OASE grease (order number 27872). • Ensure that the rollers move smoothly • Remove larger particles (e.g. snails, stones) from the sprocket	Press On|Off key for 5 s
			The lips of the drum seal were squeezed when the drum was installed.	Disassemble the drum and ensure that the drum seal is positioned correctly during re-assembly	
			The drum load is distributed unevenly	Align the container horizontally	
Er55	More than 960 cleaning cycles in 48 hours	• Manual cleaning • Automatic mode • Time-dependent cleaning	Temporary heavy soiling • Start-up phase of the filter system (e.g. during the first start-up) • Fish are spawning	Wait until the soiling decreases • This operating status is atypical. Avoid long-term operation in this state.	• Press On|Off key for 5 s • Automatic if the number of cleaning procedures drops below 960.
			Pond heavily soiled	• Clean the pond • Reduce the amount of soiling • Install the filter pump in an elevated position.	
			Screen elements heavily soiled	Clean the screen elements, descale (→ Replacing screen element)	
			Insufficient cleaning effect due to soiled nozzle	• Clean nozzle	
			Water level in the system too high: • Outlet pipes soiled • Outlet opening too small • Max. flow rate exceeded • A large amount of dirt has entered the filter system, water is flowing over (instead of through) the foam filters.	• Clean outlet pipes • Enlarge outlet opening • Reduce flow rate • Clean foam filters	
Er66	Switch element for rinsing pump in the control system overheated	None	Control system is exposed to excessive heat (sun, ambient temperature)	Protect the control system from heat	Automatic when cooled down
Er88	The filter pump is not supplying any water or insufficient water.	• Manual cleaning • Automatic mode • Time-dependent cleaning	Pump status detection incorrectly set	Set the pump status detection. (→ E7: Pump status detection)	Automatic after elimination of the cause
			The filter pump is switched off.	Switch on the filter pump.	
			The impeller unit of the filter pump is blocked.	Clean the filter pump.	

7 Remedy of faults

Malfunction	Possible cause	Remedy
No flow of water	Filter pump not switched on.	Switch on the filter pump, connect the power plug.
	Supply to filter system or return to pond blocked.	Clean the supply and/or return.
Water flow insufficient	Bottom drain, pipe or hose blocked	Clean, replace if necessary.
	Hose kinked	Check hose, and replace if necessary.
	Excessive loss in lines	Reduce line length to necessary minimum.
Water remains cloudy	Insufficient pump capacity	Adjust the pump capacity accordingly • For AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000, switch off the SFC (Seasonal Flow Control). SFC reduces the quantity of water by up to 50 %.
	The water is extremely soiled.	• Remove algae and leaves from the pond. • If the water is particularly contaminated, change 30 % of the water to avoid damage to the fish.
	Dirt particles are not reaching the Drum Filter Module.	• Optimise the water flow so that the skimmer and/or the filter pump can draw in the dirt particles. • Align the skimmer and/or filter pump in relation to the water flow so that they can draw in dirt particles.
	Too many pond animals	Reduce number of pond animals
	Screen elements clogged or damaged	Clean or replace screen elements
	Drum seal incorrectly positioned	Check the seating of the drum seal
	Drum seal is damaged	Replace the drum seal
Unusual noises in the drum	Large dirt particles have collected in the filter drum	Remove a screen element and remove dirt particles from the filter drum
Rinsing channel blocked	Large particles of dirt such as string algae are blocking the dirt channel.	Remove a screen element and clean the dirt channel.
Filter drum is partially soiled, cannot be cleaned	Rinsing nozzle clogged	Clean the rinsing nozzle, replace if necessary
	Floater switch jammed	Clean floater switch
Pump fed system: Water is flowing via the emergency overflow.	Screen elements clogged	Clean/descale the screen elements
	Pump capacity too high	Reduce the pump capacity.
	The pipe of the dirt outlet is blocked.	Clean the pipe
Gravity fed system: Filter pump has run dry.	Screen elements clogged	Clean/descale the screen elements
	Water level in the pond is too low	Adhere to system-specific requirements (→ Installation and connection)
	The pipe of the dirt outlet is blocked.	Clean the pipe
Insufficient flow rate	Supply pipe to the inlet blocked	Clean supply pipe
Time-dependent cleaning function (interval) does not start	The control system checks the function of the level detection device. • This check is started automatically if too few automatic cleaning procedures have been carried out.	• Wait. The check takes a maximum of 24 hours. • The check is completed once the level detection function is triggered. An automatic cleaning procedure is carried out. • If the level detection device is not triggered within 24 hours, Er22 is displayed. The time-dependent cleaning cycle is activated. (→ System messages)
No display on the control system	Control system has switched off due to overheating (temperature switch)	Protect the control system from heat and allow it to cool down • The control system will switch back on automatically when it has cooled down. • Error message Er66 gives a warning before the control system overheats.

Malfunction	Possible cause	Remedy
	Safety fuse has tripped due to a blockage of the rinsing pump (excessive current consumption)	Clean the rinsing pump(→ Cleaning the rinsing pump) Replace the fuse • Only use 5 × 20 mm, 8 A slow-blow / 250 V safety fuse.
	Cable not connected	Check cable connection
Oil film in the drum filter module	Harmless food-grade oil may leak from a new rinsing pump for a short time when first used	No measure is necessary
Water contains too much ammonia/nitrite.	Insufficient Hel-X biomedia used	Use more Hel-X biomedia if necessary.
	Unit has only been in operation for a short time.	The full biological cleaning effect is only achieved after several weeks.
Hel-X biomedia are being flushed out.	The meshed tube has slipped.	Correct the position of the meshed tube.
	Defective meshed tube	Replace the meshed tube.
Less movement of the Hel-X biomedia	Aerator rod is blocked.	Replace the aerator rod.
	Aerator pump malfunction	Check the aerator pump.
Less movement of the new Hel-X biomedia	Hel-X biomedia are not yet fully colonised.	It takes several weeks for the biomedia to become colonised by bacteria. Wait for the natural process to take place.

8 Maintenance and cleaning

WARNING

Possible death or severe injury from hazardous electrical voltage!

► Prior to reaching into the water, isolate (switch off and disconnect) all units/devices used in the water.

► Isolate the device (disconnect from the power supply) before carrying out any work on it.

CAUTION

Risk of injury due to sharp-edged components.

► Proceed with caution during any work on the filter container to prevent injuries caused by sharp-edged components.

8.1 Cleaning the device

► Do not use aggressive cleaning agents or chemical solutions as they could attack the housing or impair the function of the unit.

► Recommended cleaning agent for removing stubborn limescale deposits:
- Pump cleaning agent PumpClean from OASE.
- Vinegar- and chlorine-free household cleaning agent.

► After cleaning, thoroughly rinse all parts in clean water.

8.2 Regular tasks

The filter system is self-cleaning. Carry out the following work regularly to ensure the optimum cleaning capacity of the filter system.

Regular checks

► Check the display of the control system for any system messages. (→ System messages)

► Check the area in front of the separating plate and the inside of the filter drum for excessive soiling (e.g. string algae). To do this, remove a screen element. (→ Removing/fitting a screen element)

Removing accumulated dirt

Dirt that cannot be collected by the filter drum, sinks to the bottom and has to be removed.

► Open the DN 75 dirt outlet for approx. 10 seconds once per month.

► Remove accumulated dirt in front of the filter drum.

► Remove string algae from the dirt channel.

► Remove accumulated dirt from the level detection device.

8.3 Cleaning the entire filter system

► The entire filter system only needs to be taken out of operation for cleaning and maintenance if it is extremely soiled.

► Do not use any chemical cleaning agents as they would kill the filter bacteria.

How to proceed:

1. Switch off all filter pumps.
2. Switch off all other electrical units of the filter system (e.g. UVC clarifier).
3. Gravity fed systems only: Close the slide valves (supply and return) of the filters connected in series to prevent further water flow.
4. Open the slide valve for the DN 75 dirt outlet at the bottom of the container and dispose of the soiled water in a permissible way.
5. Carry out cleaning measures.
   – Rinse the Hel-X bio-elements in the container with running water.
6. Close the slide valve (dirt outlet).
7. Start up the filter system again. (→ Commissioning/start-up)

8.4 Cleaning the rinsing device

How to proceed:

▢ T

1. Remove the cover and start a manual cleaning cycle to check that the rinsing nozzles are functioning perfectly. (→ (Manual cleaning)
2. Loosen the union nut on a clogged nozzle, remove it together with the nozzle and seal from the rinsing pipe and clean the parts.
3. Push the union nut onto the nozzle and screw it together with the seal onto the rinsing pipe.
   – Align the nozzle so that the marking is at the top.
   – Hand-tighten the union nut.
   – Replace the cover.

8.5 Cleaning the screen element

8.5.1 Removing/fitting a screen element

How to proceed:

▢ U

Removing

1. Turn the filter drum manually until the screen element is located opposite the drum motor. Undo the locking mechanism (turn through 180°).
2. Lower the screen element completely into the filter drum.
3. Remove the screen element from the filter drum.

Fitting

4. Lower the screen element completely into the filter drum.
5. Turn the screen element and push the two hinges onto the support of the filter drum.
6. Use the cross element to pull the screen element up.
7. Close the locking mechanism (turn through 180°).

8.5.2 Decalcifying the screen elements

The error messages Er33, Er55 or an excessive rise in the frequency of cleaning cycles (counter) indicate that there are limescale deposits on the screen elements. (→ Reading out the number of cleaning cycles)

Oase recommends that you descale the unit every two to three months as a preventative measure if the water is very hard.

► Recommended cleaning agent for removing stubborn limescale deposits:
  – Pump cleaning agent PumpClean from OASE.
  – Vinegar- and chlorine-free household cleaning agent.

How to proceed:

1. Remove a screen element. (→ Removing/fitting a screen element)
2. Descale the screen element using a descaler (follow the manufacturer's instructions).
   – Do not remove the rubber seal of the screen element.
3. Scrub the screen element with a soft brush under running water and rinse well.
4. Refit the screen element.

8.6 Removing/fitting the filter drum

Remove a screen element to allow work to be carried out inside the filter drum. (→ Removing/fitting a screen element)

Removing

How to proceed:

▢ V

1. Pull the rinsing device out of the fastening clips and separating plate.
2. Undo and remove both Allen screws (width across flats 5), pull the drum motor out of the hole in the separating plate and remove.
   – Do not allow the drum motor to hang from the connection cable.
3. Undo the hose clip fastening the dirt channel.
4. Pull the dirt channel from the socket of the dirty water outlet and place it in the filter drum.
5. Open the cotter pin and pull it out.
6. Pull out the drum shaft.
7. Pull the filter drum from the separating plate and lift it out of the container.
   – Proceed carefully: The fastening clips on the container wall could damage the screen elements.

Fitting

How to proceed:

▢ V, W

Before fitting the filter drum check that the drum seal is undamaged and correctly positioned. Lubricate the seal with the supplied grease. Replace the drum seal if damaged.

1. Fitting a new drum seal: Ensure that the recess in the drum seal is at the top.
2. Ensure that the separating plate is completely seated in the groove of the drum seal.

► Continue to assemble in the reverse order.

8.7 Cleaning the rinsing pump

It is often possible to remove soiling from the rinsing device and rinsing pump by cleaning the rinsing device without the nozzle/nozzles.

► Remove the nozzle/nozzles for cleaning so that the dirt particles are flushed out.

Remove the inner cover to allow work to be carried out on the rinsing pump.

How to proceed:

▢ X

1. Undo the fastening device. To do this, unhook both rubber straps.
2. Lift the rinsing pump, remove the rubber ring and filter sock.
   – Clean all parts in clean water.

8.8 Replacing the rinsing pump

Remove the inner cover to allow work to be carried out on the rinsing pump.

How to proceed:

▢ Y

1. Undo the fastening device. To do this, unhook both rubber straps.
2. Loosen the union nut and disconnect the hose.
3. Take out the rinsing pump and replace.
   – Disconnect the connection cable from the cable harness.
4. Fit the rinsing pump in the reverse order.

8.9 Replace the aerator rod

How to proceed:

▢ Z

1. Remove approx. 2/3 of the Hel-X bio-elements and keep moist. After completing the maintenance measures, return the Hel-X bio-elements to the container.
2. Pull the aerator rod out of the clamping holder at the bottom of the container.
3. Disconnect the hose from the aerator rod and fit it onto the new aerator rod.
4. Press the new aerator rod into the clamping holder.

9 Storage/overwintering

The unit is protected from frost:

The unit can be operated as long as the water temperature does not go below +4 °C.

- ► Set the interval for time-dependent cleaning to 20 minutes to avoid damage to the rinsing device in the event of frost.
- ► Install the control system in such a way that it is protected. The minimum operating temperature of the control system is -10 °C.

The deeper areas of the pond have a water temperature of approx. +4 °C in winter and are essential for the fish. By taking the following measures it is possible to reduce the cooling effect on the water of the circulation by the filter system:

- ► Position the pump nearer to the surface of the water so that only colder water closer to the surface of the pond enters the pump.
- ► Insulate the return pipes from the filter system into the pond.
- ► Do not allow water to flow into the pond via a water course.

The unit is not protected from frost:

Take the unit out of operation at water temperatures below +8° C or, at the latest, when freezing temperatures are to be expected.

- ► Drain the unit as far as possible, clean thoroughly and check for damage.
- ► Empty all hoses, pipes and connections as far as possible.
- ► Leave the slide valves open.
- ► Cover the filter container to prevent the penetration of rain water.
- ► Protect pipes and slide valves that are in contact with water from frost.

10 Wear parts

- ► Capacitor of the rinsing pump
  - – Do not open the rinsing pump. Send the rinsing pump to OASE. You will be sent an immediate replacement.
- ► Safety fuse
- ► Screen elements
- ► Drum seal
- ► Aeration stone and air hoses

11 Disposal

NOTE

Do not dispose of this unit with domestic waste.

- ► Render the unit unusable beforehand by cutting the cables and dispose of the unit via the return system provided for this purpose.

12 Spare parts

The use of original parts from OASE ensures continued safe and reliable operation of the unit.
Please visit our website for spare parts drawings and spare parts.

www.oase-livingwater.com/spareparts

13 Technical data

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Pump fed system	Gravity fed system
Control device	Rated voltage	V AC	230	230
	Mains frequency	Hz	50	50
	Power consumption in idle state	W	5	5
	Power consumption during cleaning cycle	W	1050	1050
	Rinsing pump output voltage	V AC	230	230
	Drum motor output voltage	V DC	12	12
	Signal box output voltage	V DC	12	12
	Ambient temperature	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Safety fuse 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Length of power cable	m	5	5
Permissible water temperature		°C	+4 … +35	+4 … +35
Length of cable harness		m	1	5
Airborne noise emitted		dB(A)	< 70	< 70
Dimensions	L × W × H	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Weight	Without water	kg	106	102
	With water	kg	≈460	≈460
Rinsing pump	Water pressure	bar	6	6
	Water consumption per rinsing cycle	l	≈1.6	≈1.6
Drum	Diameter	mm	500	500
	Width	mm	160	160
Screen elements	Quantity	pces.	8	8
Removal of coarse dirt particles	Pore size	µm	60	60
Inlet	Quantity	pces.	1 + 1 (optional)	3 + 1 (optional)
	Connection		50 mm (2 ")	DN 110
Outlet	Quantity	pces.	2	2
	Connection		DN 110	DN 150
Option UVC pre-clarifier			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium Individual Module (with Bitron Gravity)
Dirt drain	Quantity	pces.	1	1
	Connection		DN 75	DN 75
Coarse dirt outlet	Quantity	pces.	1	1
	Connection		DN 110	DN 110
Circulation capacity	Max.	l/h	20000	25000 + 8000 (optional)
	Min.	l/h	10000	10000
Hel-X biomedia	Volume supplied	l	60	60
	Refill volume	l	20	25
Aeration	Aerator rods	pces.	1	1
	Connection to		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Minimum height top edge of container including container cover above water level of the pond		mm	—	125
Permissible tolerance of the water level in the pond		mm	—	-20
Permissible frictional losses in supply lines		mbar (cm)	—	7 (7)
Required friction losses for status detection of the filter pump		mbar (cm)	—	3.5 (3.5)

Traduction de la notice d'emploi originale

AVERTISSEMENT

- ► Attention :
  Dans le cas où cet appareil serait utilisé par des mineurs de moins de 8 ans ainsi que par des personnes souffrant d'un handicap mental ou plus généralement par des personnes manquant d'expérience, un adulte averti devra être présent, qui renseignera le mineur ou la personne fragilisée concernée sur le bon emploi de ce matériel. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Ne pas laisser un enfant sans surveillance pour le nettoyage ou l'entretien.
- ► Veiller à ce que l'appareil soit absolument protégé par fusible par le biais d'une protection différentielle avec un courant assigné de 30 mA maximum.
- ► Ne brancher l'appareil que lorsque les caractéristiques électriques de l'appareil et de l'alimentation électrique correspondent. Les caractéristiques de l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil, sur l'emballage ou dans cette notice d'emploi.
- ► Il existe un risque d'électrocution pouvant entraîner la mort ou des blessures graves ! Avant tout contact avec l'eau, couper l'alimentation de tous les appareils électriques se trouvant dans l'eau.
- ► Un câble de raccordement endommagé ne peut pas être remplacé. Mettre l'appareil au rebut.

Table des matières

1 En ce qui concerne cette notice d'emploi 81
1.1 Avertissements dans cette notice d'emploi 81
1.1.1 Références dans cette notice d'emploi 81
2 Consignes de sécurité 82
2.1 Raccordement électrique 82
2.2 Risques menaçant les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque 82
2.3 Exploitation sécurisée 82
3 Description du produit 83
3.1 Utilisation conforme à la finalité 83
3.2 Système avec pompe 83
3.3 Système fonctionnant par gravitation 83
3.4 Structure de l'appareil 84
3.5 Description des fonctions 85
3.6 Système Easy Garden Control (EGC) 85
4 Mise en place et raccordement 86
4.1 Transporter le récipient de filtre 86
4.2 Installer le récipient de filtre 86
4.2.1 Système avec pompe 87
4.2.2 Système fonctionnant par gravitation 87
4.3 Raccordement du filtre à tambour 88
4.3.1 Informations relatives aux conduites 88
4.3.2 Raccordement du conduit d'admission 88
4.3.3 Montage du clarificateur UVC 89
4.3.4 Branchement du conduit d'écoulement pour salissures grossières 89
4.3.5 Raccordement du conduit d'écoulement de particules 90
4.4 Raccorder la commande avec la boîte-EGC 90
4.4.1 Brancher la commande 90
4.4.2 Raccorder la boîte-EGC 90
4.4.3 Raccorder un autre appareil EGC 91
4.5 Installer la commande avec la boîte-EGC 91
4.5.1 Système avec pompe 91
4.5.2 Système fonctionnant par gravitation 91
4.6 Raccordement de la pompe d'oxygénation externe 92
5 Mise en service 92
5.1 Système avec pompe 93
5.1.1 Ordre des étapes de la mise en service 93
5.1.2 Régler la détection de niveau 94
5.2 Système fonctionnant par gravitation 94
5.2.1 Ordre des étapes de la mise en service 94
5.2.2 Régler la détection de niveau 95
5.2.3 Régler la saisie de l’état de la pompe filtrante 96
6 Utilisation 97
6.1 Vue d’ensemble commande 97
6.2 Mise en circuit / mise hors circuit 97
6.3 Modes de fonctionnement 98
6.4 Nettoyage manuel 98
6.5 Réglages dans les menus 98
6.5.1 CL : Temps de nettoyage « Cleaning » 98
6.5.2 EC: Temps de nettoyage prolongé "Extra Cleaning" 99

6.5.3 In: Nettoyage en fonction du temps « Intervalle » ... 99
6.5.4 ET: Saisie de l'état de la pompe ... 100
6.6 Lecture du nombre de nettoyages ... 100
6.6.1 Nettoyages en 24 heures ... 100
6.6.2 Total des nettoyages ... 101
6.7 Chargement des réglages de base ... 101
6.8 Messages du système ... 102
7 Dépannage ... 104
8 Nettoyage et entretien ... 105
8.1 Nettoyage de l'appareil ... 105
8.2 Travaux périodiques ... 106
8.3 Nettoyage du système de filtration complet ... 106
8.4 Nettoyage du dispositif de rinçage ... 106
8.5 Nettoyage de l'élément de tamisage ... 107
8.5.1 Démontage/Montage de l'élément de tamisage ... 107
8.5.2 Détartrage des éléments de tamisage ... 107
8.6 Démontage/montage du tambour filtrant ... 107
8.7 Nettoyage de la pompe de rinçage ... 108
8.8 Remplacement de la pompe ... 108
8.9 Remplacement de la barre d'oxygénateur ... 108
9 Stockage / entreposage pour l'hiver ... 109
10 Pièces d'usure ... 109
11 Recyclage ... 109
12 Pièces de rechange ... 109
13 Caractéristiques techniques ... 110
Symboles sur l'appareil ... **408**

1 En ce qui concerne cette notice d'emploi

Bienvenue chez OASE Living Water. Avec l'acquisition du produit, **ProfiClear Premium Compact-L EGC** vous avez fait le bon choix.

Avant la première utilisation de l'appareil, lire attentivement cette notice d'emploi et se familiariser avec l'appareil. Tous les travaux effectués avec et sur cet appareil devront être exécutés conformément aux directives ci-jointes.

Respecter impérativement les consignes de sécurité relatives à une utilisation correcte et en toute sécurité.

Conserver soigneusement cette notice d'emploi. Lors d'un changement de propriétaire, prière de transmettre également cette notice d'emploi.

1.1 Avertissements dans cette notice d'emploi

Dans cette notice, les avertissements sont classés par mots de signalisation qui indiquent l'ampleur du risque.

⚠ **DANGER**

Désigne une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n’est pas évitée.

⚠ **AVERTISSEMENT**

Désigne une situation dangereuse possible pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n’est pas évitée.

⚠ **ATTENTION**

Désigne une situation dangereuse possible pouvant entraîner des blessures légères ou modérées si elle n’est pas évitée.

ℹ **REMARQUE**

Désigne une situation dangereuse possible pouvant entraîner des dégâts matériels ou sur l’environnement si elle n’est pas évitée.

1.1.1 Références dans cette notice d'emploi

▢ A Renvoi à l'illustration, p. ex. Figure A.

→ Renvoi à un autre chapitre.

2 Consignes de sécurité

2.1 Raccordement électrique

- ► Les installations électriques doivent répondre aux règlements d'installation nationaux et leur exécution est exclusivement réservée à un technicien électricien.
- ► Une personne est considérée comme technicien électricien lorsqu'elle est capable et habilitée à apprécier et réaliser les travaux qui lui sont confiés en raison de sa formation technique, de ses connaissances et de son expérience. Travailler en tant que technicien consiste également à identifier d'éventuels dangers et à respecter les normes régionales et nationales, les règlements et les dispositions en vigueur qui se rapportent aux tâches à exécuter.
- ► En cas de questions et de problèmes, prière de vous adresser à un technicien électricien.
- ► Le raccordement de l'appareil est autorisé uniquement lorsque les caractéristiques électriques de l'appareil et de l'alimentation électrique correspondent. Les caractéristiques de l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil, sur l'emballage ou dans cette notice d'emploi.
- ► Raccorder l'appareil uniquement à une prise installée de manière réglementaire.
- ► Les câbles de rallonge et le distributeur de courant (p. ex. blocs multiprises) doivent être conçus pour une utilisation en extérieur (protégé contre les projections d'eau).
- ► Protéger les raccordements à fiche contre l'humidité.

2.2 Risques menaçant les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque

- ► Un aimant à champ magnétique puissant qui risque d'avoir un impact sur les stimulateurs cardiaques ou les défibrillateurs implantés (ICD) est installé sur le couvercle du récipient. Maintenir une distance d'au moins 20 cm entre l'implant et l'aimant.

2.3 Exploitation sécurisée

- ► Ne pas utiliser l'appareil avec un boîtier défectueux.
- ► Il est interdit d'utiliser l'appareil si le câble électrique est défectueux.
- ► Ne pas porter ou tirer l'appareil par les câbles électriques.
- ► Poser les câbles de manière à ce qu'ils soient protégés contre d'éventuels endommagements et veiller à ce que personne ne puisse trébucher.
- ► Ne jamais procéder à des modifications techniques sur l’appareil.
- ► Exécuter des travaux sur l'appareil uniquement si ces derniers sont décrits dans la notice d'emploi. S'il est impossible de remédier aux problèmes, contacter le SAV agréé ou en cas de doute le constructeur.
- ► N’utiliser que des pièces de rechange et des accessoires d’origine pour l’appareil.
- ► Débrancher l'appareil du secteur en cas d'intempéries.
- ► Une surtension dans le réseau peut causer des dérangements de l'appareil. Vous trouverez des informations à ce sujet dans le chapitre "Élimination des dérangements".

- ► Ne pas inhaler les embruns du dispositif de rinçage. Les embruns risquent de contenir des bactéries nocives à la santé. Le dispositif de rinçage continue de fonctionner lorsque le couvercle du conteneur est soulevé.

3 Description du produit

Parmi le système de filtration ProfiClear Premium Compact, on compte l'unité de filtre à tambour ProficClear Premium Compact et le module individuel ProfiClear Premium. Selon le modèle, le système de filtration est exploitable soit comme système version pompée soit comme système fonctionnant par gravitation. Il est possible de raccorder un module Moving Bed supplémentaire au système fonctionnant par gravitation.

3.1 Utilisation conforme à la finalité

ProfiClear Premium Compact-L EGC doit être utilisé exclusivement comme suit :

- ► Pour le nettoyage de bassins de jardin.
- ► Exploitation dans le respect des données techniques. (→ Caractéristiques techniques)

Les restrictions suivantes sont valables pour l'appareil :

- ► A utiliser uniquement avec de l'eau à une température entre +4 °C et +35 °C.
- ► Ne jamais utiliser dans d'autres liquides que de l'eau.
- ► Ne pas utiliser à des fins commerciales ou industrielles.
- ► Non compatible à l'eau salée.
- ► Ne jamais utiliser sans débit d'eau.
- ► Ne pas utiliser en relation avec des produits chimiques, des produits alimentaires, des matériaux facilement inflammables ou explosifs.

3.2 Système avec pompe

▢ A

Le système de filtration doit se trouver au-dessus du niveau de l'eau de l'étang. L'eau polluée de l'étang est retirée de l'étang par pompage au moyen d'une pompe filtrante pour être ensuite dirigée vers le système de filtration. L'eau épurée est refoulée vers l'étang en passant par une conduite en chute libre.

Avantages du système avec pompe :

- ► Travaux d'installation réduits
- ► Facilité d'extension du système
- ► Montage en amont simple des appareils de clarification à UVC
- ► Adaptation optimale aux pompes filtrantes OASE AquaMax Eco Premium

3.3 Système fonctionnant par gravitation

▢ B

Le système de filtration s'enterre complètement dans le sol (puits filtrant). L'orifice d'admission est en dessous du niveau de l'étang. L'eau polluée de l'étang arrive dans l'unité de filtre à tambour par le biais de bondes de fond ou de skimmer et ensuite dans la chambre de pompes installée en aval. L'eau des conteneurs se met au même niveau que l'eau de l'étang selon le principe des vases communicants (pression hydrostatique). Une pompe installée dans la chambre de pompes pompe l'eau nettoyée par le biais d'une conduite et la rejette dans l'étang.

Avantages du système fonctionnant par gravitation :

- ► Bon transport et par conséquent suppression effective des substances en suspension par l'application du principe de la gravitation
- ► Consommation réduite en énergie, du fait de la faible différence de niveau et des pertes par frottement réduites
- ► Intégration invisible dans le jardin aquatique
- ► L'installation des appareils de clarification à UVC en aval est possible et sont soumis à un faible encrassement
- ► Adaptation optimale à la pompe filtrante OASE AquaMax Gravity Eco

3.4 Structure de l'appareil

▢ E	Version pompée	▢ F	Fonctionnant par gravitation	Descriptif
1		1		Couvercle du réservoir
2		2		Boîte de signalisation avec sonde de niveau (3) et sonde de température (7) • La boîte de signalisation se raccorde à la commande (30, 32)
3		3		Sonde de niveau • Signale le niveau de l'eau dans le système de filtration
4		4		Galets pour le guidage du tambour filtrant
—		5		Saisie de l'état de la pompe • Signale une panne de la pompe
6		6		Tambour filtrant avec 8 éléments de tamisage • Éléments de tamisage pour particules grossières de 60 µm, disponible aussi en option avec 30 + 150 µm
7		7		Sonde de température • Surveille la température de l'eau
8		8		Tuyau air 9 mm
9		9		Bioélément-Hel-X 13 dans la chambre de filtration Moving Bed
10		10		2 × Sorties DN 110
11		11		Barre d'oxygénateur
12		12		Tuyau treillis métallique • Empêche les bioéléments-Hel-X de s'échapper
13		13		Pompe de rinçage pour l'alimentation du dispositif de rinçage (24)
14		14		1 x Conduit d'écoulement des impuretés DN 75 avec robinet d'arrêt
15		—		2 × adaptateur, 2 × coude d'entrée 30° avec écrou borgne pour raccordement du clarificateur UVC Bitron sur traversées 38 mm (1½ ") (18)
16		—		Kit de raccordement pour pompes filtrantes • 1 × raccord d'extrémité 50 mm (2 "), 1 × écrou-raccord pour raccord d'extrémité, 1 × collier de serrage 40 … 60 mm, 1 × joint d'étanchéité plat (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
17		—		1 × Conduit d'admission 50 mm (2 ") • Pour le raccordement de la pompe filtrante
18		—		2 × Conduits d'admission 38 mm (1½ "), obturés par bouchon d'étanchéité • Pour le raccordement d'un clarificateur UVC Bitron optionnel
—		19		3 × Conduits d'admission DN 110 avec bouchon fileté
20		20		1 × Conduit d'admission DN 110 optionnel • Doit être découpé en cas de besoin (raccordement ne fait pas partie des fournitures)
21		21		1 × Écoulement pour particules grossières DN 110
22		22		Moteur de tambour pour tambour filtrant • Le moteur se raccorde à la commande (30, 31)
23		23		Goulotte à déchets • Récupère les particules grossières et l'eau de rinçage des éléments de tamisage (6)
24		24		Dispositif de rinçage • Élimine les particules grossières des éléments de tamisage (6) par l'application d'une forte pression d'eau
25		25		Graisse pour joint de moteur
—		26		2 x piquet pour la mise en place de la commande
27		27		Pièce d'adaptation 9/4 mm
28		28		Pièce en Y
29		29		2 × Serre-câble pour fixer les tuyaux air sur pièce en Y
30		30		Commande avec boîte-EGC • Permet l'intégration par câble dans un réseau-EGC
31		31		Fiche de connexion pour moteur de tambour
32		32		Fiche de connexion pour boîte de signalisation
33		33		Câble de raccordement au réseau
34		34		Fiche de connexion pour pompe de rinçage
35		35		Porte-fusible • Protection par fusible de la commande avec fusible 5 × 20 mm, T8 A 250 V
36		36		2 × Caches d'écrou borgne servant à fixer le boîtier EGC • Nécessaire pour suspendre un boîtier EGC à la paroi du réservoir

3.5 Description des fonctions

ProfiClear Premium Compact unit le décanteur pour grosses impuretés et la filtration biologique dans un appareil. Des tamis (60 µm) séparent les particules d'impuretés de tout genre avant que l'eau n'atteigne la biologie filtrante. La séparation des substances solides permet l'élimination d'une grande partie des substances nutritives contenues dans l'eau. Après cette filtration mécanique, les bioéléments Hel-X se trouvant dans le système Moving Bed se chargent de la filtration biologique de l'eau de l'étang.

La commande équipée du système microcontrôleur intégré pilote et surveille automatiquement le processus de filtration. L'autonettoyage automatique s'adapte individuellement aux besoins.

Une extension de l'unité de filtre à tambour ProfiClear Premium est possible lors d'une mise en place en tant que système fonctionnant par gravitation par l'ajout du module individuel ProfiClear Premium + module Moving Bed

Les bioéléments Hel-X se chargent d'une dégradation effective des substances nutritives et toxiques dans l'eau. Des bactéries, responsables de la nitrification et de la dénitrification, se fixent à la longue à leur surface. Elles purifient l'eau avant que celle-ci ne quitte à nouveau le réservoir. Le procédé de lit fluidisé (interaction de courant d'eau et de l'apport d'oxygène) et la technique by-pass assurent un mouvement optimal des bioéléments Hel-X également lors de débit élevés. Le système biologique est, de plus, autonettoyant et ne nécessite aucun entretien.

Lors de conditions optimales, 60 l de bioéléments Hel-X sont en mesure de dégrader les substances nutritives d'env. 408 g d'aliments pour poissons par jour. En cas de besoin, l'efficacité peut être augmentée à 80 l voire 85 l donc à 544 g par jour voire 578 g par jour.

L'évolution de la biologie dans le filtre nécessite quelques jours. Elle est accélérée par l'apport des bactéries d'activation BioKick.

Biokick contient des millions de microorganismes actifs. Ils commencent aussitôt par la purification de l'eau. Quelques jours seulement suffisent pour le développement complet de la biologie dans le filtre.

La nitrification est la décontamination de l'eau (élimination de nitrates d'ammonium et de nitrites) laquelle est produite par le biais de bactéries spéciales. La hausse de ces substances dans l'eau est causée p. exemple par les aliments pour poissons et par les excréments de poissons. L'ammoniaque est particulièrement toxique pour les poissons.

La nitrification se déroule en deux étapes. A la première étape, les bactéries transforment l'ammoniaque/ammonium en nitrite. A la seconde étape, d'autres bactéries transforment ce nitrite en nitrate non toxique mais toutefois propice à la prolifération des algues. De l'oxygène est utilisée pour ces deux étapes. L'oxygène est retirée de l'eau.

La **dénitrification** est la dégradation de nitrate en azote sous forme de gaz. En cas de teneur minime en oxygène, les bactéries absorbent l'azote de nitrate comme source d'oxygène et le transforme en azote atmosphérique. L'azote atmosphérique n'est disponible ni pour les algues, ni pour les plantes aquatiques.

3.6 Système Easy Garden Control (EGC)

Ce produit peut communiquer avec Easy Garden Control-System (EGC). EGC offre permet de garder confortablement le contrôle dans le jardin et près de l'étang grâce à un smartphone ou une tablette et garantit confort et sécurité. Retrouvez plus d'informations sur EGC et ses avantages sur www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Mise en place et raccordement

ATTENTION

Risque de blessure en raison de pièces à arêtes vives.

► Agir avec précaution lors des travaux sur le récipient de filtre afin d'éviter toutes blessures en raison des pièces à arêtes vives.

Important: En cas de différence notable de l'installation envisagée avec les recommandations données dans ce document :

► Faites vérifier par votre distributeur spécialisé si toutes les spécifications techniques ont bien été respectées. Démarche indispensable pour un fonctionnement sans incident.

4.1 Transporter le récipient de filtre

AVERTISSEMENT

Le poids important de l'appareil peut occasionner des lésions de la colonne vertébrale lors du portage ou écraser des membres du corps. Le poids de l'appareil dépasse 25 kg.

► Porter avec au moins 4 personnes en utilisant les poignées afin de soulager votre colonne vertébrale.

► Protéger les membres du corps afin d'éviter tout écrasement.

► Ne pas transporter l'appareil lorsqu'il est rempli.

▢ G

Le récipient de filtre dispose de quatre poignées pour le portage. D'autres aides de portage ou de transport ne sont pas autorisées (par ex. transport avec une grue).

4.2 Installer le récipient de filtre

AVERTISSEMENT

Tension électrique dangereuse.

Conséquences possibles : Mort ou blessures graves par choc électrique lors du fonctionnement d'appareils électriques à côté ou dans l'eau.

Mesures préventives pour les piscines naturelles :

► Utiliser exclusivement des appareils électriques ou des installations avec une tension assignée U ≤ 12 V.

► Pour des installations électriques avec une tension assignée U > 12 V maintenir une distance d'au moins 2 m avec l'eau.

Le système de filtration fonctionne jour et nuit et produit des bruits de rinçage pendant les cycles de nettoyage automatiques.

► Protéger l'intérêt public et le voisinage contre la pollution sonore et respecter les règlements légaux relatifs à la protection contre le bruit.

► Convertir le système de filtration de sorte à ce que le coffret absorbe efficacement les bruits.

► Sélectionner l'emplacement du système de filtration de sorte à éviter toute pollution sonore.

Projeter la mise en place du système de filtration. Une planification minutieuse et une prise en considération des conditions ambiantes permettront d'obtenir des conditions de fonctionnement optimales.

Ci-après, les conditions fondamentales à respecter :

► Rempli, le module de filtration est très lourd. Choisir un fond approprié (au moins un dallage, ou mieux encore une surface bétonnée) pour éviter tout effondrement.

► Aligner la plaque de fond à l'horizontale.
  – Le système de filtration doit être à l'horizontale (tolérance maximale ± 5 mm).
  – Conseil : Utiliser des plaques de béton vendues couramment dans le commerce, chacune aux dimensions de 500 × 500 mm. Vous avez besoin de cinq plaques (une pour chaque coin plus 1 plaque au centre). Avec le système fonctionnant par gravitation, vous avez également d'une plaque supplémentaire pour le module individuel.

► Prévoir suffisamment d'espace autour des appareils, pour pouvoir exécuter les travaux de nettoyage et d'entretien.

► Faire s'écouler l'eau usée dans les canalisations ou le plus loin possible du bassin pour absolument éviter tout retour dans le bassin.
  – Pour acheminer les salissures grossières et l'eau usée dans une conduite commune, utiliser pour cela au moins des conduites DN 110.

► Dans l'étang (p. ex. au dessus du cours du ruisseau ou de la cascade), ne pas positionner le conduit d'admission plus haut que le conduit d'écoulement du système de filtration.

Un cours de ruisseau ou une cascade sont appropriés de manière optimale à la reconduite de l'eau vers l'étang. Ceci permet d'oxygéner l'eau filtrée de l'étang avant qu'elle ne retourne dans l'étang.

4.2.1 Système avec pompe

▢ A, C

Exigences spécifiques au système

► Aligner la plaque de fond à l'horizontale.

► Dans l'étang (p. ex. au dessus du cours du ruisseau ou de la cascade), ne pas positionner le conduit d'admission plus haut que le conduit d'écoulement du système de filtration.

4.2.2 Système fonctionnant par gravitation

▢ B, D

Exigences spécifiques au système

La mise en place correcte et un niveau d'eau constant dans l'étang sont des conditions essentielles pour un fonctionnement optimal et impeccable du système fonctionnant par gravitation.

Construction du puits filtrant :

► Creuser une fosse aux dimensions suffisantes pour le système de filtration.

► Aligner la plaque de fond à l'horizontale.

► Sécuriser les parois de la fosse pour parer à tout affaissement du sol (maçonner, bétonner).

► S'assurer que la fosse est protégée contre toute inondation. Prévoir un écoulement pour l'eau de pluie.

Mise en place du système de filtration :

► Déterminer le niveau d'eau max. de l'étang.

► La plaque de fond qui porte le système de filtration doit se trouver à 690 mm en dessous du niveau d'eau max. Des tolérances pouvant aller jusqu'à -20 mm sont autorisées.

► Maintenir le niveau d'eau constant : Un niveau d'eau constant est requis dans l'étang pour le fonctionnement du système par gravitation. Des tolérances pouvant aller jusqu'à -20 mm par rapport au niveau d'eau max. sont autorisées.
  – Lorsque le niveau d'eau max. est dépassé, l'eau s'écoule dans le module filtre à tambour par le biais de la goulotte à déchets jusqu'à ce que le niveau d'eau max. soit à nouveau atteint.
  – Le dépassement de plus de 20 mm du niveau d'eau max. empêche tout fonctionnement optimal voire impeccable.

► Installer le dispositif de mise à niveau de l'eau OASE ProfiClear Guard. Le ProfiClear Guard permet l'alimentation automatique de l'étang en eau lorsque le niveau d'eau est tombé en dessous de la valeur autorisée.

4.3 Raccordement du filtre à tambour

4.3.1 Informations relatives aux conduites

- ► Utiliser des conduites appropriées.
- ► Ne pas utiliser des sections de conduites perpendiculaires. Des coudes d'un angle maximal de 45° présentent une haute efficacité.
- ► Pour une connexion durable et fiable, assembler les tuyaux en plastique par collage ou utiliser des raccords à manchon dotés de cran d'arrêt.
- ► L'eau stagnante ne peut s'écouler en cas de fort gel et fait éclater les conduites. De ce fait, poser les conduites et les tuyaux avec une inclinaison (50 mm/m) de sorte qu'ils puissent se vider.
- ► Pour le système de gravitation, les conduits d'alimentation du bassin et évent. de retour en direction du bassin doivent pouvoir être fermés pendant les travaux d'entretien et de réparation. Installer en l'occurrence des robinets d'arrêt appropriés.
- ► Pour le système fonctionnant par gravitation, le total des pertes dans les conduites d'amenée doit être au maximum de 7 mbar (7 cm).
  - – Sinon le niveau de l'eau dans le système de filtration tombe en dessous du niveau minimal pendant le fonctionnement. Tout fonctionnement optimal voire impeccable est alors impossible.
- ► Dans le système fonctionnant par gravitation, le débit idéal par conduite d'amenée DN 110 s'étale entre 6000 l/h et 8500 l/h. Prévoir un nombre de conduites d'amenée suffisant.

4.3.2 Raccordement du conduit d'admission

⚠ **AVERTISSEMENT**

Le récipient est en PRV (plastique renforcé de fibre de verre). Des particules de fibres de verre nocives pour la santé sont libérées en cas de perçage ou de ponçage.

- ► Toujours porter un masque protégeant les voies respiratoires pour les travaux de perçage ou de ponçage.

Système avec pompe

Le système de filtration est doté d'un conduit d'admission 50 mm (2 ") pour la pompe filtrante. En cas de besoin, il est possible de monter un deuxième conduit d'admission 50 mm (2 ") pour une autre pompe filtrante au moyen du set de raccordement (18798). Le débit maximal du système de filtration reste de 20000 l/h.

- ► Des repères ont été tracés sur la paroi du récipient pour le passage du deuxième conduit d'admission. Le passage doit être découpé.
- ► Laisser un des conduit d'admission non utilisé fermé.
- ► Vous pouvez raccorder en plus un appareil de clarification à UVC. (→ Montage du clarificateur UVC)

Voici comment procéder :

▢ A, H

1. Dévisser le bouchon vissable à joint plat de la pièce de traversée.
2. Visser l'écrou-raccord avec l'embout de tuyau 50 mm (2 ") et le joint plat sur la traversée. Serrer l'écrou-raccord à la main.
3. Faire glisser le tuyau 50 mm (2") de la pompe filtrante sur l'embout de tuyau et le fixer avec le collier de serrage.

Système fonctionnant par gravitation

▢ B, J

Le système de filtration dispose de trois conduits d'admission DN 110. En cas de besoin, il est possible de monter un quatrième conduit d'admission DN 110 au moyen du set de raccordement (19005). Le débit maximal du système de filtration augmente alors à 33000 l/h.

► Des repères ont été tracés sur la paroi du récipient pour le passage du quatrième conduit d'admission. Le passage doit être découpé.
► Conseil : limiter le débit à 8500 l/h par conduit d'admission DN 110.
► Utiliser des conduites DN 110 pour raccorder la bonde de fond et/ou le skimmer avec le conduit d'admission
► Prendre les mesures nécessaires pour empêcher les poissons de pénétrer dans les conduites.

4.3.3 Montage du clarificateur UVC

Système avec pompe

Le clarificateur UVC Bitron se monte sur le récipient de filtre. Le débit maximal du système de filtration reste de 20000 l/h.

► Pour avoir accès aux bouchons d'étanchéité, absolument démonter un élément de tamisage. (→ Démontage/Montage de l'élément de tamisage)
► Pour le fonctionnement avec deux pompes filtrantes, raccorder une pompe filtrante au clarificateur UVC. L'autre pompe filtrante est raccordée au conduit d'admission 50 mm (2 "). (→ Raccordement du conduit d'admission)

Un clapet anti-retour est installé dans le raccordement pour pompe filtrante afin d'empêcher un refoulement d'eau. Si une pompe doit être raccordée sur le Bitron et sur le raccordement de pompe filtrante, il est alors possible de mettre la pompe sur le raccordement de pompe filtrante en/hors circuit sans problème.

Voici comment procéder :

▢ I

1. Desserrer les vis au moyen d'un tournevis et enlever les bouchons d'étanchéité.
2. Faire passer l'embout du conduit d'écoulement du Bitron avec les joints plats par les perçages de la paroi du réservoir.
3. Visser l'adaptateur sur les embouts du conduit d'écoulement et les serrer à la main.
4. Visser les coudes d'entrée 30° avec les écrous borgnes sur l'adaptateur, les serrer à la main.
   – Tourner les coudes d'entrée vers le bas.
   – Des coudes d'entrée correctement orientés empêchent tout débordement incontrôlé (vidage de l'étang) et permettent de réduire le bruit.
5. Raccorder Bitron à la pompe filtrante en suivant la notice d'utilisation.

Système fonctionnant par gravitation

Le clarificateur UVC Bitron Gravity est installé dans le module individuel (Individual Modul). (→ Notices d'utilisation "Bitron Gravity" et "ProfiClear Premium Individual Modul")

4.3.4 Branchement du conduit d'écoulement pour salissures grossières

▢ J

Les salissures grossières accumulées dans la goulotte à déchets s'écoulent par le biais du conduit d'écoulement des salissures grossières DN 110 (le plus en haut sur le conteneur) installé du côté admission.

► Raccorder une conduite appropriée DN 110 et acheminer l'eau polluée vers les canalisations d'eaux usées.

4.3.5 Raccordement du conduit d'écoulement de particules

En cas de besoin (nettoyage, réparations, entreposage pour l'hiver), il est possible de laisser l'eau s'écouler dans le conteneur par le biais du conduit d'écoulement de salissures DN 75 avec robinet d'arrêt en bas sur le réservoir.

► Raccorder une conduite appropriée DN 75 et acheminer l'eau polluée vers les canalisations d'eaux usées.

Voici comment procéder :

▢ K

1. Enlever les écrous borgnes et pousser le conduit d'écoulement des salissures sur le raccord.
2. Serrer le collier de serrage à fond.
3. Serrer les écrous borgnes à fond.

Assembler les deux conduites DN 75 et DN 110 pour les salissures grossières et acheminer l'eau polluée commune vers les canalisations d'eaux usées par le biais d'un tuyau DN 110. Cette méthode permet de bien rincer sous pression la conduite acheminant l'eau polluée.

4.4 Raccorder la commande avec la boîte-EGC

4.4.1 Brancher la commande

Pour les systèmes avec pompe et avec gravitation, le faisceau de câbles comprend les lignes de raccordements de la boîte de signalisation, du moteur du tambour et de la pompe de rinçage. Les lignes de raccordements doivent être raccordées, la boîte EGC est déjà raccordée.

▢ L

► Brancher les trois fiches du faisceau de câbles avec les douilles sur la commande. Serrer les écrous-raccord à la main.
  – Les raccords sont protégés contre l'inversion des polarités et ne se laissent pas permuter.
  – Remplir d'abord le conteneur, puis brancher la commande sur la tension d'alimentation.

4.4.2 Raccorder la boîte-EGC

L'intégration du système de filtration dans le réseau-EGC est optionnel et n'est pas forcément requis pour le fonctionnement. (→ Système Easy Garden Control (EGC))

Le Connection Cable EGC est indispensable pour réaliser le raccordement de la boîte-EGC.

Fixer correctement le connecteur est primordial pour assurer une connexion sécurisée et le bon fonctionnement du réseau EGC.

Voici comment procéder :

▢ N, O

1. Enlever le capuchon sur l'appareil.
2. Brancher le connecteur et le sécuriser à l'aide des deux vis (max. 2.0 Nm).
   – Le joint en caoutchouc doit être propre et parfaitement logé.
   – Remplacer tout joint en caoutchouc endommagé.
3. Sur le dernier appareil du réseau EGC, retirer le capuchon de protection situé sur EGC-OUT, brancher la résistance finale EGC et la sécuriser à l'aide des deux vis (max. 2.0 Nm).
   – Sur le dernier appareil dans le résistance finale EGC ne brancher aucun câble de raccordement EGC sur EGC-OUT mais la résistance finale EGC afin que le réseau EGC soit branché correctement.
   – Une résistance finale EGC fait partie des fournitures de InScenio FM-Master WLAN ou InScenio EGC Controller.

4.4.3 Raccorder un autre appareil EGC

Il est possible de raccorder un autre appareil EGC sur la boîte-EGC.

► Veiller à ce que le branchement soit correctement effectué..

Voici comment procéder :

▢ N, O

1. Sur la boîte-EGC, retirer le capuchon de protection situé sur EGC-OUT et brancher un connecteur du Connection CableEGC.
2. Sur un autre appareil, retirer le capuchon de protection situé sur EGC-IN et brancher l'autre connecteur du Connection Cable EGC.
3. Sur un autre appareil, retirer la capuchon de protection situé sur EGC-OUT et brancher la résistance finale ou raccorder encore un autre appareil EGC.

4.5 Installer la commande avec la boîte-EGC

4.5.1 Système avec pompe

► Placer la commande à une distance de sécurité d'au moins 2 m du bassin/de l'étang.
► Protéger la commande contre les rayons directs du soleil.
► La commande est équipée d'une protection contre les projections et les éclaboussures d'eau et peut rester sous la pluie.

Voici comment procéder :

▢ L

1. Commande et boîtier EGC fixés soit sur la paroi du conteneur, soit à un autre endroit au moyen de crochets à visser.
2. Si le boîtier EGC est suspendu à la paroi du conteneur, positionner les deux caches sur les écrous borgnes.
   – Ces caches fixent le boîtier EGC.

4.5.2 Système fonctionnant par gravitation

▢ L

► Placer la commande à une distance de sécurité d'au moins 2 m du bassin/de l'étang.
► Protéger la commande contre les rayons directs du soleil.
► La commande est équipée d'une protection contre les projections et les éclaboussures d'eau et peut rester sous la pluie.
► Glisser les deux piquets sur la commande et enfoncer ceux-ci dans le sol.

REMARQUE

En cas de sol dur :

► ne jamais frapper sur la commande.
► Glisser les deux piquets sur la commande.
► Appuyer légèrement sur le sol avec les piquets pour marquer les points d'impact.
► Sortir les piquets de la commande et les enfoncer dans le sol.

Glisser la commande sur les piquets.

4.6 Raccordement de la pompe d'oxygénation externe

► Raccorder la barre d'oxygénateur dans le récipient à une pompe d'oxygénation externe. OASE préconise :

Quantité bioéléments Hel-X	Volume d'air minimal	Recommandation OASE
60 l	1200 l/h à 1,0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h à 1,2 mWS	AquaOxy 4800

Voici comment procéder :

▢ O

1. Brancher la pompe d'oxygénation externe avec le raccord d'air et accrocher le raccord d'air dans le récipient.
   – Pour les tuyaux d'air plus minces ∅ 4 mm, utiliser les adaptateurs 4/9-mm et bloquer le raccord évent. au moyen d'un attache-câble.

Mélanger les bioéléments Hel-X avec volume d'air d'env. 1000 l/h pendant la phase de mise en route. De fortes turbulences retardent la première colonisation des micro-organismes.

Lors le mouvement des bioéléments Hel-X dans la chambre biologique s'amenuise, déplacer légèrement le diffuseur pour optimiser le brassage.

5 Mise en service

► Lors de la première mise en service, méticuleusement nettoyer l'étang pour que le système de filtration ne soit pas soumis à une contrainte extrême en raison d'une eau excessivement polluée. Pour ce nettoyage, OASE préconise l'usage de l'aspirateur de boue d'étang PondoVac.
   – Lorsque l'étang vient juste d'être construit, ce nettoyage est en principe superflu.

► Le système de filtration est à utiliser toute la journée pendant la saison de l'étang.

AVERTISSEMENT

La mort ou des blessures graves dues à une tension électrique dangereuse !

► Toujours couper l'alimentation électrique de tous les appareils se trouvant dans l'eau avant tout contact avec l'eau.

► Couper la tension secteur avant toute exécution de travaux sur l'appareil.

REMARQUE

Un variateur ou une minuterie peuvent endommager l'appareil.

► Utiliser l'appareil uniquement avec une alimentation électrique sans variateur.

► Ne pas utiliser de minuterie.

REMARQUE

La pompe de rinçage ne doit jamais fonctionner à sec. Conséquences éventuelles : détérioration de la pompe de rinçage.

► Contrôler régulièrement le niveau de l'eau. La pompe de rinçage doit se trouver sous l'eau pendant le fonctionnement.

► Mettre la commande en circuit uniquement lorsque le conteneur est rempli.

Pendant la mise en service l'afficheur de la commande indique Er-88,

► tant que le niveau d'eau final dans le récipient de filtre n'est pas atteint,

► lorsque la saisie de l'état de la pompe n'est pas correctement réglée.

Le message du système est réinitialisé automatiquement lorsque le système de filtration fonctionne correctement.

5.1 Système avec pompe

5.1.1 Ordre des étapes de la mise en service

Voici comment procéder :

▢ E

1. Sur le conteneur, en bas, fermer le robinet d'arrêt du conduit d'écoulement des salissures.
2. Contrôler l'ensemble du système de filtration (conduites et tuyaux) pour s'assurer que rien ne manque.
3. Ôter le couvercle du conteneur.
   – Lorsque le couvercle du conteneur est soulevé, le tambour filtrant est immobilisé pour des raisons de sécurité et Er-11.s'affiche sur l'écran de la commande.

Chambre de filtration Moving Bed

Trois sacs de 20 l de bioéléments Hel-X 13 (60 l) se trouvent dans la chambre de filtration Moving Bed. En option, il est possible d'utiliser aussi 80 l (kit complémentaire, réf. : 43383).

4. Remplir la chambre de filtration Moving Bed de bioéléments Hel-X contenus dans les sacs.
   – Les bioéléments Hel-X doivent pouvoir se déplacer dans le conteneur.
   – La colonisation complète des bioéléments Hel-X peut demander plusieurs semaines. Les bioéléments Hel-X non colonisés ont tendance à flotter.

Lors de l'utilisation du kit complémentaire, augmenter la quantité par ajout progressif. Recommandation : 5 l max. par semaine

Filtre à tambour

5. A la main, faire effectuer une rotation complète au tambour filtrant pour s'assurer de la liberté du mouvement.
6. Remplir le filtre d'eau à moitié, jusqu'à ce que la pompe de rinçage soit sous l'eau (dispositif de protection contre la marche à sec de la pompe de rinçage).
7. Remettre le couvercle du conteneur en place.

Mettre la commande et les autres appareils en circuit, vérifier les conduites

8. Mettre la commande en circuit et éventuellement entreprendre des réglages. (→ Utilisation)
9. Connecter la pompe de filtration et évent. le clarificateur à UVC.
   – L'eau doit être refoulée dans l'étang par le biais de la conduite de retour.
10. Vérifier l'étanchéité de toutes les conduites, tuyaux et raccords.
    – Au début, les joints gonflants risquent de ne pas être étanches, car ils ne sont complètement étanches qu'après le contact avec l'eau.
11. Le cas échéant régler la sonde de niveau. (→ Régler la détection de niveau)

Le nouveau filtre a besoin d'env. 3 à 4 semaines jusqu'à ce que le milieu biologique dans l'appareil soit entièrement constitué. Pendant cette période – ou lorsque la température de l'eau est <10 °C – le filtre peut déborder. Un nettoyage du filtre n'est pas nécessaire dans ce cas.

► En cas d'utilisation d'activateurs de filtre, de médicaments ou de produits d'entretien du bassin, laisser l'appareil de pré-clarification à UVC hors circuit pendant au moins 36 heures, pour ne pas entraver l'effet du produit.

5.1.2 Régler la détection de niveau

Si le niveau d'eau monte pendant l'utilisation, ceci signifie que le système est encrassé. La sonde de niveau signale un encrassement éventuel à la commande et entame le processus de nettoyage.

Le niveau de l'eau dans le système de filtration est fonction du niveau d'eau de l'étang. Le niveau d'eau du système de filtration est fonction du débit de recirculation. Ceci explique la nécessité éventuelle d'un réglage de la sonde de niveau.

Il est possible de monter la sonde de niveau à deux positions.

► Position 1 : Appropriée à des débits de recirculation supérieurs à 15000 l/h max. (état à la livraison).

► Position 2 : Appropriée à des débits de recirculation inférieurs à 15000 l/h et moins d'intervalles de nettoyage automatiques.

Voici comment procéder :

▢ Q

1. Desserrer les deux contre-écrous. Enlever les écrous et les vis à six pans creux.
2. Décaler la sonde de niveau jusqu'à la position voulue conformément à la grille et la fixer au moyen des vis à six pans creux et des contre-écrous. Resserrer les deux écrous.

5.2 Système fonctionnant par gravitation

5.2.1 Ordre des étapes de la mise en service

Voici comment procéder :

▢ F

1. Sur le conteneur, en bas, fermer le robinet d'arrêt du conduit d'écoulement des salissures.
2. Contrôler l'ensemble du système de filtration (conduites et tuyaux) pour s'assurer que rien ne manque.
3. Ôter le couvercle du conteneur.
   – Lorsque le couvercle du conteneur est soulevé, le tambour filtrant est immobilisé pour des raisons de sécurité et Er 11 s'affiche sur l'écran de la commande.

Chambre de filtration Moving Bed

Trois sacs de 20 l de bioéléments Hel-X 13 (60 l) se trouvent dans la chambre de filtration Moving Bed. En option, il est possible d'utiliser aussi 85 l (kit complémentaire, réf. : 42904).

4. Remplir la chambre de filtration Moving Bed de bioéléments Hel-X contenus dans les sacs.
   – Les bioéléments Hel-X doivent pouvoir se déplacer dans le conteneur.
   – La colonisation complète des bioéléments Hel-X peut demander plusieurs semaines. Les bioéléments Hel-X non colonisés ont tendance à flotter.

Lors de l'utilisation du kit complémentaire, augmenter la quantité par ajout progressif. Recommandation : 5 l max. par semaine

---

Filtre à tambour

5. A la main, faire effectuer une rotation complète au tambour filtrant pour s'assurer de la liberté du mouvement.
6. Remplir le filtre d'eau à moitié, jusqu'à ce que la pompe de rinçage soit sous l'eau (dispositif de protection contre la marche à sec de la pompe de rinçage).
7. Ouvrir le robinet d'arrêt du conduit d'admission et évent. du conduit d'écoulement pour remplir le système de filtration d'eau.
8. Remplir l'étang d'eau jusqu'à l'atteinte du niveau maximal.
9. Contrôler le niveau d'eau dans le module filtre à tambour. Voir l'autocollant avec repères sur la paroi intérieure du conteneur.
   – Niveau d'eau idéal : 110 mm en dessous du bord du conteneur en haut
   – Tolérance autorisée : -20 mm (130 mm en dessous du bord du conteneur en haut)
   – Corriger la mise en place lorsque le niveau d'eau minimal n'est pas atteint.
10. Remettre le couvercle du conteneur en place.

Mettre la commande et les autres appareils en circuit, vérifier les conduites

11. Mettre la commande en circuit et éventuellement entreprendre des réglages. (→ Utilisation)
12. Connecter la pompe de filtration et évent. le clarificateur à UVC.
    – L'eau doit être refoulée dans l'étang par le biais de la conduite de retour.
13. Vérifier l'étanchéité de toutes les conduites, tuyaux et raccords.
    – Au début, les joints gonflants risquent de ne pas être étanches, car ils ne sont complètement étanches qu'après le contact avec l'eau.
14. Le cas échéant régler la sonde de niveau. (→ Régler la détection de niveau)

Le nouveau filtre a besoin d'env. 3 à 4 semaines jusqu'à ce que le milieu biologique dans l'appareil soit entièrement constitué. Pendant cette période – ou lorsque la température de l'eau est <10 °C – le filtre peut déborder. Un nettoyage du filtre n'est pas nécessaire dans ce cas.

► En cas d'utilisation d'activateurs de filtre, de médicaments ou de produits d'entretien du bassin, laisser l'appareil de pré-clarification à UVC hors circuit pendant au moins 36 heures, pour ne pas entraver l'effet du produit.

5.2.2 Régler la détection de niveau

Pour le fonctionnement optimal du système de filtration, régler la sonde de niveau sur le niveau de l'eau dans le conteneur. Une clé à fourche de 10 mm est requise pour le réglage.

Voici comment procéder :

▢ R

1. Ôter le couvercle du conteneur.
   – Lorsque le couvercle du conteneur est soulevé, le tambour filtrant est immobilisé pour des raisons de sécurité et Er-11 s'affiche sur l'écran de la commande.
2. Couper les pompes filtrantes et contrôler le niveau d'eau.
   – Le niveau d'eau devrait se trouver à hauteur du repère max. sur la paroi intérieure du conteneur, toutefois absolument au-dessus du repère Min..
   – Le cas échéant, procéder à la mise à niveau de l'étang.
3. Couper la tension d'alimentation (la commande doit être sans tension).
4. Desserrer les deux vis de la sonde de niveau de manière à ce que cette dernière soit facilement déplaçable.
5. Remettre le couvercle du conteneur en place.
6. Mettre la commande et les pompes de filtration en circuit et lancer un nettoyage.
7. Couper la tension de la commande et ôter le couvercle du conteneur.
8. Décaler la sonde de niveau jusqu'à ce que le repère qui se trouve sur le carter coïncide avec le niveau d'eau.
9. Resserrer les deux vis de la sonde de niveau.
10. Remettre le couvercle du conteneur en place et mettre la commande en circuit.

► Exécuter le réglage rapidement après le nettoyage. Les éléments de tamisage collectent les salissures en permanence. Par conséquent le niveau d'eau baisse dans le récipient.

► Lancer ensuite un nouveau nettoyage et vérifier le réglage. Le cas échéant, corriger le réglage.

► Vérifier à nouveau le réglage lorsque la qualité d'eau souhaitée est atteinte.

5.2.3 Régler la saisie de l’état de la pompe filtrante

Un réglage est nécessaire uniquement dans les situations suivantes :

► La hauteur d’installation du récipient de filtre diverge des exigences requises par le système.

► Les pertes de frottement admissibles dans les tuyaux divergent fortement.

La saisie de l’état de la pompe filtrante indique via le message du système Er-88 si la pompe filtrante fonctionne correctement. Le message du système Er-88 est déclenché lorsque la saisie de l’état est enclenchée en continu pendant 10 minutes. Ceci permet d’éviter que des brèves variations du niveau d’eau ne déclenchent le message du système Er-88 .

Afin que la saisie de l’état fournisse une information correcte, vérifier le réglage en fonction du niveau de l’eau dans le récipient de filtre et le corriger le cas échéant. De plus, les pertes dans la conduite d’alimentation causées par la pompe filtrante doivent être d’au moins 3,5 mbar (3,5 cm).

► En cas de besoins, désactiver la saisie de l’état. (→ E7: Saisie de l’état de la pompe)

Voici comment procéder :

▢ S

1. Ôter le couvercle du conteneur.
   – Lorsque le couvercle du conteneur est soulevé, le tambour filtrant est immobilisé pour des raisons de sécurité et Er-11.s'affiche sur l'écran de la commande.
2. Mettre la pompe filtrante hors circuit.
3. Couper la tension d'alimentation (la commande doit être sans tension).
4. Mesurer l’écart entre le bord supérieur du récipient et le niveau de l’eau et déterminer la position nécessaire du support en fonction du tableau.
5. Corriger la position si la position déterminée diverge de la position actuelle.
   – Desserrer et retirer les deux vis du support. Déplacer le support sur la position correcte et fixer avec les deux vis.
6. Remettre le couvercle du conteneur en place.
7. Mettre la commande et la pompe filtrante en circuit et vérifier le fonctionnement de la saisie de l’état.

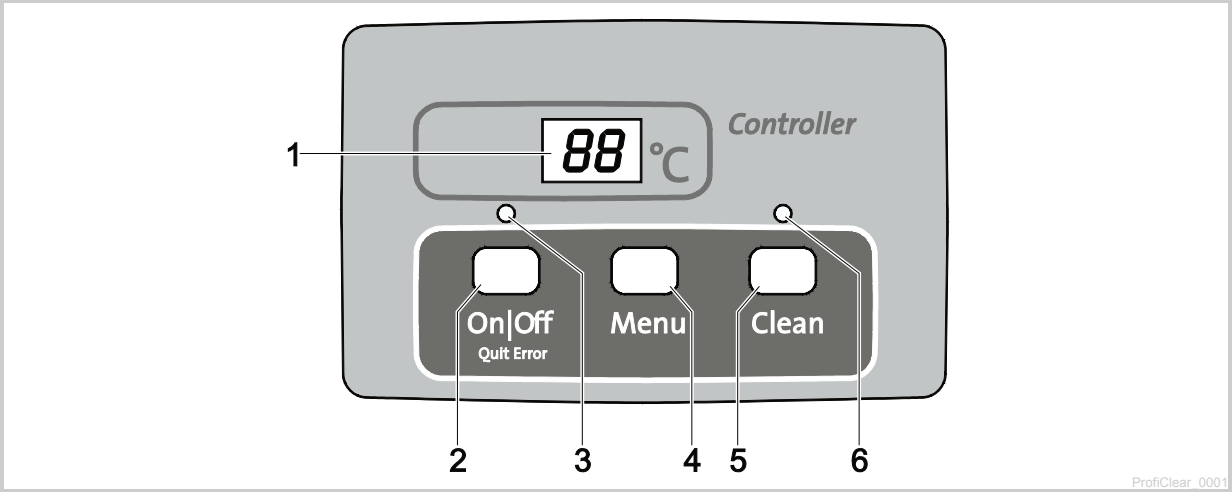
La saisie de l’état est correctement réglée lorsque le flotteur de la pompe filtrante enclenchée descend et que le message du système Er-88 est déclenché après 10 minutes lorsque la pompe filtrante est hors circuit.

▢ S **Niveau de l’eau dans le récipient de filtre/bassin (mesuré depuis le bord supérieur du récipient lorsque la pompe filtrante est hors circuit)**		
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) Réglage d’usine

6 Utilisation

6.1 Vue d’ensemble commande



1 Afficheur
- Affichage de l'état de service
- Affichage des menus et des valeurs pour le réglage du filtre à tambour
- Affichage de l’état de la pompe
- La température actuelle de l'eau [°C] est affichée par défaut

2 Touche On|Off, Quit Error
- Connecter ou déconnecter le filtre à tambour
- Réinitialiser les messages d'erreur

3 LED, bicolore
- La LED est allumée en rouge : La commande est déconnectée (OF)
- La LED est allumée en vert : La commande est en circuit (On)

4 Touche Menu
Choix des menus suivants et modification des valeurs :
- Temps de nettoyage « Cleaning » (CL)
- Temps nettoyage prolongé « Extra Cleaning » (EC)
- Nettoyage en fonction du temps « Intervalle » (In)
- Saisie de l’état de la pompe (ET)

5 Touche Clean
- Lancer manuellement le nettoyage, interrompre le nettoyage actif
- La LED (6) s'allume lorsque le nettoyage est actif

6 LED bleue
- La LED est allumée : Nettoyage actif

6.2 Mise en circuit / mise hors circuit

La manière de procéder	Info
Mettre en circuit : On|Off maintenir cette touche enfoncée pendant 3 s. • La LED (3) est allumée en vert. • L'afficheur indique env. 5 s On.	• L'afficheur indique la température de l'eau de manière standard. • Après une coupure de tension, la commande reste en circuit.
Mettre hors circuit : On|Off maintenir cette touche enfoncée pendant 3 s. • La LED (3) est allumée en rouge. • L'afficheur indique OFF	• La commande désactive toutes les fonctions. • Après une coupure de tension, la commande reste hors circuit.

6.3 Modes de fonctionnement

Descriptif	Info
Mode automatique : • Mode pour le fonctionnement normal.	• L'afficheur indique la température de l'eau de manière standard. • Un nettoyage est lancé automatiquement lorsque la sonde de niveau signale un niveau d'eau extrêmement divergent. • Le niveau d'eau dépasse un niveau d'eau déterminé. • 20 nettoyages automatiques sont suivis d'un nettoyage exécuté avec temps de nettoyage prolongé.
Mode en fonction du temps	• Un nettoyage en fonction du temps peut être exécuté en plus du nettoyage automatique (en fonction du niveau d'eau dans le filtre à tambour). (→ In: Nettoyage en fonction du temps « Intervalle ») • La durée du nettoyage correspond au temps de nettoyage réglé dans le menu de nettoyage « Cleaning ». (→ CL : Temps de nettoyage « Cleaning »)

6.4 Nettoyage manuel

La manière de procéder	Info
(Clean) l'actionner pendant 3 s. – La LED (6) est allumée – L'afficheur indique CL – Interrompre l'opération : réactionner la touche	– Pour des raisons de sécurité, le moteur du tambour est verrouillé lorsque le couvercle du filtre est soulevé. Pour contrôler le fonctionnement des buses, vous pouvez continuer à pratiquer le démarrage automatique de la pompe de rinçage. – Chaque nettoyage activé (automatiquement, en fonction du temps ou manuellement) peut être interrompu en actionnant la touche.

6.5 Réglages dans les menus

Les réglages dans les menus sont possibles uniquement lorsque la commande est enclenchée.

6.5.1 CL : Temps de nettoyage « Cleaning »

Le réglage du temps de nettoyage entraîne la modification de la durée du nettoyage. Prolonger le temps de nettoyage lorsque l'écoulement de la charge polluante n'est pas impeccable. Ceci peut s'avérer nécessaire, par ex. en cas de pose de conduites d'évacuation très longues ou tortueuses ou en cas de formation de charge polluante particulièrement gluante (par ex. pendant les périodes de frai).

Tenir compte de ce qu'un temps de nettoyage prolongé signifie une hausse de la consommation d'eau. Le réglage de base de 10 s est en principe suffisant (cela correspond env. à $^{7}/_{8}$ de rotation du tambour).

La manière de procéder		Info
1.	(Menu) appuyer plusieurs fois sur cette touche jusqu'à ce que CL apparaisse sur l'afficheur.	• Annuler et quitter le menu : attendre 10 s ou appuyer sur (On|Off) ou sur (Clean).
2.	(Menu) maintenir cette touche enfoncée 5 s jusqu'à ce que l'afficheur indique le temps.	• Annuler et quitter le menu : attendre 5 s ou appuyer sur (On|Off) ou sur (Clean).
3.	(Menu) appuyer plusieurs fois sur cette touche pour modifier la valeur. • Modification rapide : maintenir la touche enfoncée	• Plage réglable : 10 – 30 s • Incrément : 1 s • Comptage uniquement croissant. L'affichage repasse à 10 après avoir atteint la valeur 30. • Enregistrer la valeur réglée : attendre 5 s jusqu'à ce que le menu soit automatiquement quitté. • Annuler sans enregistrer et quitter le menu : appuyer sur (On|Off) ou sur (Clean).

6.5.2 EC: Temps de nettoyage prolongé "Extra Cleaning"

Pour éviter tout dépôt grossier dans la goulotte à déchets ou le système de tuyauterie, l'appareil dispose d'un temps de nettoyage prolongé appliqué tous les 20 cycles de nettoyage. Le système des conduites est ainsi rincé à intervalles réguliers.

Si toutefois les salissures s'accumulaient de manière défavorable et occasionnaient des dépôts, il est possible d'augmenter le temps de nettoyage et de rincer de cette manière la conduite au moyen d'eau supplémentaire. Le temps de nettoyage prolongé est de 20 s dans le réglage de base.

La manière de procéder		Info
1.	Menu appuyer plusieurs fois sur cette touche jusqu'à ce que CL apparaisse sur l'afficheur.	• Annuler et quitter le menu : attendre 10 s ou appuyer sur On|Off ou sur Clean.
2.	Menu maintenir cette touche enfoncée 5 s jusqu'à ce que l'afficheur indique le temps de nettoyage.	• Annuler et quitter le menu : attendre 5 s ou appuyer sur On|Off ou sur Clean.
3.	Menu appuyer plusieurs fois sur cette touche pour modifier la valeur. • Modification rapide : maintenir la touche enfoncée.	• Plage réglable : 10 – 60 s • Incrément : 1 s • Comptage uniquement croissant. L'affichage repasse à 10 après avoir atteint la valeur 60. • Enregistrer la valeur réglée : attendre 5 s jusqu'à ce que le menu soit automatiquement quitté. • Annuler sans enregistrer et quitter le menu : appuyer sur On|Off ou sur Clean.

6.5.3 In: Nettoyage en fonction du temps « Intervalle »

Outre le nettoyage automatique, l'appareil peut exécuter un nettoyage supplémentaire en fonction du temps. Cette fonction est particulièrement judicieuse pour les étangs à poissons. Car ceci permet aussi en cas de charge polluante minime de toujours évacuer les excréments produits avant que les substances nutritives ne se détachent.

Adapter l'intervalle de temps aux besoins. Avec un intervalle de temps de 20 minutes (réglage de base), le réglage du module filtre à tambour est en principe optimal. Lorsque l'intervalle de temps est de 0 minutes, la fonction est désactivée.

Le nettoyage en fonction du temps n'a aucun impact sur le nettoyage automatique qui démarre lorsque le niveau de l'eau est trop bas. L'intervalle de temps se réinitialise après chaque nettoyage automatique et le comptage du temps repart à zéro.

La manière de procéder		Info
1.	Menu appuyer plusieurs fois sur cette touche jusqu'à ce que In apparaisse sur l'afficheur.	– Annuler et quitter le menu : attendre 10 s ou appuyer sur On|Off ou sur Clean.
2.	Menu maintenir cette touche enfoncée 5 s jusqu'à ce que l'afficheur indique le temps.	– Annuler et quitter le menu : attendre 5 s ou appuyer sur On|Off ou sur Clean.
3.	Menu appuyer plusieurs fois sur cette touche pour modifier la valeur. – Modification rapide : maintenir la touche enfoncée.	– Plage réglable : 0, 3 – 60 min – 0 min : pas de nettoyage en fonction du temps – Incrément : 1 min – Comptage uniquement croissant. L'affichage repasse à 0 après avoir atteint la valeur 60. – Enregistrer la valeur réglée : attendre 5 s jusqu'à ce que le menu soit automatiquement quitté. – Annuler sans enregistrer et quitter le menu : appuyer sur On|Off ou sur Clean.

Le nettoyage en fonction du temps protège aussi le système de filtration contre le gel. A cet effet, respecter les consignes relatives à un entreposage d'hiver fiable.

6.5.4 E7: Saisie de l'état de la pompe

La saisie de l'état de la pompe indique via le message du système Er-88 si la pompe fonctionne correctement. La saisie de l'état est activée dans le réglage de base.

La manière de procéder		Info
1.	Appuyer plusieurs fois sur Menu jusqu'à ce que E7 apparaisse sur l'afficheur.	• Annuler et quitter le menu : attendre 10 s ou appuyer sur On|Off ou sur Clean.
2.	Maintenir Menu enfoncée 5 s. jusqu'à ce que l'afficheur indique la valeur 0 ou 1.	• Annuler et quitter le menu : attendre 5 s ou appuyer sur On|Off ou sur Clean.
3.	Appuyer sur Menu pour modifier la valeur.	Plage réglable : 0 ou 1 • 0: La saisie de l'état de la pompe est désactivée. • 1: La saisie de l'état de la pompe est activée. • Annuler sans enregistrer et quitter le menu : appuyer sur On|Off ou sur Clean.

6.6 Lecture du nombre de nettoyages

6.6.1 Nettoyages en 24 heures

La manière de procéder	Info
Menu et Clean maintenir ces touches enfoncées pendant 5 s.	Le système enregistre le total des nettoyages automatiques et en fonction du temps. Les 4 chiffres de la valeur s'affiche successivement par deux dans l'afficheur. **Exemple :** 01-17 : correspond à 117 nettoyages Après une pause prolongée, le nombre est répété 5 fois pour améliorer la lecture : 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Remarque :** le compteur se remet à 0 à la coupure de la tension d'alimentation. **Remarque :** Les valeurs affichées peuvent fortement varier en raison de l'auto-vérification du système de filtration. L'auto-vérification surveille le nettoyage automatique La vérification est effectuée en continu durant un cycle de 2 × 24 heures. La vérification est active à partir d'une température d'eau >12 °C. • Premier cycle de 24 heures – Si au moins un nettoyage automatique est reconnu, le cycle se renouvèle une fois qu'il est terminé. – Si aucun nettoyage automatique n'est reconnu, une fois le cycle terminé le deuxième cycle de 24 heures démarre à la suite. • **Deuxième cycle de 24 heures** – Le nettoyage sur signal d'horloge est désactivé. Ceci réduit le nombre de nettoyages. – Si au moins un nettoyage automatique est reconnu, une fois le cycle terminé le premier cycle de 24 heures redémarre à nouveau. – Si aucun nettoyage automatique n'est reconnu, le message système Er-22 est déclenché en fin de cycle. Le nettoyage sur signal d'horloge redémarre à nouveau. Lors de l'exécution d'un nettoyage automatique, le premier cycle de 24 heures redémarre. Le message système Er-22 est réinitialisé automatiquement.

6.6.2 Total des nettoyages

La manière de procéder	Info
On|Off et Clean maintenir ces touches enfoncées pendant 5 s.	Le système enregistre le total des nettoyages automatiques, manuels et en fonction du temps. Les 8 chiffres de la valeur s'affiche successivement par deux dans l'afficheur. **Exemple :** 00-00-12-44: correspond à 1244 nettoyages Après une pause prolongée, le nombre est répété 4 fois pour améliorer la lecture : 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Remarque :** A la coupure de la tension réseau, le nombre des nettoyages est arrondi à la centaine et enregistré.

6.7 Chargement des réglages de base

La manière de procéder	Info
On|Off et Menu maintenir ces touches enfoncées 10 s jusqu'à ce que l'afficheur indique rE.	Toutes les valeurs réglées séparément sont écrasées ! Ci-après, les valeurs réglées : • Temps de nettoyage CL: 10 s • Temps de nettoyage prolongé EC: 20 s • Nettoyage en fonction du temps In: 20 min

6.8 Messages du système

Les 4 chiffres du message système s'affichent successivement par deux sur l'écran.

Message du système		Autres fonctions disponibles	Cause éventuelle	Remède	Réinitialisation du message système
Er11	Couvercle du conteneur soulevé.	• Nettoyage manuel (uniquement buses, le tambour filtrant ne tourne pas)	Couvercle du conteneur soulevé.	Poser le couvercle du conteneur sur le conteneur	Automatique après la pose du couvercle du conteneur
			Couvercle du conteneur mal posé	Tourner le couvercle du conteneur de sorte que l'aimant dans le couvercle du conteneur soit sur la boîte de signalisation.	
			Boîte de signalisation non branchée	Raccorder la boîte de signalisation à la commande	
Er22	Température d'eau > 12 °C ET le dernier cycle de nettoyage automatique remonte à plus de 24 heures	• Nettoyage manuel • Mode automatique • Nettoyage en fonction du temps	Eléments de tamisage non étanches	Contrôler les éléments de tamisage, si besoin les remplacer	• Appuyer 5 s sur la touche On/Off • Automatique si la détection de niveau commute
			Joint du tambour non étanche	Vérifier le joint du tambour	
			La sonde de niveau se coince ou est défectueuse	Nettoyer la sonde de niveau de sorte que la mécanique fonctionne avec souplesse, si besoin la remplacer	
			Le réglage de la sonde de niveau est incorrect	Réglage de la sonde de niveau	
		• Nettoyage manuel • Mode automatique	Le mode de contrôle 24 heures est activé et le nettoyage en fonction du temps est désactivé.	Le nettoyage en fonction du temps est toujours activé automatiquement par le flotteur après le mode de contrôle.	
Er33	20 nettoyages successifs	• Nettoyage manuel • Nettoyage en fonction du temps	La sonde de niveau se coince ou est défectueuse	Nettoyer la sonde de niveau de sorte que la mécanique fonctionne avec souplesse, si besoin la remplacer	Appuyer 5 s sur la touche On/Off
			Eléments de tamisage fortement colmatés	Nettoyer les éléments de tamisage, les détartrer (→ Démontage/Montage de l'élément de tamisage)	
			La pompe de rinçage ne fonctionne pas	• Décrasser le fond du réservoir, nettoyer la pompe de rinçage (→ Nettoyage de la pompe de rinçage) • Vérifier le raccordement de la pompe	
			Buse de rinçage bouchée	Nettoyer la buse de rinçage	
			Le tambour filtrant ne tourne pas	• Vérifier le raccordement du moteur • Contrôler le mouvement de rotation du tambour filtrant. Conseil : Marquer le tambour filtrant et à l'aide de ces repères contrôler si le tambour tourne.	
			Le réglage de la sonde de niveau est trop bas	Réglage de la sonde de niveau	
			Niveau d'eau trop élevé dans le système :		
			• Conduits d'écoulement encrassés	• Nettoyer les conduits d'écoulement	
			• Ouverture insuffisante du conduit d'écoulement	• Agrandir l'ouverture du conduit d'écoulement	
			• Débit trop élevé (régime de pompe trop élevé)	• Réduire le débit (adapter le régime de la pompe)	
			• Bassin fortement pollué et refoulement excessif d'impuretés par la pompe filtrante	• Procéder à un nettoyage intensif de l'étang • Placer la pompe plus haut	
			• Forte entrée de salissures, l'eau déborde des mousses filtrantes	• Nettoyage des mousses filtrantes	

Message du système		Autres fonctions disponibles	Cause éventuelle	Remède	Réinitialisation du message système
Er44	Le moteur se bloque (la commande a essayé par 3 fois de faire démarrer respectivement 5 fois le moteur)	aucune	Le tambour filtrant est grippé ou coince	• Nettoyer la bordure de tambour et sa pièce d'étanchéité, graisser la bordure de tambour. N'utiliser que la graisse de la société OASE (référence 27872). • Contrôler la liberté de mouvement des galets • Enlever les grosses particules sur la couronne dentée (filasses, cailloux, etc.)	Appuyer 5 s sur la touche On|Off
			Ecrasement de la lèvre de la pièce d'étanchéité au montage du tambour	Démonter le tambour et au remontage prendre garde à la bonne mise en place de la pièce d'étanchéité du tambour.	
			Tambour en état de charge sur un seul côté	Aligner le réservoir à l'horizontale	
Er55	Plus de 960 cycles de nettoyage en 48 heures	• Nettoyage manuel • Mode automatique • Nettoyage en fonction du temps	Charge en salissures élevée pendant une courte durée • Phase de mise en route du système de filtration (lors de la première mise en service par ex.) • Frayage	Attendre que la charge en salissures diminue • Cet état opérationnel est inhabituel. Eviter un fonctionnement en continu:	• Appuyer 5 s sur la touche On|Off • Automatique si le nombre de cycles de nettoyage descend en dessous de 960
			Etang fortement pollué	• Nettoyer l'étang • Réduire la charge polluante • Placer la pompe filtrante plus haut	
			Eléments de tamisage fortement colmatés	Nettoyer les éléments de tamisage, les détartrer (→ Remplacement des éléments de tamisage)	
			Effet de nettoyage réduit, la buse étant encrassée	• Nettoyer la buse	
			Niveau d'eau trop élevé dans le système : • Conduits d'écoulement encrassés • Ouverture insuffisante du conduit d'écoulement • Débit maximal dépassé • Forte entrée de salissures, l'eau déborde des mousses filtrantes	• Nettoyer les conduits d'écoulement • Agrandir l'ouverture du conduit d'écoulement • Réduire le débit • Nettoyage des mousses filtrantes	
Er66	Élément de contact pour pompe de rinçage trop chaud dans la commande	aucune	Commande soumise à une chaleur excessive (soleil, température ambiante)	Protéger la commande contre la chaleur	Automatique après refroidissement
Er88	La pompe filtrante ne refoule pas d'eau ou pas assez d'eau	• Nettoyage manuel • Mode automatique • Nettoyage en fonction du temps	Saisie de l'état de la pompe mal réglée	Régler la saisie de l'état de la pompe (→ E7: Saisie de l'état de la pompe)	Automatique après l'élimination de la cause
			La pompe filtrante est déconnectée	Mettre la pompe filtrante en circuit	
			L'unité de fonctionnement de la pompe filtrante est bloquée	Nettoyer la pompe filtrante	

7 Dépannage

Défaut	Cause éventuelle	Remède
Pas de débit d'eau	La pompe de filtration n'est pas connectée	Connecter la pompe de filtration, brancher la fiche secteur.
	Conduit d'alimentation bouché en direction du système de filtration ou conduit de retour bouché en direction du bassin	Nettoyer les conduits d'alimentation ou de retour
Débit d'eau insuffisant	Bonde de fond, conduite ou tuyau bouché	Nettoyer, remplacer éventuellement
	Le tuyau est plié	Contrôler le tuyau, le remplacer éventuellement
	Pertes excessives dans les conduites	Réduire la longueur du tuyau au minimum nécessaire
L'eau ne devient pas claire	Le débit de pompage est insuffisant	Adapter le débit du pompage • Pour AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000, désactiver la fonction SFC (Seasonal Flow Control). SFC réduit la quantité d'eau de jusqu'à 50 %.
	L'eau est extrêmement sale	• Enlever les algues et les feuilles de l'étang • En cas de charge élevée, remplacer 30% de l'eau pour éviter de nuire aux poissons.
	Les particules de salissure n'arrivent pas sur le module filtre tambour	• Revoir l'écoulement d'eau pour que le skimmer ou la pompe du filtre captent bien les salissures. • Positionner le skimmer ou la pompe de filtre dans le flux d'eau en vérifiant que les salissures sont bien captées
	Population animale trop élevée	Réduire la population animale
	Les éléments de tamisage sont colmatés ou endommagés	Nettoyer ou remplacer les éléments de tamisage
	Le joint du tambour est positionné incorrectement	Contrôler l'assise du joint du tambour
	Le joint du tambour est endommagé	Vérifier le joint du tambour
Bruits inhabituels dans le tambour	Des particules de salissure grossières se sont accumulées dans le tambour filtrant	Ôter les éléments de tamisage et enlever les particules de salissure qui se trouvent dans le tambour filtrant
Goulotte de rinçage bouchée	Des particules de salissure grossières comme p. ex. des algues filamenteuses pendent dans la goulotte à déchets	Enlever l'élément de tamisage et nettoyer la goulotte à déchets
Le tambour filtrant est partiellement colmaté, il ne se nettoie pas	Buse de rinçage bouchée	Nettoyer voire remplacer la buse de rinçage
	Contact flotteur bloqué	Nettoyer le contact flotteur
Système version pompée : L'eau s'écoule par le biais du trop-plein	Les éléments de tamisage sont colmatés	Nettoyer voire détartrer les éléments de tamisage
	Le débit de pompage est excessif	Réduire le débit du pompage
	La tuyauterie du conduit d'écoulement des impuretés est bouchée	Nettoyer la tuyauterie
Système fonctionnant par gravitation : La pompe filtrante a marché à sec	Les éléments de tamisage sont colmatés	Nettoyer voire détartrer les éléments de tamisage
	Niveau d'eau trop bas dans l'étang	Respecter les exigences spécifiques au système (→ Mise en place et raccordement)
	La tuyauterie du conduit d'écoulement des impuretés est bouchée	Nettoyer la tuyauterie
Débit trop faible	Arrivée en direction du conduit d'admission bouchée	Nettoyer l'arrivée
Pas de démarrage du nettoyage sur signal d'horloge (nettoyage périodique)	Contrôle par la centrale de commande du fonctionnement de la détection de niveau. • Le contrôle démarre automatiquement si les cycles de nettoyage automatiques interviennent trop rarement	• Attendre. Le contrôle dure au maximum 24 heures. • Le contrôle se termine lorsque la sonde de niveau commute. Un nettoyage automatique s'effectue. • Si la sonde de niveau ne se connecte pas dans un délai de 24 heures, l'affichage indique Er22. Le nettoyage sur signal d'horloge est activé. (→ Messages du système)

Défaut	Cause éventuelle	Remède
Pas d'affichage sur la commande	La commande s'est coupée pour cause de surchauffe (thermocontact)	Protéger la commande contre la chaleur et la laisser refroidir • La commande se remet automatiquement en circuit après son refroidissement • Message d'erreur Er-65 prévient déjà d'un risque de surchauffe de la commande
	Le fusible a réagi pour cause de blocage de la pompe de rinçage (consommation de courant excessive)	Nettoyage de la pompe de rinçage (→ Nettoyage de la pompe de rinçage) Remplacer le fusible • Utiliser uniquement un fusible 5 × 20 mm, 8 A à action retardée / 250 V.
	Câble non branché	Contrôler la connexion câblée
Film d'huile dans le module filtre à tambour	Lorsque la pompe de rinçage est neuve, un peu d'huile alimentaire inoffensive risque de s'écouler pendant un bref instant.	Pas de mesures requises
L'eau est polluée par des produits toxiques comme le nitrate d'ammonium/le nitrite.	Pas assez de bioéléments Hel-X en action	Si besoin, utiliser plus de bioéléments Hel-X
	L'appareil est en service depuis peu de temps	L'effet de nettoyage biologique complet n'est atteint qu'après quelques semaines
Les bioéléments Hel-X sont évacués	Le tuyau treillis métallique a glissé	Contrôler la bonne position du tuyau treillis métallique
	Tuyau treillis métallique défectueux	Remplacer le tuyau treillis métallique
Le mouvement des bioéléments Hel-X s'amenuise	Barre d'oxygénateur bouchée	Remplacer la barre d'oxygénateur
	La pompe d'oxygénation est défaillante	Contrôler la pompe d'oxygénation
Mouvement réduit des nouveaux bioéléments Hel-X	La colonisation des bioéléments Hel X n'est pas encore totale	La colonisation avec des bactéries demande quelques semaines. Processus naturel. Attendre.

8 Nettoyage et entretien

AVERTISSEMENT

La mort ou des blessures graves dues à une tension électrique dangereuse !

► Toujours couper l'alimentation électrique de tous les appareils se trouvant dans l'eau avant tout contact avec l'eau.

► Couper la tension secteur avant toute exécution de travaux sur l'appareil.

ATTENTION

Risque de blessure en raison de pièces à arêtes vives.

► Agir avec précaution lors des travaux sur le récipient de filtre afin d'éviter toutes blessures en raison des pièces à arêtes vives.

8.1 Nettoyage de l'appareil

► N'utiliser ni des produits de nettoyage agressifs, ni des solutions chimiques qui risqueraient d'attaquer le corps ou d'entraver le fonctionnement de l'appareil.

► Produits de nettoyage recommandés en cas d'entartrages tenaces :
- Nettoyant pour pompe PumpClean de OASE.
- Détergents ménagers exempts de vinaigre et de chlore.

► Après le nettoyage, rincer méticuleusement toutes les pièces à l'eau claire.

8.2 Travaux périodiques

Le système de filtration est autonettoyant. Exécuter régulièrement les travaux qui suivent pour que le système de filtration parvienne toujours à un rendement de nettoyage optimal.

Contrôles périodiques

► Sur l'afficheur de la commande, contrôler si des messages système sont affichés. (→ Messages du système)

► Contrôler la zone en amont de la cloison de séparation et le tambour à filtre pour déceler tout encrassement excessif (p. ex. algues filamenteuses). Démonter pour cela un élément de tamisage. (→ Démontage/Montage de l'élément de tamisage)

Enlever les dépôts de salissure

Les fines particules de salissure non captées par le tambour filtrant arrivent au fond et doivent être enlevées.

► Une fois par mois, ouvrir le conduit d'écoulement des salissures DN 75 pendant env. 10 secondes.

► Enlever les dépôts devant le tambour filtrant.

► Enlever les filaments d'algue dans la goulotte.

► Eliminer les dépôts sur la sonde de niveau.

8.3 Nettoyage du système de filtration complet

► C'est uniquement en cas d'impuretés exceptionnelles que le système de filtration complet doit être mis hors circuit pour le nettoyer et l'entretenir.

► Ne pas utiliser de produits chimiques pour le nettoyage, car ceux-ci tuent les bactéries filtrantes.

Voici comment procéder :

1. Couper toutes les pompes de filtration.
2. Mettre tous les autres appareils électriques du système de filtration (p. ex. clarificateur UVC) hors circuit.
3. Uniquement système fonctionnant par gravitation : ouvrir les robinets d'arrêt (alimentation et retour) de la rangée de filtres pour empêcher tout autre débit de l'eau.
4. Ouvrir le robinet d'arrêt installée en bas sur le conteneur pour le conduit d'écoulement des impuretés DN 75 et évacuer l'eau usée de manière réglementaire.
5. Exécuter les mesures de nettoyage.
   – Rincer à l'eau courante les bioéléments Hel-X se trouvant dans le réservoir.
6. Fermer le robinet d'arrêt.
7. Mettre le système de filtration en marche. (→ Mise en service)

8.4 Nettoyage du dispositif de rinçage

Voici comment procéder :

▢ T

1. Enlever la couverture et lancer un nettoyage manuel pour contrôler le fonctionnement impeccable des buses de rinçage. (→ (Nettoyage manuel)
2. Desserrer l'écrou-raccord de la buse bouchée, enlever la buse et le joint du tuyau de rinçage et nettoyer les pièces.
3. Faire glisser l'écrou-raccord sur la buse et, joint compris, le visser sur le tuyau de rinçage.
   – Aligner la buse de sorte à ce que le repère soit en haut.
   – Serrer l'écrou-raccord à la main.
   – Mettre le capot en place.

8.5 Nettoyage de l'élément de tamisage

8.5.1 Démontage/Montage de l'élément de tamisage

Voici comment procéder :

▢ U

Démontage

1. Faire tourner le tambour filtrant à la main jusqu'à ce que l'élément de tamisage soit en face du moteur à tambour. Desserrer le dispositif de verrouillage (rotation de 180°).
2. Abaisser complètement l'élément de tamisage dans le tambour filtrant.
3. Sortir l'élément de tamisage du tambour filtrant.

Montage

4. Abaisser complètement l'élément de tamisage dans le tambour filtrant.
5. Tourner l'élément de tamisage et glisser les deux charnières sur le support du tambour filtrant.
6. Tirer l'élément de tamisage vers le haut par l'entretoise centrale.
7. Serrer le dispositif de verrouillage (rotation de 180°).

8.5.2 Détartrage des éléments de tamisage

Les messages d'erreur Er-33, Er-55 ou une hausse excessive des nettoyages (compteur), signalent un entartrage des éléments de tamisage. (→ Lecture du nombre de nettoyages)

En cas d'eau à forte teneur de calcaire, Oase préconise l'exécution d'un détartrage préventif tous les deux voire trois mois.

► Produits de nettoyage recommandés en cas d'entartrages tenaces :
  – Nettoyant pour pompe PumpClean de OASE.
  – Détergents ménagers exempts de vinaigre et de chlore.

Voici comment procéder :

1. Démontage de l'élément de tamisage. (→ Démontage/Montage de l'élément de tamisage)
2. Détartrer l'élément de tamisage au moyen d'un détartrant (respecter les indications du fabricant).
   – Ne pas enlever le joint en caoutchouc de l'élément de tamisage.
3. Brosser l'élément de tamisage avec une brosse douce sous l'eau courante et le rincer.
4. Monter l'élément de tamisage.

8.6 Démontage/montage du tambour filtrant

Enlever un élément de tamisage pour exécuter des travaux dans le tambour filtrant. (→ Démontage/Montage de l'élément de tamisage)

Démontage

Voici comment procéder :

▢ V

1. Sortir le dispositif de rinçage de ses clips de fixation et enlever la cloison séparatrice.
2. Desserrer les deux vis à six pans creux (de 5 d'ouverture) du moteur du tambour et les enlever, tirer le moteur du tambour par le trou de la cloison de séparation et le sortir.
   – Ne pas laisser pendre le moteur du tambour au câble de raccordement.
3. Desserrer le collier de serrage qui fixe la goulotte à déchets.
4. Sortir la goulotte à déchets de la tubulure du conduit d'écoulement des salissures et la placer dans le tambour filtrant.
5. Rabattre la goupille fendue à charnière et l'enlever.
6. Enlever l'arbre de tambour.
7. Sortir le tambour filtrant de la cloison de séparation et l'extraire du conteneur en le soulevant.
   – Travailler avec précaution : les clips de fixation se trouvant sur la paroi du conteneur risquent d'endommager les éléments de tamisage.

Montage

Voici comment procéder :

▢ V, W

Avant le remontage du tambour filtrant, vérifier le bon état et la pose correcte de son joint d'étanchéité. Graisser le joint avec la graisse fournie. Remplacer le joint de tambour s'il est endommagé.

1. Insérer le nouveau joint de tambour : L'encoche du joint de tambour doit se trouver en haut.
2. La cloison séparatrice doit être intégralement insérée dans la rainure du joint du tambour.

► Effectuer la suite du montage en suivant l'ordre inverse.

8.7 Nettoyage de la pompe de rinçage

Des encrassements dans le dispositif et la pompe de rinçage se laissent souvent éliminer en nettoyant le dispositif de rinçage sans buse/buses.

► Pour le nettoyage, enlever la buse/les buses pour pouvoir éliminer les particules de salissure par rinçage.

Enlever le couvercle intérieur pour pouvoir exécuter des travaux sur la pompe de rinçage.

Voici comment procéder :

▢ X

1. Desserrer le blocage de la position. Décrocher pour cela les deux courroies en caoutchouc.
2. Soulever la pompe de rinçage, enlever la bague en caoutchouc et la poche de filtre.
   – Nettoyer toutes les pièces à l'eau claire.

8.8 Remplacement de la pompe

Enlever le couvercle intérieur pour pouvoir exécuter des travaux sur la pompe de rinçage.

Voici comment procéder :

▢ Y

1. Desserrer le blocage de la position. Décrocher pour cela les deux courroies en caoutchouc.
2. Desserrer l'écrou-raccord et débrancher le tuyau.
3. Enlever la pompe de rinçage et la remplacer.
   – Débrancher le câble de raccordement de la pompe de rinçage dans le faisceau de câbles.
4. Remonter la pompe de rinçage en suivant l'ordre inverse.

8.9 Remplacement de la barre d'oxygénateur

Voici comment procéder :

▢ Z

1. Retirer env. 2/3 des bioéléments Hel-X et les stocker humides. Remettre les bioéléments Hel-X dans le réservoir après l'achèvement des travaux d'entretien.
2. Sortir la barre d'oxygénateur de son support de serrage sur le fond du récipient.
3. Débrancher le tuyau de raccordement de la barre d'oxygénateur et le monter sur la nouvelle barre d'oxygénateur.
4. Renfoncer la barre d'oxygénateur dans son support de fixation

9 Stockage / entreposage pour l'hiver

L'appareil est protégé contre le gel :

L'exploitation de l'appareil est possible lorsque la température minimale de l'eau de +4 °C est respectée.

- ► Régler l'intervalle du nettoyage en fonction du temps à 20 minutes pour éviter tout endommagement du dispositif de rinçage par le gel.
- ► Placer la commande de sorte à ce qu'elle soit protégée. La température de service minimale de la commande est de - 10°C.

En hiver, la température de l'eau des zones d'étang qui se trouvent en grande profondeur est d'env. +4°C et celles-ci sont d'une importance vitale pour les poissons. Les mesures à prendre qui suivent permettent la réduction du refroidissement de l'eau par la circulation à travers le système de filtration.

- ► Positionner la pompe plus près de la surface de l'eau pour que seule l'eau froide soit pompée dans les zones de bassin qui se trouvent plus haut.
- ► Isoler les conduites de retour du système de filtration dans le bassin.
- ► Ne pas laisser l'eau s'écouler dans le bassin par le biais d'un cours de ruisseau.

L'appareil n'est pas protégé contre le gel :

Mettre l'appareil hors service lors de températures inférieures à +8 °C ou au plus tard lorsque le gel est annoncé.

- ► Vidanger l'appareil autant qu'il est possible de le faire, procéder à un nettoyage soigneux et vérifier l'absence de dommages.
- ► Vider l'ensemble des tuyaux, conduites et raccordements autant que possible.
- ► Laisser le robinet d'arrêt ouvert.
- ► Couvrir le récipient pour filtre pour empêcher l'eau de pluie d'y pénétrer.
- ► Protéger les conduites et les robinets d'arrêt contenant de l'eau contre le gel.

10 Pièces d'usure

- ► Condensateur de la pompe de rinçage
  - – Ne pas ouvrir la pompe de rinçage. Envoyer la pompe de rinçage à Oase. Vous recevrez immédiatement la rechange.
- ► Fusible
- ► Eléments de tamisage
- ► Joint d'étanchéité du tambour
- ► Aérateurs et flexibles à air

11 Recyclage

REMARQUE

Il est interdit de mettre cet appareil au rebut en l'évacuant vers la gestion des ordures ménagères.

- ► Rendre l'appareil inutilisable en coupant le câble et le mettre au rebut en utilisant le système de retour prévu à cet effet.

12 Pièces de rechange

L'appareil continue de fonctionner de manière fiable et sécurisée avec des pièces originales d'OASE.
Vous trouverez nos pièces de rechange et leurs schémas sur notre site internet.

www.oase-livingwater.com/piecesdetachees

13 Caractéristiques techniques

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Système version pompée	Système fonctionnant par gravitation
Commande	Tension assignée	V CA	230	230
	Fréquence de réseau	Hz	50	50
	Consommation au repos	W	5	5
	Consommation lors du nettoyage	W	1050	1050
	Tension de sortie pompe de rinçage	V CA	230	230
	Tension de sortie moteur du tambour	V CC	12	12
	Tension de sortie boîte de signalisation	V CC	12	12
	Température ambiante	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Fusible 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Longueur du câble secteur	m	5	5
Température d'eau admissible		°C	+4 … +35	+4 … +35
Longueur faisceau de câbles		m	1	5
Bruit aérien		dB(A)	< 70	< 70
Dimensions	L × l × h	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Poids	sans eau	kg	106	102
	avec eau	kg	≈460	≈460
Pompe de rinçage	Pression d'eau	bar	6	6
	Consommation d'eau par opération de rinçage	l	≈1,6	≈1,6
Tambour	Diamètre	mm	500	500
	Largeur	mm	160	160
Eléments de tamisage	Nombre	pce	8	8
Séparation des grosses impuretés	Taille des pores	µm	60	60
Conduit d'admission	Nombre	pce	1 + 1 (en option)	3 + 1 (en option)
	Prise		50 mm (2 ")	DN 110
Conduit d'écoulement	Nombre	pce	2	2
	Prise		DN 110	DN 150
Option préclarificateur à UVC			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium Individual Modul (avec Bitron Gravity)
Sortie des impuretés	Nombre	pce	1	1
	Prise		DN 75	DN 75
Écoulement pour particules grossières	Nombre	pce	1	1
	Prise		DN 110	DN 110
Débit de recirculation	maximal	l/h	20000	25000 + 8000 (en option)
	minimal	l/h	10000	10000
Bioéléments Hel-X	Quantité fournie	l	60	60
	Quantité de remplissage	l	20	25
Aération	Barres de l'oxygénateur	pce	1	1
	Raccordement à		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Hauteur minimale bord supérieur du conteneur, couvercle compris, au dessus du niveau de l'eau de l'étang		mm	—	125
Tolérance admissible du niveau de l'eau dans l'étang		mm	—	-20
Pertes par frottement admissibles dans les conduites d'amenée		mbar (cm)	—	7 (7)
Pertes par frottement requises pour la saisie de l'état de la pompe filtrante		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

⚠ WAARSCHUWING

- ► Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en daarnaast door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of geïnstrueerd werden over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen, die hiermee samenhangen.
- ► Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- ► Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet worden uitgevoerd door kinderen, die niet onder toezicht staan.
- ► Het apparaat moet beveiligd zijn via een aardlekschakelaar met een vastgestelde lekstroom van maximaal 30 mA.
- ► Apparaat alleen aansluiten als de elektrische specificaties van het apparaat en de voeding overeenstemmen. De specificaties staan op het typeplaatje van het apparaat, op de verpakking, of in deze handleiding vermeld.
- ► Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel is mogelijk door elektrische schokken! Voordat u het water aanraakt, sluit eerst alle elektrische apparaten in het water af van het stroomnet.
- ► Een beschadigd aansluitsnoer kan niet worden vervangen. Apparaat afvoeren.

Inhoudsopgave

1 Over deze gebruiksaanwijzing ... 114
1.1 Waarschuwingen in deze handleiding ... 114
1.1.1 Verwijzingen in deze handleiding ... 114
2 Veiligheidsinstructies ... 115
2.1 Elektrische aansluiting ... 115
2.2 Gevaren voor personen met pacemaker ... 115
2.3 Veilig gebruik ... 115
3 Productbeschrijving ... 116
3.1 Beoogd gebruik ... 116
3.2 Gepompt systeem ... 116
3.3 Gravitatiesysteem ... 116
3.4 Opbouw van apparaat ... 117
3.5 Functiebeschrijving ... 118
3.6 Easy Garden Control-System (EGC) ... 118
4 Plaatsen en aansluiten ... 119
4.1 Filterhuis transporteren ... 119
4.2 Filterhuis opstellen ... 119
4.2.1 Gepompt systeem ... 120
4.2.2 Gravitatiesysteem ... 120
4.3 Trommelfilter aansluiten ... 121
4.3.1 Aanwijzing bij pijpleidingen ... 121
4.3.2 Inloop aansluiten ... 121
4.3.3 UVC-zuiveringsapparaat monteren ... 122
4.3.4 Afvoer voor grove vuildeeltjes aansluiten ... 122
4.3.5 Vuilafvoer aansluiten ... 123
4.4 Besturing met EGC-box aansluiten ... 123
4.4.1 Besturing aansluiten ... 123
4.4.2 EGC-Box aansluiten ... 123
4.4.3 Volgende EGC-compatibel apparaat aansluiten ... 124
4.5 Besturing met EGC-box opstellen ... 124
4.5.1 Gepompt systeem ... 124
4.5.2 Gravitatiesysteem ... 124
4.6 Externe beluchterpomp aansluiten ... 125
5 Ingebruikname ... 125
5.1 Gepompt systeem ... 126
5.1.1 Volgorde van de ingebruikname ... 126
5.1.2 Niveauregistratie instellen ... 127
5.2 Gravitatiesysteem ... 127
5.2.1 Volgorde van de ingebruikname ... 127
5.2.2 Niveauregistratie instellen ... 128
5.2.3 Statusregistratie van de filterpomp; instellen ... 129
6 Bediening ... 130
6.1 Overzicht besturing ... 130
6.2 Inschakelen/uitschakelen ... 130
6.3 Bedrijfsmodi ... 131
6.4 Handmatige reiniging ... 131
6.5 Instellingen in de menu's ... 131
6.5.1 CL: Reinigingstijd "Cleaning" ... 131
6.5.2 EC: Verlengde reinigingstijd "Extra Cleaning" ... 132

6.5.3 In: Tijdsafhankelijke reiniging "Interval" 132
6.5.4 ET: Statusregistratie van de pomp 133
6.6 Aantal reinigingsprocedures aflezen 133
6.6.1 Reinigingsprocedures in 24 uur 133
6.6.2 Totaal aantal reinigingsprocedures 134
6.7 Basisinstelling laden 134
6.8 Systeemmeldingen 135
7 Storing verhelpen 137
8 Reiniging en onderhoud 138
8.1 Apparaat reinigen 138
8.2 Regelmatige werkzaamheden 139
8.3 Totale filtersysteem reinigen 139
8.4 Spoelinrichting reinigen 139
8.5 Zeefelement reinigen 140
8.5.1 Zeefelement demonteren/monteren 140
8.5.2 Zeefelementen ontkalken 140
8.6 Filtertrommel demonteren/monteren 140
8.7 Spoelpomp reinigen 141
8.8 Spoelpomp vervangen 141
8.9 Beluchterstaaf vervangen 141
9 Opslag/overwinteren 142
10 Slijtagedelen 142
11 Afvoer van het afgedankte apparaat 142
12 Reserveonderdelen 142
13 Technische gegevens 143
Symbolen op het apparaat **408**

1 Over deze gebruiksaanwijzing

Welkom bij OASE Living Water. Met de aanschaf van het product **ProfiClear Premium Compact-L EGC** heeft u een goede keuze gemaakt.

Voordat u het apparaat in gebruik neemt dient u de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen en zich met het apparaat vertrouwd te maken. Alle werkzaamheden aan en met dit apparaat mogen uitsluitend verricht worden als ze conform de onderhavige handleiding zijn.

Houdt u zich voor een juist en veilig gebruik stipt aan de veiligheidsvoorschriften.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig. Geef de gebruiksaanwijzing aan de nieuwe eigenaar wanneer het apparaat van eigenaar verwisselt.

1.1 Waarschuwingen in deze handleiding

De waarschuwingen in deze handleiding zijn met signaalwoorden gemarkeerd, die de mate van gevaar aangeven.

⚠ **GEVAAR**

Markeert een onmiddellijk gevaarlijke situatie, welke de dood of zware verwondingen tot gevolg heeft, indien deze niet wordt vermeden.

⚠ **WARNUNG**

Markeert een mogelijk gevaarlijke situatie, welke de dood of zware verwondingen tot gevolg kan hebben, indien deze niet vermeden wordt.

⚠ **VOORZICHTIG**

Markeert een mogelijk gevaarlijke situatie, welke middelzware of lichte verwondingen tot gevolg kan hebben, indien deze niet wordt vermeden.

ℹ **OPMERKING**

Markeert een mogelijk gevaarlijke situatie, welke materiële of milieuschade tot gevolg kan hebben, indien deze niet wordt vermeden.

1.1.1 Verwijzingen in deze handleiding

▢ A Verwijst naar een afbeelding, bijvoorbeeld afbeelding A.

→ Verwijst naar een ander hoofdstuk.

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Elektrische aansluiting

- ► Elektrische installaties dienen te voldoen aan de nationale opstellingsvoorschriften en mogen slechts door een elektricien worden uitgevoerd.
- ► Een persoon is een elektricien als hij of zij op grond van zijn of haar opleiding, kennis en ervaring in staat en bevoegd is, de aan hem of haar overgedragen werkzaamheden te beoordelen en uit te voeren. De werkzaamheden als specialist omvatten ook het herkennen van mogelijke gevaren en het in acht nemen van geldige regionale en nationale normen, voorschriften en bepalingen.
- ► Neem voor uw eigen veiligheid in geval van vragen of problemen contact op met een elektricien.
- ► De aansluiting van het apparaat is slechts toegestaan als de elektrische gegevens van het apparaat en de voeding overeenkomen. De apparatuurgegevens bevinden zich op het typeplaatje op het apparaat, op de verpakking, of in deze handleiding.
- ► Apparaat alleen op een volgens de voorschriften geïnstalleerde wandcontactdoos aansluiten.
- ► Verlengkabels en stroomverdelers (bijv. stekkerdelen) moeten voor het gebruik buitenshuis geschikt zijn (spatwaterbestendig).
- ► Stekkerverbindingen tegen vocht beschermen.

2.2 Gevaren voor personen met pacemaker

- ► Aan het reservoirdeksel bevindt zich een magneet met een sterk magneetveld dat pacemakers of geïmplanteerde defibrillatoren (ICD) kan beïnvloeden. Minimaal 20 centimeter afstand tussen het implantaat en de magneet aanhouden.

2.3 Veilig gebruik

- ► Als de behuizing defect is, mag het apparaat niet worden gebruikt.
- ► Bij defecte elektrische kabel mag het apparaat niet worden gebruikt.
- ► Apparaat niet aan het elektrische snoer dragen of trekken.
- ► Snoeren beschermd tegen beschadigingen aanleggen en erop letten dat niemand erover kan struikelen.
- ► Het apparaat nooit aan technische modificaties onderwerpen.
- ► Alleen werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren die in deze handleiding beschreven staan. Als problemen zich niet laten verhelpen contact opnemen met een klantenservice of in geval van twijfel met de fabrikant.
- ► Alleen originele vervangingsonderdelen en -toebehoren voor het apparaat toepassen.
- ► Apparaat bij onweer van het stroomnet scheiden.
- ► Overspanning in het net kan leiden tot bedrijfsstoringen van het apparaat. Informatie hieromtrent vindt u in het hoofdstuk "Opheffen van storingen".
- ► Sproeinevel van de spoelinrichting niet inademen. Sproeinevel kan gezondheidschadelijke bacterieën bevatten. Bij een opgetild reservoirdeksel blijft de spoelinrichting verder functioneren.

3 Productbeschrijving

Tot het OASE-filtersysteem ProfiClear Premium Compact behoren de Trommelfilter-module ProficClear Premium Compact en de ProfiClear Premium Individual-module. Afhankelijk van het model kan het filtersysteem als gepompt systeem of als gravitatiesysteem worden gebruikt. Op het Zwaartekrachtsysteem kan nog een andere Moving Bed module worden aangesloten.

3.1 Beoogd gebruik

ProfiClear Premium Compact-L EGC mag alleen als volgt gebruikt worden:

► Voor het schoonmaken van tuinvijvers.
► Gebruik onder naleving van de technische gegevens. (→ Technische gegevens)

De volgende inperkingen gelden voor het apparaat:

► Uitsluitend te gebruiken bij een watertemperatuur van minimaal +4 °C en maximaal +35 °C.
► Nooit met andere vloeistoffen dan water gebruiken.
► Niet gebruiken voor commerciële of industriële doeleinden.
► Niet geschikt voor zoutwater.
► Nooit gebruiken zonder doorstromend water.
► Niet gebruiken in combinatie met chemicaliën, levensmiddelen, licht brandbare of explosieve stoffen.

3.2 Gepompt systeem

▢ A

Het filtersysteem niet boven de vijverwaterspiegel staan. Vervuild vijverwater wordt met een filterpomp uit de vijver in het filtersysteem gepompt. Het gereinigde water stroomt via een pijpleiding met een vrij verval terug naar de vijver.

Voordelen van het gepompte systeem:

► Minder installatiewerk
► eenvoudige uitbreiding van het systeem
► Eenvoudige voorschakeling van UVC-zuiveringsapparaten
► Optimaal afgestemd op OASE-filterpompen AquaMax Eco Premium

3.3 Gravitatiesysteem

▢ B

Het filtersysteem wordt compleet in de grond ingebouwd (filterschacht). De inlaatopening bevindt zich onder de vijverspiegel. Het vervuilde vijverwater komt via bodemafvoeren of skimmers in de trommelfiltereenheid van de nageschakelde pompkamer. Conform het principe van de communicerende vaten (hydrostatische druk) past het waterpeil in de reservoirs zich aan op het vijverniveau. Een pomp in de pompkamer pompt het gereinigde water via een pijpleiding terug in de vijver.

Voordelen van het gravitatiesysteem:

► goed transport en daardoor effectieve verwijdering van zwevende deeltjes door gebruik te maken van het gravitatieprincipe
► energie-efficiënt, omdat er nauwelijks sprake is van hoogteverschil en slechts een gering wrijvingsverlies
► kan onopvallend in de watertuin worden opgenomen
► UVC-zuiveringsapparaten kunnen worden nageschakeld en vervuilen slechts beperkt.
► Optimaal afgestemd op OASE-filterpomp AquaMax Gravity Eco

3.4 Opbouw van apparaat

▢ E	Gepompt	▢ F	Gravitatie	Omschrijving
	1		1	Containerdeksel
	2		2	Signaalkist met niveausonde (3) en temperatuursensor (7) • Signaalkist wordt op de stuurschakeling (30, 32) aangesloten
	3		3	Niveausonde • Meldt het waterpeil in het filtersysteem
	4		4	Looprollen om de filtertrommel te geleiden
	—		5	Statusregistratie van de pomp • Meldt uitval van de pomp:
	6		6	Filtertrommel met 8 zeefelementen • Zeefelementen voor grove vuildeeltjes tot 60 µm, optioneel ook met 30 + 150 µm verkrijgbaar
	7		7	Temperatuursensor • Bewaakt de watertemperatuur
	8		8	Luchtslang 9 mm
	9		9	Hel-X 13-bioelement in Moving Bed filterkamer
	10		10	2 × uitloop DN 110
	11		11	Beluchterstaaf
	12		12	Roosterbuis • Voorkomt het ontsnappen van de Hel-X-bioelementen
	13		13	Spoelpomp voor het voeden van de spoelvoorziening (24)
	14		14	1 × vuilafvoer DN 75 met schuifafsluiter
	15		—	2 × verloopstukken, 2 × 30°-inloopbochten met wartel voor aansluiting van UVC-zuivering Bitron op doorvoeren van 38 mm (1½ ") (18)
	16		—	Aansluitingsset voor filterpompen • 1 × slangtule 50 mm (2 "), 1 × wartelmoer voor slangtule, 1 × slangenklem 40 … 60 mm, 1 × vlakke pakking (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 × inloop 50 mm (2 ") • Voor het aansluiten van een filterpomp
	18		—	2 × inloop 38 mm (1½ "), afgesloten met afdichtstoppen • Voor het aansluiten van een optioneel UVC-zuiveringsapparaat Bitron
	—		19	3 × inloop DN 110 met afsluitkap
	20		20	1 × optionele inloop DN 110 • Moet indien nodig worden uitgesneden (aansluiting niet bij levering inbegrepen)
	21		21	1 × uitloop van grove vuildeeltjes DN 110
	22		22	Trommelmotor voor filtertrommel • Motor wordt op de stuurschakeling (30, 31) aangesloten
	23		23	Vuilgoot • Vangt de grove vuildeeltjes en het spoelwater van de zeefelementen (6) op
	24		24	Spoelvoorziening • Spoelt onder hoge waterdruk grof vuil van de zeefelementen (6)
	25		25	Vet voor trommelmotor
	—		26	2 x aardpen om de stuurschakeling te kunnen opstellen
	27		27	Overgangsstuk 9/4 mm
	28		28	Y-stuk
	29		29	2 × kabelbinder voor bevestiging van de luchtslangen op het Y-stuk
	30		30	besturing met EGC-box • Maakt kabelgebonden integratie in een EGC-netwerk mogelijk.
	31		31	Aansluitsteker voor trommelmotor
	32		32	Aansluitsteker voor signaalkist
	33		33	Netsnoer
	34		34	Aansluitsteker voor spoelpomp
	35		35	Zekeringhouder • Zekering van de stuurschakeling met smeltveiligheid 5 × 20 mm, T8 A 250 V
	36		36	2 × kap-dopmoer voor bevestiging van de EGC-box • Benodigd bij ophanging van de EGC-box aan de reservoirwand

3.5 Functiebeschrijving

ProfiClear Premium Compact combineert de afscheiding van grove vervuiling en de biologische filtratie in één apparaat. Zeven (60 µm) scheiden allerlei soorten vuildeeltjes af, voordat het water het biologisch filter bereikt. Door de vaste deeltjes af te scheiden wordt een groot deel van de voedingsstoffen aan het water onttrokken. Na deze mechanische filtratie voeren de Hel-X-bioelementen in het Moving Bed systeem de biologische filtering van het vijverwater uit.

De stuurschakeling met ingebouwde microprocessor regelt en bewaakt automatisch het filterproces. De automatische zelfreinigende functie kan daarbij individueel worden aangepast aan de behoeften.

De trommelfiltereenheid ProfiClear Premium Compact kan bij de opstelling als gravitatiesysteem worden uitgebreid met de ProfiClear Premium Individual-module + Moving Bed-module.

Hel-X-bioelementen zorgen voor een effectieve afbouw van voedings- en schadelijke stoffen in het water. Op hun oppervlak vormen zich in de loop der tijd de voor de nitrificatie en denitrificatie verantwoordelijke bacteriën. Zij reinigen het water, voordat het reservoir weer verlaat. Het opwervelbedproces (samenspel van waterstroming en zuurstoftoevoer) en de bypass-techniek zorgen voor de optimale beweging van de Hel-X-bioelementen ook bij hoog debiet. Het biologische systeem is bovendien zelfreinigend en heeft geen extra onderhoud nodig.

60 l Hel-X-bioelementen zijn bij optimale condities in staat, de voedingsstoffen uit ca. 408 g visvoer per dag af te bouwen. Indien nodig kan de capaciteit naar 80 l of 85 l, dus 544 g/dag of 578 g/dag worden verhoogd.

De ontwikkeling van de biologie in de filter duurt enkele dagen. Deze wordt door het toevoegen van BioKick startbacteriën versneld.

Biokick bevat miljoenen actieve micro-organismen. Zij beginnen direct met het schoonmaken van het water. Al na een paar weken is de biologie in de filter geheel ontwikkeld.

Nitrificatie is de door speciale bacterieën veroorzaakte ontgiftiging van het water van ammoniak/ammonium en nitriet. In het water wordt de toename van deze stoffen bijvoorbeeld door visvoer en visuitwerpselen veroorzaakt. Ammoniak is zeer giftig voor vissen.

De nitrificatie vindt in twee stappen plaats. Bij de eerste stap zetten de bacterieën ammonia/ammoniuim in nitriet om. Tijdens de tweede stap zetten andere bacterieën dit nitriet in niet-giftig maar de groei van algen bevorderend nitraat om. Voor beide stappen wordt zuurstof gebruikt. De zuurstof wordt aan het water onttrokken.

Denitrificatie is de afbouw van nitraat in gasvormige stikstof. Bij een laag zuurstofgehalte tappen bacteriën de nitraatstikstof als zuurstofbron af en zetten deze om in luchtstikstof. Luchtstikstof is voor algen en waterplanten niet beschikbaar.

3.6 Easy Garden Control-System (EGC)

Dit product kan met de Easy Garden Control-System (EGC) communiceren. EGCbiedt in de tuin en bij de vijver comfortabele besturingsmogelijkheden via smartphone of tablet en garandeert veel comfort en betrouwbaarheid. Zie voer informatie over EGC en de diverse mogelijkheden www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Plaatsen en aansluiten

VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door delen met scherpe randen.

► Bij alle werkzaamheden aan het filterhuis voorzichtig hanteren om letsel door delen met scherpe randen te voorkomen.

Belangrijk: Als de geplande installatie aanmerkelijk afwijkt van de aanbevelingen in deze handleiding:

► Laat door een speciaalzaak controleren of aan alle technische specificaties wordt voldaan. Voor een probleemloze werking is dit onontbeerlijk.

4.1 Filterhuis transporteren

WARNUNG

Door het hoge gewicht van het apparaat zijn bij het dragen beknellingen van ledematen of beschadiging aan de wervelkolom mogelijk. Het apparaat heeft een massa van meer dan 25 kg.

► Met ten minste 4 personen aan de handgrepen dragen, om de rug te ontlasten.

► Bescherm de ledematen tegen beknelling.

► Apparaat niet in gevulde toestand transporteren.

▢ G

Het filterhuis heeft vier handgrepen voor dragen. Andere draag- en transportmiddelen zijn niet toegestaan (bijv. transport met een hijskraan).

4.2 Filterhuis opstellen

WAARSCHUWING

Gevaarlijke elektrische spanning.

Mogelijke gevolgen: Dood of ernstig letsel door elektrische schok bij gebruik van elektrische apparaten bij en in het water.

Beschermingsmaatregelen bij zwemvijvers:

► In het water uitsluitend elektrische apparaten of installaties met nominale spanning $U \leq 12$ V gebruiken.

► Bij elektrische installaties met een nominale spanning $U > 12$ V een afstand van minimaal 2 m tot het water aanhouden.

Het filtersysteem werkt dag en nacht en ontwikkelt tijdens de automatische reinigingscycli spoelgeluiden.

► Bescherm uw omgeving tegen geluidsoverlast en houdt u zich aan de wettelijke voorschriften voor lawaaibescherming.

► Bouw het filtersysteem zodanig in, dat de behuizing de geluiden effectief dempt.

► Kies de locatie van het filtersysteem zodanig dat geluidsoverlast wordt voorkomen.

Plan de opstelling van het filtersysteem. Door een zorgvuldige planning en inachtneming van de omgevingsomstandigheden bereikt u optimale bedrijfscondities.

Basis condities, waaraan moet worden voldaan:

► De filtermodule heeft in gevulde toestand een hoog gewicht. Kies een geschikte ondergrond (minimaal platering, beter nog beton) om verzakken te voorkomen.

► Plaats de bodemplaat waterpas.
  – Het filtersysteem moet waterpas staan (maximale afwijking ± 5 mm).
  – Tip: Gebruik in de handel verkrijgbare betonplaten, elk van het formaat 500 × 500 mm. U heeft vijf platen nodig (een bodemplaat voor elke hoek plus 1 enkele plaat voor in het midden). Voor het gravitatiesysteem heeft u een extra plaat nodig voor de Individual-module.

► Plan voldoende bewegingsruimte, om reinigings- en onderhoudswerkzaamheden te kunnen verrichten.

► Leid het afvalwater in de riolering of zover van de vijver af, dat het niet in de vijver kan terugstromen.
  – Indien u grovere vuildeeltjes en afvalwater in een gemeenschappelijke pijpleiding wilt samenvoegen, gebruik hiervoor dan minstens pijpleidingen DN 110.

► Plaats de inloop in de vijver (bijvoorbeeld boven een beekje of waterval) niet hoger dan de uitloop van het filtersysteem.

Een beekje of waterval is prima geschikt om water terug te laten lopen in de vijver. Daardoor wordt het gefilterde vijverwater met zuurstof verrijkt, voordat het in de vijver terugstroomt.

4.2.1 Gepompt systeem

▢ A, C

Systeemspecifieke eisen

► Plaats de bodemplaat waterpas.

► Plaats de inloop in de vijver (bijvoorbeeld boven een beekje of waterval) niet hoger dan de uitloop van het filtersysteem.

4.2.2 Gravitatiesysteem

▢ B, D

Systeemspecifieke eisen

De juiste opstelling en een constant waterniveau in de vijver zijn belangrijke voorwaarden voor een optimale en probleemloze werking van het gravitatiesysteem.

Filterschacht maken:

► Graaf een voldoende grote kuil voor het filtersysteem:

► Plaats de bodemplaat waterpas.

► Beveilig de wanden van de kuil tegen het verzakken van de grond (metselen, betonneren)

► Bescherm de kuil tegen overstroming. Zorg voor een afvoer van het regenwater.

Filtersysteem opstellen:

► Stel het max. waterniveau voor de vijver vast.

► De bodemplaat, waarop het filtersysteem staat, moet 690 mm onder het max. waterniveau liggen . Toleranties tot -20 mm zijn toegestaan.

► Waterniveau constant houden: Voor de werking van het gravitatiesysteem is een constant waterniveau in de vijver noodzakelijk. Toleranties tot -20 mm van het max. waterniveau zijn toegestaan.
  – Wordt het max. waterniveau in de vijver overschreden, dan stroomt het water in de trommelfiltermodule via de vuilgoot af, tot het max. waterniveau weer is bereikt.
  – Wordt het max. waterniveau met meer dan 20 mm onderschreden, dan is een optimale resp. probleemloze werking niet mogelijk.

► Installeer de watercompensator OASE ProfiClear Guard. Met ProfiClear Guard wordt de vijver automatisch water toegevoerd, indien het water onder het toegestane niveau komt.

4.3 Trommelfilter aansluiten

4.3.1 Aanwijzing bij pijpleidingen

- ► Gebruik geschikte pijpleidingen.
- ► Gebruik geen rechthoekige buisstukken. Zeer efficiënt zijn ellebogen met een maximale hoek van 45°.
- ► Plak kunststofbuizen aan elkaar voor een duurzame en veilige verbinding of gebruik sokverbindingen met uittrekbeveiliging.
- ► Stilstaand water kan bij sterke vorst niet uitwijken en laat pijpleidingen barsten. Leg daarom pijpleidingen en slangen met licht afschot (50 mm/m), zodat ze leeg kunnen lopen.
- ► Bij het gravitatiesysteem moet de toevoer van de vijver en evt. de terugloop naar de vijver bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kunnen worden geblokkeerd. Installeer daarvoor geschikte schuifafsluiters.
- ► Bij het gravitatiesysteem mag de som van de verliezen in de toevoerleidingen maximaal 7 mbar (7 cm) bedragen.
  - – Anders wordt tijdens de werking het minimale waterniveau in het filtersysteem onderschreden. Een optimale en probleemloze werking is niet mogelijk.
- ► In het gravitatiesysteem ligt het ideale debiet per aanvoerleiding DN 110 tussen 6000 l/h en 8500 l/h. Voer ook voldoende toevoerleidingen uit.

4.3.2 Inloop aansluiten

⚠ **WARNUNG**

Het reservoir bestaat uit GFK (glasvezelversterkte kunststof). Tijdens het boren of slijpen komen glasvezeldeeltjes vrij, die schadelijk voor de gezondheid zijn.

- ► Tijdens het boren of slijpen altijd een adembeschermingsmasker dragen.

Gepompt systeem

Het filtersysteem beschikt over een inloop 50 mm (2 ") voor de filterpomp. Indien nodig kan door middel van een aansluitingsset (18798) een tweede inloop 50 mm (2 ") voor een extra filterpomp worden gemonteerd. Het maximale debiet van het filtersysteem blijft 20000 l/h.

- ► Op de reservoirwand zijn markeringen aangebracht voor de doorlaat van de tweede inloop. De doorlaat moet worden uitgesneden.
- ► Houd een niet gebruikte inloop gesloten.
- ► U kunt tevens een UVC-zuiveringsapparaat aansluiten. (→ UVC-zuiveringsapparaat monteren)

Zo gaat u te werk:

▢ A, H

1. Schroefkap met vlakke afdichting van de doorvoering afschroeven.
2. Wartelmoer met slangmondstuk 50 mm (2 ") en vlakke afdichting op de doorvoering schroeven Wartelmoer handvast aandraaien.
3. Slang 50 mm (2") van de filterpomp op het slangmondstuk schuiven en met slangklem borgen.

Gravitatiesysteem

▢ B, J

Het filtersysteem beschikt over drie inlopen DN 110. Indien nodig kan door middel van een aansluitingsset (19005) een vierde inloop DN 110 worden gemonteerd. Het maximale debiet van het filtersysteem wordt daardoor verhoogd naar 33000 l/h.

► Op de reservoirwand zijn markeringen aangebracht voor de doorlaat van de vierde inloop. De doorlaat moet worden uitgesneden.
► Advies: Beperk het debiet tot een waarde van 8500 l/h per DN 110-inloop.
► Gebruik geschikte pijpleidingen DN 110 om de bodemuitloop en/of de afschuimer en inloop aan te sluiten.
► Scherm de pijpleidingen af zodat er geen vissen in kunnen zwemmen.

4.3.3 UVC-zuiveringsapparaat monteren

Gepompt systeem

Het UVC-zuiveringsapparaat Bitron wordt op het filterhuis gemonteerd. Het maximale debiet van het filtersysteem blijft 20000 l/h.

► U moet een zeefelement demonteren om toegang te verkrijgen tot de afdichtstoppen. (→ Zeefelement demonteren/monteren)
► Voor de werking met twee filterpompen wordt een filterpomp op het UVC-zuiveringsapparaat aangesloten. De andere filterpomp wordt aangesloten op de inloop 50 mm (2 "). (→ Inloop aansluiten)

In de aansluiting voor de filterpomp is een terugslagklep aangebracht, die terugvloeien van water verhindert. Als zowel op de Bitron als aan de aansluiting voor de filterpomp een pomp moet worden aangesloten, kan daardoor de pomp aan de aansluiting voor de filterpomp naar wens probleemloos worden aan- en uitgeschakeld.

Zo gaat u te werk:

▢ I

1. Schroeven met een schroevendraaier losdraaien en afdichtstopen verwijderen.
2. Uitlooptuit van de Bitron met vlakafdichtingen door de beide boringen in de reservoirwand.
3. Verloopstuk op de uitlooptuit schroeven en handvast draaien.
4. 30°-inloopbochten inclusief wartelmoeren op het verloopstuk schroeven en handvast draaien.
   – Inloopbocht naar onderen toe uitlijnen.
   – Correct uitgelijnde inloopbochten voorkomen onbedoelde overloop (vijverleging) en verminderen de geluidsemissie.
5. Bitron aan de hand van gebruiksaanwijzing op de filterpomp aansluiten.

Gravitatiesysteem

Het UVC-zuiveringsapparaat Bitron Gravity wordt in de Individual-module geïnstalleerd. (→ Gebruiksaanwijzingen "Bitron Gravity" en "ProfiClear Premium Individual-module")

4.3.4 Afvoer voor grove vuildeeltjes aansluiten

▢ J

Via de afvoer voor grove vuildeeltjes DN 110 (bovenste uitloop op het reservoir) aan de ingangskant stromen de zich in de vuilgoot verzamelde grove vuildeeltjes weg.

► Sluit een passende pijpleiding DN 110 aan en voer het vuile water in de riolering.

4.3.5 Vuilafvoer aansluiten

Via de vuilafvoer DN 75 met schuifafsluiter op het onderste reservoir kan indien nodig (reiniging, reparatie, overwinteren) het water in het reservoir worden afgetapt.

► Sluit een passende pijpleiding DN 75 aan en voer het vuile water in de riolering.

Zo gaat u te werk:

▢ K

1. Dopmoeren verwijderen en vuilafvoer op aansluiting schuiven.
2. Slangklem vastdraaien.
3. Dopmoer vastdraaien

Voer de pijpleidingen DN 75 en DN 110 voor de grove vuildeeltjes samen en leid het afvalwater samen via een buis DN 110 naar de riolering. Daardoor bereikt u een comfortabele drukspoeling voor de leiding van het afvalwater.

4.4 Besturing met EGC-box aansluiten

4.4.1 Besturing aansluiten

Bij het gepompte systeem en bij het gravitatiesysteem bevat de kabelboom de aansluitleidingen van de signaalbox, de trommelmotor en de spoelpomp. De aansluitleidingen moeten worden aangesloten, de EGC-box is al aangesloten.

▢ L

► Verbind de drie stekkers aan de bedrading met de bussen op de besturing. De wartelmoeren handvast vastdraaien.

► De aansluitingen zijn verpolingsveilig en kunnen niet worden verwisseld.
  – Eerst het reservoir laten vollopen, dan de besturing op de netspanning aansluiten.

4.4.2 EGC-Box aansluiten

De integratie van het filtersysteem in het EGC-netwerk is een optie en voor de goede werking niet absoluut noodzakelijk. (→ Easy Garden Control-System (EGC))

Voor de aansluiting van de EGC-box is de Connection Cable EGC nodig.

Belangrijk voor een betrouwbare verbinding en een storingsvrij EGC-netwerk is de juiste bevestiging van de connector.

Zo gaat u te werk:

▢ N, O

1. De schermkap op het apparaat verwijderen.
2. Stekker insteken en met de beide schroeven vastzetten (max. 2.0 Nm).
   – De rubberafdichting moet schoon zijn en goed sluitend zitten.
   – Een beschadigde rubberafdichting vervangen.
3. Op het laatste apparaat in het EGC-netwerk de beschermkap op de EGC-OUT verwijderen, de eindweerstand EGC plaatsen en met de beide schroeven vastzetten (max. 2,0 Nm).
   – Op het laatste apparaat in het EGC-netwerk moet aan EGC-OUT geen verbindingskabel EGC, maar de eindweerstand ECG zijn aangesloten, zodat het EGC-netwerk correct is afgesloten.
   – Bij de leveringsomvang van InScenio FM-Master WLAN of InScenio EGC Controller hoort een eindweerstand EGC.

4.4.3 Volgende EGC-compatibel apparaat aansluiten

Op de EGC-box kan een volgend EGC-compatibel apparaat worden aangesloten.

► Let op de juiste aansluiting.

Zo gaat u te werk:

▢ N, O

1. Op de EGC-box de beschermkap op EGC-OUT verwijderen en een connector van Connection Cable EGC aansluiten.
2. Op het volgende apparaat de beschermkap op EGC-IN verwijderen en de andere connector van de Connection Cable EGC aansluiten.
3. Op het volgende apparaat de beschermkap op EGC-OUT verwijderen en de eindweerstand plaatsen of nog een EGC-apparaat aansluiten.

4.5 Besturing met EGC-box opstellen

4.5.1 Gepompt systeem

► Plaats de besturing op een afstand van minstens 2 m bij de vijver vandaan.
► Besturing tegen direct zonlicht beschermen
► De besturing is spatwaterdicht en mag in de regen staan.

Zo gaat u te werk:

▢ L

1. Besturing en EGC-box hetzij aan de reservoirwand of via schroefhaken op een andere plek ophangen.
2. Als de EGC-box aan de reservoirwand wordt opgehangen, beide kappen op de bevestigingspunten van de dopmoeren aanbrengen.
   – Door de kappen wordt de EGC-box bevestigd.

4.5.2 Gravitatiesysteem

▢ L

► Plaats de besturing op een afstand van minstens 2 meter van de vijver.
► Besturing tegen direct zonlicht beschermen
► De besturing is spatwaterdicht en mag in de regen staan.
► Beide grondpennen op de besturing schuiven en grondpennen in de bodem steken.

OPMERKING

Bij harde bodem:

► Nooit op de besturing slaan.
► De beide grondpennen op de besturing schuiven.
► Grondpennen met lichte druk op de bodem drukken, om inslagpunten te markeren.
► Grondpennen van de besturing aftrekken en in de bodem slaan.

Besturing op de grondpennen schuiven.

4.6 Externe beluchterpomp aansluiten

► Sluit de beluchterstaaf in het reservoir aan op een externe beluchterpomp. OASE adviseert:

Hoeveelheid Hel-X-bioelementen	Minimale luchtvolume	Aanbeveling OASE
60 l	1200 l/h bij 1,0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h bij 1,2 mWS	AquaOxy 4800

Zo gaat u te werk:

▢ O

1. Verbind de slang van de externe beluchterpomp met de luchtaansluiting en hang de luchtaansluiting in het reservoir.
   – Gebruik voor dunnere luchtslangen ∅ 4 mm de 4/9-mm-adapter en borg verbinding evt. met een kabelbinder.

Tijdens de inloopfase de Hel-X-bioelementen slechts tot een luchthoeveelheid van ca. 1000 l/h omwentelen. Te sterke turbulenties vertragen de eerste afzettingen van de micro-organismen.

Als de beweging van de Hel-X-bioelementen in de biokamer stokt, verschuif dan de kiezelsteen een beetje om de omwenteling te optimaliseren.

5 Ingebruikname

► Reinig de vijver grondig voor de eerste ingebruikname, zodat het filtersysteem niet vanwege te sterk vervuild water overbelast raakt. Voor de reiniging adviseert OASE de vijverslibzuiger Pondovac.
   – Bij een nieuw aangelegde vijver kan de reiniging in de regel komen te vervallen.

► Het filtersysteem moet tijdens het vijverseizoen 24 uur per dag worden gebruikt.

WAARSCHUWING

Dood of zware verwondingen door gevaarlijke elektrische spanning!

► Voordat u in het water grijpt, moet u eerst de netspanning van alle apparaten die zich in het water bevinden uitschakelen.

► De netspanning uitschakelen voordat er aan het apparaat mag worden gewerkt.

OPMERKING

Een dimmer of een tijdschakelklok beschadigd het apparaat.

► Gebruik het apparaat alleen via een voeding zonder dimmer.

► Gebruik geen tijdschakelklok.

OPMERKING

Spoelpomp mag niet drooglopen. Mogelijke gevolgen: Spoelpomp wordt onherstelbaar beschadigd.

► Waterstand regelmatig controleren. Spoelpomp moet tijdens werking onder water liggen.

► Besturing pas inschakelen nadat het reservoir onder water staat.

Tijdens de inbedrijfname wordt in het display van de besturing Er-88 getoond,

► zolang in het filterhuis het uiteindelijke waterpeil nog niet is bereikt,

► wanneer de statusregistratie van de pomp niet correct is ingesteld.

Wanneer het filtersysteem correct werkt, dan wordt de systeemmelding automatisch gereset.

5.1 Gepompt systeem

5.1.1 Volgorde van de ingebruikname

Zo gaat u te werk:

▢ E

1. Onderop het reservoir schuifafsluiter voor vuilafvoer sluiten.
2. Controleer het gehele filtersysteem (pijpleidingen en slangen) op volledigheid.
3. Haal het deksel van de behuizing.
   – Bij opgetild reservoirdeksel staat de filtertrommel uit veiligheidsoverwegingen stil en in het display van de besturing wordt Er-11 getoond.

Moving Bed filterkamer

In de Moving Bed-filterkamer bevinden zich drie 20 l-zakken Hel-X 13-bioelementen (60 l). Optioneel kunnen ook 80 l worden gebruikt (aanvulset bestelnr.: 43383).

4. Hel-X-bioelement uit de zakken in de Moving Bed filterkamer vullen.
   – De Hel-X-bioelementen moeten zich vrij in het reservoir kunnen bewegen.
   – Het kan meerdere weken duren voordat de Hel-X-bioelementen geheel gekoloniseerd zijn. Niet-gekoloniseerde Hel-X-bioelementen hebben de neiging te drijven.

Bij gebruik van de uitbreidingsset de hoeveelheid stapsgewijs bijdoseren. Aanbeveling: per week max. 5 l.

Trommelfilter

5. Filtertrommel handmatig een keer geheel draaien, zodat de vrije loop gewaarborgd is.
6. Filter met water vullen totdat de spoelpomp ondergedompeld is (droogloopbeveiliging spoelpomp).
7. Reservoirdeksel erop leggen.

Besturing en overige apparatuur, leidingen controleren

8. Besturing inschakelen en evt. instellingen doorvoeren. (→ Bediening)
9. Filterpomp en evt. UVC-zuiveringsapparaat inschakelen.
   – Het water moet via de terugloop in de vijver terugstromen.
10. Controleer alle pijpleidingen, slangen en hun aansluitingen op dichtheid.
    – Uitzettende afdichtingen kunnen aanvankelijk ondicht zijn, omdat zij pas bij watercontact geheel afdichten.
11. Evt. niveauregistratie instellen. (→ Niveauregistratie instellen)

Nieuwe filters hebben circa 3 tot 4 weken nodig, voordat in het apparaat een biologisch evenwicht is opgebouwd. Gedurende deze periode, of bij een watertemperatuur < 10 °C, kan het filter overlopen. Reiniging van het filter is in dit geval niet nodig.

► Laat bij gebruik van filterstarters, geneesmiddelen of vijveronderhoudsmiddelen het UVC-voorzuiveringsapparaat ten minste 36 uur uitgeschakeld, zodat de werking van de middelen niet wordt verstoord.

5.1.2 Niveauregistratie instellen

Als tijdens het gebruik het waterpeil stijgt, wijst dit op een verontreiniging van het systeem. De niveaudetectie meldt een mogelijke verontreiniging aan de besturing en het reinigingsproces begint.

Het waterpeil in het filtersysteem is onafhankelijk van het waterpeil van de vijver. Het waterpeil in het filtersysteem is afhankelijk van het circulatievermogen. Daarom kan een instelling van de niveauregistratie nodig zijn.

U kunt de niveaudetectie op twee posities monteren.

► Positie 1: Geschikt voor circulatievermogens groter dan 15000 l/h (aflevertoestand)

► Positie 2: Geschikt voor circulatievermogens kleiner dan 15000 l/h en kortere automatische reinigingsintervallen.

Zo gaat u te werk:

▢ Q

1. Beide borgmoeren losdraaien. Moeren en inbusbouten verwijderen.
2. Niveauregistratie overeenkomstig het rooster op de gewenste positie schuiven en met inbusbouten en borgmoeren fixeren. Beide moeren vastdraaien.

5.2 Gravitatiesysteem

5.2.1 Volgorde van de ingebruikname

Zo gaat u te werk:

▢ F

1. Onderop het reservoir schuifafsluiter voor vuilafvoer sluiten.
2. Controleer het gehele filtersysteem (pijpleidingen en slangen) op volledigheid.
3. Haal het deksel van de behuizing.
   – Bij opgetild reservoirdeksel staat de filtertrommel uit veiligheidsoverwegingen stil en in het display van de besturing wordt Er-11 getoond.

Moving Bed filterkamer

In de Moving Bed-filterkamer bevinden zich drie 20 l-zakken Hel-X 13-bioelementen (60 l). Optioneel kunnen ook 85 l worden gebruikt (aanvulset bestelnr.: 42904).

4. Hel-X-bioelement uit de zakken in de Moving Bed filterkamer vullen.
   – De Hel-X-bioelementen moeten zich vrij in het reservoir kunnen bewegen.
   – Het kan meerdere weken duren voordat de Hel-X-bioelementen geheel gekoloniseerd zijn. Niet-gekoloniseerde Hel-X-bioelementen hebben de neiging te drijven.

Bij gebruik van de uitbreidingsset de hoeveelheid stapsgewijs bijdoseren. Aanbeveling: per week max. 5 l.

Trommelfilter

5. Filtertrommel handmatig een keer geheel draaien, zodat de vrije loop gewaarborgd is.
6. Filter met water vullen totdat de spoelpomp ondergedompeld is (droogloopbeveiliging spoelpomp).
7. Schuifafsluiter op de inloop en evt. uitloop openen, om het filtersysteem met water te vullen.
8. Vijver vullen tot het maximale waterniveau is bereikt.
9. Waterniveau in de trommelfiltermodule controleren. Zie sticker met markeringen aan de binnenkant van de reservoirwand.
   – Ideaal waterniveau: 110 mm onder reservoirrand boven
   – Toegestane tolerantie: -20 mm (130 mm onder reservoirrand boven)
   – Opstelling corrigeren, indien het minimale waterniveau niet wordt bereikt.
10. Reservoirdeksel erop leggen.

Besturing en overige apparatuur, leidingen controleren

11. Besturing inschakelen en evt. instellingen doorvoeren. (→ Bediening)
12. Filterpomp en evt. UVC-zuiveringsapparaat inschakelen.
    – Het water moet via de terugloop in de vijver terugstromen.
13. Controleer alle pijpleidingen, slangen en hun aansluitingen op dichtheid.
    – Uitzettende afdichtingen kunnen aanvankelijk ondicht zijn, omdat zij pas bij watercontact geheel afdichten.
14. Evt. niveauregistratie instellen. (→ Niveauregistratie instellen)

Nieuwe filters hebben circa 3 tot 4 weken nodig, voordat in het apparaat een biologisch evenwicht is opgebouwd. Gedurende deze periode, of bij een watertemperatuur < 10 °C, kan het filter overlopen. Reiniging van het filter is in dit geval niet nodig.

► Laat bij gebruik van filterstarters, geneesmiddelen of vijveronderhoudsmiddelen het UVC-voorzuiveringsapparaat ten minste 36 uur uitgeschakeld, zodat de werking van de middelen niet wordt verstoord.

5.2.2 Niveauregistratie instellen

Stel voor de optimale werking van het filtersysteem de niveauregistratie in op het waterniveau in het reservoir. Voor de instelling hebt u een 10 mm-steeksleutel nodig.

Zo gaat u te werk:

▢ R

1. Haal het deksel van de behuizing.
   – Bij opgetild reservoirdeksel staat de filtertrommel uit veiligheidsoverwegingen stil en in het display van de besturing wordt Er 11 getoond.
2. Filterpompen uitschakelen en waterniveau controleren.
   – Het waterniveau moet zich ter hoogte van de max.-markering aan de binnenkant van de reservoirwand bevinden maar absoluut ook boven de markering min.
   – Evt. waterniveau in de vijver aanpassen.
3. Netspanning uitschakelen (besturing moet spanningsvrij zijn).
4. De beide schroeven van de niveauregistratie losdraaien, zodat deze gemakkelijk kan worden verschoven.
5. Reservoirdeksel erop leggen.
6. Besturing en filterpompen inschakelen en een reinigingsprocedure starten.
7. Besturing spanningsvrij schakelen en reservoirdeksel eraf halen.
8. Niveauregistratie verschuiven, tot de markering op de behuizing congruent aan het waterniveau is.
9. De beide schroeven van de niveauregistratie vastdraaien.
10. Reservoirdeksel erop leggen en besturing inschakelen.

► Voer de instelling zo spoedig mogelijk na het reinigen uit. De zeefelementen vangen continu vuil op. Daardoor daalt het waterniveau in het reservoir.

► Tenslotte opnieuw een reinigingsprocedure starten en de instelling controleren. Eventueel de instelling corrigeren.

► Instelling opnieuw controleren, wanneer de gewenste waterkwaliteit is bereikt.

5.2.3 Statusregistratie van de filterpomp; instellen

Alleen onder de volgende omstandigheden is een instelling nodig:

► De opstellingshoogte van het filterhuis wijkt af van de systeemspecificaties.

► De toegestane leidingwrijvingsverliezen in de toevoerleidingen wijken aanmerkelijk af.

De statusregistratie van de filterpomp meldt via de systeemmelding Er-88, of de filterpomp correct werkt. De systeemmelding Er-88 wordt pas gegeven, wanneer de statusregistratie continu 10 minuten lang is geschakeld. Daardoor wordt voorkomen, dat kortstondige variaties in het waterpeil de systeemmelding Er-88 genereren.

Om te waarborgen dat de statusregistratie correct meldt, moet de instelling overeenkomstig het waterniveau in het filterhuis worden gecontroleerd en eventueel worden gecorrigeerd. Bovendien mogen de verliezen in de toevoerleidingen door de filterpomp maximaal 3,5 mbar (3,5 cm) bedragen.

► De statusregistratie kan indien gewenst worden uitgeschakeld. (→ E7: Statusregistratie van de pomp)

Zo gaat u te werk:

▢ S

1. Haal het deksel van de behuizing.
   – Bij opgetild reservoirdeksel staat de filtertrommel uit veiligheidsoverwegingen stil en in het display van de besturing wordt Er-11 getoond.
2. Schakel de filterpomp uit.
3. Netspanning uitschakelen (besturing moet spanningsvrij zijn).
4. Afstand tussen bovenkant huis en waterpeil meten en aan de hand van de tabel de positie van de houder bepalen.
5. Wanneer de bepaalde positie afwijkt van de actuele positie, dan moet de positie worden gecorrigeerd.
   – Beide schroeven in de houder losmaken en verwijderen. Houder in de juiste positie schuiven en met beide schroeven bevestigen.
6. Reservoirdeksel erop leggen.
7. Besturing en filterpompen inschakelen en de werking van de statusregistratie controleren.

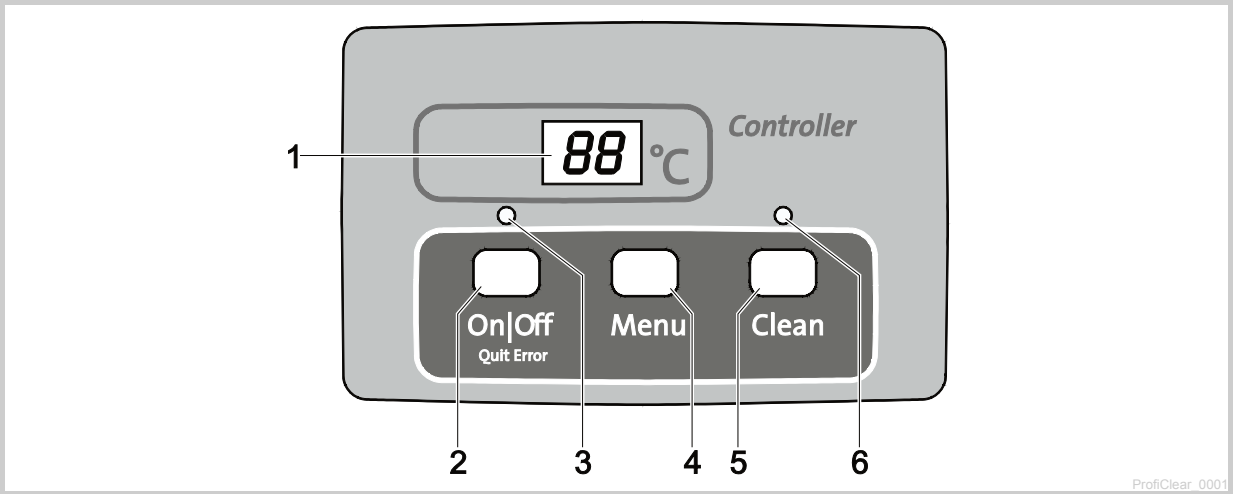
De statusregistratie is correct ingesteld, wanneer de vlotter bij ingeschakelde filterpomp daalt en bij uitgeschakelde filterpomp de systeemmelding Er-88 pas na 10 minuten wordt gegeven.

▢ S	**Waterniveau in filterhuis/vijver (gemeten vanaf de bovenkant van het huis bij uitgeschakelde filterpomp)**	
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) Fabrieksinstelling

6 Bediening

6.1 Overzicht besturing



1 Display
- Weergave van de bedrijfsstatus
- Weergave van de menu's en waarden voor de instelling van de trommelfilter
- Weergave van de status van de pomp
- Standaard wordt de actuele watertemperatuur [°C] weergegeven.

2 Toets On|Off, Quit Error
- Trommelfilter in- of uitschakelen
- Foutmeldingen terugzetten

3 LED, 2-kleurig
- LED brandt rood: besturing uitgeschakeld (OFF)
- LED brandt groen: besturing ingeschakeld (On)

4 Toets Menu
Keuze uit de volgende menu's en wijziging van de waarden:
- reinigingstijd "Cleaning" (CL)
- Verlengde reinigingstijd "Extra Cleaning" (EC)
- Tijdafhankelijke reiniging "Intervall" (In)
- Statusregistratie van de pomp (ET)

5 Toets Clean
- Handmatige reinigingsprocedure starten, actieve reinigingsprocedure afbreken
- LED (6) brandt tijdens actieve reinigingsprocedure

6 LED blauw
- LED brandt: reinigingsprocedure actief

6.2 Inschakelen/uitschakelen

Zo gaat u te werk	Info
Inschakelen: On|Off 3 s ingedrukt houden. • LED (3) brandt groen. • Display toont ca. 5 s On.	• De display toont standaard de watertemperatuur. • Na een spanningsonderbreking blijft de besturing in de ingeschakelde toestand.
Uitschakelen: On|Off 3 s ingedrukt houden. • LED (3) brandt rood. • Display toont OFF.	• De besturing schakelt alle functies uit. • Na een spanningsonderbreking blijft de besturing in de uitgeschakelde toestand.

6.3 Bedrijfsmodi

Omschrijving	Info
Automatisch bedrijf: • Bedrijfsmodus voor de reguliere werking.	• De display toont standaard de watertemperatuur. • Een reinigingsprocedure wordt automatische gestart, indien de niveaudetectie een te sterk afwijkend waterniveau meldt. • Waterniveau overschrijdt een bepaald waterniveau. • Na 20 automatische reinigingsprocedures wordt een reinigingsprocedure met verlengde reinigingstijd doorgevoerd.
Tijdafhankelijk bedrijf	• Als aanvulling op de automatische reiniging (afhankelijk van het waterniveau in de trommelfilter) kan een tijdafhankelijke reiniging worden doorgevoerd. (→ Ib: Tijdsafhankelijke reiniging "Interval") • De duur van de reinigingsprocedure komt overeen met de in het menu Reinigingstijd "Cleaning" ingestelde tijd. (→ CL: Reinigingstijd "Cleaning")

6.4 Handmatige reiniging

Zo gaat u te werk	Info
(Clean) 3 s bedienen – LED (6) brandt – Display toont CL. – Procedure afbreken: toets opnieuw bedienen	– Uit veiligheidsoverwegingen wordt bij opgetild filterdeksel de trommelmotor geblokkeerd. Om te testen of de mondstukken functioneren kunt u de spoelpomp nog steeds handmatig starten. – Elke actieve reinigingsprocedure (automatisch, tijdafhankelijk of handmatig) kan door het bedienen van de toets worden gestopt.

6.5 Instellingen in de menu's

Instellingen in de menu's zijn uitsluitend mogelijk als de besturing is ingeschakeld.

6.5.1 CL: Reinigingstijd "Cleaning"

Door instelling van de reinigingstijd verandert de duur van de reinigingsprocedure. Verleng de reinigingstijd, indien de hoeveelheid vuil niet zonder problemen wegstroomt. Dit kan bijv. nodig zijn, indien zeer lange of hoekige afvoerleidingen werden gelegd of er sprake is van bijzonder veel kleverig vuil (bijv. in kuitperioden).

Houd er rekening mee, dat een verlengde reinigingstijd een verhoogd waterverbruik betekent. In de regel is de basisinstelling van 10 s voldoende (komt overeen met ca. een $^{7}/_{8}$ trommelomdraaiing).

Zo gaat u te werk		Info
1.	(Menu) meerdere keren indrukken, tot in de display CL wordt weergegeven.	• Afbreken en menu verlaten: 10 s wachten of (On|Off) of (Clean) indrukken.
2.	(Menu) 5 s ingedrukt houden, tot in de display de tijd wordt weergegeven.	• Afbreken en menu verlaten: 5 s wachten of (On|Off) of (Clean) indrukken.
3.	(Menu) meerdere keren indrukken, om de waarde te wijzigen. • Snel wijzigen: toets ingedrukt houden	• Instelbaar bereik: 10 – 30 s • Stapinterval: 1 s • telprocedure alleen omhoog. Na de waarde 30 springt de weergave weer op 10. • Ingesteld waarde opslaan: 5 s wachten tot het menu automatisch wordt verlaten. • Afbreken zonder op te slaan en menu verlaten: (On|Off) of (Clean) indrukken.

6.5.2 EC: Verlengde reinigingstijd "Extra Cleaning"

Om grotere afzettingen in de vuilgoot of het pijpleidingensysteem te voorkomen, beschikt het apparaat over een verlengde reinigingstijd na elke 20e reinigingsdoorloop Daardoor wordt het leidingensysteem in regelmatige afstanden gespoeld.

Mocht er zich tot nog vuil ongunstig hebben opgehoopt en afzettingen hebben veroorzaakt, dan kunt u de reinigingstijd verhogen en zo door extra water de leiding spoelen. In de basisinstelling bedraagt de verlengde reinigingstijd 20 s.

Zo gaat u te werk		Info
1.	Menu meerdere keren indrukken, tot in de display EC wordt weergegeven.	• Afbreken en menu verlaten: 10 s wachten of On|Off of Clean indrukken.
2.	Menu 5 s ingedrukt houden, tot in de display de verlengde reinigingstijd wordt weergegeven.	• Afbreken en menu verlaten: 5 s wachten of On|Off of Clean indrukken.
3.	Menu meerdere keren indrukken, om de waarde te wijzigen. • Snel wijzigen: toets ingedrukt houden.	• Instelbaar bereik: 10 – 60 s • Stapinterval: 1 s • telprocedure alleen omhoog. Na de waarde 60 springt de weergave weer op 10. • Ingesteld waarde opslaan: 5 s wachten tot het menu automatisch wordt verlaten. • Afbreken zonder op te slaan en menu verlaten: On|Off of Clean indrukken.

6.5.3 In: Tijdsafhankelijke reiniging "Interval"

Buiten de automatische reiniging kan het apparaat tevens een tijdsafhankelijke reiniging doorvoeren. Deze functie is in het bijzonder bij visvijvers praktisch. Want daardoor is ook bij geringe hoeveelheden vuil zekergesteld, dat afgescheiden excrementen steeds uit het watercircuit worden gehaald, voordat voedingsstoffen geactiveerd kunnen worden.

Pas de tijdsinterval aan de behoeften aan. Met een tijdsinterval van 20 minuten (basisinstelling) is de trommelfiltermodule in de regel optimaal ingesteld. Bij een tijdsinterval van 0 minuten is de functie gedeactiveerd.

De tijdsafhankelijke reiniging heeft geen invloed op de automatische reiniging, die bij een te laag waterniveau start. Na elke automatische reiniging wordt de tijdsinterval teruggezet en loopt de tijd opnieuw af.

Zo gaat u te werk		Info
1.	Menu meerdere keren indrukken, tot in de display In wordt weergegeven.	– Afbreken en menu verlaten: 10 s wachten of On|Off of Clean indrukken.
2.	Menu 5 s ingedrukt houden, tot in de display de tijd wordt weergegeven.	– Afbreken en menu verlaten: 5 s wachten of On|Off of Clean indrukken.
3.	Menu meerdere keren indrukken, om de waarde te wijzigen. – Snel wijzigen: toets ingedrukt houden.	– Instelbaar bereik: 0, 3 – 60 min – 0 min: geen tijdsafhankelijke reiniging – Stapinterval: 1 min – telprocedure alleen omhoog. Na de waarde 60 springt de weergave weer op 0. – Ingesteld waarde opslaan: 5 s wachten tot het menu automatisch wordt verlaten. – Afbreken zonder op te slaan en menu verlaten: On|Off of Clean indrukken.

De tijdsafhankelijke reiniging beschermt ook tegen het invriezen van het filtersysteem. Houd hiervoor rekening met de instructies voor veilig overwinteren.

6.5.4 E7: Statusregistratie van de pomp

De statusregistratie van de pomp signaleert via de systeemmelding Er-88, of de pomp correct werkt. De statusregistratie is in de basisinstelling ingeschakeld.

Zo gaat u te werk		Info
1.	Menu meerdere keren indrukken, tot in de display E7 wordt weergegeven.	• Afbreken en menu verlaten: 10 s wachten of On|Off of Clean indrukken.
2.	Menu 5 s ingedrukt houden, tot in de display de waarde 0 of 1 wordt weergegeven.	• Afbreken en menu verlaten: 5 s wachten of On|Off of Clean indrukken.
3.	Menu indrukken, om de waarde te wijzigen.	Instelbaar bereik: 0 of 1 • 0: Statusregistratie van de pomp is uitgeschakeld. • 1: Statusregistratie van de pomp is ingeschakeld. • Afbreken zonder op te slaan en menu verlaten: On|Off of Clean indrukken.

6.6 Aantal reinigingsprocedures aflezen

6.6.1 Reinigingsprocedures in 24 uur

Zo gaat u te werk	Info
Menu en Clean 5 s ingedrukt houden.	Opgeslagen wordt de som van de automatische en tijdafhankelijke reinigingsprocedures. De 4-cijferige waarde wordt successievelijk steeds door twee cijfers in de display weergegeven. **Voorbeeld:** 01-17: komt overeen met 117 reinigingen Voor een betere leesbaarheid wordt het getal na een langere pauze 5 keer herhaald: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Opmerking:** Bij het uitschakelen van de netspanning wordt de teller op 0 teruggezet. **Opmerking:** Op basis van de zelfcontrole van het filtersysteem kunnen zeer uiteenlopende waarden worden weergegeven. De zelfcontrole bewaakt de automatische reiniging. De controle vindt continu plaats in een cyclus van 2 x 24 uur. De controle is pas actief vanaf een watertemperatuur van 12 °C. • Eerste cyclus van 24 uur – Als er minimaal een automatisch reinigingsproces herkend wordt, dan wordt de cyclus na afloop herhaald. – Als er geen automatisch reinigingsproces herkend wordt, dan begint na afloop van de cyclus de tweede cyclus van 24 uur. • **Tweede cyclus van 24 uur** – De tijdafhankelijke reiniging is gedeactiveerd. Daardoor wordt het aantal reinigingsprocessen verminderd. – Als er minimaal een automatisch reinigingsproces herkend wordt, dan start na afloop van de cyclus de tweede cyclus van 24 uur weer. – Als er geen automatisch reinigingsproces herkend wordt, dan wordt na afloop van de cyclus de systeemmelding Er-22 gegenereerd. De tijdafhankelijke reiniging start weer. Vindt er nu een automatisch reinigingsproces plaats, dan start de eerste cyclus van 24 uur weer. De systeemmelding Er-22 wordt automatisch teruggezet.

6.6.2 Totaal aantal reinigingsprocedures

Zo gaat u te werk	Info
On|Off en Clean 5 s ingedrukt houden.	Opgeslagen wordt de som van de automatische, handmatige en tijdafhankelijke reinigingsprocedures. De 8-cijferige waarde wordt successievelijk steeds door twee cijfers in de display weergegeven. **Voorbeeld:** 00-00-12-44: komt overeen met 1244 reinigingen Voor een betere leesbaarheid wordt het getal na een langere pauze 4 keer herhaald: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Aanwijzing:** Bij het uitschakelen van de netspanning wordt steeds het aantal procedures op honderd afgerond en opgeslagen.

6.7 Basisinstelling laden

Zo gaat u te werk	Info
On|Off en Menu 10 s ingedrukt houden, tot in de display rE wordt weergegeven.	Alle individueel ingestelde waarden worden overschreven! Volgende waarden worden ingesteld: • Reinigingstijd CL: 10 s • Verlengde reinigingstijd EC: 20 s • Interval van de tijdsafhankelijke reiniging In: 20 min

6.8 Systeemmeldingen

De systeemmeldingen bestaan uit 4 posities. Ze worden achtereenvolgens door telkens twee cijfers op het scherm getoond.

Systeemmelding		Verdere beschikbare functies	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Stel de systeemmelding terug
Er 11	Reservoirdeksel eraf getild	• Handmatig reinigen (alleen mondstukken, filtertrommel draait niet)	Reservoirdeksel eraf getild	Plaats het deksel op de kast	Zelfstandig na plaatsen van het deksel op het huis
			Deksel onjuist op het huis gelegd	Draai het deksel zo, dat de magneet in het deksel zich boven de signaalkast bevindt	
			Signaalkast niet aangesloten	Sluit de signaalkast op de stuurschakeling aan	
Er 22	Watertemperatuur > 12 °C EN de laatste automatische reinigen is meer dan 24 uur geleden	• Handmatige reiniging • Automatisch bedrijf • Tijdsafhankelijke reiniging	Zeefelementen ondicht	Zeefelementen controleren, indien nodig vervangen	• Toets On/Off 5 s indrukken • Zelfwerkend, als de niveausonde schakelt
			Trommelafdichting ondicht	Trommelafdichting controleren	
			Niveausonde klemt of is defect	Niveaudetectie reinigen zodat het mechanisme soepel loopt, indien nodig vervangen.	
			Niveausonde onjuist ingesteld	Niveauregistratie instellen	
		• Handmatige reiniging • Automatisch bedrijf	24 uur controlemodus is actief en tijdsafhankelijke reiniging is gedeactiveerd.	Tijdsafhankelijk reiniging wordt na controlemodus door vlotters automatisch geactiveerd.	
Er 33	20 reinigingen achter elkaar	• Handmatige reiniging • Tijdsafhankelijke reiniging	Niveausonde klemt of is defect	Niveaudetectie reinigen zodat het mechanisme soepel loopt, indien nodig vervangen.	Toets On/Off 5 s indrukken
			Zeefelementen sterk vervuild	Zeefelementen reinigen/ontkalken (→ Zeefelement demonteren/monteren)	
			Spoelpomp functioneert niet	• Reservoirbodem schoonmaken, spoelpomp reinigen (→ Spoelpomp reinigen) • Aansluiting pomp controleren	
			Spoelmond verstopt	Spoelmond reinigen	
			Filtertrommel draait niet	• Motoraansluiting controleren • Controleer de draaibeweging van de filtertrommel. Tip: De filtertrommel markeren en aan de hand van de markeringen controleren of de trommel draait.	
			Niveausonde te laag ingesteld	Niveauregistratie instellen	
			Waterpeil in het systeem te hoog:		
			• Uitloopleiding vervuild	• Uitloopleiding reinigen	
			• Uitloopopening te klein	• Vergoot de uitloopopening	
			• Te hoog debiet (pompcapaciteit te hoog)	• Reduceer het debiet (pas de pompcapaciteit aan)	
			• Vijver sterk vervuild en filterpomp pompt overmatig veel vuil	• Basisreiniging vijver uitvoeren • Pomp hoger opstellen	
			• Sterke vuilinvoer, water stroomt lang de filtersponzen	• Filterschuimen reinigen	

Systeemmelding		Verdere beschikbare functies	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Stel de systeemmelding terug
Er44	Motor geblokkeerd (de stuurschakeling heeft drie keer gepoogd de motor telkens vijf keer te laten aanlopen)	Geen	Filtertrommel loopt zwaar of klemt	• Trommelrand / trommelafdichting reinigen en trommelrand invetten. Uitsluitend origineel vet van OASE (bestelnummer 27872) gebruiken. • Controleren of de looprollen soepel draaien • Verwijder grotere deeltjes van de tandkrans (bijvoorbeeld slakken, steentjes)	Toets On|Off 5 s indrukken
			Bij het inbouwen van de trommel raakte de lip van de trommelafdichting bekneld.	Bouw de trommel uit. Let er bij het opnieuw inbouwen op dat de trommelafdichting goed zit.	
			De trommel wordt eenzijdig belast.	Stel de kast waterpas op.	
Er55	Meer dan 960 reinigingen in 48 uur	• Handmatige reiniging • Automatisch bedrijf • Tijdsafhankelijke reiniging	Kortstondige sterke vuilbelasting: • Inloopfase van het filtersysteem (bijv. tijdens de eerste inbedrijfneming) • De vissen schieten kuit	Wacht totdat de vuilbelasting afneemt • Deze bedrijfstoestand is atypisch. Vermijd continubedrijf.	• Toets On|Off 5 s indrukken • Automatisch als het aantal reinigingen onder 960 daalt
			Vijver sterk verontreinigd	• Vijver reinigen • Reduceer de vuilbelasting • Filterpomp hoger opstellen	
			Zeefelementen sterk verontreinigd	Zeefelementen reinigen, ontkalken (→ zeefelement vervangen)	
			Geringe reinigende werking als gevolg van vervuilde mondstukken	• Reinig de sproeier	
			Waterpeil in het systeem te hoog: • Uitloopleiding vervuild • Uitloopopening te klein • Max. debiet overschreden • Sterke vuilinvoer, water stroomt lang de filtersponzen	 • Uitloopleiding reinigen • Vergoot de uitloopopening • Reduceer het debiet • Filterschuimen reinigen	
Er66	Schakelelement voor spoelpomp in de stuurschakeling te heet	Geen	Stuurschakeling werd aan grote hitte blootgesteld (zon, omgevingstemperatuur)	Bescherm de stuurschakeling tegen hitte	Zelfstandig na afkoeling
Er88	Filterpomp verplaatst geen water of te weinig water	• Handmatige reiniging • Automatisch bedrijf • Tijdsafhankelijke reiniging	Statusregistratie van de pomp verkeerd ingesteld	Statusregistratie van de pomp instellen (→ E7: Statusregistratie van de pomp)	Zelfstandig na wegnemen van de oorzaak
			Filterpomp is uitgeschakeld	Filterpomp inschakelen	
			Rotor van de filterpomp is geblokkeerd.	Filterpomp reinigen	

7 Storing verhelpen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen waterstroom	Filterpomp niet ingeschakeld	Filterpomp inschakelen, netstekker in contactdoos steken
	Toevoer naar filtersysteem of terugloop naar vijver verstopt	Toevoer resp. terugloop reinigen
Waterstroom onvoldoende	Bodemafvoer, pijpleiding resp. slang verstopt	Reinigen, eventueel vervangen
	Slang geknikt	Slang controleren, eventueel vervangen
	Te veel verlies in de leidingen	Leiding afkorten op de benodigde minimumlengte
Het water wordt niet helder	De pompcapaciteit is te laag	Pompcapaciteit aanpassen • Bij AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000 de SFC-functie (Seasonal Flow Control) uitschakelen. SFC reduceert de hoeveelheid water met 50%.
	Het water is extreem vervuild	• Algen en bladeren uit de vijver verwijderen • Ververs bij hoge belasting ongeveer 30% van het water om schade aan de vissen te voorkomen
	Vuildeeltjes komen niet in de trommelfiltermodule	• Stroming van het water optimaliseren zodat afschuimer of filterpomp de vuildeeltjes kan aanzuigen. • Afschuimer of filterpomp zo uitlijnen op de stroming van het water dat ze vuildeeltjes kunnen aanzuigen.
	Te veel dieren	Verminder het aantal dieren
	Zeefelementen verstopt of beschadigd	Zeefelementen reinigen of vervangen
	Trommelafdichting zit onjuist	Controleren of trommelafdichting goed zit
	Trommelafdichting is beschadigd	Vervang de trommelafdichting
Ongewone geluiden in de trommel	In de filtertrommel hebben zich grotere vuildeeltjes verzameld.	Neem het zeefelement weg en verwijder vuildeeltjes uit de filtertrommel
Spoelgoot verstopt	Grote vuildeeltjes zoals draadalgen hangen in de vuilgoot	Zeefelement verwijderen en vuilgoot reinigen
Filtertrommel is gedeeltelijk vervuild, wordt niet gereinigd	Spoelmond verstopt	Spoelmonden reinigen, indien nodig vervangen.
	Niveauschakelaar klemt	Niveauschakelaar reinigen
Gepompt systeem: Water stroomt weg via de noodoverloop	Zeefelementen verstopt	Zeefelementen reinigen/ontkalken
	Pompcapaciteit te hoog	Pompcapaciteit verlagen
	Pijpleiding van vuilafvoer is verstopt	Pijpleiding reinigen
Gravitatiesysteem: Filterpomp is drooggelopen	Zeefelementen verstopt	Zeefelementen reinigen/ontkalken
	Waterpeil in de vijver is te laag	Systeemspecifieke eisen aanhouden (→ Plaatsen en aansluiten)
	Pijpleiding van vuilafvoer is verstopt	Pijpleiding reinigen
Debiet is te laag	Leiding naar de inloop verstopt	Reinig de leiding
Tijdafhankelijke reiniging (interval) start niet	Stuurschakeling controleert de werking van de niveaudetectie. • De controle start automatisch als er te weinig automatische reinigen werden uitgevoerd.	• Voer onderhoud uit. De controle duurt maximaal 24 uur. • De controle wordt beëindigd zodra de niveaudetectie schakelt. Er wordt een automatische reinigen uitgevoerd. • Schakelt de niveauregistratie niet binnen 24 uur, dan wordt Er22 weergegeven. De tijdafhankelijke reiniging wordt geactiveerd. (→ Systeemmeldingen)
Geen uitlezing op de stuurschakeling	Stuurschakeling is door oververhitting uitgeschakeld (temperatuurschakelaar)	Bescherm de stuurschakeling tegen hitte; laat de stuurschakeling afkoelen • Stuurschakeling schakelt na afkoeling vanzelf weer in • Foutmelding Er66 waarschuwt al voor een oververhitting van de besturing

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Smeltzekering is doorgebrand door het blokkeren van de spoelpomp (te hoog stroomverbruik)	Spoelpomp reinigen (→ Spoelpomp reinigen) Vervang de zekering • Uitsluitend smeltzekering 5 × 20 mm, 8 A traag / 250 V gebruiken.
	Kabel niet aangesloten	Kabelverbinding controleren
Olielaagje in de trommelfiltermodule	Bij een nieuwe spoelpomp kan enige tijd wat onschadelijke levensmiddelolie vrijkomen	Geen maatregelen vereist
Water is belast met ammonium/nitriet	Te weinig Hel-X-bioelementen in gebruik	Indien nodig meer Hel-X-bioelementen gebruiken
	Apparaat nog niet lang in gebruik	De volledige biologisch reinigende werking wordt pas verkregen na enkele weken gebruik
Hel-X-bioelementen drijven eruit	Roosterbuis verplaatst	Zet de roosterbuis op de juiste plaats vast
	Roosterbuis defect	Vervang de roosterbuis
Hel-X-bioelementen bewegen niet genoeg	Beluchterstaaf verstopt	Beluchterstaaf vervangen
	Beluchterpomp gestoord	Beluchterpomp controleren
Nieuwe Hel-X-bioelementen bewegen nauwelijks	Hel-X-bioelementen zijn nog niet geheel gekoloniseerd	Kolonisering met bacteriën neemt enkele weken in beslag Natuurlijk proces Afwachten.

8 Reiniging en onderhoud

WAARSCHUWING

Dood of zware verwondingen door gevaarlijke elektrische spanning!

► Voordat u in het water grijpt, moet u eerst de netspanning van alle apparaten die zich in het water bevinden uitschakelen.

► De netspanning uitschakelen voordat er aan het apparaat mag worden gewerkt.

VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door delen met scherpe randen.

► Bij alle werkzaamheden aan het filterhuis voorzichtig hanteren om letsel door delen met scherpe randen te voorkomen.

8.1 Apparaat reinigen

► Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen of chemische oplossingen omdat daardoor de behuizing of de werking kan worden aangetast.

► Aanbevolen reinigingsmiddelen bij hardnekkige kalkaanslag:
- Pompreiniger PumpClean van OASE.
- Azijn- en chloorvrije huishoudreiniger.

► Na het reinigen alle delen met schoon water afspoelen.

8.2 Regelmatige werkzaamheden

Het filtersysteem is zelfreinigend. Voer periodiek onderstaande werkzaamheden uit, zodat het filtersysteem steeds een optimale reiniging bereik.

Periodieke controles

► Op het display van de besturing controleren of systeemmeldingen worden aangegeven. (→ Systeemmeldingen)

► Het bereik voor de scheidingswand en het inwendige van de filtertrommel op overmatige vervuiling (bijvoorbeeld draadalgen) controleren. Daarvoor een zeefelement demonteren. (→ Zeefelement demonteren/monteren)

Vuilafzettingen verwijderen

Vuil, dat de filtertrommel niet kan opvangen, zinkt naar de bodem en moeten worden verwijderd.

► Eén keer per maand gedurende 10 seconden de vuilafvoer DN 75 openen.

► Afzettingen uit de filtertrommen verwijderen.

► Draadalgen uit de vuilgoot verwijderen.

► Afzettingen aan niveaudetectie verwijderen.

8.3 Totale filtersysteem reinigen

► Alleen bij buitengewone vervuiling moet het gehele filtersysteem ter reiniging en onderhoud buiten bedrijf worden gesteld.

► Gebruik geen chemische schoonmaakmiddelen, omdat deze de filterbacterieën doden.

Zo gaat u te werk:

1. Schakel alle filterpompen uit.
2. Schakel alle verdere elektrische apparaten van het filtersysteem uit (bijv. UVC-zuiveringsapparaat).
3. Uitsluitend zwaartekrachtsysteem: Sluit de schuifafsluiter (toevoer en terugloop) van de filterserie, om verdere stroming van het water te verhinderen.
4. Open de schuifafsluiter voor vuilafvoer DN 75 onderop het reservoir en voer afvalwater op reglementaire wijze af.
5. Voer reinigingsmaatregelen door.
   – Spoel Hel-X-bioelementen in het reservoir met stromend water.
6. Sluit schuifafsluiter.
7. Neem filtersysteem weer in gebruik. (→ Ingebruikname)

8.4 Spoelinrichting reinigen

Zo gaat u te werk:

▢ T

1. Afdekking eraf trekken en een handmatige reinigingsprocedure starten, om de probleemloze werking van de spoelmondstukken te controleren. (→ (handmatige reiniging)
2. Maak de wartelmoer op het verstopte mondstuk los, haal ze met mondstuk en afdichting van de spoelbuis af en reinig de onderdelen.
3. Schuif de wartelmoer op het mondstuk en schroef ze met de afdichting op de spoelbuis.
   – Richt het mondstuk zodanig uit, dat de markering boven ligt.
   – Draai de wartelmoer handvast aan.
   – Plaats de afdekking erop.
4.

8.5 Zeefelement reinigen

8.5.1 Zeefelement demonteren/monteren

Zo gaat u te werk:

▢ U

Demonteren

1. Filtertrommel met de hand draaien, tot het zeefelement tegenover de trommelmotor staat. Vergrendeling losmaken (180° draaien).
2. Zeefelement helemaal in de filtertrommel laten zakken.
3. Zeefelement uit de filtertrommel halen.

Monteren

4. Zeefelement helemaal in de filtertrommel laten zakken.
5. Zeefelement draaien en de beide scharnieren op de dragers van de filtertrommel schuiven.
6. Zeelelement aan middenstuk omhoog trekken.
7. Vergrendeling sluiten (180° draaien).

8.5.2 Zeefelementen ontkalken

De foutmeldingen Er33, Er55 of een buitengewone stijging van het aantal reinigen (teller) wijzen op een verkalking van de zeefelementen. (→ Aantal reinigingsprocedures aflezen)

Oase adviseert bij zeer kalkhoudend water in een afstand van twee tot drie maanden preventief een ontkalking door te voeren.

► Aanbevolen reinigingsmiddelen bij hardnekkige kalkaanslag:
  – Pompreiniger PumpClean van OASE.
  – Azijn- en chloorvrije huishoudreiniger.

Zo gaat u te werk:

1. Zeefelement demonteren. (→ Zeefelement demonteren/monteren)
2. Zeef met ontkalker (instructies van de fabrikant volgen) ontkalken.
   – Rubberpakking van het zeefelement niet verwijderen.
3. Zeefelement met een zachte borstel onder stromend water afborstelen en afspoelen.
4. Zeefelement monteren.

8.6 Filtertrommel demonteren/monteren

Verwijder een zeefelement om werkzaamheden in de filtertrommel te kunnen doorvoeren. (→ Zeefelement demonteren/monteren)

Demonteren

Zo gaat u te werk:

▢ V

1. Spoelsysteem uit de bevestigingsclips en de scheidingswand trekken,
2. Op de trommelmotor beide inbusbouten (SW 5) losdraaien en verwijderen, trommelmotor uit het gat in de scheidingswand trekken en eruit halen.
   – Trommelmotor niet op de aansluitkabel laten hangen.
3. Slangklem ter bevestiging van de vuilgoot losmaken.
4. Vuilgoot van het aansluitstuk van de vuilafvoer aftrekken en in de filtertrommel leggen.
5. Klapsplitpen openklappen en eruit trekken.
6. Trommelas eruit trekken.
7. Filtertrommel van de scheidingswand aftrekken en uit het reservoir tillen.
   – Voorzichtig te werk gaan: Bevestigingsclips aan de reservoirwand kunnen zeefelementen beschadigen.

Monteren

Zo gaat u te werk:

▢ V, W

Vóór het monteren van de filtertrommel dient u te controleren of de trommelafdichting onbeschadigd is en correct bevestigd is. Afdichting met meegeleverd vet invetten. Vervang een beschadigde trommelafdichting.

1. Nieuwe trommelafdichting plaatsen: De uitsparing in de trommelafdichting moet boven liggen.
2. De scheidingswand moet volledig in de gleuf van de trommelafdichtingen zitten.

► De verdere montage in omgekeerde volgorde doorvoeren.

8.7 Spoelpomp reinigen

Vaak kan vuil in het spoelsysteem en de spoelpomp worden verwijderd door het spoelsysteem zonder mondstuk/mondstukken te reinigen.

► Verwijder voor de reiniging alle mondstukken, zodat vuildeeltjes worden uitgespoeld.

Verwijder het binnendeksel om werkzaamheden aan de spoelpomp te kunnen doorvoeren.

Zo gaat u te werk:

▢ X

1. Positiezekering losmaken. Daarvoor beide rubberriemen afhaken.
2. Spoelpomp optillen, rubberring en filterkous eraf trekken.
   – Alle delen met schoon water reinigen.

8.8 Spoelpomp vervangen

Verwijder het binnendeksel om werkzaamheden aan de spoelpomp te kunnen doorvoeren.

Zo gaat u te werk:

▢ Y

1. Positieborging losmaken. Daarvoor beide rubberriemen losmaken.
2. Wartelmoer losmaken en slang lostrekken.
3. Spoelpomp eruit halen en vervangen.
   – Aansluitkabel van de spoelpomp uit de bedrading losmaken.
4. Spoelpomp in omgekeerde volgorde monteren.

8.9 Beluchterstaaf vervangen

Zo gaat u te werk:

▢ Z

1. Verwijder ca. 2/3 van de Hel-X-bioelementen en sla deze vochtig op. Doe de Hel-X-bioelementen na beëindiging van de onderhoudsmaatregel terug in de container.
2. Trek beluchterstaaf uit klem op de bodem van het reservoir.
3. Trek aansluitslang van de beluchterstaaf en monteer deze op de nieuwe beluchterstaaf.
4. Druk de beluchterstaaf terug in de klem.

9 Opslag/overwinteren

Het apparaat staat tegen vorst beschermd:

De werking van het apparaat is mogelijk, indien de minimale watertemperatuur van +4 °C wordt aangehouden.

- ► De interval van de tijdafhankelijke reiniging op 20 minuten instellen, om vorstschade aan de spoelinrichting te voorkomen.
- ► Besturing beschermd opstellen. De minimale bedrijfstemperatuur van de besturing bedraagt -10 °C.

De dieper gelegen vijferdelen hebben in de winter een watertemperatuur van ca. +4°C en zijn van levensbelang voor vissen. Met de volgende maatregelen wordt de afkoeling van het water bij de circulatie door het filtersysteem gereduceerd:

- ► Pomp dichter bij het wateroppervlak positioneren zodat alleen koud water uit de hogergelegen vijverdelen wordt gepompt.
- ► De retourleidingen van het filtersysteem in de vijver isoleren.
- ► Het water niet via een beekje naar de vijver laten terugstromen.

Het apparaat is niet tegen vorst beschermd:

Bij watertemperaturen beneden +8 °C of op zijn laatst bij kans op vorst, moet u het apparaat uit bedrijf nemen.

- ► Maak het apparaat zo goed mogelijk leeg, reinig het grondig en controleer of het beschadigd is.
- ► Maak alle slangen, buizen en aansluitingen zo goed mogelijk leeg.
- ► Schuifafsluiter open laten staan.
- ► Dek de filterhouder zo af, dat er geen regenwater in kan binnendringen.
- ► Bescherm leidingen en schuifafsluiters die aan water grenzen tegen vorst.

10 Slijtagedelen

- ► Condensator van de spoelpomp
  - – Spoelpomp niet openen. Stuur de spoelpomp aan OASE. Deze wordt direct vervangen.
- ► Smeltzekering
- ► Zeefelementen
- ► Trommelafdichting
- ► Beluchtersteen en luchtslangen

11 Afvoer van het afgedankte apparaat

OPMERKING

Dit apparaat niet met het huishoudelijk afval afvoeren!

- ► Apparaat door afknippen van de netvoedingskabel onbruikbar maken en via het daarvoor bedoelde innamesysteem afvoeren.

12 Reserveonderdelen

Met originele onderdelen van OASE blijft het apparaat veilig en werkt het weer betrouwbaar.
Onderdelentekeningen en reserveonderdelen vindt u op onze website.

www.oase-livingwater.com/onderdelen

13 Technische gegevens

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Gepompt systeem	Zwaartekrachtsysteem
Besturing	Nominale spanning	V~	230	230
	Netfrequentie	Hz	50	50
	Opgenomen vermogen in ruststand	W	5	5
	Opgenomen vermogen bij reiniging	W	1050	1050
	Uitgangsspanning spoelpomp	V~	230	230
	Uitgangsspanning trommelmotor	V DC	12	12
	Uitgangsspanning signaalbox	V DC	12	12
	Omgevingstemperatuur	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Smeltzekering 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Lengte netspanningskabel	m	5	5
Toelaatbare watertemperatuur		°C	+4 … +35	+4 … +35
Lengte bedrading		m	1	5
Geluidsemissie		dB(A)	< 70	< 70
Afmetingen	l × b × h	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Massa	zonder water	kg	106	102
	met water	kg	≈460	≈460
Spoelpomp	Waterdruk	bar	6	6
	Waterverbruik per spoeling	l	≈1,6	≈1,6
Trommel	Diameter	mm	500	500
	Breedte	mm	160	160
Zeefelementen	Aantal	st.	8	8
Grofvuilafscheiding	Poriëngrootte	µm	60	60
Inloop	Aantal	st.	1 + 1 (optioneel)	3 + 1 (optioneel)
	Aansluiting		50 mm (2 ")	DN 110
Uitloop	Aantal	st.	2	2
	Aansluiting		DN 110	DN 150
Optie UVC-voorzuiveringsapparaat			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium Individual-module (met Bitron Gravity)
Vuilafvoer	Aantal	st.	1	1
	Aansluiting		DN 75	DN 75
Uitloop van grove vuildeeltjes	Aantal	st.	1	1
	Aansluiting		DN 110	DN 110
Circulatiecapaciteit	maximaal	l/h	20000	25000 + 8000 (optioneel)
	minimaal	l/h	10000	10000
Hel-X-bioelementen	Hoeveelheid geleverd	l	60	60
	Navulhoeveelheid	l	20	25
Beluchting	Beluchtingsstaven	st.	1	1
	Aansluiting op		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Minimale hoogte bovenkant reservoir inclusief reservoirdeksel boven waterniveau vijver		mm	—	125
Toegestane tolerantie van het waterniveau in de vijver		mm	—	-20
Toegestane wrijvingsverliezen in toevoerleidingen		mbar (cm)	—	7 (7)
Vereiste wrijvingsverliezen voor de statusregistratie van de filterpomp		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Traducción de las instrucciones de uso originales

⚠ ADVERTENCIA

- ► Este equipo puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y mayores así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que no dispongan de la experiencia y conocimientos necesarios, cuando sean supervisados o hayan sido instruidos en el uso seguro del equipo y los posibles peligros resultantes.
- ► Los niños no deben jugar con el equipo.
- ► Está prohibido que los niños ejecuten la limpieza y el mantenimiento sin supervisión.
- ► El equipo tiene que estar protegido con un dispositivo de protección contra corriente de fuga máxima de 30 mA.
- ► Conecte el equipo sólo cuando los datos eléctricos del equipo coinciden con los datos de la alimentación de corriente. Los datos del equipo se encuentran en la placa de datos técnicos en el equipo, en el embalaje o en estas instrucciones.
- ► Existe peligro de muerte o lesiones graves por choque eléctrico. Separe todos los equipos eléctricos que se encuentran en el agua de la red de corriente antes de tocar el agua.
- ► La línea de conexión dañada no se pueden sustituir. Deseche el equipo.

Índice

1 Sobre estas instrucciones de uso 147
1.1 Indicaciones de advertencia en estas instrucciones 147
1.1.1 Referencias en estas instrucciones 147
2 Indicaciones de seguridad 148
2.1 Conexión eléctrica 148
2.2 Peligro para las personas con marcapasos 148
2.3 Funcionamiento seguro 148
3 Descripción del producto 149
3.1 Uso conforme a lo prescrito 149
3.2 Sistema de bombeo 149
3.3 Sistema de gravitación 149
3.4 Estructura del equipo 150
3.5 Descripción del funcionamiento 151
3.6 Sistema de control Easy Garden (EGC) 151
4 Emplazamiento y conexión 152
4.1 Transporte del recipiente del filtro 152
4.2 Emplazamiento del recipiente del filtro 152
4.2.1 Sistema de bombeo 153
4.2.2 Sistema de gravitación 153
4.3 Conexión del filtro de tambor 154
4.3.1 Indicaciones sobre las tuberías 154
4.3.2 Conexión de la entrada 154
4.3.3 Montaje del equipo clarificador UVC 155
4.3.4 Conexión de la salida de suciedad gruesa 155
4.3.5 Conexión de la salida de suciedad 156
4.4 Conexión del control con caja EGC 156
4.4.1 Conexión del control 156
4.4.2 Conexión de la caja EGC 156
4.4.3 Conexión de otro equipo compatible con EGC 157
4.5 Emplazamiento del control con caja EGC 157
4.5.1 Sistema de bombeo 157
4.5.2 Sistema de gravitación 157
4.6 Conexión de la bomba de aireación externa 158
5 Puesta en marcha 158
5.1 Sistema de bombeo 159
5.1.1 Secuencia de la puesta en marcha 159
5.1.2 Ajuste del registro de nivel 160
5.2 Sistema de gravitación 160
5.2.1 Secuencia de la puesta en marcha 160
5.2.2 Ajuste del registro de nivel 161
5.2.3 Ajustar el registro del estado de la bomba de filtro 162
6 Operación 163
6.1 Vista general del control 163
6.2 Conexión / desconexión 163
6.3 Modos de operación 164
6.4 Limpieza manual 164
6.5 Ajustes en los menús 164
6.5.1 CL: Tiempo de limpieza "Cleaning" 164
6.5.2 EC: Tiempo de limpieza prolongado "Extra Cleaning" 165

6.5.3 En: Limpieza en función del tiempo "Intervalo" ... 165
6.5.4 E7: Registro del estado de la bomba ... 166
6.6 Lectura de la cantidad de procedimientos de limpieza ... 166
6.6.1 Procedimientos de limpieza en 24 horas ... 166
6.6.2 Procedimientos de limpieza en total ... 167
6.7 Carga de los ajustes básicos ... 167
6.8 Mensajes del sistema ... 168
7 Eliminación de fallos ... 170
8 Limpieza y mantenimiento ... 171
8.1 Limpieza del equipo ... 171
8.2 Trabajos regulares ... 172
8.3 Limpieza del sistema de filtrado completo ... 172
8.4 Limpieza del equipo de enjuague ... 172
8.5 Limpieza del elemento de criba ... 173
8.5.1 Desmontaje/ montaje del elemento de criba ... 173
8.5.2 Descalcificación de los elementos de criba ... 173
8.6 Desmontaje/montaje del tambor de filtro ... 173
8.7 Limpieza de la bomba de enjuague ... 174
8.8 Sustitución de la bomba de enjuague ... 174
8.9 Sustitución de la barra aireadora ... 174
9 Almacenamiento / Conservación durante el invierno ... 175
10 Piezas de desgaste ... 175
11 Desecho ... 175
12 Piezas de recambio ... 175
13 Datos técnicos ... 176
Símbolos en el equipo ... **408**

1 Sobre estas instrucciones de uso

Bienvenido a OASE Living Water. La compra del producto **ProfiClear Premium Compact-L EGC** es una buena decisión.

Lea minuciosamente las instrucciones y familiarícese con el equipo antes de usar el mismo por primera vez. Todos los trabajos en y con este equipo sólo se deben ejecutar conforme a estas instrucciones.

Tenga necesariamente en cuenta las indicaciones de seguridad para garantizar un uso correcto y seguro del equipo.

Guarde cuidadosamente estas instrucciones. Entregue estas instrucciones al nuevo propietario en caso de cambio de propietario.

1.1 Indicaciones de advertencia en estas instrucciones

Las indicaciones de advertencia contenidas en estas instrucciones están clasificadas mediante palabras de advertencia que muestran la dimensión del peligro.

⚠ **PELIGRO**

Caracteriza una situación de peligro inminente que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.

⚠ **ADVERTENCIA**

Caracteriza una situación posiblemente peligrosa que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.

⚠ **CUIDADO**

Caracteriza una situación posiblemente peligrosa que puede provocar lesiones leves o moderadas si no se evita.

ℹ **INDICACIÓN**

Caracteriza una situación posiblemente peligrosa que puede provocar daños materiales o en el medio ambiente si no se evita.

1.1.1 Referencias en estas instrucciones

▢ A Referencia a una ilustración, p. ej. ilustración A.

→ Referencia a otro capítulo.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Conexión eléctrica

- ► Las instalaciones eléctricas deben cumplir las prescripciones de montaje nacionales y se deben realizar sólo por un electricista calificado.
- ► Una persona es un electricista calificado cuando por su formación, conocimientos y experiencias profesionales es capaz y está autorizada a valorar y ejecutar los trabajos encargardos. Los trabajos como personal técnico también incluyen el reconocimiento de los posibles peligros y el cumplimiento de las correspondientes normas, prescripciones y disposiciones regionales y nacionales.
- ► En caso de preguntas y problemas diríjase a personal electricista especializado.
- ► Sólo está permitido conectar el equipo cuando los datos eléctricos del equipo coincidan con la alimentación de corriente. Los datos del equipo se encuentran en la placa de datos técnicos en el equipo, en el embalaje o en estas instrucciones.
- ► Conecte el equipo sólo a un tomacorriente instalado conforme a lo prescrito.
- ► Las líneas de prolongación y distribuidores de corriente (p. ej. enchufes múltiples) deben ser apropiados para el empleo a la intemperie (protegido contra salpicaduras de agua).
- ► Proteja las conexiones de enchufe contra humedad.

2.2 Peligro para las personas con marcapasos

- ► La tapa del recipiente incluye un imán con un fuerte campo magnético que puede influir en marcapasos o desfibriladores implantados (ICD). Mantenga una distancia mínima de 20 centímetros entre el implante y el imán.

2.3 Funcionamiento seguro

- ► Está prohibido operar el equipo si la caja está defectuosa.
- ► Está prohibido operar el equipo si la línea eléctrica está defectuosa.
- ► No transporte ni tire el equipo por la línea eléctrica.
- ► Tienda las líneas con protección contra daños y garantice que ninguna persona tropiece con ellas.
- ► No realice nunca modificaciones técnicas en el equipo.
- ► Ejecute en el equipo sólo los trabajos descritos en estas instrucciones. Si no es posible eliminar determinados problemas diríjase a una oficina de atención a los clientes o en caso de dudas al fabricante.
- ► Emplee para el equipo sólo piezas de recambio y accesorios originales.
- ► Separe el equipo de la red de corriente en caso de tormentas.
- ► Una sobretensión en la red puede causar fallos de funcionamiento en el equipo. En el capítulo "Eliminación de fallos" se encuentran informaciones al respecto.
- ► No respire la niebla de pulverización del equipo de enjuague. La niebla de pulverización puede contener bacterias peligrosas para la salud. Si está quitada la tapa del recipiente el equipo de enjuague sigue funcionando.

3 Descripción del producto

El sistema de filtrado de OASE ProfiClear Premium Compact incluye la unidad de filtro de tambor ProficClear Premium Compact y el ProfiClear Premium Individual Modul. En dependencia del modelo, el sistema de filtrado se puede operar como sistema bombeado o como sistema de gravitación. En el sistema de gravitación se puede conectar todavía otro módulo Moving Bed.

3.1 Uso conforme a lo prescrito

ProfiClear Premium Compact-L EGC se debe emplear exclusivamente de la forma siguiente:

- ► Para limpiar los estanques de jardín.
- ► Operación observando los datos técnicos. (→ Datos técnicos)

Para el equipo son válidas las siguientes limitaciones:

- ► Operación sólo con agua a una temperatura del agua de +4 °C a +35 °C.
- ► Está prohibido operar con otros líquidos distintos del agua.
- ► No emplee el equipo para fines industriales.
- ► No apropiado para agua salada.
- ► No opere nunca sin circulación de agua.
- ► No emplee el equipo en combinación con productos químicos, alimentos y sustancias fácilmente inflamables o explosivas.

3.2 Sistema de bombeo

▢ A

El sistema de filtrado tiene que estar encima del nivel del agua del estanque. El agua sucia del estanque se bombea con una bomba de filtro del estanque al sistema de filtrado. El agua clarificada retorna al estanque a través de una tubería inclinada.

Ventajas del sistema de bombeo:

- ► Pocos trabajos de instalación
- ► Fácil ampliación del sistema
- ► Conexión previa fácil de los clarificadores UVC
- ► Ajustado de forma óptima a la bomba de filtro AquaMax Eco Premium de OASE

3.3 Sistema de gravitación

▢ B

El sistema de filtrado se empotra completamente en la tierra (pozo de filtrado). El orificio de entrada se encuentra debajo del nivel del estanque. El agua sucia del estanque llega a través de las salidas del fondo o skimmers al módulo del filtro de tambor y a la cámara de bomba postconectada. Según el principio de los tubos comunicantes (presión hidrostática) el nivel del agua en los recipientes se ajusta al nivel del estanque. Una bomba en la cámara de la bomba alimenta el agua clarificada a través de una tubería al estanque.

Ventajas del sistema de gravitación:

- ► Buen transporte y por consiguiente efectiva eliminación de las partículas en suspensión gracias a la aplicación del principio de gravitación
- ► Bajo consumo de energía porque casi no hay diferencias de altura y solo pocas pérdidas por fricción
- ► Se puede integrar de forma poco perceptible en el jardín acuático
- ► Los clarificadores UVC se pueden situar por detrás y se ensucian poco.
- ► Ajustado de forma óptima a la bomba de filtro AquaMax Gravity Eco de OASE

3.4 Estructura del equipo

▢ E	Bombeo	▢ F	Gravitación	Descripción
	1		1	Tapa del recipiente
	2		2	Caja de señales con registro del nivel (3) y sensor de temperatura (7) • La caja de señales se conecta en el control (30, 32).
	3		3	Registro del nivel • Avisa el nivel de agua en el sistema de filtrado.
	4		4	Rodillos para guiar el tambor de filtro
	—		5	Registro del estado de la bomba • Comunica un fallo de la bomba.
	6		6	Tambor de filtro con 8 elementos de criba • Están disponibles elementos de criba para suciedad gruesa hasta 60 µm, opcionalmente también con 30 + 150 µm
	7		7	Sensor de temperatura • Supervisa la temperatura del agua.
	8		8	Manguera de aire 9 mm
	9		9	Bioelemento Hel-X 13 en la cámara de filtro Moving Bed
	10		10	2 salidas DN 110
	11		11	Barra aireadora
	12		12	Tubo de rejilla • Evita el escape de los bioelementos Hel-X
	13		13	Bomba de enjuague para la alimentación del equipo de enjuague (24)
	14		14	1 salida de suciedad DN 75 con válvula de cierre
	15		—	2 adaptadores, 2 codos de entrada de 30° con tuerca de racor para conectar el clarificador UVC de Bitron en pasos de 38 mm (1½ ") (18)
	16		—	Juego de conexión para bombas de filtro • 1 boquilla de manguera de 50 mm (2 "), 1 tuerca racor para la boquilla de manguera, 1 abrazadera de manguera de 40 a 60 mm, 1 junta plana (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 entrada de 50 mm (2 ") • Para conectar una bomba de filtro
	18		—	2 entradas de 38 mm (1½ "), cerradas con tapones • Para conectar un clarificador UVC Bitron opcional
	—		19	3 entradas DN 110 con tapa de cierre
	20		20	1 entrada opcional DN 110 • Se tiene que cortar si fuera necesario (conexión no incluida en el suministro)
	21		21	1 salida de suciedad gruesa DN 110
	22		22	Motor para el tambor de filtro • El motor se conecta en el control (30, 31).
	23		23	Canal de suciedad • Recoge la suciedad gruesa y el agua de enjuague de los elementos de criba (6).
	24		24	Equipo de enjuague • Elimina la suciedad gruesa de los elementos de criba mediante enjuague a alta presión de agua (6).
	25		25	Grasa para la junta del tambor
	—		26	2 varillas de tierra para emplazar el control
	27		27	Pieza de transición 9/4 mm
	28		28	Pieza en Y
	29		29	2 abrazaderas de cable para fijar las mangueras de aire en la pieza en T
	30		30	Control con caja EGC • Permite la integración por cables en la red EGC.
	31		31	Clavija de conexión para el motor del tambor
	32		32	Clavija de conexión para la caja de señales
	33		33	Cable de conexión de red
	34		34	Clavija de conexión para la bomba de enjuague
	35		35	Portafusibles • Protección del control con 5 fusibles de 20 mm, T8 A 250 V
	36		36	2 tapas tuercas de sombrerete para fijar la caja EGC • Se necesita en caso de suspensión de la caja EGC en la pared del recipiente

3.5 Descripción del funcionamiento

ProfiClear Premium Compact combina en un solo aparato la separación de la suciedad gruesa y la filtración biológica. Las cribas (60 µm) separan las partículas de suciedad de todo tipo antes de que el agua llegue al filtro biológico. Mediante la separación de las sustancias sólidas se elimina una gran parte de las sustancias nutritivas del agua. Después de esta filtración mecánica, los bioelementos Hel-X en el sistema Moving Bed asumen la filtración biológica del agua del estanque.

El control con el sistema de microcontrolador integrado controla y supervisa automáticamente el proceso de filtrado. La autolimpieza automática se puede adaptar de forma individual a las necesidades.

El módulo del filtro de tambor ProfiClear Premium Compact se puede ampliar con los módulos ProfiClear Premium Individual Modul + Moving Bed en el caso de emplazamiento como sistema de gravitación.

Los bioelementos Hel-X garantizan una descomposición efectiva de las sustancias nutritivas y nocivas en el agua. En su superficie se asientan en el transcurso del tiempo las bacterias encargadas de la nitrificación y la desnitrificación. Estas bacterias limpian el agua antes de que abandone el recipiente. El procedimiento de lecho fluidizado (interacción de la corriente de agua y la alimentación de oxígeno) y la técnica de bypass garantizan el movimiento óptimo de los bioelementos Hel-X también a altos caudales. El sistema biológico es además autolimpiante y no requiere ningún mantenimiento adicional.

Bajo condiciones óptimas, los bioelementos Hel-X de 60 l pueden descomponer las sustancias nutritivas de aprox. 408 g de comida para peces/día. La eficiencia se puede aumentar a 80 l o 85 l, es decir 544 g/día o 578 g/día, si fuera necesario.

El desarrollo de la biología en el filtro requiere algunos días. Esto se acelera adicionando bacterias activadoras BioKick.

Biokick contiene millones de microorganismos activos, que comienzan de inmediato con la limpieza del agua. Después de algunas semanas ya se desarrolló completamente la biología en el filtro.

La nitrificación es la descontaminación del agua del amoniaco/amonio y nitrito por bacterias especiales. Estas sustancias aumentan en el agua por los alimentos y las heces de los peces. El amoniaco es especialmente venenoso para los peces.

La nitrificación se realiza en dos pasos. En el primer paso las bacterias convierten el amoniaco/amonio en nitrito. En el segundo paso otras bacterias convierten este nitrito en un nitrato no venenoso, pero favorable para el desarrollo de las algas Para ambos pasos se emplea oxígeno. El oxígeno se sustrae al agua.

Desnitrificación es la descomposición del nitrato a nitrógeno gaseoso. En caso de un bajo contenido de oxígeno, las bacterias absorben el nitrógeno del nitrato como fuente de oxígeno y lo convierten en nitrógeno de aire. El nitrógeno de aire no está a disposición de las algas y las plantas acuáticas.

3.6 Sistema de control Easy Garden (EGC)

Este producto puede comunicarse con el Easy Garden Control-System (EGC). EGC ofrece confortables posibilidades de control en el jardín y el estanque a través del teléfono inteligente o la tableta y garantiza un alto confort y seguridad. Consulte las informaciones sobre el EGC y las posibilidades en www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Emplazamiento y conexión

CUIDADO

Peligro de lesión por piezas afiladas.

► Manipule con cuidado durante todos los trabajos en el recipiente del filtro para evitar lesiones por elementos afilados.

Importante: En caso que la instalación planificada diverja grandemente de las recomendaciones contenidas en esta instrucción:

► Encargue a su comerciante especializado la comprobación de todas las especificaciones técnicas. Esto es imprescindible para el buen funcionamiento.

4.1 Transporte del recipiente del filtro

ADVERTENCIA

Si se transporta el equipo son posibles lesiones de la columna vertebral o aplastamientos de extremidades debido al alto peso del equipo. El equipo pesa más de 25 kg.

► Cargue el recipiente del filtro con 4 personas como mínimo para descargar la columna vertebral.

► Proteja las extremidades contra aplastamientos.

► No transporte el equipo cuando esté lleno.

▢ G

El recipiente de filtro tiene cuatro tiradores para cargarlo. No están permitidas otras ayudas de carga o transporte (p. ej. transporte con una grúa).

4.2 Emplazamiento del recipiente del filtro

ADVERTENCIA

Tensión eléctrica peligrosa.

Posibles consecuencias: La muerte o graves lesiones por choque eléctrico durante el funcionamiento de equipos eléctricos en el agua.

Medidas de protección en piscinas naturales:

► Emplee en el agua exclusivamente equipos eléctricos o instalaciones eléctricas con una tensión de referencia U ≤ 12 V.

► Mantenga una distancia mínima de 2 m al agua en las instalaciones eléctricas con una tensión de referencia U > 12 V.

El sistema de filtro marcha durante el día y la noche y genera ruidos de enjuague durante los procedimientos de limpieza automáticos.

► Proteja su entorno y a sus vecinos contra la contaminación acústica y cumpla los requisitos legales de protección contra ruidos.

► Remodele el sistema de filtro para que la carcasa absorba de forma efectiva los ruidos.

► Emplace el sistema de filtro en un lugar donde se evite la contaminación acústica.

Haga un plano para emplazar el sistema de filtrado. Con una planificación pensada y la consideración de las condiciones del entorno se logran óptimas condiciones de servicio.

Condiciones básicas que se deben cumplir:

► El módulo de filtro tiene un alto peso en estado lleno. Elija una base apropiada (como mínimo una placa base resistente, mejor una fundación de hormigón) para evitar un hundimiento.

► Alinee la placa base de forma horizontal.
  – El sistema de filtrado se tiene que emplazar de forma horizontal (divergencia máxima ± 5 mm).
  – Sugerencia: Emplee placas de hormigón usuales con un tamaño de 500 × 500 mm. Se necesitan cinco placas (una placa de base para cada esquina más 1 placa para el centro). Para el sistema de gravitación se necesita una placa adicional para el Individual Modul.

► Prevea suficiente espacio de movimiento para realizar los trabajos de limpieza y mantenimiento.

► Guíe el agua sucia a la canalización o alejada del estanque para que no pueda retornar al estanque.
  – Si la suciedad gruesa y el agua sucia se guían a una tubería común emplee como mínimo tuberías DN 110.

► Posicione la entrada en el estanque (p. ej. encima del riachuelo o cascada) no más alta que la salida del sistema de filtrado.

Un arroyo o una cascada se apropian de forma óptima para retornar el agua al estanque. De esta forma aumenta el contenido de oxígeno del agua de estanque filtrada antes de que refluya al estanque.

4.2.1 Sistema de bombeo

▢ A, C

Requerimientos específicos al sistema

► Alinee horizontal la placa base.

► Posicione la entrada en el estanque (p. ej. encima del riachuelo o cascada) no más alta que la salida del sistema de filtrado.

4.2.2 Sistema de gravitación

▢ B, D

Requerimientos específicos al sistema

El emplazamiento correcto y un nivel de agua constante en el estanque son condiciones importantes para un funcionamiento óptimo y sin fallos del sistema de gravitación.

Preparación del pozo de filtrado:

► Excave una fosa de dimensiones adecuadas para el sistema de filtrado.

► Alinee la placa base de forma horizontal.

► Asegure las paredes de la fosa contra hundimiento de la tierra (edificar un muro, poner hormigón).

► Asegure que la fosa esté protegida contra inundación. Prevea un desagüe para el agua de lluvia.

Emplazamiento del sistema de filtrado:

► Fije el nivel de agua máximo para el estanque.

► La placa base, sobre la cual se encuentra el sistema de filtrado, tiene que estar 690 mm por debajo del nivel máximo del agua. Se permiten tolerancias de hasta -20 mm.

► Mantener constante el nivel de agua: La operación del sistema de gravitación requiere un nivel de agua constante en el estanque. Se permiten tolerancias de hasta -20 mm del nivel de agua máximo.
  – Si se sobrepasa el nivel de agua máximo en el estanque el agua fluye en el módulo de filtro de tambor a través del canal de suciedad hasta alcanzar de nuevo el nivel máximo del agua.
  – Si el nivel de agua está más de 20 mm debajo del nivel máximo no es posible un funcionamiento óptimo y exento de fallos.

► Instale la realimentación de agua OASE ProfiClear Guard. Con el ProfiClear Guard se alimenta automáticamente agua al estanque cuando el nivel de agua está por debajo del valor mínimo permisible.

4.3 Conexión del filtro de tambor

4.3.1 Indicaciones sobre las tuberías

► Emplee tuberías apropiadas.

► No emplee secciones de tubo rectangulares. Altamente eficientes son codos con un ángulo máximo de 45°.

► Pegue los tubos de plástico para garantizar una unión duradera y segura o emplee uniones de manguito con cierre de seguridad.

► El agua estancada no puede purgar en caso de fuertes heladas y las tuberías revientan. Tienda por esta razón las tuberías y mangueras con una inclinación (50 mm/m) para que puedan variarse.

► En el sistema de gravitación se tiene que poder bloquear la alimentación del estanque y si fuera necesario el retorno al estanque para realizar los trabajos de mantenimiento y reparación. Instale por esta razón válvulas de cierre apropiadas.

► En el sistema de gravitación la suma de las pérdidas en las tuberías de alimentación debe ser como máximo de 7 mbar (7 cm).

– En caso contrario no se alcanza durante el funcionamiento el nivel de agua mínimo en el sistema de filtrado. No es posible por consiguiente un funcionamiento óptimo y exento de fallos.

► El caudal ideal en cada tubería de alimentación DN 110 en el sistema de gravitación se encuentra entre 6000 l/h y 8500 l/h. Prevea suficientes tuberías de alimentación.

4.3.2 Conexión de la entrada

⚠ **ADVERTENCIA**

El recipiente es de plástico reforzado con fibra de vidrio. Durante el taladrado o lijado se desprenden partículas de fibra de vidrio que son dañinas para la salud.

► Siempre use una máscara respiratoria durante el taladrado o lijado.

Sistema de bombeo

El sistema de filtrado tiene una entrada de 50 mm (2 ") para la bomba de filtro. Si fuera necesario se puede montar mediante un juego de conexión (18798) una segunda entrada de 50 mm (2 ") para otra bomba de filtro. El caudal máximo del sistema de filtrado se mantiene a 20 000 l/h.

► En la pared del recipiente hay marcas para el paso de la segunda entrada. El paso se tiene que recortar.

► Deje cerrada la entrada que no se usa.

► Se puede conectar adicionalmente un clarificador UVC. (→ Montaje del equipo clarificador UVC)

Proceda de la forma siguiente:

▢ A, H

1. Desenrosque la tapa de rosca con junta plana del paso.
2. Enrosque la tuerca racor con boquilla de manguera de 50 mm (2 ") y junta plana en el paso. Apriete la tuerca racor a mano.
3. Desplace la manguera de 50 mm (2 ") de la bomba de filtro en la boquilla de manguera y asegúrela con la abrazadera de manguera.

Sistema de gravitación

▢ B, J

El sistema de filtrado tiene tres entradas DN 110. Si fuera necesario, se puede montar mediante un juego de conexión (19005) una cuarta entrada DN 110. El caudal máximo del sistema de filtrado aumenta a 33 000 l/h.

► En la pared del recipiente hay marcas para el paso de la cuarta entrada. El paso se tiene que recortar.
► Recomendación: Limite el caudal a 8500 l/h en cada entrada DN 110.
► Emplee tuberías apropiadas DN 110 para conectar la salida de fondo y/o el skimmer y la entrada.
► Asegure las tuberías de forma que no puedan entrar los peces.

4.3.3 Montaje del equipo clarificador UVC

Sistema de bombeo

El clarificador UVC Bitron se monta en el recipiente del filtro. El caudal máximo del sistema de filtrado se mantiene a 20 000 l/h.

► Para acceder a los tapones de obturación se tiene que desmontar un elemento de criba. (→ Desmontaje/ montaje del elemento de criba)
► Para el funcionamiento con dos bombas de filtro se conecta una bomba de filtro en un clarificador UVC. La otra bomba de filtro se conecta en la entrada de 50 mm (2 "). (→ Conexión de la entrada)

En la conexión para la bomba de filtro está montada una válvula de retención que evita un retorno del agua. Si se conecta una bomba en el Bitron y otra en la conexión para la bomba de filtro, se puede conectar/ desconectar la bomba en la conexión para la bomba de filtro sin problema si fuera necesario.

Proceda de la forma siguiente:

▢ I

1. Suelte los tornillos con un desatornillador y quite los tapones.
2. Guíe las tubuladuras de salida del Bitron con las juntas planas por los agujeros en la pared del recipiente.
3. Atornille los adaptadores en las tubuladuras de salida y apriételos a mano.
4. Atornille los codos de entrada de 30° con las tuercas racor en los adaptadores y apriételos a mano.
   – Alinee los codos de entrada hacia abajo.
   – Codos de entrada correctamente alineados evitan un rebose no intencional (vaciado del estanque) y reducen el ruido.
5. Conecte el Bitron en la bomba de filtro conforme a las instrucciones de uso.

Sistema de gravitación

El clarificador UVC Bitron Gravity se monta en el módulo Individual. (→ Instrucciones de uso "Bitron Gravity" y "ProfiClear Premium Individual Modul")

4.3.4 Conexión de la salida de suciedad gruesa

▢ J

La suciedad gruesa acumulada en el canal de suciedad sale a través de la salida de suciedad gruesa DN 110 (salida superior en el recipiente) en el lado de entrada.

► Conecte una tubería DN 110 apropiada y guíe el agua sucia al alcantarillado de aguas residuales.

4.3.5 Conexión de la salida de suciedad

Si fuera necesario (limpieza, reparación, conservación durante el invierno) se puede purgar el agua del recipiente a través de la salida de suciedad DN 75 con válvulas de cierre en el recipiente abajo.

► Conecte una tubería DN 75 apropiada y guíe el agua sucia a la canalización de agua residual.

Proceda de la forma siguiente:

▢ K

1. Quite las tuercas de sombrerete y desplace la salida de suciedad en la conexión.
2. Apriete la abrazadera de manguera.
3. Apriete las tuercas de sombrerete.

Una la tubería DN 75 con la tubería DN 110 para la suciedad gruesa y guíe el agua sucia a través de un tubo DN 110 a la canalización de agua residual. De esta forma se logra un enjuague a presión cómodo de la tubería de agua sucia.

4.4 Conexión del control con caja EGC

4.4.1 Conexión del control

En el sistema de bombeo y de gravitación, el mazo de cables incluye las líneas de conexión de la caja de señales, del motor del tambor y de la bomba de enjuague. Deben conectarse los cables de conexión, la caja EGC ya está conectada.

▢ L

► Una las tres clavijas de enchufe en el mazo de cables con los conectores en el control. Apriete las tuercas de unión a mano.
  – Los polos de las conexiones están protegidos contra conexión equivocada.
  – Inunde primero el recipiente y conecte después el control a la tensión de alimentación.

4.4.2 Conexión de la caja EGC

La integración del sistema de filtro en la red EGC es opcional y no resulta absolutamente necesaria para la operación. (→ Sistema de control Easy Garden (EGC))

Para la conexión de la caja EGC se necesita el Connection Cable EGC.

La fijación correcta de las clavijas de enchufe es importante para garantizar una conexión segura y una red EGC sin fallos.

Proceda de la forma siguiente:

▢ N, O

1. Quite la tapa protectora en el equipo.
2. Enchufe el conector y asegúrelo con los dos tornillos (máx. 2.0 Nm).
   – La junta de goma tiene que estar limpia y encajar perfectamente.
   – Sustituir la junta de goma dañada.
3. Quite la tapa de protección en EGC-OUT en el último equipo en la red EGC, enchufe la resistencia terminal EGC y asegúrela con los dos tornillos (máx. 2,0 Nm).
   – En el último equipo en la red EGC no se tiene que enchufar en EGC-OUT un cable de conexión EGC, sino la resistencia terminal EGC para que la red EGC esté correctamente terminada.
   – El suministro de InScenio FM-Master WLAN o InScenio EGC Controller incluye una resistencia terminal EGC.

4.4.3 Conexión de otro equipo compatible con EGC

En la caja EGC se puede conectar otro equipo compatible con EGC.

► Garantice la conexión correcta.

Proceda de la forma siguiente:

▢ N, O

1. En la caja EGC, quite la tapa de protección en EGC-OUT e inserte la clavija de enchufe del Connection Cable EGC.
2. Quite en el otro equipo la tapa de protección en EGC-IN e inserte la otra clavija de enchufe del Connection Cable EGC.
3. Quite en otro equipo la tapa de protección en EGC-OUT y enchufe la resistencia terminal o conecte otro equipo EGC.

4.5 Emplazamiento del control con caja EGC

4.5.1 Sistema de bombeo

► Emplace el control a una distancia mínima de 2 m al estanque.
► Proteja el control contra la radiación solar directa.
► El control está protegido contra salpicaduras de agua y tolera lluvia.

Proceda de la forma siguiente:

▢ L

1. Cuelgue el control y la caja EGC en la pared del recipiente o mediante escarpias roscadas en otro lugar.
2. Ponga las dos tapas en las tuercas de sombrerete si la caja EGC se cuelga en la pared del recipiente.
   – La caja EGC se fija con las tapas.

4.5.2 Sistema de gravitación

▢ L

► Emplace el control a una distancia mínima de 2 m al estanque.
► Proteja el control contra la radiación solar directa.
► El control está protegido contra salpicaduras de agua y tolera lluvia.
► Desplace las dos varillas de tierra en el control y ponga las varillas de tierra en el suelo.

INDICACIÓN

En caso de un suelo duro:

► No golpee nunca el control.
► Desplace las dos varillas en el control.
► Presione las varillas de tierra con una ligera presión en el suelo para marcar los puntos de impacto.
► Quite las varillas de tierra del control y fíjelas por impacto en el suelo.

Desplace el control en las varillas.

4.6 Conexión de la bomba de aireación externa

► Conecte la barra aireadora en el recipiente a una bomba de aireación externa. OASE recomienda:

Cantidad de bioelementos Hel-X	Volumen de aire mínimo	Recomendación de OASE
60 l	1200 l/h en 1,0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h en 1,2 mWS	AquaOxy 4800

Proceda de la forma siguiente:

▢ O

1. Una la manguera de la bomba de aireación externa con la conexión de aire y cuelgue la conexión de aire en el recipiente.
   – Use para las mangueras de aire más delgadas ∅ 4 mm el adaptador de 4/9 mm y asegure si fuera necesario la conexión con una abrazadera para cable.

Revuelva los bioelementos Hel-X sólo con una cantidad de aire de aprox. 1000 l/h durante la fase inicial. Turbulencias muy fuertes retardan la colonización primaria de los microorganismos.

Si se detiene el movimiento de los bioelementos Hel-X en la biocámara desplace un poco la piedra difusora para optimizar la circulación.

5 Puesta en marcha

► Limpie minuciosamente el estanque antes de la primera puesta en marcha para que el sistema de filtrado no sufra una sobrecarga debido a mucha suciedad en el agua. OASE recomienda para la limpieza el aspirador de lodo de estanque PondoVac.
   – La limpieza no es necesaria si el estanque es nuevo.

► El sistema de filtrado se tiene que operar las 24 horas del día durante la temporada de estanque

ADVERTENCIA

Son posibles la muerte o lesiones graves por tensión eléctrica peligrosa.

► Desconecte la tensión de alimentación de todos los equipos que se encuentran en el agua antes de tocar el agua.

► Antes de realizar trabajos en el equipo desconecte la tensión de alimentación.

INDICACIÓN

Los amortiguadores de luz o los temporizadores destruyen el equipo.

► Opere el equipo únicamente en una conexión de corriente sin amortiguador de luz.

► No emplee temporizadores.

INDICACIÓN

La bomba de enjuague nunca debe marchar en seco. Posibles consecuencias: La bomba de enjuague se destruye.

► Controle regularmente el nivel de agua. La bomba de enjuague tiene que estar bajo agua durante el funcionamiento.

► Conecte el control sólo cuando el recipiente esté inundado.

Durante la puesta en marcha se muestra en la pantalla el control Er-88

► hasta que el nivel de agua definitivo se haya ajustado en el recipiente del filtro,

► si el registro del estado de la bomba no está correctamente ajustado.

Si el sistema de filtro se halla en correcto estado de funcionamiento, el mensaje del sistema se restablece automáticamente.

5.1 Sistema de bombeo

5.1.1 Secuencia de la puesta en marcha

Proceda de la forma siguiente:

▢ E

1. Cierre la válvula de cierre para la salida de suciedad abajo en el recipiente.
2. Controle si el sistema de filtrado (tuberías y mangueras) está completo.
3. Quite la tapa del recipiente.
   – Si está quitada la tapa del recipiente, el tambor de filtro no marcha por razones de seguridad y en la pantalla del control se indica Er-11.

Cámara de filtro Moving Bed

En la cámara de filtro Moving Bed hay tres sacos de 20 l de biolementos Hel-X 13 (60 l). Opcionalmente se pueden emplear 80 l (kit de complemento, n.° de pedido: 43383).

4. Llene los bioelementos Hel-X de los sacos en la cámara de filtro Moving Bed.
   – El movimiento libre de los bioelementos Hel-X en el recipiente tiene que ser posible.
   – La colonización completa de los bioelementos Hel-X puede durar algunas semanas. Los bioelementos Hel-X no colonizados tienden a flotar.

Si se emplea el kit de complemento añada paso a paso la cantidad. Recomendación: como máx. 5 l por semana.

Filtro de tambor

5. Gire el tambor de filtro manualmente una vuelta completa para garantizar la marcha libre.
6. Llene el filtro con agua hasta que la bomba de enjuague esté por debajo del agua (protección contra marcha en seco bomba de enjuague).
7. Coloque la tapa del recipiente.

Conexión del control y otros equipos, revisión de las tuberías

8. Conecte el control y realice los ajustes si fuera necesario. (→ Operación)
9. Conecte la bomba de filtro y el equipo clarificador UVC si fuera necesario.
   – El agua tiene que retornar al estanque a través del retorno.
10. Compruebe la estanqueidad de todas las tuberías, mangueras y sus conexiones.
    – Las juntas de expansión pueden tener fugas al comienzo porque se obturan completamente cuando contactan con el agua.
11. Ajuste el registro de nivel si fuera necesario. (→ Ajuste del registro de nivel)

Los filtros nuevos necesitan aprox. 3 a 4 semanas hasta que la biología en el equipo se haya formado completamente. Durante este tiempo, o si la temperatura del agua es < 10 ºC, el filtro puede rebosarse. En este caso no es necesaria una limpieza del filtro.

► Si se usan activadores de filtrado, medicamentos o productos de limpieza de estanques deje desconectado el equipo preclarificador UVC como mínimo 36 horas para no mermar el efecto de los productos.

5.1.2 Ajuste del registro de nivel

Si el nivel de agua sube durante el funcionamiento, esto significa que el sistema está sucio. El registro de nivel avisa al control que existe una posible suciedad y el procedimiento de limpieza comienza.

El nivel de agua en el sistema de filtrado no depende del nivel de agua del estanque. El nivel del agua en el sistema de filtrado depende de la potencia de circulación. Por esta razón puede ser necesario un ajuste del registro de nivel.

El registro de nivel se puede montar en dos posiciones.

► Posición 1: Apropiada para potencias de circulación hasta 15000 l/h (estado de suministro).

► Posición 2: Apropiada para potencias de circulación menores de 15000 l/h y menos intervalos de limpieza automática.

Proceda de la forma siguiente:

▢ Q

1. Suelte las dos tuercas de seguridad. Quite las tuercas y los tornillos de cabeza con hexágono interior.
2. Desplace el registro de nivel en correspondencia a la rejilla a la posición deseada y fíjelo con los tornillos de cabeza con hexágono interior y las tuercas de seguridad. Apriete las dos tuercas.

5.2 Sistema de gravitación

5.2.1 Secuencia de la puesta en marcha

Proceda de la forma siguiente:

▢ F

1. Cierre la válvula de cierre para la salida de suciedad abajo en el recipiente.
2. Controle si el sistema de filtrado (tuberías y mangueras) está completo.
3. Quite la tapa del recipiente.
   – Si está quitada la tapa del recipiente, el tambor de filtro no marcha por razones de seguridad y en la pantalla del control se indica *Er 11*.

Cámara de filtro Moving Bed

En la cámara de filtro Moving Bed hay tres sacos de 20 l de biolementos Hel-X 13 (60 l). Opcionalmente se pueden emplear 85 l (kit de complemento, n.° de pedido: 42904).

4. Llene los bioelementos Hel-X de los sacos en la cámara de filtro Moving Bed.
   – El movimiento libre de los bioelementos Hel-X en el recipiente tiene que ser posible.
   – La colonización completa de los bioelementos Hel-X puede durar algunas semanas. Los bioelementos Hel-X no colonizados tienden a flotar.

Si se emplea el kit de complemento añada paso a paso la cantidad. Recomendación: como máx. 5 l por semana.

Filtro de tambor

5. Gire el tambor de filtro manualmente una vuelta completa para garantizar la marcha libre.
6. Llene el filtro con agua hasta que la bomba de enjuague esté por debajo del agua (protección contra marcha en seco bomba de enjuague).
7. Abra la válvula de cierre en la entrada y si fuera necesario en la salida para llenar el sistema de filtrado con agua.
8. Llene el estanque hasta que se alcance el nivel de agua máximo.
9. Compruebe el nivel de agua en el módulo del filtro de tambor. Consulte la etiqueta adhesiva con las marcas en la pared interior del recipiente.
   – Nivel de agua ideal: 110 mm por debajo del canto superior del recipiente
   – Tolerancia permisible: -20 mm (130 mm por debajo del canto superior del recipiente)
   – Corrija el emplazamiento si no se alcanza el nivel de agua mínimo.
10. Coloque la tapa del recipiente.

Conexión del control y otros equipos, revisión de las tuberías

11. Conecte el control y realice los ajustes si fuera necesario. (→ Operación)
12. Conecte la bomba de filtro y el equipo clarificador UVC si fuera necesario.
    – El agua tiene que retornar al estanque a través del retorno.
13. Compruebe la estanqueidad de todas las tuberías, mangueras y sus conexiones.
    – Las juntas de expansión pueden tener fugas al comienzo porque se obturan completamente cuando contactan con el agua.
14. Ajuste el registro de nivel si fuera necesario. (→ Ajuste del registro de nivel)

Los filtros nuevos necesitan aprox. 3 a 4 semanas hasta que la biología en el equipo se haya formado completamente. Durante este tiempo, o si la temperatura del agua es < 10 ºC, el filtro puede rebosarse. En este caso no es necesaria una limpieza del filtro.

► Si se usan activadores de filtrado, medicamentos o productos de limpieza de estanques deje desconectado el equipo preclarificador UVC como mínimo 36 horas para no mermar el efecto de los productos.

5.2.2 Ajuste del registro de nivel

Ajuste el registro de nivel al nivel del agua en el recipiente para garantizar el funcionamiento óptimo del sistema de filtrado. Para el ajuste se necesita una llave de boca de 10 mm.

Proceda de la forma siguiente:

▢ R

1. Quite la tapa del recipiente.
   – Si está quitada la tapa del recipiente, el tambor de filtro no marcha por razones de seguridad y en la pantalla del control se indica Er 11.
2. Desconecte las bombas de filtro y compruebe el nivel de agua.
   – El nivel del agua debe estar a la altura de la marca máxima en la pared interior del recipiente, obligatoriamente por encima de la marca mínima.
   – Adapte el nivel de agua en el estanque si fuera necesario.
3. Desconecte la tensión de red (el control tiene que estar exento de tensión).
4. Suelte los dos tornillos del registro de nivel para facilitar el desplazamiento.
5. Coloque la tapa del recipiente.
6. Conecte el control y las bombas de filtro e inicie un procedimiento de limpieza.
7. Desconecte el control de la tensión y quite la tapa del recipiente.
8. Desplace el registro de nivel hasta que la marca en la carcasa coincida con el nivel del agua.
9. Apriete los dos tornillos del registro de nivel.
10. Coloque la tapa del recipiente y conecte el control.

► Realice el ajuste rápidamente después del procedimiento de limpieza. Los elementos de criba recogen continuamente la suciedad. Por ello desciende el nivel de agua en el recipiente.

► Finalmente, inicie de nuevo un procedimiento de limpieza y compruebe el ajuste. Corrija el ajuste si fuera necesario.

► Compruebe de nuevo el ajuste si se ha alcanzado la calidad del agua deseada.

5.2.3 Ajustar el registro del estado de la bomba de filtro

El ajuste sólo es necesario en las siguientes circunstancias:

► La altura de emplazamiento del recipiente del filtro es diferente de los requisitos específicos del sistema.

► Las pérdidas de fricción de las tuberías permitidas en las tuberías de alimentación presentan grandes diferencias.

El registro del estado de la bomba de filtro señaliza, a través del mensaje del sistema Er-88, si la bomba de filtro está en correcto estado de funcionamiento. El mensaje del sistema Er-88 se activa cuando el registro del estado permanece conectado de forma continua durante 10 minutos. De este modo se evita que las oscilaciones a corto plazo del nivel de agua activen el mensaje del sistema Er-88 .

Para que el registro del estado emita mensajes correctos, debe revisarse el ajuste en relación con el nivel de agua en el recipiente de filtro y corregirse en caso necesario. Además, las pérdidas en las tuberías de alimentación por la bomba de filtro deben ser como mínimo de 3,5 mbar (3,5 cm).

► Es posible desactivar el registro del estado en caso necesario. (→ E7: Registro del estado de la bomba)

Proceda de la forma siguiente:

▢ S

1. Quite la tapa del recipiente.
   – Si está quitada la tapa del recipiente, el tambor de filtro no marcha por razones de seguridad y en la pantalla del control se indica Er-11.
2. Desconecte la bomba de filtro.
3. Desconecte la tensión de red (el control tiene que estar exento de tensión).
4. Mida la distancia entre el borde superior del recipiente y el nivel de agua y determine la posición necesaria del soporte de acuerdo con la tabla.
5. Si la posición determinada es diferente de la actual, deberá corregirse en correspondencia.
   – Suelte y quite los dos tornillos del soporte. Desplace el soporte a la posición correcta y fíjela con los dos tornillos.
6. Coloque la tapa del recipiente.
7. Conecte el control y las bombas de filtro y revise el funcionamiento del registro del estado.

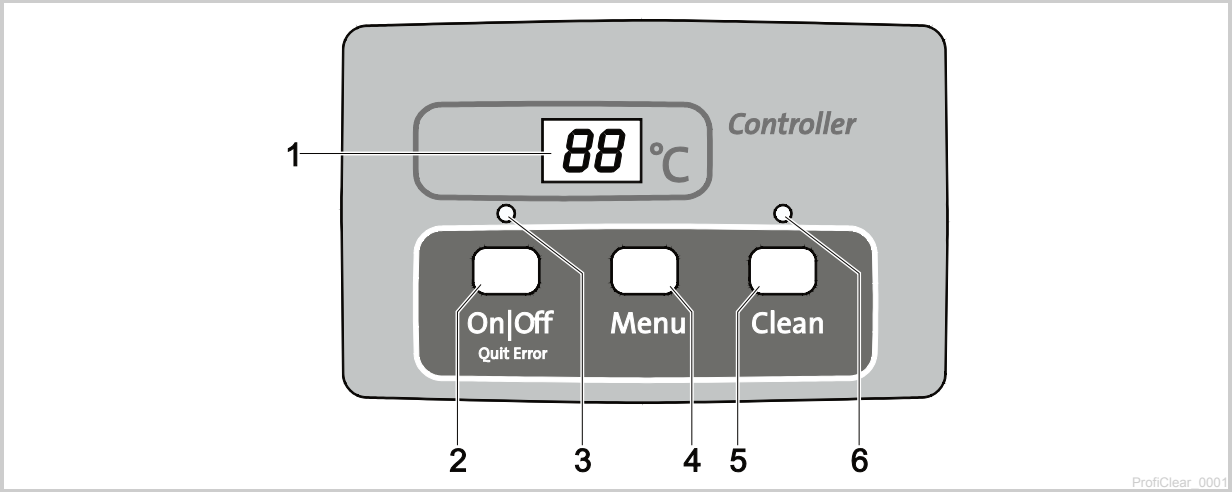
El registro del estado está correctamente ajustado cuando el flotador baja con la bomba de filtro conectada y cuando el mensaje del sistema Er-88 sólo se activa 10 minutos después de la desconexión de la bomba de filtro.

▢ S	**Nivel de agua en el recipiente de filtro/estanque (medido desde el borde superior del recipiente con la bomba de filtro desconectada)**	
máx.	**mín.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) Ajuste de fábrica

6 Operación

6.1 Vista general del control



1 Pantalla
- Indicación del estado operativo
- Indicación de los menús y valores para ajustar el filtro de tambor
- Indicador del estado de la bomba
- Como estándar se indica la temperatura actual del agua [°C]

2 Tecla On|Off, Quit Error
- Conectar o desconectar el filtro de tambor
- Reponer los mensajes de error

3 LED, 2 colores
- LED se ilumina rojo: Control desconectado (OFF)
- El LED se ilumina verde: Control conectado (ON)

4 Tecla Menu
Selección de los menús siguientes y cambio de los valores:
- Tiempo de limpieza "Cleaning" (CL)
- Tiempo de limpieza prolongado "Extra Cleaning" (EC)
- Limpieza en función del tiempo "Intervalo" (In)
- Registro del estado de la bomba (ET)

5 Tecla Clean
- Arrancar procedimiento de limpieza manual, interrumpir procedimiento de limpieza activo
- El LED (6) se ilumina cuando está activo el procedimiento de limpieza.

6 LED azul
- LED iluminado: Procedimiento de limpieza activo

6.2 Conexión / desconexión

Proceda de la forma siguiente	Información
Conexión: Mantener pulsada On|Off 3 s. • El LED (3) se ilumina verde. • La pantalla indica aprox. 5 s ON.	• La pantalla indica estándar la temperatura del agua. • El control se mantiene en estado conectado después de una interrupción de la tensión.
Desconexión: Mantener pulsada On|Off 3 s. • El LED (3) se ilumina rojo. • La pantalla indica OFF.	• El control desconecta todas las funciones. • El control se mantiene en estado desconectado después de una interrupción de la tensión.

6.3 Modos de operación

Descripción	Información
Funcionamiento automático: • Régimen de funcionamiento para el funcionamiento regular.	• La pantalla indica como estándar la temperatura del agua. • Un procedimiento de limpieza se pone en marcha automáticamente cuando el registro de nivel avisa un nivel de agua muy divergente. • El nivel de agua sobrepasa un determinado nivel de agua. • Después de 20 procedimientos de limpieza automáticos se ejecuta un procedimiento de limpieza con un tiempo de limpieza prolongado.
Funcionamiento en función del tiempo	• Adicionalmente a la limpieza automática (en dependencia del nivel de agua en el filtro de tambor) se puede ejecutar una limpieza en función del tiempo. (→ En: Limpieza en función del tiempo "Intervalo") • La duración del procedimiento de limpieza se corresponde con el tiempo ajustado en el menú Tiempo de limpieza "Cleaning". (→ CL: Tiempo de limpieza "Cleaning")

6.4 Limpieza manual

Proceda de la forma siguiente	Info
Pulsar Clean 3 s – El LED (6) se ilumina. – La pantalla indica CL. – Interrumpir el procedimiento: Pulsar de nuevo la tecla	– El motor del tambor se bloquea por razones de seguridad si la tapa del filtro está desmontada. La bomba de enjuague se puede arrancar de forma manual para comprobar el funcionamiento de las boquillas. – Cada procedimiento de limpieza activo (automático, en función del tiempo o manual) se puede parar pulsando la tecla.

6.5 Ajustes en los menús

Los ajustes en los menús sólo son posibles cuando está conectado el control.

6.5.1 CL: Tiempo de limpieza "Cleaning"

La duración del procedimiento de limpieza se modifica ajustando el tiempo de limpieza. Prolongue el tiempo de limpieza si la suciedad no sale sin problemas. Esto puede ser p. ej. necesario si las tuberías de salida montadas son muy largas o tienen muchos codos o si el medio transportado es muy sucio y pegajoso (p. ej. en los períodos de freza).

Tenga en cuenta que un tiempo de limpieza prolongado significa un mayor consumo de agua. Generalmente es suficiente un ajuste básico de 10 s (se corresponde con aprox. un $^{7}/_{8}$ de giro del tambor).

	Proceda de la forma siguiente	Información
1.	Pulsar Menu varias veces hasta que en la pantalla se indique CL.	• Interrumpir y abandonar el menú: Espere 10 s o On|Off o pulse Clean.
2.	Mantenga pulsada Menu 5 s hasta que se indique el tiempo en la pantalla.	• Interrumpir y abandonar el menú: Espere 5 s o On|Off o pulse Clean.
3.	Pulse Menu varias veces para cambiar el valor. • Modificación rápida: Mantener pulsada la tecla	• Gama ajustable: 10 a 30 s • Amplitud de paso: 1 s • Proceso de conteo sólo hacia arriba. La indicación salta de nuevo a 10 después del valor 30. • Almacenar el valor ajustado: Espere 5 s hasta el abandono automático del menú. • Interrumpir sin almacenar y abandonar el menú: Pulse On|Off o Clean.

6.5.2 EC: Tiempo de limpieza prolongado "Extra Cleaning"

Para evitar acumulaciones más gruesas en el canal de suciedad o en el sistema de tuberías, el equipo dispone de un tiempo de limpieza prolongado después de cada vigésimo paso de limpieza. De esta forma el sistema de tuberías se limpia en intervalos regulares.

En caso de que la suciedad tenga una composición desfavorable y causa acumulaciones se puede prolongar el tiempo de limpieza y enjuagar la tubería con agua adicional. En el ajuste básico el tiempo de limpieza prolongado es de 20 s.

Proceda de la forma siguiente		Información
1.	Pulsar Menu varias veces hasta que en la pantalla se indique EC.	• Interrumpir y abandonar el menú: Espere 10 s o On|Off o pulse Clean.
2.	Mantener pulsada Menu 5 s hasta que se indique el tiempo de limpieza prolongado en la pantalla.	• Interrumpir y abandonar el menú: Espere 5 s o On|Off o pulse Clean.
3.	Pulse Menu varias veces para cambiar el valor. • Modificación rápida: Mantenga pulsada la tecla.	• Gama ajustable: 10 a 60 s • Amplitud de paso: 1 s • Proceso de conteo sólo hacia arriba. La indicación salta de nuevo a 10 después del valor 60. • Almacenar el valor ajustado: Espere 5 s hasta el abandono automático del menú. • Interrumpir sin almacenar y abandonar el menú: Pulse On|Off o Clean.

6.5.3 En: Limpieza en función del tiempo "Intervalo"

Además de la limpieza automática el equipo puede ejecutar adicionalmente una limpieza en función del tiempo. Esta función es especialmente conveniente para los estanques con peces. Esto garantiza también en caso de poca suciedad que los excrementos producidos se extraigan del circuito de agua antes de que se desprendan las sustancias nutritivas.

Adapte el intervalo de tiempo a las necesidades. Normalmente el módulo del filtro de tambor está ajustado de forma óptima con un intervalo de tiempo de 20 minutos (ajuste básico). La función está desactivada si el intervalo de tiempo es de 0 minutos.

La limpieza en función del tiempo no tiene ninguna influencia en la limpieza automática que arranca a un nivel muy bajo del agua. Después de cada limpieza automática el intervalo de tiempo se repone y el tiempo transcurre de nuevo.

Proceda de la forma siguiente		Información
1.	Pulse Menu varias veces hasta que en la pantalla se indique In.	– Interrumpa y abandone el menú: Espere 10 s o On|Off o pulse Clean.
2.	Mantenga pulsada Menu 5 s hasta que se indique el tiempo en la pantalla.	– Interrumpa y abandone el menú: Espere 5 s o On|Off o pulse Clean.
3.	Pulse Menu varias veces para cambiar el valor. – Modificación rápida: Mantenga pulsada la tecla.	– Gama ajustable: 0, 3 a 60 minutos – 0 minutos: Ninguna limpieza en función del tiempo – Amplitud de paso: 1 minuto – Proceso de conteo sólo hacia arriba. La indicación salta de nuevo a 0 después del valor 60. – Almacenar el valor ajustado: Espere 5 s hasta el abandono automático del menú. – Interrumpa sin almacenar y abandone el menú: Pulse On|Off o Clean.

La limpieza en función del tiempo también protege el sistema de filtrado contra congelación. Tenga en cuenta las indicaciones para una conservación segura durante el invierno.

6.5.4 E7: Registro del estado de la bomba

El registro del estado de la bomba señaliza, a través del mensaje del sistema Er-88, si la bomba trabaja correctamente. El registro del estado está activado en el ajuste básico.

Proceda de la forma siguiente		Información
1.	Pulsar Menu varias veces hasta que en la pantalla se indique E7.	• Interrumpir y abandonar el menú: Espere 10 s o On|Off o pulse Clean.
2.	Mantener pulsada Menu 5 s hasta que se indique el valor 0 o 1 en la pantalla.	• Interrumpir y abandonar el menú: Espere 5 s o On|Off o pulse Clean.
3.	Pulsar Menu para cambiar el valor.	Gama ajustable: 0 o 1 • 0: Registro del estado de la bomba desactivado. • 1: Registro del estado de la bomba activado. • Interrumpir sin almacenar y abandonar el menú: Pulse On|Off o Clean.

6.6 Lectura de la cantidad de procedimientos de limpieza

6.6.1 Procedimientos de limpieza en 24 horas

Proceda de la forma siguiente	Información
Mantener pulsada Menu y Clean 5 s.	Se almacena la suma de los procedimientos de limpieza automáticos y en función del tiempo. El valor de 4 lugares se indica sucesivamente mediante dos cifras en la pantalla. **Ejemplo:** 01-17: Se corresponde con 117 limpiezas El número se repite 5 veces después de una pausa más larga para poder leerlo mejor: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Indicación:** El contador se repone a 0 cuando se desconecta la tensión de alimentación. **Indicación:** Debido a la autocomprobación del sistema de filtrado se pueden indicar valores muy diferentes. La autocomprobación supervisa la limpieza automática. La comprobación se realiza de forma continua en 2 ciclos de 24 horas. La comprobación sólo está activa a partir de una temperatura del agua >12 °C. • Primer ciclo de 24 horas – El ciclo se repite después del transcurso si se reconoce como mínimo un procedimiento de limpieza automático. – Si no se reconoce ningún procedimiento de limpieza automático comienza el segundo ciclo de 24 horas después del transcurso del ciclo. • **Segundo ciclo de 24 horas** – La limpieza en función del tiempo está desactivada. Con esto se reduce la cantidad de los procedimientos de limpieza. – Si se reconoce como mínimo un procedimiento de limpieza automático arranca de nuevo el primer ciclo de 24 horas después del transcurso del ciclo. – Si no se reconoce ningún procedimiento de limpieza automático se activa el mensaje del sistema Er-22 después del transcurso del ciclo. La limpieza en función del tiempo arranca de nuevo. Si se ejecuta ahora un procedimiento de limpieza automático arranca de nuevo el primer ciclo de 24 horas. El mensaje del sistema Er-22 se repone automáticamente.

6.6.2 Procedimientos de limpieza en total

Proceda de la forma siguiente	Info
Mantener pulsada On|Off y Clean 5 s.	Se almacena la suma de los procedimientos de limpieza automáticos, manuales y en función del tiempo. El valor de 8 lugares se indica sucesivamente mediante dos cifras en la pantalla. **Ejemplo:** 00-00-12-44: Corresponde a 1244 limpiezas Para una mejor legibilidad el número se repite 4 veces después de una pausa más larga: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Nota:** Si se desconecta la tensión de alimentación la cantidad de los procedimientos se redondea a cientos enteros y se almacena.

6.7 Carga de los ajustes básicos

Proceda de la forma siguiente	Información
Mantener pulsada On|Off y Menu 10 s hasta que se indique rE en la pantalla.	Se reescriben todos los valores ajustados de forma individual. Se ajustan los siguientes valores: • Tiempo de limpieza CL: 10 s • Tiempo de limpieza prolongado EC: 20 s • Intervalo de la limpieza en función del tiempo In: 20 minuto

6.8 Mensajes del sistema

El mensaje del sistema de 4 lugares se indica sucesivamente mediante dos cifras en la pantalla.

Mensaje del sistema		Funciones además disponibles	Causa probable	Acción correctora	Reponer el mensaje del sistema
Er 11	Tapa del recipiente quitada	• Limpieza manual (sólo boquillas, tambor de filtro no gira)	Tapa del recipiente quitada	Colocar la tapa en el recipiente	Automáticamente después de colocar la tapa del recipiente
			Tapa del recipiente colocada incorrectamente	Girar la tapa del recipiente de forma que el imán en la tapa del recipiente esté encima de la caja de señales	
			Caja de señales no conectada	Conectar la caja de señales en el control	
Er 22	La temperatura del agua es > 12 °C Y el último procedimiento de limpieza automático se realizó hace más de 24 horas	• Limpieza manual • Funcionamiento automático • Limpieza en función del tiempo	Elementos de criba no herméticos	Comprobar los elementos de criba y sustituir si fuera necesario	• Pulsar la tecla On|Off 5 s • Automáticamente cuando conmuta el registro de nivel.
			Junta del tambor no hermética	Comprobar la junta del tambor	
			Registro de nivel bloqueado o defectuoso	Limpiar el registro de nivel hasta que el sistema mecánico marche con suavidad y sustituir si fuera necesario	
			Registro de nivel mal ajustado	Ajuste del registro de nivel	
		• Limpieza manual • Funcionamiento automático	El modo de prueba de 24 horas está activado y la limpieza en función del tiempo está desactivada.	Después del modo de prueba, el flotador activa automáticamente la limpieza en función del tiempo.	
Er 33	20 limpiezas sucesivas	• Limpieza manual • Limpieza en función del tiempo	Registro de nivel bloqueado o defectuoso	Limpiar el registro de nivel hasta que el sistema mecánico marche con suavidad y sustituir si fuera necesario	Pulsar la tecla On|Off 5 s
			Elementos de criba muy sucios	Limpiar y descalcificar los elementos de criba (→ Desmontaje/ montaje del elemento de criba)	
			La bomba de enjuague no trabaja	• Limpiar el fondo del recipiente, limpiar la bomba de enjuague (→ Limpieza de la bomba de enjuague) • Comprobar la conexión de la bomba	
			Boquilla de enjuague obstruida	Limpiar la boquilla de enjuague	
			El tambor de filtro no gira	• Comprobar la conexión del motor • Controlar el giro del tambor de filtro. Sugerencia: Marque el tambor de filtro y controle mediante las marcas, si el tambor gira.	
			Ajuste muy bajo del registro de nivel	Ajuste del registro de nivel	
			Nivel de agua en el sistema muy alto:		
			• Tubos de salida sucios	• Limpiar los tubos de salida	
			• Orificio de salida muy pequeño	• Aumentar el orificio de salida	
			• Muy alto caudal (potencia de la bomba muy alta)	• Reducir el caudal (ajustar la potencia de la bomba)	
			• Estanque muy sucio y bomba de filtro transporta demasiada suciedad	• Limpiar minuciosamente el estanque • Emplazar la bomba más elevada	
			• Mucha suciedad, el agua rebosa de los elementos de espuma filtrante	• Limpiar las esponjas filtrantes	

Mensaje del sistema		Funciones además disponibles	Causa probable	Acción correctora	Reponer el mensaje del sistema
Er44	Motor bloqueado (El control ha tratado 3 veces de arrancar 5 veces el motor.)	Ninguna	El tambor de filtro gira con dificultad o está bloqueado	• Limpiar el borde del tambor / la junta del tambor y engrasar el borde del tambor. Emplear sólo la grasa original de OASE (número de pedido 27872). • Comprobar la suavidad de marcha de los rodillos • Eliminar las partículas grandes de la corona dentada (p. ej. caracoles, piedras)	Pulsar la tecla On|Off 5 s
			El labio de la junta del tambor se aplastó al montaje del tambor.	Desmontar el tambor y colocar correctamente la junta del tambor al remontaje.	
			El tambor se carga por un solo lado.	Alinear horizontalmente el recipiente.	
Er55	Más de 960 procedimientos de limpieza en 48 horas	• Limpieza manual • Funcionamiento automático • Limpieza en función del tiempo	Demasiada suciedad por corto tiempo: • Fase de entrada del sistema de filtrado (p. ej. durante la primera puesta en marcha) • Peces están desovando	Esperar hasta que disminuya la suciedad • Este estado de funcionamiento no es típico. Evitar el régimen de funcionamiento continuo.	• Pulsar la tecla On|Off 5 s • Automáticamente cuando disminuye la cantidad de los procedimientos de limpieza por debajo de 960.
			Estanque muy sucio	• Limpiar el estanque • Reducir el transporte de suciedad • Emplazar la bomba de filtro en un lugar más elevado	
			Elementos de criba muy sucios	Limpiar, descalcificar los elementos de criba (→ Sustitución del elemento de criba)	
			Poco efecto de limpieza porque la boquilla está sucia	• Limpiar la boquilla	
			Nivel de agua en el sistema muy alto: • Tubos de salida sucios • Orificio de salida muy pequeño • Se sobrepasó el caudal máximo. • Mucha suciedad, el agua rebosa de los elementos de espuma filtrante	• Limpiar los tubos de salida • Aumentar el orificio de salida • Reducir el caudal • Limpiar las esponjas filtrantes	
Er66	Elemento de conmutación para la bomba de enjuague en el control muy caliente	Ninguna	El control está expuesto a mucho calor (sol, temperatura del entorno)	Proteger el control contra calor	Automáticamente después de enfriarse
Er88	La bomba de filtro no transporta agua o transporta muy poca agua.	• Limpieza manual • Funcionamiento automático • Limpieza en función del tiempo	Registro del estado de la bomba mal ajustado	Ajustar el registro del estado de la bomba (→ E7: Registro del estado de la bomba)	Automáticamente después de solucionar la causa
			La bomba de filtro está desconectada.	Conectar la bomba de filtro.	
			La unidad de rodadura de la bomba de filtro está bloqueada.	Limpieza de la bomba de filtro	

7 Eliminación de fallos

Fallo	Causa probable	Acción correctora
Ningún flujo de agua	La bomba de filtro no está conectada	Conecte la bomba de filtro, enchufe la clavija a la red
	Alimentación al sistema de filtrado o retorno al estanque obstruido	Limpie la alimentación y/o el retorno
Flujo de agua insuficiente	Salida del fondo, tubería y/o manguera obstruidas	Limpie o sustituya si fuera necesario
	Manguera doblada	Compruebe la manguera, sustitúyala si fuera necesario
	Pérdidas excesivas en las tuberías	Reduzca la longitud de las tuberías al mínimo necesario
El agua no se aclara	Potencia de la bomba muy baja	Adapte la potencia de la bomba • Desconecte la función SFC (Seasonal Flow Control) en el AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000. SFC reduce la cantidad de agua hasta un 50 %.
	El agua está muy sucia.	• Elimine las algas y hojas del estanque • En caso de una alta carga cambie 30 % del agua para evitar daños en los peces.
	Las partículas de suciedad no llegan al módulo del filtro de tambor.	• Optimice la corriente del agua de forma que el skimmer y/o la bomba de filtro puedan aspirar las partículas de suciedad. • Alinee el skimmer y/o la bomba de filtro a la corriente del agua de forma que puedan aspirar las partículas de suciedad.
	Demasiados peces	Reduzca la cantidad de peces
	Elementos de criba obstruidos o dañados	Limpie o sustituya los elementos de criba
	La junta del tambor no está correctamente colocada	Compruebe el asiento de la junta del tambor
	La junta del tambor está dañada	Sustituya la junta del tambor
Ruidos extraños en el tambor	En el tambor de filtro se han acumulado partículas de suciedad mayores.	Quite el elemento de criba y elimine las partículas de suciedad del tambor de filtro
Canal de enjuague obstruido	Grandes partículas de suciedad, p. ej. algas filamentosas, cuelgan en el canal de suciedad	Quite el elemento de criba y limpie el canal de suciedad
El tambor de filtro está parcialmente sucio, no se limpia	Boquilla de enjuague obstruida	Limpie la boquilla de enjuague, sustitúyala si fuera necesario
	Interruptor de flotador bloqueado	Limpie el interruptor de flotador
Sistema bombeado: El agua sale por el rebose de emergencia	Elementos de criba obstruidos	Limpie/ descalcifique los elementos de criba
	Muy alta potencia de la bomba	Reduzca la potencia de la bomba
	La tubería de la salida de suciedad está obstruida.	Limpie la tubería
Sistema de gravitación: La bomba de filtro marchó en seco.	Elementos de criba obstruidos	Limpie/ descalcifique los elementos de criba
	Nivel de agua en el estanque muy bajo	Cumpla los requerimientos específicos al sistema (→ Emplazamiento y conexión)
	La tubería de la salida de suciedad está obstruida.	Limpie la tubería
Caudal muy bajo	Línea de alimentación a la entrada obstruida	Limpie la línea de alimentación.
La limpieza en función del tiempo (intervalo) no arranca.	El control comprueba la función del registro de nivel. • La comprobación arranca de forma automática si se han ejecutado muy pocos procedimientos de limpieza automáticos.	• Espere. La comprobación dura 24 horas como máximo. • La comprobación termina cuando conmuta el registro de nivel. Se ejecuta una limpieza automática. • Si el registro de nivel no se conecta dentro de 24 horas se indica Er22. Se activa la limpieza en función del tiempo. (→ Mensajes del sistema)

Fallo	Causa probable	Acción correctora
Ninguna indicación en el control	El control se desconectó debido a un calentamiento excesivo (interruptor de temperatura)	Proteja el control contra el calor y déjelo enfriar • El control se conecta de nuevo automáticamente después del enfriamiento • El mensaje de error Er-66 ya advierte de un calentamiento excesivo del control.
	El fusible se activó por el bloqueo de la bomba de enjuague (muy alto consumo de corriente)	Limpie la bomba de enjuague (→ Limpieza de la bomba de enjuague) Sustituya el fusible. • Emplee sólo fusibles de 5 x 20 mm, 8 A de acción retardada / 250 V.
	Cable no conectado	Compruebe la conexión del cable
Película de aceite en el módulo del filtro de tambor	De una bomba de enjuague nueva puede salir por corto tiempo un poco de aceite comestible no peligroso.	No son necesarias medidas
El agua está cargada con amonio/nitrito	Se emplean muy pocos bioelementos Hel-X	Emplee más bioelementos Hel-X si fuera necesario
	El equipo funciona desde hace poco tiempo	El pleno efecto limpiador biológico se alcanza después de algunas semanas.
Los bioelementos Hel-X se expulsan	Tubo de rejilla desplazado	Corrija el asiento del tubo de rejilla
	Tubo de rejilla defectuoso	Sustituya el tubo de rejilla
El movimiento de los bioelementos Hel-X disminuye	Barra aireadora obstruida	Sustituya la barra aireadora
	Bomba de aireación perturbada	Compruebe la bomba de aireación
Poco movimiento de los nuevos bioelementos Hel-X	Los bioelementos Hel-X todavía no están colonizados completamente	La colonización con bacterias requiere algunas semanas. Proceso natural. Espere.

8 Limpieza y mantenimiento

ADVERTENCIA

Son posibles la muerte o lesiones graves por tensión eléctrica peligrosa.

► Desconecte la tensión de alimentación de todos los equipos que se encuentran en el agua antes de tocar el agua.

► Antes de realizar trabajos en el equipo desconecte la tensión de alimentación.

CUIDADO

Peligro de lesión por piezas afiladas.

► Manipule con cuidado durante todos los trabajos en el recipiente del filtro para evitar lesiones por elementos afilados.

8.1 Limpieza del equipo

► No emplee productos de limpieza o soluciones químicas agresivas, porque se puede dañar la caja o mermar el funcionamiento del equipo.

► Productos de limpieza recomendados en caso de calcificaciones persistentes:
- Producto de limpieza para bombas PumpClean de OASE.
- Productos de limpieza domésticos sin vinagre y cloro.

► Después de la limpieza enjuague minuciosamente todas las piezas con agua clara.

8.2 Trabajos regulares

El sistema de filtrado se limpia automáticamente. Ejecute regularmente los siguientes trabajos para que el sistema de filtrado siempre alcance un rendimiento de limpieza óptimo.

Controles regulares

► Compruebe en la pantalla del control si se indican mensajes de error. (→ Mensajes del sistema)

► Compruebe si el área delante de la pared de separación y el interior del tambor de filtro están muy sucios (p. ej. algas filamentosas). Desmonte para esto un elemento de criba. (→ Desmontaje/ montaje del elemento de criba)

Eliminación de las sedimentaciones de suciedad

La suciedad que el tambor de filtro no puede recoger baja al fondo y se tiene que eliminar.

► Abra la salida de suciedad DN 75 unos 10 segundos una vez al mes.

► Elimine las sedimentaciones delante del tambor de filtro.

► Elimine las algas filamentosas del canal de suciedad.

► Elimine las sedimentaciones en el registro de nivel.

8.3 Limpieza del sistema de filtrado completo

► Sólo en caso de un ensuciamiento extremo se tiene que poner el sistema de filtrado completo fuera de servicio para limpiarlo y darle mantenimiento.

► No emplee productos de limpieza químicos porque éstos destruyen las bacterias de filtro.

Proceda de la forma siguiente:

1. Desconecte todas las bombas de filtro.
2. Desconecte todos los otros equipos eléctricos del sistema de filtrado (p. ej. equipo clarificador UVC).
3. Sólo sistema de gravitación: Cierre las válvulas de cierre (alimentación y retorno) de la fila de filtros para evitar el flujo de agua.
4. Abra la válvula de cierre para la salida de suciedad DN 75 abajo en el recipiente y deseche el agua sucia de la forma prescrita.
5. Ejecute las medidas de limpieza.
   – Enjuague los bioelementos Hel-X en el recipiente con agua corriente.
6. Cierre la válvula de cierre.
7. Ponga el sistema de filtro de nuevo en marcha. (→ Puesta en marcha)

8.4 Limpieza del equipo de enjuague

Proceda de la forma siguiente:

▢ T

1. Quite la cubierta y arranque un procedimiento de limpieza manual para comprobar el funcionamiento correcto de las boquillas de enjuague. (→ (Limpieza manual)
2. Suelte la tuerca de unión en la boquilla obstruida, desmonte la boquilla y la junta del tubo de enjuague y limpie las piezas.
3. Desplace la tuerca de unión en la boquilla y atorníllela con la junta en el tubo de enjuague.
   – Alinee la boquilla de forma que la marca esté arriba.
   – Apriete la tuerca de unión a mano.
   – Coloque la cubierta.

8.5 Limpieza del elemento de criba

8.5.1 Desmontaje/ montaje del elemento de criba

Proceda de la forma siguiente:

▢ U

Desmontaje

1. Gire el tambor de filtro con la mano hasta que el elemento de criba se encuentre frente al motor del tambor. Suelte el enclavamiento (gírelo 180°).
2. Descienda el elemento de criba completamente en el tambor de filtro.
3. Saque el elemento de criba del tambor de filtro.

Montaje

4. Descienda el elemento de criba completamente en el tambor de filtro.
5. Gire el elemento de criba y desplace las dos charnelas en el soporte del tambor de filtro.
6. Tire el elemento de criba en la barra central hacia arriba.
7. Cierre el enclavamiento (gírelo 180°).

8.5.2 Descalcificación de los elementos de criba

Los mensajes de error Er33, Er55 o un aumento excesivo de los procedimientos de limpieza (contador) indican que hay una acumulación de cal en los elementos de criba. (→ Lectura de la cantidad de procedimientos de limpieza)

Oase recomienda ejecutar una descalcificación preventiva cada dos o tres meses si el agua contiene mucho cal.

► Productos de limpieza recomendados en caso de calcificaciones persistentes:
  – Producto de limpieza para bombas PumpClean de OASE.
  – Productos de limpieza domésticos sin vinagre y cloro.

Proceda de la forma siguiente:

1. Desmonte el elemento de criba. (→ Desmontaje/ montaje del elemento de criba)
2. Descalcifique el elemento de criba con un descalcificador (tenga en cuenta las especificaciones del fabricante).
   – No quite la junta de goma del elemento de criba.
3. Cepille el elemento de criba con un cepillo suave bajo agua corriente y enjuáguelo.
4. Monte el elemento de criba.

8.6 Desmontaje/montaje del tambor de filtro

Quite un elemento de criba para poder ejecutar los trabajos en el tambor de filtro. (→ Desmontaje/ montaje del elemento de criba)

Desmontaje

Proceda de la forma siguiente:

▢ V

1. Saque el equipo de enjuague de los clips de fijación y la pared de separación.
2. Suelte y quite los dos tornillos de hexágono interior (entrecaras 5) en el motor del tambor, tire y saque el motor del tambor del agujero en la pared de separación.
   – No deje colgado el motor del tambor en el cable de conexión.
3. Suelte la abrazadera de manguera para la fijación del canal de suciedad.
4. Quite el canal de suciedad de la tubuladura de la salida de suciedad y colóquelo en el tambor de filtro.
5. Abra el pasador de chaveta y sáquelo.
6. Saque el árbol del tambor.
7. Quite el tambor de filtro de la pared de separación y sáquelo del recipiente.
   – Trabaje con cuidado: Los clips de fijación en la pared del recipiente pueden dañar los elementos de criba.

Montaje

Proceda de la forma siguiente:

▢ V, W

Compruebe antes del montaje del tambor de filtro que la junta del tambor esté intacta y correctamente colocada. Engrase la junta con la grasa suministrada. Sustituya la junta de tambor dañada.

1. Colocar una junta de tambor nueva: La ranura en la junta del tambor tiene que estar arriba.
2. La pared de separación tiene que estar completamente en la ranura de la junta de tambor.

► Ejecute el montaje siguiente en secuencia contraria.

8.7 Limpieza de la bomba de enjuague

Las suciedades en el equipo de enjuague y la bomba de enjuague se pueden eliminar frecuentemente limpiando el equipo de enjuague sin boquilla/ boquillas.

► Quite la(s) boquilla(s) para la limpieza, para eliminar las partículas de suciedad por enjuague.

Quite la tapa interior para ejecutar los trabajos en la bomba de enjuague.

Proceda de la forma siguiente:

▢ X

1. Suelte la retención de la posición. Desenganche las dos correas de goma.
2. Eleve la bomba de enjuague, y saque el anillo de goma y la bolsa de filtro.
   – Limpie todas las piezas con agua clara.

8.8 Sustitución de la bomba de enjuague

Quite la tapa interior para ejecutar los trabajos en la bomba de enjuague.

Proceda de la forma siguiente:

▢ Y

1. Suelte la retención de la posición. Desenganche las dos correas de goma.
2. Suelte la tuerca racor y quite la manguera.
3. Saque la bomba de enjuague y sustitúyala.
   – Suelte el cable de conexión de la bomba de enjuague del mazo de cables.
4. Monte la bomba de enjuague en secuencia contraria.

8.9 Sustitución de la barra aireadora

Proceda de la forma siguiente:

▢ Z

1. Saque aprox. 2/3 de los bioelementos Hel-X y almacénelos en húmedo. Después de terminar la medida de mantenimiento ponga de nuevo los biolementos Hel-X en el recipiente.
2. Saque la barra aireadora del soporte de fijación en el fondo del recipiente.
3. Quite la manguera de conexión de la barra aireadora y monte una barra aireadora nueva.
4. Presione la barra aireadora en el soporte de fijación.

9 Almacenamiento / Conservación durante el invierno

El equipo está protegido contra las heladas:

El equipo se puede operar si se garantiza la temperatura mínima del agua de +4 °C.

- ► Ajuste el intervalo de la limpieza en función del tiempo a 20 minutos para evitar daños causados por las heladas en el equipo de enjuague.
- ► Emplace el control de forma protegida. La temperatura mínima de servicio del control es de -10 °C.

Las regiones del estanque más profundas tienen en invierno una temperatura del agua de unos +4 °C y son vitales para los peces. Con las medidas siguientes se reduce el enfriamiento del agua durante la circulación por el sistema de filtrado:

- ► Posicione la bomba más cerca de la superficie del agua para que se bombee sólo agua más fría de las regiones del estanque más elevadas.
- ► Aísle las tuberías de retorno del sistema de filtrado en el estanque.
- ► El agua no debe retornar a través de un riachuelo en el estanque.

El equipo no está protegido contra las heladas:

El equipo se tiene que poner fuera de servicio si la temperatura del agua baja por debajo de 8 °C o a más tardar cuando se esperen heladas.

- ► Vacíe el equipo en la medida posible, límpielo minuciosamente y compruebe si está dañado.
- ► Vacíe en la medida posible todas las mangueras, tuberías y conexiones.
- ► Mantenga la válvula de cierre abierta.
- ► Cubra el recipiente de filtro para que no pueda entrar agua de lluvia.
- ► Proteja las tuberías y las válvulas de cierre en las que hay agua contra las heladas.

10 Piezas de desgaste

- ► Condensador de la bomba de enjuague
  - – No abra la bomba de enjuague. Envíe la bomba de enjuague a OASE. Vd. recibirá de inmediato un recambio.
- ► Fusible
- ► Elementos de criba
- ► Junta del tambor
- ► Piedras de aireación y mangueras de aire

11 Desecho

INDICACIÓN

Está prohibido desechar este equipo en la basura doméstica.

- ► Inutilice el equipo cortando el cable y entréguelo al sistema de recogida previsto.

12 Piezas de recambio

El equipo se mantiene seguro y trabaja de forma fiable con las piezas originales de OASE.
Consulte los dibujos de piezas de recambio y las piezas de recambio en nuestra página web.

www.oase-livingwater.com/piezasderepuesto

13 Datos técnicos

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Sistema bombeado	Sistema de gravitación
Control	Tensión de referencia	V CA	230	230
	Frecuencia de red	Hz	50	50
	Consumo de energía en estado de reposo	W	5	5
	Consumo de energía durante la limpieza	W	1050	1050
	Tensión de salida bomba de enjuague	V CA	230	230
	Tensión de salida motor del tambor	V CC	12	12
	Tensión de salida caja de señales	V CC	12	12
	Temperatura del entorno	°C	-10 a +35	-10 a +35
	Fusible 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Longitud cable de red	m	5	5
Temperatura permisible del agua		°C	+4 a +35	+4 a +35
Longitud mazo de cables		m	1	5
Emisión de ruido aéreo		dB(A)	< 70	< 70
Dimensiones	La. × An. × Al.	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Peso	sin agua	kg	106	102
	con agua	kg	≈460	≈460
Bomba de enjuague	Presión del agua	bar	6	6
	Consumo de agua por proceso de enjuague	l	≈1,6	≈1,6
Tambor	Diámetro	mm	500	500
	Anchura	mm	160	160
Elementos de criba	Cantidad	pza.	8	8
Separación de la suciedad gruesa	Tamaño de los poros	µm	60	60
Entrada	Cantidad	pza.	1 + 1 (opcional)	3 + 1 (opcional)
	Conexión		50 mm (2 ")	DN 110
Salida	Cantidad	pza.	2	2
	Conexión		DN 110	DN 150
Opción equipo preclarificador UVC			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium Individual Modul (con Bitron Gravity)
Salida de agua sucia	Cantidad	pza.	1	1
	Conexión		DN 75	DN 75
Salida de suciedad gruesa	Cantidad	pza.	1	1
	Conexión		DN 110	DN 110
Potencia de circulación	máxima	l/h	20000	25000 + 8000 (opcional)
	mínima	l/h	10000	10000
Bioelementos Hel-X	Cantidad suministrada	l	60	60
	Cantidad de rellenado	l	20	25
Aireación	Barra aireadora	pza.	1	1
	Conexión en		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Altura mínima canto superior recipiente inclusive tapa del recipiente por encima del nivel de agua del estanque		mm	—	125
Tolerancia permisible del nivel del agua en el estanque		mm	—	-20
Pérdidas por fricción permisibles en las tuberías de alimentación		mbar (cm)	—	7 (7)
Pérdidas por fricción necesarias para el registro del estado de la bomba de filtro		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

⚠ **AVVISO**

- ► Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, se sono supervisionate o se sono state istruite sull'uso sicuro dell'apparecchio e che sono in grado di comprendere i pericoli che ne possono derivare.
- ► Ai bambini è vietato giocare con l'apparecchio.
- ► La pulizia e la manutenzione utente non devono essere effettuate da bambini senza opportuna supervisione.
- ► L'apparecchio deve essere protetto con un dispositivo di protezione per correnti di guasto con una corrente di taratura di max. 30 mA.
- ► Collegare l'apparecchio solo se i dati elettrici dell'apparecchio e dell'alimentazione elettrica coincidono. I dati sono riportati sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio, sulla confezione, oppure nelle presenti istruzioni d'uso.
- ► Morte o gravi lesioni causate dalle scosse elettriche! Prima di mettere le mani nell'acqua, staccare dalla rete tutti gli apparecchi elettrici ivi presenti.
- ► Un cavo di alimentazione danneggiato non può essere sostituito. Smaltire l'apparecchio.

Sommario

1 Sulle presenti istruzioni d'uso ... 180
1.1 Indicazioni di pericolo utilizzate in queste istruzioni ... 180
1.1.1 Riferimenti utilizzati in queste istruzioni ... 180
2 Avvertenze di sicurezza ... 181
2.1 Allacciamento elettrico ... 181
2.2 Pericolo per persone portatrici di pace-maker ... 181
2.3 Funzionamento sicuro ... 181
3 Descrizione del prodotto ... 182
3.1 Impiego ammesso ... 182
3.2 Sistema a pompaggio ... 182
3.3 Sistema a gravità ... 182
3.4 Struttura dell'apparecchio ... 183
3.5 Descrizione del funzionamento ... 184
3.6 Sistema di controllo Easy Garden (EGC) ... 184
4 Installazione e allacciamento ... 185
4.1 Trasporto del recipiente di filtraggio ... 185
4.2 Posa del recipiente di filtraggio ... 185
4.2.1 Sistema a pompaggio ... 186
4.2.2 Sistema a gravitazione ... 186
4.3 Collegamento del filtro a tamburo ... 187
4.3.1 Avvertenze sulle tubazioni ... 187
4.3.2 Collegamento della mandata ... 187
4.3.3 Montaggio del depuratore UVC ... 188
4.3.4 Collegamento dello scarico della sporcizia grossolana ... 188
4.3.5 Collegamento dello scarico dello sporco ... 189
4.4 Collegamento del controllo con box EGC. ... 189
4.4.1 Collegamento del dispositivo di comando ... 189
4.4.2 Collegamento del box EGC ... 189
4.4.3 Collegamento di un ulteriore apparecchio compatibile con EGC ... 190
4.5 Installazione del controllo con box EGC ... 190
4.5.1 Sistema a pompaggio ... 190
4.5.2 Sistema a gravitazione ... 190
4.6 Collegamento di una pompa di aerazione esterna ... 191
5 Messa in funzione ... 191
5.1 Sistema a pompaggio ... 192
5.1.1 Sequenza per la messa in funzione ... 192
5.1.2 Impostazione del rilevamento del livello ... 193
5.2 Sistema a gravità ... 193
5.2.1 Sequenza per la messa in funzione ... 193
5.2.2 Impostazione del rilevamento del livello ... 194
5.2.3 Impostazione del rilevamento dello stato della pompa filtrante ... 195
6 Impiego ... 196
6.1 Prospetto del sistema di comando ... 196
6.2 Avviamento / Spegnimento ... 196
6.3 Modi operativi ... 197
6.4 Pulitura automatica ... 197
6.5 Impostazioni nei menu ... 197
6.5.1 CL: Tempo di pulizia "Cleaning" ... 197
6.5.2 EC: Tempo di pulizia prolungato "Extra Cleaning" ... 198

6.5.3 In: Pulizia temporizzata "Intervallo" 198
6.5.4 ET: rilevamento dello stato della pompa 199
6.6 Lettura del numero di procedure di pulizia 199
6.6.1 Processi di pulizia in 24 ore 199
6.6.2 Procedure di pulizia totali 200
6.7 Caricamento delle impostazioni di base 200
6.8 Messaggi di sistema 201
7 Eliminazione di anomalie 203
8 Pulizia e manutenzione 204
8.1 Pulizia dell'apparecchio 204
8.2 Operazioni periodiche 205
8.3 Pulizia dell'intero sistema 205
8.4 Pulizia del dispositivo di risciacquo 205
8.5 Pulire l'elemento filtrante 206
8.5.1 Smontaggio/Montaggio dell'elemento filtrante 206
8.5.2 Decalcificazione degli elementi filtranti 206
8.6 Smontaggio/Montaggio del tamburo del filtro 206
8.7 Pulizia della pompa di risciacquo 207
8.8 Sostituzione della pompa di risciacquo 207
8.9 Sostituzione della barra dell'aeratore 207
9 Immagazzinaggio/Invernaggio 208
10 Pezzi soggetti a usura 208
11 Smaltimento 208
12 Parti di ricambio 208
13 Dati tecnici 209
Simboli sull'apparecchiatura **408**

1 Sulle presenti istruzioni d'uso

Benvenuti all'OASE Living Water. Avete fatto un'ottima scelta acquistando il prodotto **ProfiClear Premium Compact-L EGC**.

Prima della messa in servizio leggere attentamente le istruzioni d'uso e familiarizzare con l'apparecchio. Eseguire tutte le operazioni su e con questo apparecchio osservando sempre le presenti istruzioni.

Osservare attentamente le norme di sicurezza al fine di garantire un impiego corretto e sicuro dell'apparecchio.

Conservare accuratamente queste istruzioni d'uso. Consegnarle al nuovo acquirente in caso di cambio di proprietà.

1.1 Indicazioni di pericolo utilizzate in queste istruzioni

Le avvertenze contenute in queste istruzioni sono contrassegnate da parole segnaletiche che indicano l'entità del rischio.

⚠ **PERICOLO**

Indica una situazione direttamente pericolosa, le cui conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni se non viene evitata.

⚠ **AVVERTENZA**

Indica una situazione eventualmente pericolosa, le cui conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni se non viene evitata.

⚠ **ATTENZIONE**

Indica una situazione eventualmente pericolosa, le cui conseguenze possono essere lesioni di grave entità o leggere se non viene evitata.

ℹ **NOTA**

Indica una situazione eventualmente pericolosa, le cui conseguenze possono essere danni materiali o ambientali se non viene evitata.

1.1.1 Riferimenti utilizzati in queste istruzioni

▢ A Riferimento ad un'illustrazione, ad es. illustrazione A.

→ Rimando ad un altro capitolo.

2 Avvertenze di sicurezza

2.1 Allacciamento elettrico

- ► Le installazioni elettriche devono soddisfare le disposizioni d'installazione nazionali e possono essere eseguite solo da un elettricista specializzato.
- ► Una persona viene considerata un elettricista specializzato se essa è abilitata e autorizzata - data la formazione professionale, le cognizioni tecniche e l'esperienza - a valutare e ad eseguire gli interventi conferiti. Il lavoro del tecnico comprende anche il saper riconoscere eventuali pericoli e l'osservanza delle norme, prescrizioni e disposizioni nazionali vigenti in materia.
- ► Rivolgersi ad un elettricista specializzato qualora dovessero sorgere domande e problemi.
- ► Eseguire il collegamento solo se i dati elettrici dell'apparecchio e dell'alimentazione elettrica concordano. I dati sono riportati sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio, sulla confezione, oppure nelle presenti istruzioni d'uso.
- ► Collegare l'apparecchio solo ad una presa installata secondo le norme.
- ► I cavi di prolungamento e distributori di corrente (ad es. prese multiple) devono essere adatti per l'impiego all'aperto (protetti contro gli spruzzi d'acqua).
- ► Proteggere i connettori dall'infiltrazione di umidità.

2.2 Pericolo per persone portatrici di pace-maker

- ► Nel coperchio del contenitore si trova un magnete con un forte campo magnetico, che può condizionare pacemaker o defibrillatori impiantati (ICD). Mantenere per questo una distanza di almeno 20 cm fra impianto e magnete.

2.3 Funzionamento sicuro

- ► L'apparecchio non deve venire usato in caso di scatola difettosa.
- ► Se il cavo elettrico è difettoso, l'apparecchio non deve essere fatto funzionare.
- ► Non trasportare né tirare l'apparecchio per il cavo elettrico.
- ► Posare i cavi in modo che siano protetti contro i danni e assicurarsi che nessuno possa cadervi sopra.
- ► Non apportare mai modifiche tecniche all'apparecchio.
- ► Eseguire sull'apparecchio solo le operazioni descritte in queste istruzioni. In caso di mancata risoluzione dei problemi, rivolgersi ad un centro d'assistenza autorizzato o in caso di dubbio al produttore.
- ► Impiegare per l'apparecchio solo parti di ricambio ed accessori originali.
- ► In caso di temporale staccare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- ► La sovratensione nella rete può provocare anomalie di funzionamento nell'apparecchiatura. Per ulteriori informazioni vedi cap. "Eliminazione di guasti".
- ► Non inspirare la nebbia di nebulizzazione del dispositivo di risciacquo. La nebbia di nebulizzazione può contenere batteri nocivi alla salute. Con coperchio della batteria sollevato, il dispositivo di risciacquo continua ad essere funzionante.

3 Descrizione del prodotto

Il sistema di filtraggio OASE ProfiClear Premium Compact è formato da filtro a tamburo ProficClear Premium Compact e modulo ProfiClear Premium Individual. A seconda del modello, il sistema di filtraggio può essere fatto funzionare come sistema di pompaggio o come sistema a gravità. Al sistema a gravità è possibile collegare anche un altro modulo Moving Bed.

3.1 Impiego ammesso

ProfiClear Premium Compact-L EGC deve essere utilizzato solo nel modo seguente:

- ► Per la pulizia di laghetti da giardino
- ► Funzionamento in conformità alle caratteristiche tecniche. (→ Dati tecnici)

Per l'apparecchio valgono le seguenti restrizioni:

- ► Funzionamento solo con acqua, temperatura compresa fra +4 °C e +35 °C.
- ► Non utilizzare l'apparecchio con liquidi diversi dall'acqua.
- ► Non utilizzarlo per scopi commerciali o industriali.
- ► Non idoneo all'acqua salata.
- ► Non utilizzarlo mai senza flusso d'acqua.
- ► Non utilizzarlo unitamente a prodotti chimici, generi alimentari, sostanze facilmente infiammabili o esplosive.

3.2 Sistema a pompaggio

▢ A

Il sistema di filtraggio deve essere posizionato al di sopra della superficie dell'acqua del laghetto. L'acqua del laghetto inquinata viene pompata dal laghetto nel sistema di filtraggio con una pompa di filtraggio. L'acqua depurata rifluisce nel laghetto per gravità attraverso una tubazione.

I vantaggi del sistema pompato sono:

- ► ridotto onere di installazione
- ► ampliamento semplice del sistema
- ► semplice installazione a monte di depuratori UVC
- ► ottimizzato per le pompe di filtraggio OASE AquaMax Eco Premium

3.3 Sistema a gravità

▢ B

Il sistema di filtraggio viene incassato completamente nel terreno (pozzetto di filtraggio). L'apertura di inserimento si trova al di sotto del livello dell'acqua del laghetto. L'acqua sporca del laghetto giunge attraverso scarichi nel terreno o skimmer nell'unità filtro a tamburo e nella camera di pompaggio a valle. Secondo il principio dei vasi comunicanti (pressione idrostatica) il livello dell'acqua si stabilizza nei recipienti in corrispondenza del livello del laghetto. Una pompa, nella camera della pompa, pompa l'acqua depurata attraverso una tubazione e la riconvoglia nel laghetto.

I vantaggi del sistema a gravità:

- ► Buon trasporto e dunque rimozione efficace di sostanze sospese grazie allo sfruttamento del principio gravitazionale.
- ► Efficienza energetica, dato che non ci sono quasi dislivelli e le perdite per attrito sono basse.
- ► Integrabilità discreta nel giardino d'acqua.
- ► I depuratori UVC si lasciano installare a valle e sono soggetti ad una ridotta sporcizia.
- ► Ottimizzato per le pompe di filtraggio OASE AquaMax Gravity Eco.

3.4 Struttura dell'apparecchio

▢ E	Pompato	▢ F	Gravità	Descrizione
	1		1	Coperchio del recipiente
	2		2	Box di segnalazione con rilevamento del livello (3) e sensore di temperatura (7) • Il box di segnalazione viene collegato al controllo (30, 32).
	3		3	Rilevamento del livello • Segnala il livello dell'acqua nel sistema di filtraggio.
	4		4	Rulli di scorrimento per la guida del tamburo del filtro
	—		5	Rilevamento dello stato della pompa • Segnala il guasto della pompa
	6		6	Tamburo del filtro con 8 elementi filtranti • Elementi filtranti per sporco grossolano fino a 60 µm, disponibili anche con 30 + 150 µm (opzione)
	7		7	Sensore di temperatura • Sorveglia la temperatura dell'acqua
	8		8	Tubo flessibile aria 9 mm
	9		9	Elemento Bio Hel-X 13 in camera filtro Moving Bed
	10		10	2 × uscite DN 110
	11		11	Asta del ventilatore
	12		12	Tubo grigliato • Impedisce che gli elementi bio Hel-X fuoriescano
	13		13	Pompa di risciacquo per l'alimentazione del dispositivo di risciacquo (24)
	14		14	1 × uscita dello sporco DN 75 con saracinesca
	15		—	2 × adattatori, 2 × gomiti 30° con dado a ghiera per il collegamento di depuratori UVC Bitron a passaggi da 38 mm (1½ ") (18)
	16		—	Kit di collegamento per pompe di filtraggio • 1 × boccola del tubo flessibile 50 mm (2 "), 1 × ghiera per boccola del tubo flessibile, 1 × fascetta stringitubo 40 … 60 mm, 1 × guarnizione piana (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 × entrata 50 mm (2 ") • Per il collegamento di una pompa di filtraggio
	18		—	2 × entrate 38 mm (1½ "), chiuse con tappo di tenuta • Per il collegamento di un depuratore UVC Bitron opzionale
	—		19	3 × entrate DN 110 con tappo
	20		20	1 × entrata opzionale DN 110 • Aprire se necessario (attacco non in dotazione)
	21		21	1 × uscita dello sporco grossolano DN 110
	22		22	Motore del tamburo per tamburo del filtro • Il motore viene collegato al controllo (30, 31).
	23		23	Canaletta della sporcizia • Raccoglie lo sporco grossolano e l'acqua di lavaggio degli elementi filtranti (6)
	24		24	Dispositivo di risciacquo • Lava ad alta pressione lo sporco grossolano degli elementi filtranti (6)
	25		25	Grasso per la guarnizione del tamburo
	—		26	2 x picchetti per l'installazione del controllo
	27		27	Raccordo 9/4 mm
	28		28	Elemento a Y
	29		29	2 × fascette serracavi per il fissaggio di tubi flessibili pneumatici su elemento a Y
	30		30	Comando con box EGC • Permette l'integrazione tramite cavo in una rete EGC.
	31		31	Connettore di collegamento per il motore del tamburo
	32		32	Connettore di collegamento per box di segnalazione
	33		33	Cavo di collegamento alla rete
	34		34	Connettore di collegamento per pompa di risciacquo
	35		35	Portafusibili • Protezione del sistema di comando con fusibile 5 × 20 mm, T8 A 250 V
	36		36	2 × calotte su dadi ciechi per il fissaggio del box EGC • Necessari per la sospensione del box EGC sulla parete del recipiente

3.5 Descrizione del funzionamento

ProfiClear Premium Compact unisce la rimozione dello sporco grossolano e il filtraggio biologico in un unico apparecchio. Gli elementi filtranti (60 µm) abbattono le particelle di sporcizia di qualsiasi tipo prima che l'acqua raggiunga il filtro biologico. Tramite la separazione delle sostanze solide, all'acqua viene tolta gran parte delle sostanze nutritive. Dopo questo filtraggio meccanico i bioelementi Hel-X nel Moving Bed System si prendono carico del filtraggio biologico dell'acqua del laghetto.

Il controllo con sistema a microcontrollore integrato comanda e sorveglia automaticamente il processo di filtraggio. L'autopulizia automatica si lascia adattare alle singole esigenze.

Se installato come sistema a gravità, il filtro a tamburo può essere ampliato con il modulo ProfiClear Premium Individual + modulo Moving Bed.

I **biocorpi Hel-X** garantiscono uno smaltimento efficace di sostanze nutritive e nocive presenti nell'acqua. Sulla loro superficie, nel corso del tempo si diffondono i batteri responsabili per la nitrificazione e la denitrificazione. Essi depurano l'acqua prima che essa esca nuovamente dal recipiente. Il processo a letto mobile (azione coordinata fra flusso dell'acqua e conferimento di ossigeno) e la tecnica di bypassaggio garantiscono un movimento ottimale dei biocorpi Hel-X anche in caso di portate elevate. Inoltre, il sistema biologico è autopulente e non necessita di ulteriore manutenzione.

In condizioni ottimali, 60 l di bioelementi Hel-X sono in grado di smaltire sostanze nutrienti da circa 408 g di mangime per pesci al giorno. Se necessario la capacità può essere aumentata fino a 80 l o 85 l, quindi 544 g/giorno o 578 g/giorno.

Lo sviluppo della biologia nel filtro richiede alcuni giorni. Esso viene accelerato dall'aggiunta di batteri di avviamento BioKick.

Biokick contiene milioni di microorganismi attivi. Essi iniziano immediatamente a depurare l'acqua. Già dopo poche settimane, la biologia all'interno del filtro è completamente sviluppata.

La **nitrificazione** è l'eliminazione di veleni quali ammoniaca/ammonio e nitrito dall'acqua provocata da speciali batteri. Nell'acqua, l'aumento di queste sostanze viene causata ad esempio dal mangime per pesci e dagli escrementi dei pesci stessi. L'ammoniaca è particolarmente velenosa per i pesci.

La nitrificazione avviene in due fasi. Nella prima fase i batteri trasformano l'ammoniaca/l'ammonio in nitrito. Nella seconda fase, altri batteri trasformano questo nitrito in un nitrato non velenoso ma che favorisce la crescita delle alghe. Per entrambe le fase viene utilizzato ossigeno. L'ossigeno viene estratto dall'acqua.

La **denitrificazione** è lo smaltimento di nitrato in azoto gassoso. In caso di basso tenore di ossigeno, i batteri usano la molecola di nitrato e azoto come fonte di ossigeno e la trasformano in azoto aeriforme. L'azoto aeriforme non può essere sfruttato dalle alghe e dalle piante d'acqua.

3.6 Sistema di controllo Easy Garden (EGC)

Questo prodotto può comunicare con l'Easy Garden Control-System (EGC). EGC offre, in giardino e nello stagno, la possibilità di comandare comodamente tramite smartphone o tablet, garantendo un comfort ed una sicurezza elevati. Per informazioni su EGC e sulle possibilità, vedere al sito www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Installazione e allacciamento

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto a componenti a spigoli vivi.

► Durante gli interventi sul recipiente di filtraggio, procedere cautamente in modo da evitare lesioni dovute a componenti a spigoli vivi.

Importante: Se l'installazione prevista dovesse scostarsi notevolmente dalle raccomandazioni contenute nelle presenti istruzioni:

► fate verificare dal vostro rivenditore se tutte le specificazioni sono state rispettate. Ciò è essenziale per un funzionamento regolare.

4.1 Trasporto del recipiente di filtraggio

AVVERTENZA

Se l'apparecchio viene trasportato a mano, l'elevato peso può provocare danni alla spina dorsale o lo schiacciamento di arti. Il peso dell'apparecchio supera 25 kg.

► Per trasportare il recipiente di filtraggio, almeno 4 persone devono afferrare le maniglie per evitare che la colonna vertebrale non venga sollecitata eccessivamente.

► Proteggere gli arti da schiacciamenti.

► Non trasportare l'apparecchio se è pieno.

▢ G

Il recipiente di filtraggio dispone di 4 maniglie per il trasporto. Non sono permessi altri mezzi di trasporto (ad es. il sollevamento dell'apparecchio con una gru).

4.2 Posa del recipiente di filtraggio

AVVERTENZA

Tensione elettrica pericolosa.

Possibili conseguenze: Morte o gravi lesioni per folgorazione in caso di uso di apparecchi elettrici in acqua o vicino all'acqua.

Misure di protezione da adottare nei laghetti-piscina:

► In acqua, utilizzare solo apparecchi elettrici o installazioni con una tensione di riferimento pari a $U \leq 12$ V.

► Per le installazioni elettriche con una tensione di riferimento pari a $U > 12$ V, osservare una distanza di almeno 2 m dall'acqua.

Il sistema di filtraggio funziona giorno e notte e durante i processi automatici genera dei rumori di lavaggio .

► Proteggere le persone in generale e il vicinato da rumori fastidiosi e rispettare i requisiti di legge contro il rumore eccessivo.

► Rimontare il sistema di filtraggio in maniera che il contenitore assorba efficacemente i rumori prodotti.

► Scegliere l'ubicazione del sistema di filtraggio in maniera tale che venga evitato qualsiasi inquinamento acustico.

Pianificare l'installazione del sistema di filtraggio prima di eseguirla. Pianificando accuratamente l'installazione e tenendo presente le condizioni ambientali è possibile realizzare condizioni di funzionamento ottimali.

Condizioni fondamentali da osservare attentamente:

► Se pieno, il modulo filtro è molto pesante. Per questo motivo, scegliere una superficie di appoggio stabile (compattata, meglio se cementata) per evitarne lo sprofondamento.

► Allineare la superficie di appoggio in maniera che sia orizzontale.
  – Installare il sistema di filtraggio in posizione orizzontale (scostamento max. ± 5 mm).
  – Consiglio: Utilizzare comuni lastre di cemento di grandezza 500 x 500 mm. Sono necessarie 5 piastre (1 piastra di fondo per ogni angolo più 1 piastra per il centro). Per il sistema a gravità è necessaria una piastra anche per il modulo Individual.

► Pianificare uno spazio di movimento sufficiente in modo da poter eseguire gli interventi di pulizia e manutenzione.

► Deviare l'acqua sporca nella canalizzazione o ad una distanza appropriata dal laghetto in modo che essa non possa rifluire in quest'ultimo.
  – Se si accumulano sporcizia grossolana e acqua sporta in un condotto comune, utilizzare almeno un condotto DN 110.

► Posizionare l'entrata nel laghetto (ad es. sopra il corso del ruscello o della cascata) non più elevata rispetto all'uscita del sistema di filtraggio.

Come riflusso dell'acqua nel laghetto, un corso del ruscello o una cascata sono ideali. Così, l'acqua del laghetto filtrata viene arricchita di ossigeno prima che rifluisca nel laghetto.

4.2.1 Sistema a pompaggio

▢ A, C

Requisiti specifici del sistema

► Allineare la superficie di appoggio in maniera che sia orizzontale.

► Posizionare la mandata nel laghetto (ad es. sopra al greto del torrente o della cascata) in una posizione non più elevata rispetto allo scarico del sistema di filtraggio.

4.2.2 Sistema a gravitazione

▢ B, D

Requisiti specifici del sistema

La posa corretta ed un livello dell'acqua costante sono condizioni importanti per un funzionamento ottimale e regolare del sistema a gravità.

Creare un pozzetto per il filtro:

► eseguire una buca sufficientemente grande e profonda per il sistema di filtraggio.

► Allineare la superficie di appoggio in maniera che sia orizzontale.

► Proteggere le pareti della fossa in maniera che non possano sgretolarsi (muro, cementazione).

► Assicurarsi che la fossa sia protetta da allagamento. Prevedere uno scarico per l'acqua piovana.

Installazione del sistema di filtraggio:

► Stabilire il livello massimo dell'acqua del laghetto.

► La piastra di fondo su cui poggia il sistema di filtraggio deve essere 690 mm sotto il livello max. dell'acqua. Sono ammissibili tolleranze fino a -20 mm.

► Mantenere costante il livello dell'acqua: Per l'uso del sistema a gravità è necessario che il livello dell'acqua nel laghetto sia costante. Sono ammesse tolleranze di sino a -20 mm dal livello massimo dell'acqua.
  – Se il livello massimo dell'acqua nel laghetto viene superato, l'acqua scorre nel modulo del filtro a tamburo attraverso la canaletta della sporcizia sino a raggiungere di nuovo il livello massimo dell'acqua.
  – Se il livello dell'acqua scende di oltre 20 mm rispetto al livello massimo dell'acqua, allora un funzionamento ottimale e regolare non è possibile.

► Installare il dispositivo di reintegro dell'acqua OASE ProfiClear Guard. Con ProfiClear Guard è possibile reintegrare l'acqua del laghetto quando il livello dell'acqua scende oltre il limite consentito.

4.3 Collegamento del filtro a tamburo

4.3.1 Avvertenze sulle tubazioni

- ► Utilizzare tubazioni idonee.
- ► Non utilizzare tubazioni a gomito perpendicolare. La massima efficienza la possiedono i gomiti con un'angolazione massima di 45°.
- ► Per un collegamento duraturo e sicuro, si raccomanda di incollare i tubi di plastica oppure di usare manicotti dotati di un dispositivo di protezione contro lo sfilamento.
- ► In caso di gelo, l'acqua ferma non riesce a defluire e lascia scoppiare le tubazioni. Posare dunque le tubazioni e i tubi flessibili con un'inclinazione (50 mm/m) in maniera che si possano svuotare.
- ► Nel sistema a gravità la mandata dal laghetto ed ev. il ritorno verso il laghetto deve essere chiuso durante lavori di manutenzione e di riparazione. Si raccomanda dunque di installare idonee valvole di intercettazione.
- ► Nel sistema a gravità la somma delle perdite nelle condotte di mandata deve essere al massimo di 7 mbar (7 cm).
  - – In caso contrario, durante l'esercizio nel sistema di filtraggio il livello dell'acqua scende al di sotto del livello consentito. In tal caso, un funzionamento ottimale e regolare non sarebbe possibile.
- ► Nel sistema a gravità, la portata ideale è compresa, per ogni tubo di mandata DN 110, fra 6000 l/h e 8500 l/h. Prevedere un numero idoneo di tubi di mandata.

4.3.2 Collegamento della mandata

⚠ **AVVERTENZA**

Il recipiente è in plastica rinforzata con fibra di vetro. Durante le operazioni di foratura o smerigliatura vengono liberate particelle di fibre di vetro che sono nocive alla salute.

- ► Durante le operazioni di foratura o smerigliatura portare sempre una maschera di protezione delle vie respiratorie.

Sistema a pompaggio

Il sistema dispone di una entrata di 50 mm (2 ") per la pompa di filtraggio. Se necessario montare una seconda entrata di 50 mm (2 ") per un'altra pompa utilizzando il kit di collegamento (18798). La portata max. del sistema di filtraggio è pari a 20000 l/h.

- ► Sulla parete del recipiente sono applicate delle marcature per il passaggio della seconda entrata. Il passaggio deve essere aperto.
- ► Lasciar chiusa l'entrata non utilizzata.
- ► Si può collegare anche un depuratore UVC (→ Montaggio del depuratore UVC).

Procedere nel modo seguente:

▢ A, H

1. Svitare il tappo a vite con la guarnizione piatta dal condotto.
2. Avvitare sul passaggio il dado a ghiera con il manicotto per tubi da 50 mm (2") insieme alla guarnizione piatta. Serrare a mano il dado a ghiera.
3. Spingere il tubo flessibile da 50 mm (2") dalla pompa di filtraggio al manicotto per tubi e fissarlo con la fascetta stringitubo.

Sistema a gravità

▢ B, J

Il sistema di filtraggio dispone di 3 entrate DN 110. Se necessario montare una quarta entrata DN 110 utilizzando il kit di collegamento (19005). In tal modo la portata max. del sistema di filtraggio aumenta fino a 33000 l/h.

► Sulla parete del recipiente sono applicate delle marcature per il passaggio della quarta entrata. Il passaggio deve essere aperto.
► Consiglio: Limitare la portata a 8500 l/h per ogni entrata DN 110.
► Utilizzare tubazioni adatte DN 110 per il collegamento dello scarico sul fondo e/o skimmer ed entrata.
► Proteggere le tubazioni in maniera che i pesci non vi possano entrare.

4.3.3 Montaggio del depuratore UVC

Sistema a pompaggio

Montare il depuratore UVC Bitron sul recipiente di filtraggio. La portata max. del sistema di filtraggio è pari a 20000 l/h.

► Per accedere al tappo di tenuta, smontare l'elemento filtrante (→ Smontaggio/Montaggio dell'elemento filtrante).
► Per il funzionamento con 2 pompe di filtraggio, collegare una pompa con il depuratore UVC. Collegare l'altra pompa con l'entrata di 50 mm (2 ") (→ Collegamento della mandata).

A valle della pompa di filtraggio è montata una valvola unidirezionale che permette di evitare il riflusso dell'acqua. Se bisogna collegare una pompa al depuratore Bitron e alla pompa di filtraggio a valle, allora detta pompa a valle della pompa di filtraggio può, se necessario, essere avviata o spenta senza alcun problema.

Procedere nel modo seguente:

▢ I

1. Allentare le viti con un cacciavite e rimuovere il tappo di tenuta.
2. Far passare gli attacchi di mandata del Bitron con le guarnizioni piatte nei fori della parete del recipiente.
3. Avvitare l'adattatore sugli attacchi di mandata e stringere poi a mano.
4. Avvitare i gomiti di mandata a 30° con i dadi a ghiera sugli adattatori e stringerli a mano.
   – Ruotare i gomiti di mandata verso il basso.
   – Dei gomiti di mandata orientati correttamente impediscono una tracimazione accidentale (svuotamento del laghetto) e servono alla riduzione della rumorosità.
5. Collegare il Bitron alla pompa di filtraggio come descritto nelle istruzioni d'uso.

Sistema a gravità

Il depuratore UVC Bitron Gravity viene installato nell'Individual Modul. (→ istruzioni per l'uso "Bitron Gravity" e "ProfiClear Premium Individual Modul")

4.3.4 Collegamento dello scarico della sporcizia grossolana

▢ J

Attraverso lo scarico della sporcizia grossolana DN 110 (uscita più in alto del recipiente) sul lato di ritorno defluisce la sporcizia grossolana raccolta nella canaletta della sporcizia.

► Collegare una idonea tubazione DN 110 e condurre l'acqua sporca nella canalizzazione.

4.3.5 Collegamento dello scarico dello sporco

Attraverso lo scarico dello sporco DN 75 con valvola di intercettazione sulla parte bassa del recipiente è possibile, se necessario (pulizia, riparazione, svernaggio), scaricare l'acqua contenuta nel recipiente.

► Collegare una idonea tubazione DN 75 e condurre l'acqua sporca nella canalizzazione.

Procedere nel modo seguente:

▢ K

1. Rimuovere i dadi a cappello e spingere lo scarico della sporcizia sull'attacco.
2. Stringere la fascetta stringitubo.
3. Stringere i dadi a cappello.

Unire la tubazione DN 75 alla tubazione DN 110 per lo sporco grossolano e poi convogliare l'acqua sporca nel sistema di fognatura facendola passare attraverso un tubo DN 110. In tale maniera si ottiene un comodo risciacquo a pressione per la tubazione dell'acqua sporca.

4.4 Collegamento del controllo con box EGC.

4.4.1 Collegamento del dispositivo di comando

Nel sistema a pompaggio e nel sistema a gravità il fascio di cavi contiene i cavi di collegamento del box di segnalazione, del motore del tamburo e della pompa di risciacquo. Queste tubazioni di collegamento devono essere collegate, il box EGC è già collegato.

▢ L

► Collegare i tre connettori al fascio di cavi con le boccole rivolte verso il controllo. Serrare a mano i dadi a ghiera.
  – I connettori sono a prova di inversione di polarità e non possono essere invertiti.
  – Inondare dapprima il recipiente, poi collegare il controllo alla tensione di rete.

4.4.2 Collegamento del box EGC

L'integrazione del sistema di filtraggio nella rete EGC è opzionale e non è necessaria per il funzionamento.(→ Sistema di controllo Easy Garden (EGC))

Per il collegamento del box EGC è necessario il Connection Cable EGC.

Per un collegamento sicuro ed una rete EGC regolarmente funzionante è importante fissare saldamente i connettori.

Procedere nel modo seguente:

▢ N, O

1. Rimuovere la calotta di protezione dall'apparecchio.
2. Inserire il connettore a spina e poi bloccarlo con le due viti (max. 2,0 Nm).
   – La guarnizione di gomma deve essere pulita e alloggiare con esattezza.
   – Sostituire la guarnizione di gomma danneggiata.
3. Sull'ultimo apparecchio nella rete EGC rimuovere il cappuccio su EGC-OUT, inserire la resistenza terminale EGC e poi bloccarla con le due viti (max. 2,0 Nm).
   – Sull'ultimo apparecchio nella rete EGC, non inserire il cavo di collegamento EGC in EGC-OUT bensì la resistenza terminale EGC in modo che la rete EGC sia chiusa correttamente.
   – Una resistenza terminale EGC fa parte del volume di fornitura di InScenio FM-Master WLAN o InScenio EGC Controller .

4.4.3 Collegamento di un ulteriore apparecchio compatibile con EGC

Sul box EGC è possibile collegare un ulteriore apparecchio compatibile con EGC.

► Assicurarsi che il collegamento venga eseguito in maniera corretta.

Procedere nel modo seguente:

▢ N, O

1. Sul box EGC, rimuovere il cappuccio protettivo da EGC-OUT e infilarvi il connettore del cavo di collegamento del Connection Cable EGC.
2. Sull'altro apparecchio, rimuovere il cappuccio protettivo da EGC-IN e infilarvi l'altro connettore del Connection Cable EGC.
3. Sull'altro apparecchio, rimuovere il cappuccio protettivo da EGC-OUT e infilarvi la resistenza terminale oppure collegare un altro apparecchio EGC.

4.5 Installazione del controllo con box EGC

4.5.1 Sistema a pompaggio

► Installare il comando ad una distanza minima di 2 m dal laghetto.
► Proteggere il controllo dalla radiazione solare diretta.
► Il controllo è protetto contro gli spruzzi d'acqua e può rimanere esposto alla pioggia.

Procedere nel modo seguente:

▢ L

1. Appendere il comando e il box EGC alla parete del recipiente oppure in un'altra posizione tramite i ganci a vite.
2. Inserire le due calotte sui dadi ciechi se il box EGC viene appeso alla parete del recipiente.
   – Fissare il box EGC agendo sulle calotte.

4.5.2 Sistema a gravitazione

▢ L

► Installare il controllo ad una distanza minima di 2 m dal laghetto.
► Proteggere il controllo dalla radiazione solare diretta.
► Il controllo è protetto contro gli spruzzi d'acqua e può rimanere esposto alla pioggia.
► Spingere i due picchetti sul controllo e infilare i picchetti nel terreno.

NOTA

Nel caso di terreno duro:

► Non battere mai sul controllo.
► Spingere i due picchetti sul controllo.
► Premere leggermente i picchetti sul terreno, per contrassegnare i punti di inserimento.
► Sfilare i picchetti dal controllo e batterli nel terreno.

Infilare il controllo sui picchetti.

4.6 Collegamento di una pompa di aerazione esterna

► Collegare l'asta del ventilatore nel recipiente ad una pompa di ventilazione esterna. OASE consiglia:

Quantità di biocorpi Hel-X	Volume d'aria minimo	Suggerimento OASE
60 l	1200 l/h con 1,0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h con 1,2 mWS	AquaOxy 4800

Procedere nel modo seguente:

▢ O

1. Collegare il tubo flessibile dalla pompa di aerazione esterna all'attacco dell'aria e agganciare l'attacco dell'aria nel recipiente.
   – Per tubi flessibili dell'aria sottili ∅ 4 mm usare l'adattatore 4/9 mm in abbinamento ev. ad una fascetta stringicavo.

Durante la fase di entrata, far circolare i biocorpi Hel-X solo con una quantità d'aria di circa 1000 l/h. Le turbolenze troppo intense ritardano la prima introduzione di microorganismi.

Se il movimento dei biocorpi Hel-X nella biocamera si interrompe, spostare leggermente l'aragonite per ottimizzare la circolazione.

5 Messa in funzione

► Prima della prima messa in funzione, pulire a fondo il laghetto in maniera da non sovraccaricare il sistema di filtraggio a causa di acqua troppo sporca. Per la pulizia, OASE raccomanda di usare l'aspiratore per fanghi PondoVac.
   – In genere la pulizia non è necessaria se il laghetto è stato appena costruito.

► Durante la stagione di attività del laghetto, il sistema filtrante deve rimanere acceso 24 ore al giorno.

AVVISO

Possibilità di morte o di gravi lesioni per folgorazione!

► Prima di mettere le mani nell'acqua, disinserire la tensione di rete di tutti gli apparecchi ivi presenti.

► Disinserire la tensione di rete prima di intervenire sull'apparecchio.

NOTA

Un regolatore di luminosità (dimmer) o un temporizzatore danneggia irrimediabilmente l'apparecchio.

► Utilizzare l'apparecchio esclusivamente ad un'alimentazione di corrente in cui non vi siano dimmer.

► Non utilizzare nessun temporizzatore.

NOTA

La pompa di risciacquo non deve marciare a vuoto. In caso contrario, la pompa può subire danni permanenti.

► Controllare il livello dell'acqua a intervalli regolari. Durante il suo funzionamento, la pompa di risciacquo deve rimanere immersa.

► Accendere il controllo solamente se il recipiente è stato inondato.

Durante la messa in funzione, sul display del sistema di comando appare Er-88,

► ossia finché nel recipiente di filtraggio non è stato raggiunto il livello d'acqua definitivo,

► se il rilevamento di stato della pompa non è impostato correttamente.

Se il sistema di filtraggio funziona regolarmente, il messaggio di sistema si resetta automaticamente.

5.1 Sistema a pompaggio

5.1.1 Sequenza per la messa in funzione

Procedere nel modo seguente:

▢ E

1. Sul recipiente, in basso, chiudere la valvola di intercettazione per lo scarico della sporcizia.
2. Controllare che l'intero sistema di filtraggio sia completo (tubazioni e tubi flessibili).
3. Togliere il coperchio del recipiente.
   – Con il coperchio del recipiente sollevato, per motivi di sicurezza il tamburo del filtro si ferma e nel display del controllo compare il messaggio Er-11.

Camera di filtraggio Moving Bed

Nella camera di filtraggio Moving Bed sono presenti tre sacchi da 20 l con bioelementi 13 Hel-X (60 l). Si possono aggiungere anche 80 litri (kit aggiuntivo, numero di ordinazione: 43383).

4. Caricare i bioelementi Hel-X dai sacchi nella camera di filtraggio Moving Bed.
   – I bioelementi Hel-X devono potersi muovere liberamente nel recipiente.
   – Sino al completo popolamento dei bioelementi Hel-X possono passare alcune settimane. I bioelementi Hel-X non popolati tendono a galleggiare.

Se viene utilizzato il kit aggiuntivo, aggiungere la quantità gradualmente. Raccomandazione: max 5 litri per ogni settimana.

Filtro a tamburo

5. Ruotare a mano una volta il filtro a tamburo in maniera da verificarne la libertà di movimento.
6. Riempire il filtro di acqua sino a che la pompa di risciacquo è sommersa completamente (protezione dal funzionamento a secco della pompa di risciacquo).
7. Montare il coperchio del recipiente.

Accensione del controllo e degli altri dispositivi, controllo delle tubazioni

8. Accendere il controllo ed ev. eseguire le impostazioni. (→ Impiego)
9. Accendere la pompa di filtraggio UVC ed ev. il depuratore UVC.
   – L'acqua deve refluire nel laghetto attraverso la linea di ritorno.
10. Controllare la tenuta di tutte le tubazioni, i tubi flessibili e i loro collegamenti.
    – Le guarnizioni a espansione possono presentare inizialmente delle perdite, in quanto sigillano solo dopo essere entrate a contatto dell'acqua.
11. Ev. regolare il rilevamento del livello. (→ Impostazione del rilevamento del livello)

I nuovi filtri richiedono circa 3 - 4 settimane prima che la biologia si sia formata completamente nell'apparecchio. Durante questo tempo, o se la temperatura dell'acqua è < 10 °C, il filtro può tracimare. In questo caso, una pulizia del filtro non è necessaria.

► Per non compromettere l'effetto delle sostanze, non avviare il predepuratore UVC per almeno 36 ore quando si utilizzano starter di filtraggio, medicinali o prodotti per la manutenzione del laghetto.

5.1.2 Impostazione del rilevamento del livello

Se durante il funzionamento il livello dell'acqua aumenta, ciò significa che il sistema è sporco. Il rilevamento del livello segnala al controllo la possibile presenza di sporcizia e la procedura di pulizia ha inizio.

Il livello dell'acqua nel sistema di filtraggio è indipendente dal livello dell'acqua del laghetto. Il livello dell'acqua nel sistema di filtraggio dipende dalla capacità e potenza di ricircolo. Per questo motivo è possibile che si renda necessario correggere l'impostazione del rilevamento del livello.

Il rilevamento del livello può essere montato in due posizioni.

► Posizione 1: idonea per portate di ricircolo maggiori a 15000 l/h (stato di fornitura).

► Posizione 2: idonea per portate di ricircolo minori a 15000 l/h e per intervalli di pulizia meno automatici.

Procedere nel modo seguente:

▢ Q

1. Allentare entrambi i dadi di sicurezza. Rimuovere i dadi e le viti esagonali a brugola.
2. Spostare il rilevamento del livello sulla posizione desiderata in funzione del reticolo e fissarlo con le viti esagonali a brugola e i dadi di sicurezza. Stringere entrambi i dadi.

5.2 Sistema a gravità

5.2.1 Sequenza per la messa in funzione

Procedere nel modo seguente:

▢ F

1. Sul recipiente, in basso, chiudere la valvola di intercettazione per lo scarico della sporcizia.
2. Controllare che l'intero sistema di filtraggio sia completo (tubazioni e tubi flessibili).
3. Togliere il coperchio del recipiente.
   – Con il coperchio del recipiente sollevato, per motivi di sicurezza il tamburo del filtro si ferma e nel display del controllo compare il messaggio Er11.

Camera di filtraggio Moving Bed

Nella camera di filtraggio Moving Bed sono presenti tre sacchi da 20 l con bioelementi 13 Hel-X (60 l). Si possono aggiungere anche 85 litri (kit aggiuntivo, numero di ordinazione: 42904).

4. Caricare i bioelementi Hel-X dai sacchi nella camera di filtraggio Moving Bed.
   – I bioelementi Hel-X devono potersi muovere liberamente nel recipiente.
   – Sino al completo popolamento dei bioelementi Hel-X possono passare alcune settimane. I bioelementi Hel-X non popolati tendono a galleggiare.

Se viene utilizzato il kit aggiuntivo, aggiungere la quantità gradualmente. Raccomandazione: max 5 litri per ogni settimana.

Filtro a tamburo

5. Ruotare a mano una volta il filtro a tamburo in maniera da verificarne la libertà di movimento.
6. Riempire il filtro di acqua sino a che la pompa di risciacquo è sommersa completamente (protezione dal funzionamento a secco della pompa di risciacquo).
7. Aprire la valvola di intercettazione del ritorno ed ev. anche della mandata, per riempire il sistema di filtraggio di acqua.
8. Riempire il laghetto sino a raggiungere il livello massimo dell'acqua.
9. Controllare il livello dell'acqua nel modulo del filtro a tamburo. Vedere l'adesivo con i contrassegni sulla parete del recipiente.
   – Livello dell'acqua ideale: 110 mm al di sotto del bordo superiore del recipiente
   – Tolleranza ammessa: -20 mm (130 mm al di sotto del bordo superiore del recipiente)
   – Corregere l'installazione se il livello minimo dell'acqua non viene raggiunto.
10. Montare il coperchio del recipiente.

Accensione del controllo e degli altri dispositivi, controllo delle tubazioni

11. Accendere il controllo ed ev. eseguire le impostazioni. (→ Impiego)
12. Accendere la pompa di filtraggio UVC ed ev. il depuratore UVC.
    – L'acqua deve refluire nel laghetto attraverso la linea di ritorno.
13. Controllare la tenuta di tutte le tubazioni, i tubi flessibili e i loro collegamenti.
    – Le guarnizioni a espansione possono presentare inizialmente delle perdite, in quanto sigillano solo dopo essere entrate a contatto dell'acqua.
14. Ev. regolare il rilevamento del livello. (→ Impostazione del rilevamento del livello)

I nuovi filtri richiedono circa 3 - 4 settimane prima che la biologia si sia formata completamente nell'apparecchio. Durante questo tempo, o se la temperatura dell'acqua è < 10 °C, il filtro può tracimare. In questo caso, una pulizia del filtro non è necessaria.

► Per non compromettere l'effetto delle sostanze, non avviare il predepuratore UVC per almeno 36 ore quando si utilizzano starter di filtraggio, medicinali o prodotti per la manutenzione del laghetto.

5.2.2 Impostazione del rilevamento del livello

Per un funzionamento ottimale del sistema di filtraggio, regolare il rilevamento del livello sul livello dell'acqua nel recipiente. Per questa impostazione è necessario disporre di una chiave a forchetta da 10 mm.

Procedere nel modo seguente:

▢ R

1. Togliere il coperchio del recipiente.
   – Con il coperchio del recipiente sollevato, per motivi di sicurezza il tamburo del filtro si ferma e nel display del controllo compare il messaggio Er-11.
2. Spegnere le pompe di filtraggio e controllare il livello dell'acqua.
   – Il livello dell'acqua deve trovarsi all'altezza del contrassegno di massimo sulla parete interna del recipiente, ma assolutamente al di sopra del contrassegno di minimo.
   – Ev. adattare il livello dell'acqua nel laghetto.
3. Spegnere la tensione di rete (il controllo deve trovarsi senza tensione elettrica).
4. Allentare le due viti del rilevamento del livello, in maniera che esso possa essere spostato facilmente.
5. Montare il coperchio del recipiente.
6. Accendere il controllo e le pompe di filtraggio ed avviare una procedura di pulizia.
7. Scollegare la tensione elettrica dal controllo e rimuovere il coperchio del recipiente.
8. Spostare il rilevamento del livello sino a che il contrassegno sull'alloggiamento combacia con il livello dell'acqua.
9. Stringere le due viti del rilevamento del livello.
10. Appoggiare il coperchio del recipiente ed accendere il controllo.

► Dopo il processo di pulizia, eseguire subito la regolazione. Gli elementi filtranti intercettano costantemente sporcizia. Ciò fa sì che il livello dell'acqua nel recipiente scenda.

► Infine, avviare nuovamente una procedura di pulizia e controllare le impostazioni. Se necessario, correggere l'impostazione.

► Controllare di nuovo l'impostazione, una volta che è stata raggiunta la qualità dell'acqua desiderata.

5.2.3 Impostazione del rilevamento dello stato della pompa filtrante

Eseguire la regolazione solo nei casi qui riportati:

► l'altezza di installazione del recipiente di filtraggio differisce dai requisiti specifici di sistema.

► Le perdite da attrito ammesse all'*interno dei tubi si discostano sostanzialmente.

Il rilevamento dello stato della pompa di filtraggio segnala, tramite il messaggio di sistema Er88, se la pompa di filtraggio funziona regolarmente o meno. Il messaggio di sistema Er88 viene emesso solamente se il rilevamento dello stato è attivato di continuo per 10 minuti. In tale maniera si evita che delle brevi oscillazioni del livello dell'acqua provochino il messaggio di sistema Er88.

Per far sì che il rilevamento dello stato segnali correttamente, l'impostazione deve essere verificata e corretta in funzione del livello dell'acqua nel recipiente del filtro. Inoltre, le perdite nella tubazione di mandata da parte della pompa di filtraggio devono essere almeno di 3,5 mbar (3,5 cm).

► Il rilevamento dello stato può essere disattivato, se necessario. (→ E7: rilevamento dello stato della pompa)

Procedere nel modo seguente:

▢ S

1. Togliere il coperchio del recipiente.
   – Quando il coperchio è sollevato, il tamburo del filtro si ferma per motivi di sicurezza e sul display del sistema di comando appare Er11.
2. Spegnere la pompa di filtraggio.
3. Spegnere la tensione di rete (il controllo deve trovarsi senza tensione elettrica).
4. Misurare la distanza fra il bordo superiore del recipiente e il livello dell'acqua e, sulla base della tabella, determinare la posizione in cui deve essere montato il supporto.
5. Se la posizione determinata si scosta dalla posizione attuale, correggere la posizione come richiesto.
   – Allentare le due viti del supporto e rimuoverle. Spostare il supporto nella posizione corretta e fissarvelo con le due viti.
6. Montare il coperchio del recipiente.
7. Accendere il controllo e le pompe di filtraggio e controllare il funzionamento del rilevamento dello stato.

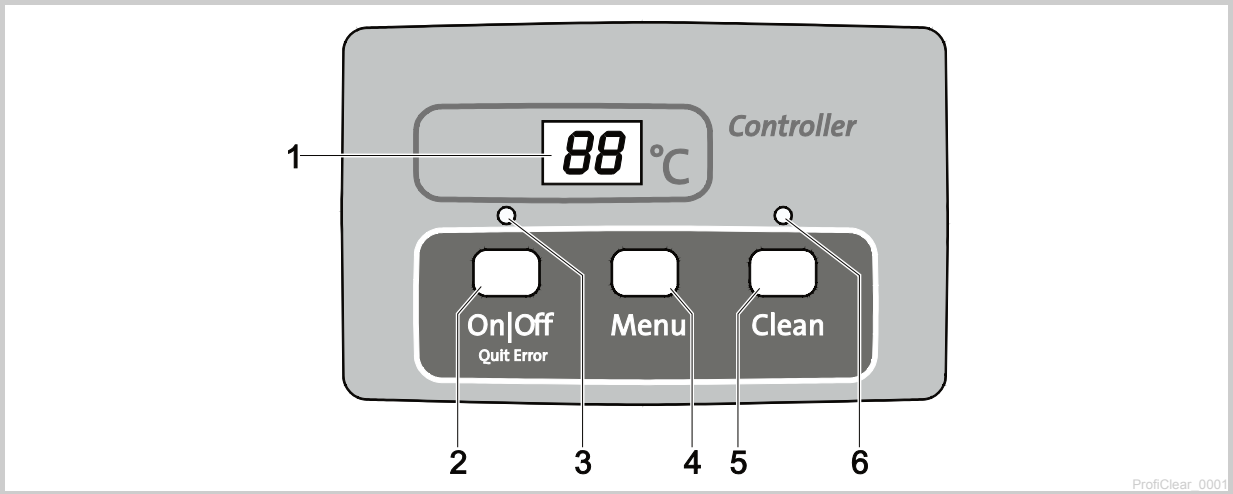
Il rilevamento dello stato è impostato correttamente se il galleggiante scende quando la pompa di filtraggio è avviata e se a pompa di filtraggio spenta il messaggio di sistema Er88 appare solo dopo 10 minuti.

▢ S	**Livello dell'acqua nel recipiente del filtro/laghetto (misurato dal bordo superiore del recipiente a pompa di filtraggio spenta)**	
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) Impostazione di fabbrica

6 Impiego

6.1 Prospetto del sistema di comando



1 Display
- Visualizzazione delle condizioni di funzionamento
- Visualizzazione dei menu e dei valori per l'impostazione del filtro a tamburo
- Visualizzazione dello stato della pompa
- Nella configurazione predefinita, viene visualizzata la temperatura attuale dell'acqua [°C].

2 Tasto On|Off, Quit Error
- Accensione o spegnimento del filtro a tamburo
- Resettaggio dei messaggi di errore

3 LED, a 2 colori
- Il LED rosso è acceso: Controllo spento (OFF)
- Il LED verde è acceso: Controllo acceso (On)

4 Tasto Menu
Selezione dei seguenti menu e modifica dei valori:
- Tempo di pulizia "Cleaning" (CL)
- Tempo di pulizia prolungato "Extra Cleaning" (EC)
- Pulizia temporizzata "Intervallo" (In)
- Rilevamento dello stato della pompa (ET)

5 Tasto Clean
- Avviamento della procedura di pulizia manuale, interruzione della procedura di pulizia attiva
- Il LED (6) si accende quanto la procedura di pulizia è attiva.

6 LED blu
- Il LED è acceso: Procedura di pulizia attiva

6.2 Avviamento / Spegnimento

Procedere nel modo seguente:	Info
Avviamento: Tenere premuto On|Off per 3 secondi. • Il LED (3) si accende a luce verde: • Il display mostra per ca. 5 s On.	• Come impostazione predefinita, il display mostra la temperatura dell'acqua. • Dopo un'interruzione della tensione il controllo rimane acceso.
Spegnimento: Tenere premuto On|Off per 3 secondi. • Il LED (3) si accende a luce rossa: • Il display mostra OFF.	• Il controllo spegne tutte le funzioni. • Dopo un'interruzione della tensione il controllo rimane spento.

6.3 Modi operativi

Descrizione	Info
Funzionamento automatico: • modo di esercizio per il funzionamento normale.	• Come impostazione predefinita, il display mostra la temperatura dell'acqua. • Una procedura di pulizia viene avviata automaticamente se il rilevamento del livello segnala un livello dell'acqua troppo diverso. • Il livello dell'acqua supera un determinato livello. • Dopo 20 procedure di pulizia automatiche viene eseguita una procedura di pulizia con tempo di pulizia prolungato.
Funzionamento temporizzato	• Oltre alla pulizia automatica (in funzione del livello dell'acqua nel filtro a tamburo) è possibile eseguire una pulizia periodica temporizzata. (→ In: Pulizia temporizzata "Intervallo") • La durata del processo di pulizia corrisponde al tempo impostato nel menu "cleaning" (→ CL: Tempo di pulizia "Cleaning").

6.4 Pulitura automatica

Procedere nel modo seguente:	Info
Premere Clean per 3 secondi. – Il LED (6) si accende a luce fissa. – Il display mostra CL. – Per interrompere la procedura: ripremere il tasto.	– Per motivi di sicurezza, con il coperchio del filtro sollevato il motore del tamburo viene bloccato. Per permettere un controllo di funzionamento degli ugelli è possibile comunque avviare la pompa di risciacquo a mano. – Ogni procedura di pulizia attualmente in corso (automatica, periodica o manuale) può essere arrestata premendo il tasto.

6.5 Impostazioni nei menu

Le impostazioni nei menu sono possibili solo quando il sistema di comando e attivato .

6.5.1 CL: Tempo di pulizia "Cleaning"

Tramite l'impostazione del tempo di pulizia la durata della procedura di pulizia può essere modificata. Prolungare il tempo di pulizia se il carico di sporcizia non viene scaricato con facilità. Il che può essere ad es. necessario se sono state montate condotte di scarico molto lunghe o angolate oppure se viene prodotta una notevole quantità di sporco collosa (ad es. durante i periodi di deposizione delle uova).

Tenere presente che un tempo di pulizia prolungato comporta un maggiore consumo d'acqua. Solitamente l'impostazione di base di 10 secondi è sufficiente (corrisponde a ca. $^{7}/_{8}$ di un giro del tamburo.

Procedere nel modo seguente:		Info
1.	Premere più volte Menu sino a che nel display compare CL.	• Annullare ed uscire dal menu: Attendere 10 secondi oppure premere On|Off o Clean.
2.	Tenere premuto Menu per 5 secondi, sino a che nel display non compare il tempo.	• Annullare ed uscire dal menu: Attendere 5 secondi oppure premere On|Off o Clean.
3.	Premere più volte Menu per modificare il valore. • Per modificare rapidamente: tenere premuto il tasto.	• Campo di impostazione: 10 – 30 s • Passi: 1 s • La procedura di conteggio va solo in avanti. Dopo il valore 30 il display torna a 10. • Per salvare il valore impostato: attendere 5 secondi sino a che si esce automaticamente dal menu. • Interrompere senza salvare e uscire dal menu: premere On|Off o Clean.

6.5.2 EC: Tempo di pulizia prolungato "Extra Cleaning"

Per evitare grossi depositi di sporcizia nella canaletta della sporcizia o nel sistema di tubazioni, l'apparecchio dispone di un tempo di pulizia prolungato dopo ogni 20a procedura di pulizia normale. In tal modo il sistema di tubazioni viene lavato ad intervalli regolari.

Tuttavia se lo sporco si forma negativamente causando dei depositi, allora prolungare il tempo di pulizia e così lavare la tubazione aggiungendo altra acqua. Nell'impostazione di base il tempo di pulizia prolungato è di 20 s.

Procedere nel modo seguente:		Info
1.	Premere più volte Menu sino a che nel display compare EC.	• Annullare ed uscire dal menu: Attendere 10 secondi oppure premere On|Off o Clean.
2.	Tenere premuto Menu per 5 secondi, sino a che nel display non compare il tempo di pulizia prolungato.	• Annullare ed uscire dal menu: Attendere 5 secondi oppure premere On|Off o Clean.
3.	Premere più volte Menu per modificare il valore. • Per modificare rapidamente: tenere premuto il tasto.	• Campo di impostazione: 10 – 60 s • Passi: 1 s • La procedura di conteggio va solo in avanti. Dopo il valore 60 il display torna a 10. • Per salvare il valore impostato: attendere 5 secondi sino a che si esce automaticamente dal menu. • Interrompere senza salvare e uscire dal menu: premere On|Off o Clean.

6.5.3 In: Pulizia temporizzata "Intervallo"

Oltre alla pulizia automatica, l'apparecchio può anche eseguire una pulizia temporizzata. Questa funzione è particolarmente utile in laghetti con pesci. Infatti, in questo caso viene garantito anche con carico di sporcizia ridotto che gli escrementi prodotti vengano sempre eliminati dal circuito di acqua, prima che si possano sciogliere sostanze nutritive.

Adattare l'intervallo di tempo alle effettive esigenze. Con un intervallo di tempo di 20 minuti (impostazione di base) il modulo del filtro a tamburo è impostato in maniera ottimale. Nel caso di un intervallo temporale di 0 minuti, la funzione è disattivata.

La pulizia temporizzata non influisce sulla pulizia automatica, che viene attivata quando il livello dell'acqua è troppo basso. Dopo ogni pulizia automatica, l'intervallo temporale viene resettato e il tempo viene conteggiato di nuovo.

Procedere nel modo seguente:		Info
1.	Premere più volte Menu sino a che nel display compare In.	– Annullare ed uscire dal menu: Attendere 10 secondi oppure premere On|Off o Clean.
2.	Tenere premuto Menu per 5 secondi, sino a che nel display non compare il tempo.	– Annullare ed uscire dal menu: Attendere 5 secondi oppure premere On|Off o Clean.
3.	Premere più volte Menu per modificare il valore. – Per modificare rapidamente: tenere premuto il tasto.	– Campo di impostazione: 0, 3 – 60 min – 0 min: Nessuna pulizia temporizzata – Passi: 1 min – La procedura di conteggio va solo in avanti. Dopo il valore 60 il display torna a 0. – Per salvare il valore impostato: attendere 5 secondi sino a che si esce automaticamente dal menu. – Interrompere senza salvare e uscire dal menu: premere On|Off o Clean.

La pulizia temporizzata protegge anche dal congelamento del sistema di filtraggio. Osservare a tale scopo le indicazioni relative al corretto e sicuro invernaggio.

6.5.4 E7: rilevamento dello stato della pompa

Il rilevamento dello stato della pompa segnala tramite il messaggio di sistema Er-88 se la pompa funziona regolarmente o meno. Il rilevamento dello stato è attivato nell'impostazione base.

Procedere nel modo seguente:		Info
1.	Premere più volte Menu finché sul display non appare E7.	• Annullare ed uscire dal menu: Attendere 10 secondi oppure premere On|Off o Clean.
2.	Tenere premuto Menu per 5 secondi, sino a che nel display compare il valore 0 o 1.	• Annullare ed uscire dal menu: Attendere 5 secondi oppure premere On|Off o Clean.
3.	Premere Menu per modificare il valore.	Campo di impostazione: 0 o 1 • 0: Il rilevamento dello stato della pompa è disattivato. • 1: Il rilevamento dello stato della pompa è attivato. • Interrompere senza salvare e uscire dal menu: premere On|Off o Clean.

6.6 Lettura del numero di procedure di pulizia

6.6.1 Processi di pulizia in 24 ore

Procedere nel modo seguente:	Info
Tenere premuto Menu e Clean per 5 secondi.	Viene memorizzata la somma delle procedure di pulizia automatiche e periodiche. I valori a 4 cifre vengono visualizzati uno dopo l'altro mediante due cifre ciascuno. **Esempio:** 01-17: Corrisponde a 117 operazioni di pulizia Per migliorare la leggibilità, ogni numero viene ripetuto 5 volte dopo una pausa prolungata. 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Nota:** Allo spegnimento della tensione di rete il contatore viene azzerato. **Nota:** Possono apparire valori molto diversi per via dell'autocontrollo del sistema di filtraggio. L'autocontrollo monitora la pulizia automatica. Il controllo viene eseguito continuamente in un ciclo pari a 2× ogni 24 ore. Tuttavia il controllo è attivo a partire da una temperatura dell'acqua >12 °C. • Primo ciclo di 24 ore – Se almeno un processo di pulizia automatico viene identificato, il ciclo viene ripetuto una volta terminato. – Se il processo di pulizia automatico non viene identificato, allora al termine del ciclo inizia il secondo ciclo di 24 ore. • **Secondo ciclo di 24 ore** – La pulizia temporizzata è disattivata. Così il numero dei processi di pulizia viene ridotto. – Se almeno un processo di pulizia automatico viene identificato, allora al termine del ciclo viene riattivato il primo ciclo di 24 ore. – Se il processo di pulizia automatico non viene identificato, allora al termine del ciclo viene attivato il messaggio del sistema Er-22. La pulizia temporizzata viene riattivata. Se a questo punto viene eseguito un processo di pulizia automatico, allora il primo ciclo di 24 viene riattivato. Il messaggio del sistema Er-22 viene risettato automaticamente.

6.6.2 Procedure di pulizia totali

Procedere nel modo seguente:	Info
Tenere premuto On|Off e Clean per 5 secondi.	Viene memorizzata la somma delle procedure di pulizia automatiche, manuali e periodiche. I valori a 8 cifre vengono visualizzati uno dopo l'altro mediante due cifre ciascuno. **Esempio:** 00-00-12-44: Corrisponde a 1244 operazioni di pulizia Per migliorare la leggibilità, ogni numero viene ripetuto 4 volte dopo una pausa prolungata. 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Nota:** Allo spegnimento della tensione di rete, il numero delle procedure viene arrotondato alle centinaia e poi memorizzato.

6.7 Caricamento delle impostazioni di base

Procedere nel modo seguente:	Info
Tenere premuto On|Off e Menu per 10 secondi, sino a che nel display non compare rE.	Tutti i valori impostati singolarmente vengono sovrascritti! I seguenti valori vengono impostati: • Tempo di pulizia CL: 10 s • Tempo di pulizia prolungato EC: 20 s • Intervallo della pulizia temporizzata In: 20 min

6.8 Messaggi di sistema

I messaggi di sistema a 4 cifre vengono visualizzati uno dopo l'altro mediante due cifre ciascuno.

Messaggio di sistema		Funzioni ancora disponibili	Possibili cause	Intervento	Resettaggio del messaggio di sistema
Er 11	Coperchio del recipiente sollevato	• Pulizia manuale (solo ugelli, il tamburo del filtro non gira)	Coperchio del recipiente sollevato	Appoggiare il coperchio del recipiente sul recipiente.	Automatico dopo aver appoggiato il coperchio del recipiente
			Coperchio del recipiente male appoggiato	Ruotare il coperchio del recipiente in maniera tale che il magnete nel coperchio del recipiente si trovi sopra al box di segnalazione	
			Box di segnalazione non collegato	Collegare il box di segnalazione al dispositivo di comando	
Er 22	Temperatura dell'acqua > 12 °C e dall'ultimo processo di pulizia automatico sono passate oltre 24 ore	• Pulizia manuale • Funzionamento automatico • Pulitura programmata	Elementi filtranti anermetici	Controllare gli elementi filtranti, ev. sostituirli	• Premere il tasto On/Off per 5 s. • Automatico, se il rilevamento di livello interviene
			Guarnizione del tamburo anermetica	Controllare la guarnizione del tamburo	
			Il rilevamento del livello è bloccato o difettoso.	Pulire il rilevamento di livello in maniera che la meccanica funzioni con facilità, ev. sostituirla.	
			Rilevamento del livello impostato male	Impostare il rilevamento del livello	
		• Pulizia manuale • Funzionamento automatico	La modalità di controllo 24 ore è attiva e la pulitura programmata è disattivata.	La pulitura programmata viene attivata automaticamente dopo la modalità di controllo tramite dei galleggianti.	
Er 33	20 sequenze di pulizia	• Pulizia manuale • Pulizia temporizzata	Il rilevamento del livello è bloccato o difettoso.	Pulire il rilevamento di livello in maniera che la meccanica funzioni con facilità, ev. sostituirla.	Premere il tasto On/Off per 5 s.
			Elementi filtranti molto intasati.	Pulire gli elementi filtranti, eliminare il calcare (→ Smontaggio/Montaggio dell'elemento filtrante).	
			La pompa di risciacquo non funziona.	• Pulire il fondo del contenitore, pulire la pompa di risciacquo (→ Pulizia della pompa di risciacquo). • Controllare il collegamento della pompa.	
			Ugello di risciacquo intasato	Pulire l'ugello di risciacquo.	
			Il rotore del filtro non ruota.	• Controllare l'allacciamento del motore. • Controllare il movimento rotatorio del tamburo del filtro. Consiglio: Contrassegnare il tamburo del filtro e facendo riferimento ai contrassegni verificare se la ruota si gira.	
			Rilevamento del livello impostato troppo basso	Impostare il rilevamento del livello	
			Livello acqua troppo elevato nel sistema:		
			• Tubi di scarico sporchi	• Pulire i tubi di scarico.	
			• Apertura di scarico troppo piccola	• Ingrandire l'apertura di scarico	
			• Portata troppo grande (potenza della pompa eccessiva)	• Ridurre la portata (adattare la potenza della pompa).	
			• Lo stagno è molto inquinato e la pompa del filtro convoglia molta sporcizia.	• Pulire a fondo lo stagno. • Installare la pompa in posizione rialzata.	
			• Forte immissione di sporcizia, l'acqua tracima dalle spugne filtranti.	• Pulizia delle schiume filtranti	

Messaggio di sistema		Funzioni ancora disponibili	Possibili cause	Intervento	Resettaggio del messaggio di sistema
Er44	Motore bloccato (Il controllo ha cercato per 3 volte di lasciare partire il motore per 5 volte ognuno.)	Nessuna	Il tamburo del filtro gira con difficoltà o è bloccato.	• Pulire il bordo del tamburo e la guarnizione del tamburo e ingrassare il bordo del tamburo. Utilizzare solo grasso originale OASE (numero di ordinazione 27872). • Controllare la libertà di movimento dei rulli di scorrimento. • Liberare la corona dentata da particelle di dimensioni maggiori (ad es. lumache, sassi).	Premere il tasto On/Off per 5 s.
			Al montaggio del tamburo il labbro della guarnizione del tamburo viene schiacciato.	Smontare il tamburo e, al suo rimontaggio, controllare la corretta sede della guarnizione del tamburo.	
			Il tamburo viene caricato monolateralmente.	Allineare il contenitore in senso orizzontale.	
Er55	Oltre 960 processi di pulizia in 48 ore	• Pulizia manuale • Funzionamento automatico • Pulitura programmata	Forte carico di sporcizia per breve tempo. • Fase di rodaggio del sistema filtrante (ad es. durante la prima messa in funzione). • I pesci depongono le uova.	Attendere sino a che il carico di sporcizia si riduce. • Questo stato di funzionamento è atipico. Evitare il funzionamento continuato.	• Premere il tasto On/Off per 5 s. • Autoazionante, se il numero di procedure di pulitura scende sotto a 960.
			Stagno molto contaminato.	• Pulire lo stagno. • Ridurre il carico di sporcizia. • Installare la pompa del filtro in posizione rialzata.	
			Elementi filtranti molto contaminati.	Pulire gli elementi filtranti, eliminare il calcare (→ Sostituire l'elemento filtrante).	
			Basso effetto di filtraggio a causa dell'ugello intasato.	• Pulire ugello	
			Livello acqua troppo elevato nel sistema: • Tubi di scarico sporchi • Apertura di scarico troppo piccola • Portata max. superata • Forte immissione di sporcizia, l'acqua tracima dalle spugne filtranti.	 • Pulire i tubi di scarico. • Ingrandire l'apertura di scarico • Ridurre la portata. • Pulizia delle schiume filtranti	
Er66	Per pompa di lavaggio, elemento di commutazione troppo caldo nel sistema di comando	Nessuna	Il sistema di comando è esposto a forte calore (sole, temperatura ambiente).	Proteggere il sistema di comando dal calore.	Autonomamente dopo il raffreddamento
Er88	La pompa di filtraggio non convoglia acqua o questa è insufficiente	• Pulizia manuale • Funzionamento automatico • Pulitura programmata	Rilevamento dello stato della pompa impostato male.	Impostare il rilevamento dello stato della pompa (→ E7: rilevamento dello stato della pompa).	Automatico dopo aver eliminato la causa
			La pompa del filtro è spenta.	Avviare la pompa	
			L'unità rotante della pompa del filtro è bloccata.	Pulire la pompa del filtro.	

7 Eliminazione di anomalie

Anomalia	Possibili cause	Intervento
Nessun flusso di acqua	Pompa di filtraggio non avviata	Avviare la pompa di filtraggio, innestare la spina di rete.
	Linea di mandata al sistema di filtraggio o riflusso al laghetto intasato	Pulire la mandata o il ritorno.
Flusso d'acqua insufficiente	Scarico del fondo, tubo o tubo flessibile intasati	Pulire, event. sostituire
	Tubo flessibile piegato	Controllare il tubo flessibile, event. sostituire
	Perdite troppo evidenti nelle condutture	Ridurre la lunghezza della conduttura al minimo necessario
L'acqua non diventa limpida	Potenza della pompa troppo bassa	Adattare la potenza della pompa. • Con AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000 disattivare la funzione SFC (Seasonal Flow Control). SFC riduce la quantità d'acqua fino al 50%.
	L'acqua è estremamente sporca	• Togliere alghe e foglie dal laghetto • In caso di alto carico, eseguire un ricambio d'acqua del 30% per evitare danni alla popolazione ittica.
	Le particelle di sporcizia non raggiungono il modulo del filtro a tamburo.	• Ottimizzare il flusso dell'acqua, in maniera che lo skimmer o la pompa di filtraggio possano aspirare le particelle di sporcizia. • Orientare lo skimmer o la pompa di filtraggio in maniera tale rispetto al flusso dell'acqua che siano in grado di aspirare le particelle di sporcizia.
	Popolazione ittica eccessiva	Ridurre la popolazione ittica
	Elementi filtranti intasati o danneggiati	Pulire o sostituire gli elementi filtranti.
	La guarnizione del tamburo è posizionata male.	Controllare la sede della guarnizione del tamburo.
	La guarnizione del tamburo è danneggiata.	Sostituire la guarnizione del tamburo.
Rumori inconsueti nel tamburo	Nel tamburo del filtro si sono depositate particelle di sporcizia di grandi dimensioni.	Rimuovere l'elemento filtrante ed eliminare le particelle di sporcizia dal tamburo del filtro.
Canaletta di risciacquo intasata	Nella canaletta di risciacquo sono rimaste impigliate particelle di sporcizia particolarmente grandi come ad es. alghe filamentose.	Rimuovere l'elemento filtrante e pulire la canaletta ddella sporcizia.
Il tamburo del filtro è parzialmente sporco e non viene pulito.	Ugello di risciacquo intasato	Pulire l'ugello di risciacquo, ev. sostituirlo
	Interruttore a galleggiante bloccato	Pulire l'interruttore a galleggiante
Sistema di pompaggio: L'acqua si scarica attraverso il troppo pieno di emergenza.	Elementi filtranti intasati	Pulire/decalcificare gli elementi filtranti.
	Potenza della pompa troppo elevata.	Ridurre la potenza della pompa
	La tubazione di scarico dello sporco è intasata	Pulire la tubazione
Sistema a gravità: La pompa di filtraggio funziona a secco	Elementi filtranti intasati	Pulire/decalcificare gli elementi filtranti.
	Il livello dell'acqua nel laghetto è troppo basso	Osservare i requisiti specifici del sistema (→ Installazione e allacciamento)
	La tubazione di scarico dello sporco è intasata	Pulire la tubazione
Portata troppo bassa	Tubo di alimentazione dell'entrata intasato	Pulire il tubo di alimentazione
La pulizia temporizzata (intervallo) non viene attivata	Il controllo controlla la funzionalità del rilevamento di livello. • Il controllo si avvia automaticamente non appena viene eseguito un numero troppo basso di procedure di pulizia automatiche.	• Attendere. Il controllo dura al massimo 24 ore. • Il controllo viene terminato quando il rilevamento di livello ha luogo. Viene eseguita una pulizia automatica. • Appare Er-22 se il livello non viene rilevato entro 24 ore. La pulizia temporizzata viene attivata. (→ Messaggi di sistema)

Anomalia	Possibili cause	Intervento
Nessuna indicazione sul controllo	Sistema di comando disattivato causa surriscaldamento (interruttore di temperatura)	Proteggere il controllo dal calore e lasciarlo raffreddare. • Dopo essersi raffreddato, il controllo si accende automaticamente. • Il messaggio di errore Er-66 segnala già il pericolo di surriscaldamento del sistema di comando.
	Il fusibile è intervenuto a causa del bloccaggio della pompa di lavaggio (assorbimento di corrente troppo elevato)	Pulizia della pompa di risciacquo(→ Pulizia della pompa di risciacquo) Sostituire il fusibile • Utilizzare solo un fusibile a filo sottile 5 × 20 mm, 8 A ritardato / 250 V.
	Cavo non collegato	Controllare il collegamento dei cavi.
Pellicola di olio nel modulo del filtro a tamburo	Se la pompa di risciacquo è nuova, per un breve momento è possibile che possa uscire una trascurabile quantità di olio per alimenti.	Non sono necessarie contromisure.
L'acqua è contaminata con ammonio/nitrito.	Quantità di bioelementi Hel-X insufficiente	Se necessario, utilizzare una maggiore quantità di bioelementi Hel-X.
	L'apparecchio non è in funzione da molto tempo.	L'effetto di depurazione biologico completo viene raggiunto solo dopo alcune settimane
I bioelementi Hel-X vengono sciacquati fuori.	Tubo grigliato scivolato fuori posizione	Correggere la sede del tubo grigliato.
	Tubo grigliato difettoso	Sostituire il tubo grigliato.
Il movimento dei bioelementi Hel-X è in calo.	Barra dell'aeratore intasata	Sostituire la barra del ventilatore
	Pompa del ventilatore difettosa	Controllare la pompa aeratore.
Il movimento dei bioelementi Hel-X nuovi è basso.	I bioelementi Hel-X non sono ancora del tutto popolati.	Il popolamento con batteri richiede alcune settimane. Processo naturale. Attendere.

8 Pulizia e manutenzione

AVVISO

Possibilità di morte o di gravi lesioni per folgorazione!

► Prima di mettere le mani nell'acqua, disinserire la tensione di rete di tutti gli apparecchi ivi presenti.

► Disinserire la tensione di rete prima di intervenire sull'apparecchio.

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto a componenti a spigoli vivi.

► Durante gli interventi sul recipiente di filtraggio, procedere cautamente in modo da evitare lesioni dovute a componenti a spigoli vivi.

8.1 Pulizia dell'apparecchio

► Non utilizzare mai detergenti aggressivi o soluzioni chimiche per non corrodere il corpo o compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

► Detergenti consigliati per calcificazioni resistenti:
- Detergente PumpClean OASE.
- Detergente per uso domestico senza aceto e cloro.

► Una volta puliti tutti i componenti, risciacquare accuratamente con acqua limpida.

8.2 Operazioni periodiche

Il sistema di filtraggio è autopulente. Eseguire periodicamente i seguenti lavori in maniera che il sistema di filtraggio sia sempre in grado di funzionare in maniera ottimale.

Controlli periodici

► Sul display del controllo, verificare che non vi siano messaggi di sistema.(→ Messaggi di sistema)

► Verificare la presenza di eccessiva sporcizia nella zona davanti alla parete divisoria e sul lato interno del tamburo del filtro (ad es. alghe filamentose). A tale fine, smontare un elemento filtrante.(→ Smontaggio/Montaggio dell'elemento filtrante)

Rimozione di depositi di sporcizia

La sporcizia che il tamburo del filtro non è in grado di intercettare si deposita sul fondo e deve essere rimossa.

► Una volta al mese, aprire per ca. 10 secondi lo scarico della sporcizia DN 75.

► Rimuovere i depositi dal tamburo del filtro.

► Rimuovere le alghe filamentose dalla canaletta della sporcizia.

► Rimuovere i depositi dal rilevamento del livello.

8.3 Pulizia dell'intero sistema

► Spegnere il sistema di filtraggio per la pulizia e la manutenzione solo in caso di sporcizia elevata.

► Non impiegare detersivi chimici, perché questi uccidono i batteri nel filtro.

Procedere nel modo seguente:

1. Spegnere tutte le pompe di filtraggio.
2. Spegnere tutti gli altri apparecchi elettrici del sistema di filtraggio (ad es. i depuratori UVC).
3. Solo per il sistema a gravità: Chiudere le valvole di intercettazione (mandata e ritorno) della serie di filtri per impedire un ulteriore flusso di acqua.
4. Sotto al recipiente aprire la valvola di intercettazione per lo scarico della sporcizia DN75 e smaltire l'acqua sporca come ammesso dalle regolamentazioni vigenti.
5. Eseguire le misure per la pulizia.
   – Risciacquare i biocorpi Hel-X nel recipiente con acqua fresca corrente.
6. Chiudere la valvola di intercettazione.
7. Rimettere in funzione il sistema di filtraggio.(→ Messa in funzione)

8.4 Pulizia del dispositivo di risciacquo

Procedere nel modo seguente:

▢ T

1. Sollevare la copertura e avviare la procedura manuale di pulizia per controllare il corretto funzionamento degli ugelli di risciacquo. (→ (Pulitura manuale)
2. Sull’ugello intasato, allentare il dado a ghiera, staccare l'ugello e la guarnizione dal tubo di risciacquo e pulire i pezzi.
3. Spingere il dado a ghiera sull'ugello ed avvitarlo con la guarnizione sul tubo di risciacquo.
   – Orientare l'ugello in modo tale che il contrassegno sia rivolto verso l'alto.
   – Serrare a mano il dado a ghiera.
   – Montare sopra la copertura.

8.5 Pulire l'elemento filtrante

8.5.1 Smontaggio/Montaggio dell'elemento filtrante

Procedere nel modo seguente:

▢ U

Smontaggio

1. Ruotare il tamburo del filtro con la mano sino a che l'elemento filtrante viene a trovarsi di fronte al motore del tamburo. Allentare la chiusura (ruotandola di 180°).
2. Far scendere l'elemento filtrante del tutto nel tamburo del filtro.
3. Estrarre l'elemento filtrante dal tamburo del filtro.

Montaggio

4. Far scendere l'elemento filtrante del tutto nel tamburo del filtro.
5. Ruotare l'elemento filtrante e spingere le due cerniere sul supporto del tamburo del filtro.
6. Tirare su l'elemento filtrante afferrandolo per la centina centrale.
7. Chiudere la chiusura (ruotandola di 180°).

8.5.2 Decalcificazione degli elementi filtranti

I messaggi di errore Er33, Er55 o un aumento eccessivo delle procedure di pulizia (contatore) significano che gli elementi filtranti vanno decalcificati. (→ Lettura del numero di procedure di pulizia)

Nel caso di acqua ad elevato tenore di calcare, Oase raccomanda di eseguire a scopo preventivo una decalcificazione ad un intervallo di due o tre mesi.

► Detergenti consigliati per calcificazioni resistenti:
  – Detergente PumpClean OASE.
  – Detergente per uso domestico senza aceto e cloro.

Procedere nel modo seguente:

1. Smontare l'elemento filtrante. (→ Smontaggio/Montaggio dell'elemento filtrante)
2. Decalcificare l'elemento filtrante con del decalcificante (osservando le indicazioni del produttore).
   – Non rimuovere la guarnizione in gomma dell'elemento filtrante.
3. Spazzolare l'elemento filtrante con una spazzola morbida sotto acqua fresca corrente e risciacquarlo.
4. Rimontare l'elemento filtrante.

8.6 Smontaggio/Montaggio del tamburo del filtro

Rimuovere un elemento filtrante per poter eseguire lavori nel tamburo filtrante. (→ Smontaggio/Montaggio dell'elemento filtrante)

Smontaggio

Procedere nel modo seguente:

▢ V

1. Estrarre il dispositivo di risciacquo dai fermagli di fissaggio e dalla parete divisoria.
2. Sul motore del tamburo, allentare e rimuovere entrambe le viti a testa esagonale a brugola (gr. 5), tirare fuori il motore del tamburo dal foro nella parete divisoria ed estrarlo.
   – Non lasciare pendere il motore del tamburo per il cavo di collegamento.
3. Allentare la fascetta per il fissaggio della canaletta della sporcizia.
4. Sfilare la canaletta della sporcizia dall'attacco dello scarico della sporcizia e deporla nel tamburo del filtro.
5. Aprire la copiglia a ribaltamento ed estrarla.
6. Estrarre l'albero del tamburo.
7. Sfilare il tamburo del filtro dalla parete divisoria e sollevarlo dal recipiente.
   – Lavorare con cautela: i fermagli di fissaggio della parete del recipiente possono danneggiare gli elementi filtranti.

Montaggio

Procedere nel modo seguente:

▢ V, W

Prima di montare il tamburo del filtro, controllare che la guarnizione del tamburo non sia danneggiata e che sia correttamente posizionata. Ingrassare la guarnizione con il grasso fornito. Una guarnizione del tamburo danneggiata va sostituita.

1. Inserire una nuova guarnizione del tamburo. La rientranza nella guarnizione del tamburo deve essere rivolta verso l'alto.
2. La parete divisoria deve essere completamente inserita nella scanalatura della guarnizione del tamburo.

► Eseguire le operazioni di montaggio rimanenti in sequenza inversa.

8.7 Pulizia della pompa di risciacquo

Molto spesso, le tracce di sporco nel dispositivo di lavaggio e nella pompa possono essere eliminate pulendo detto dispositivo senza ugello/ugelli.

► Per la pulizia, rimuovere l'ugello/gli ugelli, in maniera che tutte le particelle di sporcizia vengano sciacquate via.

Per poter eseguire lavori sulla pompa di risciacquo, rimuovere il coperchio interno.

Procedere nel modo seguente:

▢ X

1. Aprire il dispositivo di fissaggio della posizione. A tale fine, sganciare le due cinghie di gomma.
2. Sollevare la pompa di risciacquo e sfilare l'anello di gomma e la calza del filtro.
   – Pulire tutti i componenti con acqua limpida.

8.8 Sostituzione della pompa di risciacquo

Per poter eseguire lavori sulla pompa di risciacquo, rimuovere il coperchio interno.

Procedere nel modo seguente:

▢ Y

1. Aprire il dispositivo di fissaggio della posizione. A tale fine, sganciare le due cinghie di gomma.
2. Allentare il dado a ghiera e sfilare il tubo flessibile.
3. Estrarre la pompa di risciacquo e sostituirla.
   – Allentare il cavo di collegamento della pompa di risciacquo dal fascio di cavi.
4. Montare la pompa di risciacquo in sequenza inversa.

8.9 Sostituzione della barra dell'aeratore

Procedere nel modo seguente:

▢ Z

1. Estrarre ca. 2/3 dei biocorpi Hel-X e conservarli in ambiente umido. Al termine della misura di manutenzione, reinserire i biocorpi Hel-X nel recipiente.
2. Estrarre la barra dell'aeratore dal supporto a bloccaggio situato sul fondo del recipiente.
3. Sfilare il tuo flessibile di collegamento dalla barra dell'aeratore e montarlo sulla nuova barra dell'aeratore.
4. Premere di nuovo la barra dell'aeratore nel supporto a bloccaggio.

9 Immagazzinaggio/Invernaggio

L'apparecchio è protetto contro il gelo:

L'apparecchio può essere utilizzato se la temperatura minima dell'acqua è +4° C.

- ► Impostare l'intervallo della pulizia temporizzata su 20 minuti, al fine di evitare danni al dispositivo di risciacquo dovuti al gelo.
- ► Installare il controllo in posizione protetta. La temperatura di esercizio minima del controllo è di -10 °C.

Le zone del laghetto più basse possiedono in inverno una temperatura di ca. +4 °C, e sono molto importanti per i pesci. Tramite le seguenti misure il sistema filtrante riduce il raffreddamento dell'acqua durante la circolazione:

- ► posizionare la pompa più vicina alla superficie dell'acqua, in maniera che venga pompata solo acqua più fredda proveniente dalle zone del laghetto più alte.
- ► Isolare le tubazioni di ritorno dal sistema di filtraggio nel laghetto.
- ► Non fare refluire l'acqua nel laghetto attraverso un ruscello.

L'apparecchio non è protetto contro il gelo:

Mettere fuori servizio l'apparecchio in caso di temperature dell'acqua inferiori a +8° C o al più tardi quando si prevedono condizioni di gelo.

- ► Svuotare il più possibile l'apparecchio, eseguire una pulizia accurata e controllare se è danneggiato.
- ► Svuotare il più possibile tubi flessibili, tubazioni e attacchi.
- ► Lasciare aperta la valvola di intercettazione.
- ► Coprire il recipiente del filtro in maniera tale che non vi possa penetrare acqua piovana.
- ► Proteggere dal gelo le tubazioni e le valvole di intercettazione che si trovano a contatto dell'acqua.

10 Pezzi soggetti a usura

- ► Condensatore della pompa di risciacquo
  - – Non aprire la pompa di risciacquo. Spedire la pompa di risciacquo a OASE. Vi verrà immediatamente spedito un ricambio.
- ► Fusibile
- ► Elementi filtranti
- ► Guarnizione del tamburo
- ► Blocchi ventilatore e tubi flessibili acqua.

11 Smaltimento

NOTA

Non smaltire questo apparecchio gettandolo nei rifiuti domestici!

- ► Rendere inutilizzabile l'apparecchio tagliando i cavi e poi smaltirlo attraverso l'apposito sistema di ritiro.

12 Parti di ricambio

Con ricambi originali OASE l'apparecchio rimane sicuro e funzionerà sempre regolarmente.
Per i disegni dei ricambi e per i ricambi stessi, vedere al nostro sito Internet.

www.oase-livingwater.com/spareparts_INT

13 Dati tecnici

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Sistema di pompaggio	Sistema a gravità
Controllo	Tensione di taratura	V CA	230	230
	Frequenza di rete	Hz	50	50
	Assorbimento di potenza in stato di riposo	W	5	5
	Assorbimento di potenza durante la pulizia	W	1050	1050
	Tensione di uscita pompa di risciacquo	V CA	230	230
	Tensione di uscita motore tamburo	V CA	12	12
	Tensione di uscita box di segnalazione	V CA	12	12
	Temperatura ambiente	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Fusibile 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Lunghezza cavo di rete	m	5	5
Temperatura ammissibile dell'acqua		°C	+4 … +35	+4 … +35
Lunghezza fascio di cavi		m	1	5
Emissione di suono nell'aria		dB(A)	< 70	< 70
Dimensioni	L × P × H	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Peso	senza acqua	kg	106	102
	con acqua	kg	≈460	≈460
Pompa di risciacquo	Pressione dell'acqua	bar	6	6
	Consumo di acqua per ciclo di risciacquo	l	≈1,6	≈1,6
Tamburo	Diametro	mm	500	500
	Larghezza	mm	160	160
Elementi filtranti	Quantità	ST	8	8
Separazione grossolana della sporcizia	Grandezza dei pori	µm	60	60
Entrata	Quantità	ST	1 + 1 (opzionale)	3 + 1 (opzionale)
	Attacco		50 mm (2 ")	DN 110
Uscita	Quantità	ST	2	2
	Attacco		DN 110	DN 150
Opzione pre-depuratore UVC			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	Modulo ProfiClear Premium Individual (con Bitron Gravity)
Scarico dello sporco	Quantità	ST	1	1
	Attacco		DN 75	DN 75
Scarico dello sporco grossolano	Quantità	ST	1	1
	Attacco		DN 110	DN 110
Capacità di ricircolo	massima	l/h	20000	25000 + 8000 (opzionale)
	minimo	l/h	10000	10000
Elementi Bio Hel-X	Quantità consegnata	l	60	60
	Quantità di ricarica	l	20	25
Ventilazione	Barre di ventilazione	ST	1	1
	Attacco a		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Altezza minima bordo superiore contenitore, incluso coperchio sopra il livello dell'acqua del laghetto		mm	—	125
Tolleranza ammessa del livello dell'acqua nel laghetto		mm	—	-20
Dissipazione per attrito ammessa nelle tubazioni di alimentazione		mbar (cm)	—	7 (7)
Dissipazione per attrito necessaria per il rilevamento di stato della pompa di filtraggio		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Oversættelse af den originale brugsanvisning

ADVARSEL

- ► Dette apparat kan bruges af børn fra 8 år og derover og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, når de er under opsyn eller får instruktion i sikker brug af apparatet og forstår de dermed forbundne risici.
- ► Børn må ikke lege med apparatet.
- ► Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.
- ► Apparatet skal afsikres med lækageafbryder indstillet til en nominel fejlstrøm på maksimalt 30 mA.
- ► Enheden må kun tilsluttes, hvis de elektriske data for enheden og strømforsyningen stemmer overens. Enhedens data findes på enhedens typeskilt, på emballagen eller i denne brugsanvisning.
- ► Der kan opstå død eller svære kvæstelser pga. elektrisk stød! Sluk for strømtilførslen til alle apparater, der befinder sig i vandet, før du stikker hånden ned i vandet.
- ► En beskadiget tilslutningsledning kan ikke udskiftes. Bortskaf apparatet.

Indholdsfortegnelse

1 Om denne brugsanvisning 213
1.1 Advarselshenvisninger i denne vejledning....213
1.1.1 Henvisninger i denne vejledning....213
2 Sikkerhedsanvisninger....214
2.1 El-tilslutning....214
2.2 Fare for personer med pacemakere. 214
2.3 Sikker drift 214
3 Produktbeskrivelse....215
3.1 Anvendelse i henhold til bestemmelser 215
3.2 Pumpet system 215
3.3 Gravitationssystem 215
3.4 Modulopbygning....216
3.5 Funktionsbeskrivelse 217
3.6 Easy Garden Control-system (EGC) 217
4 Opstilling og tilslutning 218
4.1 Transport af filterbeholder....218
4.2 Opstilling af filterbeholder 218
4.2.1 Pumpet system....219
4.2.2 Gravitationssystem 219
4.3 Tilslut tromlefilter....220
4.3.1 Anvisninger til rørledninger....220
4.3.2 Tilslutning af indløb....220
4.3.3 Montering af UVC-renseenhed....221
4.3.4 Tilslutning af grovsmudsafløbet....221
4.3.5 Tilslut smudsafløb....222
4.4 Tilslut styring med EGC-boks 222
4.4.1 Tilslutning af styring....222
4.4.2 Tilslut EGC-boks....222
4.4.3 Tilslutning af yderligere EGC-kompatibelt apparat....223
4.5 Opstil styring med EGC-boks 223
4.5.1 Pumpet system....223
4.5.2 Gravitationssystem 223
4.6 Tilslut ekstern ventilatorpumpe 224
5 Ibrugtagning 224
5.1 Pumpet system 225
5.1.1 Rækkefølge for ibrugtagning 225
5.1.2 Indstil niveauregistrering....226
5.2 Gravitationssystem 226
5.2.1 Rækkefølge for ibrugtagning 226
5.2.2 Indstil niveauregistrering....227
5.2.3 Indstil filterpumpens statusregistrering....228
6 Betjening 229
6.1 Oversigt styring 229
6.2 Tænd / sluk 229
6.3 Driftstyper....230
6.4 Manuel rengøring....230
6.5 Indstillinger i menuerne....230
6.5.1 CL: Rengøringstid "Cleaning" 230
6.5.2 EC: Forlænget rengøringstid "Extra Cleaning"....231

6.5.3 In: Tidsafhængig rensning "Interval" ... 231
6.5.4 ET: Pumpens statusregistrering ... 232
6.6 Udlæsning af antal rensningsprocesser ... 232
6.6.1 Rengøringsprocesser på 24 timer ... 232
6.6.2 Rengøringsprocesser i alt ... 233
6.7 Indlæsning af grundindstillinger ... 233
6.8 Systemmeldinger ... 234
7 Fejlafhjælpning ... 236
8 Rengøring og vedligeholdelse ... 237
8.1 Rengør apparatet ... 237
8.2 Regelmæssige arbejdsopgaver ... 238
8.3 Rensning af hele filtersystemet ... 238
8.4 Rensning af skylleenhed ... 238
8.5 Rengøring af sigteelement ... 239
8.5.1 Afmontering/montering af sigteelement ... 239
8.5.2 Afkalkning af sigteelementer ... 239
8.6 Afmonteringen/monteringen af filtertromle ... 239
8.7 Rensning af skyllepumpe ... 240
8.8 Udskift spulepumpen ... 240
8.9 Udskift ventilatorstangen ... 240
9 Opbevaring/overvintring ... 241
10 Lukkedele ... 241
11 Bortskaffelse ... 241
12 Reservedele ... 241
13 Tekniske data ... 242

Symboler på apparatet ... **408**

1 Om denne brugsanvisning

Velkommen til OASE Living Water. Med dit køb af **ProfiClear Premium Compact-L EGC** har du truffet et godt valg.

Inden du bruger apparatet første gang, er det vigtigt, at du læser brugsanvisningen grundigt igennem og gør dig fortrolig med apparatet. Alle arbejder på og med dette apparat må kun udføres iht. foreliggende vejledning.

Sikkerhedshenvisningerne skal ubetinget overholdes for korrekt og sikker anvendelse.

Opbevar denne brugsanvisning omhyggeligt. Ved ejerskifte, videregiv venligst brugsanvisningen.

1.1 Advarselshenvisninger i denne vejledning

Advarslerne i denne vejledning er klassificeret med signalord, der angiver farens omfang.

⚠ **FARE**

Angiver en umiddelbar farlig situation, som har død eller svære kvæstelser til følge, hvis den ikke undgås.

⚠ **ADVARSEL**

Angiver en mulig farlig situation, som kan have død eller svære kvæstelser til følge, hvis den ikke undgås.

⚠ **FORSIGTIG**

Angiver en mulig farlig situation, som kan have middelsvære eller svære kvæstelser til følge, hvis den ikke undgås.

ℹ **BEMÆRK**

Angiver en mulig farlig situation, som kan have ting- eller omgivelsesskader til følge, hvis den ikke undgås.

1.1.1 Henvisninger i denne vejledning

▢ A Henvisning til en figur, f.eks. figur A.

→ Henvisning til et andet kapitel.

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 El-tilslutning

- ► Elektriske installationer skal overholde de nationale byggebestemmelser og må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- ► En person betragtes som autoriseret elektriker, hvis vedkommende som følge af sin faglige uddannelse, sin viden og erfaring er i stand til og berettiget til at bedømme og udføre det arbejde, som er blevet overdraget til vedkommende. Arbejdet som autoriseret elektriker omfatter også erkendelse af eventuelle farer og hensyntagen til relevante regionale og nationale normer, forskrifter og bestemmelser.
- ► Ved spørgsmål og problemer rettes henvendelse til en autoriseret el-installatør.
- ► Det er kun tilladt at tilslutte enheden, hvis de elektriske data for enheden og strømforsyningen stemmer overens. Enhedens data findes på enhedens typeskilt, på emballagen eller i denne brugsanvisning.
- ► Tilslut kun apparatet i en forskriftsmæssigt installeret stikkontakt.
- ► Forlængerledning og strømfordeler (f.eks. strømskinne) skal være egnet til udendørs brug (stænktæt).
- ► Beskyt stikforbindelser mod fugt.

2.2 Fare for personer med pacemakere.

- ► På beholderen befinder der sig en magnet med et stærkt magnetfelt, der kan påvirke pacemakere eller implanterede defibrillatorer (ICD). Der skal overholdes en afstand på mindst 20 cm mellem implantat og magnet.

2.3 Sikker drift

- ► Hvis huset er defekt, må apparatet ikke anvendes.
- ► Hvis den elektriske ledning er defekt, må apparatet ikke tages i brug.
- ► Apparatet må ikke bæres eller trækkes i den elektriske ledning.
- ► Læg kablerne, så de er beskyttet mod skader, og sørg for, at ingen kan snuble over dem.
- ► Foretag aldrig tekniske ændringer på apparatet.
- ► Der må kun gennemføres arbejde på apparatet, som er beskrevet i denne vejledning. Henvend dig til et autoriseret serviceværksted eller i tvivlstilfælde til producenten, hvis det ikke er muligt at afhjælpe problemerne.
- ► Brug kun originale reservedele og originalt tilbehør til apparatet.
- ► Afbryd strømmen til apparatet i tilfælde af tordenvejr.
- ► Overspænding på nettet kan forårsage driftsforstyrrelser på apparatet. Der findes flere informationer herom i kapitlet "Afhjælpning af fejl".
- ► Indånd ikke spuletåge fra spuleindretningen. Spuletåge kan indeholde sundhedsskadelige bakterier. Når beholderdækslet er fjernet, arbejder spuleindretningen videre.

3 Produktbeskrivelse

Til OASE filtersystemet ProfiClear Premium Compact hører tromlefilterenhed ProficClear Premium Compact og det ProfiClear Premium individuelle modul. Afhængig af model kan filtersystemet drives som pumpesystem eller som gravitationssystem. Til gravitationssystemet kan der tilsluttes endnu et Moving Bed-modul.

3.1 Anvendelse i henhold til bestemmelser

ProfiClear Premium Compact-L EGC må udelukkende anvendes på følgende måde:

- ► Til rengøring af havedamme.
- ► Drift ved overholdelse af de tekniske data. (→ Tekniske data)

Der gælder følgende restriktioner for apparatet:

- ► Drift med vand må udelukkende ske ved en vandtemperatur på +4 °C … +35 °C.
- ► Må ikke betjenes med andre væsker end vand.
- ► Må ikke anvendes til erhvervs- eller industrimæssige formål.
- ► Ikke egnet til saltvand.
- ► Må aldrig betjenes uden gennemstrømning af vand.
- ► Må ikke sættes i forbindelse med kemikalier, levnedsmidler, let brændbare eller eksplosive stoffer.

3.2 Pumpet system

▢ A

Filtersystemet skal stå oven over dammens vandspejl. Forurenet damvand pumpes med en filterpumpe ud af damet ind i filtersystemet. Det rensede vand løber via en rørledning i frit fald tilbage til dammen.

Fordele ved det pumpede system:

- ► Lave udgifter til installation
- ► Enkel udvidelse af systemet
- ► Enkel forkobling af UVC-renseenheder
- ► Optimalt afstemt efter OASE-filterpumpe AquaMax Eco Premium

3.3 Gravitationssystem

▢ B

Filtersystemet indlejres fuldstændigt i jorden (filterskakt). Indsugningsåbningen befinder sig under bassinspejlet. Det forurenede havedamsvand løber via bundafløb eller skimmer ind i tromlefilterenheden og i det efterfølgende pumpekammer. Efter princippet om forbundne rør (hydrostatisk tryk) regulerer vandstanden i beholderne sig ind på niveauet i havedammen. En pumpe i pumpekammeret pumper det rensede vand tilbage i havedammen via en rørledning.

Fordele ved gravitationssystemet:

- ► God transport og derfor effektiv fjernelse af svævestoffer ved udnyttelse af gravitationsprincippet
- ► Energibesparende på grund af lille højdeforskel og lavt friktionstab
- ► Kan integreres diskret i vandhaven
- ► UVC-renseenheder kan efterkobles og tilsmudses kun lidt
- ► Optimalt afstemt på OASE-filterpumpe AquaMax Gravity Eco

3.4 Modulopbygning

▢ E	Pumpet	▢ F	Gravitation	Beskrivelse
	1		1	Beholderdæksel
	2		2	Signalboks med niveauregistrering (3) og temperaturføler (7) • Signalboks tilsluttes til styringen (30, 32)
	3		3	Niveauregistrering • Melder vandniveauet i filtersystemet
	4		4	Løberuller til styringen af filtertromlen
	—		5	Pumpens statusregistrering • Melder om svigt på pumpen
	6		6	Filtertromle med 8 sigteelementer • Sigtelementer til groft smuds op til 60 µm, kan efter valg også fås med 30 + 150 µm
	7		7	Temperaturføler • Overvåger vandtemperaturen
	8		8	Luftslange 9 mm
	9		9	Hel-X 13-Bioelement i Moving Bed filterkammer
	10		10	2 × udløb DN 110
	11		11	Ventilatorstang
	12		12	Gitterrør • Holder Hel-X-bioelementerne på plads
	13		13	Spulepumpe til forsyning af spuleindretningen (24)
	14		14	1 × Smudsafløb DN 75 med spærreskyder
	15		—	2 × adapter, 2 × 30°-indløbsbuer med omløbermøtrik for tilslutning af UVC-renseenhed Bitron til gennemføringer 38 mm (1½ ") (18)
	16		—	Tilslutningssæt til filterpumper • 1 × slangestuds 50 mm (2 "), 1 × omløbermøtrik til slangestuds, 1 × slangeklemme 40 … 60 mm, 1 × flad pakning (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 × indløb 50 mm (2 ") • Til tilslutning af en filterpumpe
	18		—	2 × indløb 38 mm (1½"), lukket med tætningspropper • Til tilslutning af en valgfri UVC-bundfældningstank Bitron
	—		19	3 x indløb DN 110 med slutmuffe
	20		20	1 × valgfrit indløb DN 110 • Skal udskæres om nødvendigt (tilslutning medfølger ikke)
	21		21	1 × Udløb til groft snavs DN 110
	22		22	Tromlemotor til filtertromle • Motor tilkobles styringen (30, 31)
	23		23	Smudsrende • Opfanger groft smuds og spulevand fra sigteelementerne (6)
	24		24	Spuleanordning • Spuler groft smuds fra sigteelementerne (6) ved højt vandtryk
	25		25	Smøremiddel til tromlepakning
	—		26	2 x jordspyd til opstilling af styringen
	27		27	Overgangsstykke 9/4 mm
	28		28	Y-stykke
	29		29	2 × kabelbindere til fastgørelse af luftslanger på Y-stykket
	30		30	Styring med EGC-boks • Giver mulighed for integrering via kabel i et EGC-netværk
	31		31	Forbindelsesstik til tromlemotor
	32		32	Forbindelsesstik til signalboks
	33		33	Nettilslutningskabel
	34		34	Forbindelsesstik til spulepumpe
	35		35	Sikringsholder • Beskyttelse af styringen med smeltesikring 5 × 20 mm, T8 A 250 V
	36		36	2 × hætte topmøtrik til fastgørelse af EGC-boksen • Nødvendig til fastgørelse af EGC-boksen ved ophængning på beholderens væg

3.5 Funktionsbeskrivelse

ProfiClear Premium Compact kombinerer udskillelse af groft snavs og biologisk filtrering i én enhed. Sigter (60 µm) udskiller alle typer smudspartikler, inden vandet når filterbiologiske enhed. Ved udskillelsen af de faste stoffer trækkes der en stor del af næringsstofferne ud af vandet. Efter denne mekaniske filtrering overtager Hel-X-bioelementerne i Moving Bed systemet den biologiske filtrering af havedammes vand.

Styringen med integreret mikrocontroller-system styrer og overvåger filterprocessen automatisk. Den automatiske selvrengøring kan derved tilpasses de individuelle behov.

ProfiClear Premium Compact tromlefilterenheden kan ved opstilling som gravitationssystem udbygges med et ProfiClear Premium Individual Modul + Moving Bed Modul.

Hel-X-bioelementer sørger for en effektiv nedbrydning af næringsstoffer og skadelige stoffer i vandet. På deres overflade dannes i løbet af tiden vigtige bakterier, som er vigtige for nitrifikation og denitrifikation. De rengør vandet, før det forlader beholderen igen. Fluid-bed-metoden (samspillet mellem vandgennemstrømning og ilttilførsel) og bypass-teknikken sørger for en optimal bevægelse af Hel-X-bioelementerne, også ved høje kapaciteter. Desuden er det biologiske system selvrensende og kræver igen yderligere vedligeholdelse.

60 l Hel-X-bioelementer er ved optimale betingelser i stand til at nedbryde næringsstoffer fra ca. 408 g fiskefoder. Om nødvendigt kan ydeevnen forhøjes fra 80 l eller 85 l til 544 g/dag eller 578 g/dag.

Udviklingen af det biologiske miljø i filtret tager nogle dage. Den fremskyndes ved tilsætning af BioKick starterbakterier.

Biokickindeholder millioner af aktive mikroorganismer. De begynder straks med rensning af vandet. Allerede efter få uger er det biologiske miljø i filtret helt udviklet.

Nitrifikation er en udrensning af ammoniak/ammonium og nitrit i vandet, ved hjælp af særlige bakterier. Stigningen af disse stoffer i vandet forårsages for eksempel af fiskefoder og fiskeekskrementer. Ammoniak er særligt giftig for fisk.

Nitrifikationen gennemføres i to trin. Ved første trin omdanner bakterierne ammoniak/ammonium til nitrit. Ved andet trin omdanner andre bakterier denne nitrit til en nitrit som ikke er giftig, men som fremmer algevækst. Der anvendes ilt til begge trin. Ilten fjernes fra vandet.

Denitrifikation er nedbrydningen af nitrat til gasholdigt kvælstof. Ved lavt iltindhold tapper bakterier nitratkvælstoffet som iltkilde, og omdanner det til atmosfærisk kvælstof. Atmosfærisk kvælstof er ikke tilgængeligt for alger og vandplanter.

3.6 Easy Garden Control-system (EGC)

Dette produkt kan kommunikere med Easy Garden Control-System (EGC). EGC giver komfortable styringsmuligheder i haven og ved bassinet via smartphone eller tablet og sikrer høj komfort og sikkerhed. Oplysninger om EGC og mulighederne findes på www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Opstilling og tilslutning

FORSIGTIG

Risiko for kvæstelser ved dele med skarpe kanter.

► Håndter filterbeholderen forsigtigt ved alt arbejde, for at undgå skade på skarpe kanter.

Vigtigt: Hvis den planlagte installation afviger væsentligt fra anbefalingerne i denne anvisning:

► Lad din fagmand kontrollere, om alle tekniske specifikationer er blevet overholdt. Dette er nødvendigt for en gnidningsløs drift.

4.1 Transport af filterbeholder

ADVARSEL

På grund af apparatets høje vægt er der fare for beskadigelse af rygsøjlen eller kvæstelser af legemsdele ved løft. Apparatet har en vægt på mere end 25 kg.

► Med mindst 4 personer på håndtagene for at lindre rygsøjlen.

► Beskyt legemsdele mod kvæstelser.

► Apparatet må ikke transporteres i fyldt tilstand.

▢ G

Filterbeholderen har fire håndtag til transport. Andre bære- eller transporthjælpemidler er ikke tilladt (f.eks. transport med kran).

4.2 Opstilling af filterbeholder

ADVARSEL

Farlig elektrisk spænding.

Mulige følger: Død eller svære kvæstelser som følge af elektrisk stød ved brug af elektriske apparater på og i vandet.

Beskyttelsesforanstaltninger for swimmingpools:

► I vand må der udelukkende anvendes elektriske apparater eller installationer med nominel spænding $U \leq 12$ V.

► For elektriske installationer skal der ved en nominel spænding på $U > 12$ V holdes en afstand på mindst 2 m til vandet.

Filtersystemet kører dag og nat, og der kommer spulestøj under den automatiske rengøring.

► Beskyt samfundet og kvarteret mod støjforurening, og overhold de lovmæssige krav til støjbeskyttelse.

► Ombyg filtersystemet, så huset absorberer støjen effektivt.

► Vælg filterets placering, så der undgås støj.

Planlæg opstillingen af filtersystemet. Du opnår optimale driftsbetingelser gennem en grundig planlægning og hensyntagen til omgivelsesforholdene.

Grundlæggende betingelser, som skal overholdes:

- ► Filtermodulet har en høj vægt i fyldt tilstand. Vælg et egnet underlag (mindst plattering, og bedre med udstøbning), for at undgå en sænkning.
- ► Placér bundpladen vandret.
  - – Filtersystemet skal stå vandret (maksimal afvigelse ± 5 mm).
  - – Tip: Brug almindelige betonplader på hver 500 × 500 mm. Du har brug for fem plader (en bundplade til hjørnerne plus 1 plade til midten). Til gravitationssystemet skal du også bruge en plade til det individuelle modul.
- ► Planlæg tilstrækkeligt frirum til at udføre rengørings- og vedligeholdelsesarbejder.
- ► Udled det snavsede vand i kloakken eller så langt fra dammen, at det ikke kan flyde tilbage i dammen.
  - – Hvis du fører groft smuds og snavset vand sammen i en fælles rørledning, skal du mindst anvende DN 110 rørledninger.
- ► Placér ikke indløbet i dammen (f.eks. over et bækløb eller vandfald) højere end filtersystemets udløb.

Et bækløb eller vandfald er optimalt egnet som vandtilbageføring til dammen. På den måde bliver det filtrerede vand i dammen beriget med ilt, inden det løber tilbage i dammen.

4.2.1 Pumpet system

▢ A, C

Systemspecifikke krav

- ► Placér bundpladen vandret.
- ► Placér indløbet i bassinet (f.eks. over bækløb eller vandfald) ikke højere end filtersystemets udløb.

4.2.2 Gravitationssystem

▢ B, D

Systemspecifikke krav

Korrekt opstilling og konstant vandniveau i dammen er vigtige forudsætninger for en optimal og problemfri drift af gravitationssystemet.

Dannelse af filterskakt:

- ► Udgrav en fordybning med tilstrækkelig dimensionering til filtersystemet.
- ► Placér bundpladen vandret.
- ► Sikr fordybningens vægge mod sænkning af jord (mure, støbe med beton).
- ► Sørg for, at fordybningen er beskyttet mod oversvømmelse. Sørg for et afløb til regnvand.

Opstilling af filtersystem:

- ► Fastlæg maks. vandniveau for dammen.
- ► Bundpladen, som filtersystemet står på, skal ligge 690 mm under det maksimale vandniveau. Tolerancer op til -20 mm er tilladte.
- ► Hold vandniveauet konstant: Det er nødvendigt med et konstant vandniveau i dammen af hensyn til gravitationssystemets drift. Tolerancer op til -20 mm af det maksimale vandniveau er tilladte.
  - – Hvis det maksimale vandniveau i dammen overskrides, løber vandet i tromlefilter-modulet ud over smudsrenden, indtil det maksimale vandniveau atter nås.
  - – Hvis vandniveauet falder mere end 20 mm, er en optimal eller problemfri drift ikke mulig.
- ► Installér vandefterpåfyldningen OASE ProfiClear Guard. Med ProfiClear Guard tilføres automatisk vand til dammen, hvis vandniveauet falder utilladeligt.

4.3 Tilslut tromlefilter

4.3.1 Anvisninger til rørledninger

- ► Anvend egnede rørledninger.
- ► Anvend ikke retvinklede rørstykker. Kurver med en maksimal vinkel på 45 er højeffektive.
- ► Sammenklæb kunststofrør for en holdbar og sikker sammenkobling eller anvend muffeforbindelser med udtrækssikring.
- ► Stående vand kan ikke undvige ved stærk frost og får rørledningerne til at briste. Forskub derfor rørledninger og slanger med et fald (50 mm/m), så de kan løbe tør.
- ► Ved gravitationssystemer skal tilløbet fra bassinet og i dette tilfælde tilbageløbet til bassinet kunne spærres ved vedligeholdelse og reparation. Installér til dette formål en egnet spærreskyder.
- ► Ved gravitationssystemet må summen af tab i tilførselsledningen være max. 7 mbar (7 cm).
  - – I modsat fald falder vandniveauet i filtersystemet under minimum, mens det er i drift. En optimal og problemfri drift er ikke mulig.
- ► Ved gravitationssystemet ligger den ideelle kapacitet for hver DN 110 tilførselsledning på mellem 6000 l/h og 8500 l/h. Sørg for et tilstrækkeligt antal tilførselsledninger.

4.3.2 Tilslutning af indløb

⚠ **ADVARSEL**

Beholderen består af GFK (glasfiberforstærket kunststof). Ved boring og slibning frigøres glasfiberpartikler, som er sundhedsskadelige.

- ► Bær altid åndedrætsbeskyttelse ved bore- eller slibearbejde.

Pumpet system

Filtersystemet har en tilslutning til filterpumpen på 50 mm (2 "). Om nødvendigt kan et sekundært indløb 50 mm (2 ") monteres til en anden filterpumpe, ved hjælp af forbindelsessættet (18798). Den maksimale gennemløbsmængde pr. tilslutning er 20.000 l/t.

- ► Der er anbragt markeringer på beholdervæggen til gennemføringen af andet indløb. Gennemføringen skal skæres ud.
- ► Lad en ubrugt indgang være lukket.
- ► Derudover kan man tilslutte en UVC-renseenhed. (→ Montering af UVC-renseenhed)

Sådan gør du:

▢ A, H

1. Skru skruedæksel med planpakning af rørledningen.
2. Skru omløbermøtrik med 50 mm (2 ") slangestuds på rørledningen. Spænd omløbermøtrikken godt fast.
3. Skub slangen på 50 mm (2 ") fra filterpumpen over på slangestudsen, og sikr med spændebånd.

Gravitationssystem

▢ B, J

Filtersystemet har tre indløb DN 110. Om nødvendigt kan et fjerde indløb DN 110 monteres ved hjælp af forbindelsessættet (19005). Den maksimale gennemløbsmængde pr. tilslutning er 33.000 l/t.

► Der er anbragt markeringer på beholdervæggen til gennemføringen af fjerde indløb. Gennemføringen skal skæres ud.
► Anbefaling: Begræns gennemløbsmængden til 8500 l/t pr. DN 110 indløb.
► Anvend egnede rørledninger DN 110 til tilslutning af bunddræn og/eller skimmer og indløb.
► Sikr rørledninger således, at ingen fisk kan svømme ind i dem.

4.3.3 Montering af UVC-renseenhed

Pumpet system

Bitron UVC-renseenheden monteres på filterbeholderen. Den maksimale gennemløbsmængde pr. tilslutning er 20.000 l/t.

► For at få adgang til tætningsproppen skal man afmontere et sigteelement. (→ Afmontering/montering af sigteelement)
► Ved drift med to filterpumper tilsluttes den ene filterpumpe til UVC-renseenheden. Den anden filterpumpe tilsluttes til 50 mm (2 ")-indløbet. (→ Tilslutning af indløb)

Efter filterpumpen installeres en returventil, som forhindrer tilbagestrømning af vand. Hvis en pumpe er forbundet til Bitron og til filterpumpeforbindelsen, kan pumpen på filterpumpens tilslutning tændes/slukkes efter behov.

Sådan gør du:

▢ I

1. Løsn skruerne med en skruetrækker, og fjern tætningspropperne.
2. Før Bitron-enhedens afløbsstudser med planpakninger gennem boringerne i beholdervæggen.
3. Skru adapteren på afløbsstudserne og spænd godt til.
4. 30°-indløbsbuer med omløbermøtrikken skrues på afløbsstudserne og spændes godt til.
   – Vend indløbsbuen nedad.
   – En korrekt placeret indløbsbue forhindrer utilsigtet spild (tømning af sammen) og reducerer støjemission.
5. Tilslut Bitron til filterpumper i henhold til brugsanvisningen.

Gravitationssystem

UVC-renseenheden Bitron Gravity i Individual-modulet er installeret. → Brugsanvisninger "Bitron Gravity" og "ProfiClear Premium Individual Modul")

4.3.4 Tilslutning af grovsmudsafløbet

▢ J

Den i smudsrenden samlede grovsmuds flyder ud over grovsmudsafløbet DN 110 (øverste udløb på beholderen) på indgangssiden.

► Tilslut en egnet rørledning DN 110 og led det forurenede vand ind i kloaksystemet.

4.3.5 Tilslut smudsafløb

Vandet i beholderen kan ved behov (rengøring, reparation, overvintring) udledes via smudsafløbet DN 75 med spærreskyderen forneden på beholderen.

► Tilslut en egnet rørledning DN 75 og led det forurenede vand ind i kloaksystemet.

Sådan gør du:

▢ K

1. Fjern topmøtrikker, og skub smudsafløbet på tilslutningen.
2. Stram slangebåndet.
3. Stram topmøtrikken.

Før rørledningen DN 75 sammen med rørledning DN 110 til groft smuds, og led det forurenede vand samlet ind i kloaksystemet via et rør DN 110. Derved opnås en komfortabel trykspuling til smudsvandledningen.

4.4 Tilslut styring med EGC-boks

4.4.1 Tilslutning af styring

Ved et pumpet system og et gravitationssystem indeholder kabeltræet tilslutningsledningerne til signalboksen, tromlemotoren og spulepumpen. Disse tilslutningsledninger skal tilsluttes, EGC-boksen er allerede tilsluttet.

▢ L

► Forbind de tre stik på kabeltræet med dåserne på styringen. Spænd omløbermøtrikken godt fast.
  – Tilslutningerne er sikret mod omvendt polaritet og kan ikke ombyttes.
  – Lad først beholderen gennemstrømme med vand og tilslut derefter styringen til netspændingen.

4.4.2 Tilslut EGC-boks

Integreringen af filtersystemet i EGC-netværket er valgfri og ikke strengt nødvendig for driften. (→ Easy Garden Control-system (EGC))

Til tilslutning af EGC-boksen kræves der et Connection Cable EGC.

Korrekt fastgørelse af stikforbindelsen er vigtigt for at opnå en sikker forbindelse og et fejlfrit EGC-netværk.

Sådan gør du:

▢ N, O

1. Fjern beskyttelseskappen på enheden.
2. Sæt stikforbindelsen på, og fastgør den med de to skruer (maks. 2,0 Nm).
   – Gummitætningerne skal være rene og sidde helt præcist.
   – Udskift en beskadiget gummitætning.
3. På det sidste apparat i EGC-netværket fjernes hætten på EGC-OUT, slutmodstanden EGC sættes på og fastgøres med de to skruer (maks. 2,0 Nm).
   – På sidste apparat i EGC-netværket behøver der ikke være noget forbindelseskabel EGC på EGC-OUT man slutmodstanden EGC, således at EGC-netværket er korrekt afsluttet.
   – Til leveringsomfanget fra InScenio FM-Master WLAN eller InScenio EGC Controller hører en endemodstand EGC.

4.4.3 Tilslutning af yderligere EGC-kompatibelt apparat

Til EGC-boksen kan der tilsluttes endnu et EGC-kompatibelt apparat.

► Sørg for korrekt tilslutning.

Sådan gør du:

▢ N, O

1. På EGC-boksen skal du fjerne hætten på EGC-OUT og sætte det ene forbindelseskabel til Connection Cable EGC på.
2. På det andet apparat skal du fjerne hætten på EGC-IN og sætte det andet forbindelseskabel til Connection Cable EGCpå.
3. Fjern hætten på EGC-OUT på det ekstra apparat, og tilslut slutmodstanden eller yderligere et EGC-apparat.

4.5 Opstil styring med EGC-boks

4.5.1 Pumpet system

► Styringen skal opstilles i en afstand af mindst 2 m fra dammen.
► Beskyt styringen mod direkte sollys.
► Styringen er beskyttet mod sprøjtevand og må godt stå ude i regnen.

Sådan gør du:

▢ L

1. Hæng styring og EGC-boks op enten på beholderens væg eller ved hjælp af skruekroge på et andet sted.
2. Hvis EGC-boksen hænges op på beholderens væg, skal begge hætter sættes på topmøtrikkerne.
   – EGC-boksen fastgøres med hætterne.

4.5.2 Gravitationssystem

▢ L

► Styringen skal opstilles i en afstand af mindst 2 m fra dammen.
► Beskyt styringen mod direkte sollys.
► Styringen er beskyttet mod sprøjtevand og må godt stå ude i regnen.
► Skub begge jordspyd på styringen, og stik jordspyddene i jorden.

HENVISNING

Ved hård jord:

► Slå aldrig på styringen.
► Begge spyd skubbes på styringen.
► Jordspyddene trykkes med let tryk på jorden for at markere slagpunkter.
► Jordspyddene trækkes ud af styringen og slås ind i jorden.

Styringen skubbes på spyddene.

4.6 Tilslut ekstern ventilatorpumpe

► Tilslut ventilatorstangen i beholderen til en ekstern ventilatorpumpe. OASE anbefaler:

Mængde af Hel-X-bioelementer	Minimum luftvolumen	Anbefaling OASE
60 l	1200 l/t ved 1,0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/t ved 1,2 mWS	AquaOxy 4800

Sådan gør du:

▢ O

1. Forbind slangen fra den eksterne ventilatorpumpe med lufttilslutningen og hæng lufttilslutningen i beholderen.
   – Til tyndere luftslanger ∅ 4 mm skal man anvende 4/9-mm-adapteren og i dette tilfælde sikre forbindelsen med en kabelbinder.

I løbet af indløbsfasen cirkulerer Hel-X biobodies kun med et luftvolumen på ca. 1000 l/t. For store turbulenser forsinker den første kolonisering af mikroorganismer.

Hvis bevægelsen af Hel-X biobodies i biokammeret falder, skal du flytte boblen lidt for at optimere cirkulationen.

5 Ibrugtagning

► Rens dammen grundigt før første ibrugtagning, så filtersystemet ikke overbelastes på grund af for stærkt forurenet vand. Til denne rensning anbefaler OASE damsslamsugeren PondoVac.
   – Ved en nyanlagt dam kan rensningen som regel undlades.

► Filtersystemet skal i driftssæsonen betjenes 24 timer i døgnet.

ADVARSEL

Død eller alvorlige kvæstelser pga. farlig elektrisk spænding!

► Sluk for strømtilførslen til alle apparater der befinder sig i vandet, før du stikker hånden ned i vandet.

► Sluk for apparatet før du arbejder på det.

HENVISNING

En dæmper eller et tænd-og-sluk-ur ødelægger apparatet.

► Forbind kun apparatet til en strømforsyning uden dæmper.

► Brug ikke tænd-og- sluk-ur.

HENVISNING

Spulepumpen må ikke løbe tør. Mulige konsekvenser: Spulepumpen bliver ødelagt.

► Kontrollér vandstanden regelmæssigt. Spulepumpen skal ligge under vand, når den er i drift.

► Tænd først for styringen, når beholderen er gennemstrømmet med vand.

Under idrifttagningen vises der i styringens display Er-88,

► så længe det endelige vandniveau ikke er indstillet i filterbeholderen,

► hvis pumpens statusregistrering ikke er korrekt indstillet.

Hvis filtersystemet fungerer korrekt, nulstilles systemmeldingen automatisk.

5.1 Pumpet system

5.1.1 Rækkefølge for ibrugtagning

Sådan gør du:

▢ E

1. Spærreskyderen for smudsafløb lukkes nederst på beholderen.
2. Kontrollér hele filtersystemet (rørledninger og slanger) for integritet.
3. Tag beholderdækslet af.
   – Ved fjernet beholderdæksel står filtertromlen af sikkerhedsgrunde stille og der vises Er-11 i styringens display.

Moving Bed filterkammer

I Moving Bed filterkammeret befinder der sig tre 20-l-sække Hel-X 13-bioelementer (60 l). Som option kan man også bruge 80 l (udbygningssæt bestillings nr.: 43383).

4. Fyld Hel-X-bioelementerne fra sækkene i Moving Bed filterkammeret.
   – Hel-X-bioelementerne skal kunne bevæge sig frit i beholderen.
   – Der kan gå flere uger indtil en fuldstændig kolonisering af Hel-X-bioelementerne. Ikke-koloniserede Hel-X-biomedier har tilbøjelighed til at flyde.

Ved brug af et udbygningssæt skal mængden tilsættes lidt efter lidt. Anbefaling: maksimalt 5 l om ugen.

Tromlefilter

5. Drej filtertromlen fuldstændigt manuelt for at sikre frit løb.
6. Fyld filteret med vand, indtil spulepumpen står under vand (tørluftsbeskyttelse på spulepumpe).
7. Læg beholderdækslet på.

Tilkobl styring og yderligere apparater, kontroller rørledninger

8. Tænd for styringen og foretag eventuelle indstillinger. (→ Betjening)
9. Tænd for filterpumpen og evt. for UVC-renseenheden.
   – Vandet skal løbe tilbage i dammen via returløbet.
10. Kontroller alle rørledninger, slanger og deres tilslutninger for tæthed.
    – Vandpakninger kan være utætte i begyndelsen, da de først tætner helt ved kontakt med vand.
11. Indstil evt. niveauregistreringen. (→ Indstil niveauregistrering)

Nye filtre har brug for ca. 3 til 4 uger, til apparatet har opbygget biologien fuldstændigt. I løbet af denne tid – eller ved en vandtemperatur på <10 °C – kan filtret løbe over. I så fald kræves der ingen rengøring af filtret.

► Ved anvendelse af filterstartere, medikamenter eller bassinplejemidler skal man lade UVC-forrenseenheden være slukket i mindst 36 timer for ikke at ødelægge midlernes virkning.

5.1.2 Indstil niveauregistrering

Hvis vandniveauet stiger under drift, tyder det på tilsmudsning af systemet. Niveauregistreringen melder til styringen, at der er en mulig tilsmudsning, og rengøringsprocessen påbegyndes.

Vandniveauet i filtersystemet uafhængigt af dammens vandniveau. Vandniveauet i filtersystemet er afhængigt af cirkulationsydelsen. Derfor kan det være nødvendigt med en indstilling af niveauregistreringen.

Niveauregistreringen kan monteres på to positioner.

► Position 1: Egnet til cirkulationsydelser større end 15000 l/t (tilstand ved levering).

► Position 2: Egnet til cirkulationsydelser under 15000 l/t og mindre automatiske rengøringsintervaller.

Sådan gør du:

▢ Q

1. Løsn begge sikringsmøtrikker. Fjern møtrikkerne og skruerne med indvendig sekskant.
2. Forskyd niveauregistrering så den passer til hakket på den ønskede position og fiksér med skruerne med indvendig sekskant og sikringsmøtrikkerne. Fastspænd begge møtrikker.

5.2 Gravitationssystem

5.2.1 Rækkefølge for ibrugtagning

Sådan gør du:

▢ F

1. Spærreskyderen for smudsafløb lukkes nederst på beholderen.
2. Kontrollér hele filtersystemet (rørledninger og slanger) for integritet.
3. Tag beholderdækslet af.
   – Ved fjernet beholderdæksel står filtertromlen af sikkerhedsgrunde stille og der vises Er-11 i styringens display.

Moving Bed filterkammer

I Moving Bed filterkammeret befinder der sig tre 20-l-sække Hel-X 13-bioelementer (60 l). Som option kan man også bruge 85 l (udbygningssæt bestillings-nr.: 42904).

4. Fyld Hel-X-bioelementerne fra sækkene i Moving Bed filterkammeret.
   – Hel-X-bioelementerne skal kunne bevæge sig frit i beholderen.
   – Der kan gå flere uger indtil en fuldstændig kolonisering af Hel-X-bioelementerne. Ikke-koloniserede Hel-X-biomedier har tilbøjelighed til at flyde.

Ved brug af et udbygningssæt skal mængden tilsættes lidt efter lidt. Anbefaling: maksimalt 5 l om ugen.

Tromlefilter

5. Filtertromlen skal drejes manuelt en hel omgang for at sikre, at den drejer frit.
6. Fyld filteret med vand, indtil spulepumpen står under vand (tørluftsbeskyttelse på spulepumpe).
7. Spærreskyder ved indløb og evt. ved afløb åbnes for at fylde filtersystemet med vand.
8. Fyld dammen, indtil det maksimale vandniveau er nået.
9. Undersøg vandniveauet i tromlefilter-Modulet. Se mærkaten med markeringer indvendig på beholdervæggen.
   – Idealt vandniveau: 110 mm under øverste beholderkant
   – Tilladt tolerance: -20 mm (130 mm under beholderkant foroven)
   – Korrigér opstillingen, hvis det minimale vandniveau ikke opnås.
10. Læg beholderdækslet på.

Tilkobl styring og yderligere apparater, kontroller rørledninger

11. Tænd for styringen og foretag eventuelle indstillinger. (→ Betjening)
12. Tænd for filterpumpen og evt. for UVC-renseenheden.
    – Vandet skal løbe tilbage i dammen via returløbet.
13. Kontroller alle rørledninger, slanger og deres tilslutninger for tæthed.
    – Vandpakninger kan være utætte i begyndelsen, da de først tætner helt ved kontakt med vand.
14. Indstil evt. niveauregistreringen. (→ Indstil niveauregistrering)

Nye filtre har brug for ca. 3 til 4 uger, til apparatet har opbygget biologien fuldstændigt. I løbet af denne tid – eller ved en vandtemperatur på <10 °C – kan filtret løbe over. I så fald kræves der ingen rengøring af filtret.

► Ved anvendelse af filterstartere, medikamenter eller bassinplejemidler skal man lade UVC-forrenseenheden være slukket i mindst 36 timer for ikke at ødelægge midlernes virkning.

5.2.2 Indstil niveauregistrering

Indstil niveauregistreringen af beholderens vandniveau til den optimale drift for filtersystemet. Til indstillingen skal man bruge en 10 mm fastnøgle.

Sådan gør du:

▢ R

1. Tag beholderdækslet af.
   – Ved fjernet beholderdæksel står filtertromlen af sikkerhedsgrunde stille og der vises Er 11 i styringens display.
2. Sluk for filterpumpen, og undersøg vandniveauet.
   – Vandniveauet skal være på højde med maks. markeringen på beholderens indvendige væg, dog i alle tilfælde over Min. markeringen.
   – Evt. tilpas vandniveauet i dammen.
3. Frakobl netspændingen (styringen skal være fri for spænding).
4. Begge skruer på niveauregistreringen løsnes, så de let kan forskydes.
5. Læg beholderdækslet på.
6. Tænd for styringen og filterpumpen og start en rengøringsproces.
7. Fjern spændingen fra styringen og tag beholderdækslet af.
8. Forskyd niveauregistreringen, indtil markeringen på huset flugter med vandniveauet.
9. Spænd begge skruer på niveauregistreringen.
10. Læg beholderdæksel på og tænd for styringen.

► Udfør indstillingen hurtigt efter rengøringsprocessen. Sigteelementet opfanger smuds konstant. Derved sænkes vandniveauet i beholderen.

► Start derpå endnu en rengøring, og kontroller indstillingen. Korriger evt. indstillingen.

► Kontroller indstillingen igen, når den ønskede vandkvalitet er nået.

5.2.3 Indstil filterpumpens statusregistrering

En indstilling er kun nødvendig under følgende omstændigheder:

► Filterbeholderens opstillingshøjde afviger fra de systemspecifikke krav.

► De tilladte rørfriktionstab i tilførselsledningerne afviger betydeligt.

Pumpens statusregistrering melder via systemmelding Er-88, om filterpumpen fungerer korrekt. Systemmeldingen Er-88 udløses først, når statusregistreringen er tændt kontinuerligt i 10 minutter. På den måde undgås en udløsning af systemmelding Er-88 på grund af kortvarige svingninger i vandniveauet.

For at statusregistreringen melder korrekt, skal indstillingen kontrolleres iht. vandniveauet i filterbeholderen og evt. korrigeres. Desuden må tabene i tilførselsledningen via filterpumpen være på maks. 3,5 mbar (3,5 cm).

► Statusregistreringen kan deaktiveres ved behov. (→ E7: Pumpens statusregistrering)

Sådan gør du:

▢ S

1. Tag beholderdækslet af.
   – Ved fjernet beholderdæksel står filtertromlen af sikkerhedsårsager stille, og der vises Er-11 i styringens display.
2. Sluk for filterpumpen.
3. Frakobl netspændingen (styringen skal være fri for spænding).
4. Mål afstanden mellem beholderens overkant og vandniveauet, og registrer den nødvendige position for holderen ved hjælp af tabellen.
5. Hvis den registrerede position afviger fra den aktuelle position, skal positionen korrigeres tilsvarende.
   – Løsn og fjern de to skruer i holderen. Skyd holderen i den rigtige position, og fastgør den med de to skruer.
6. Læg beholderdækslet på.
7. Tænd for styringen og filterpumpen, og kontroller statusregistreringens funktion.

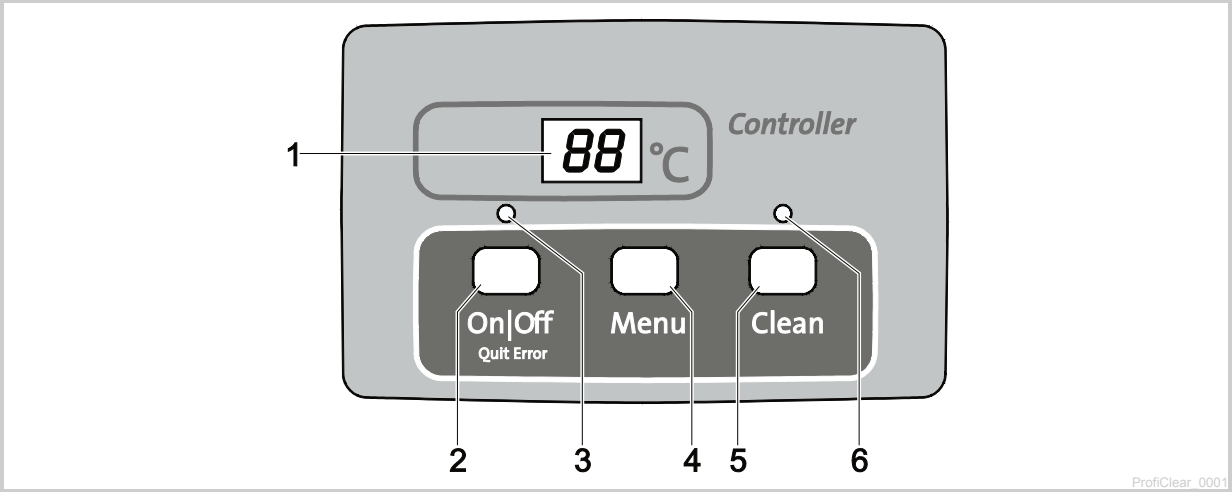
Statusregistreringen er korrekt indstillet, hvis svømmeren nedsænkes ved tilkoblet filterpumpe, og hvis systemmeldingen Er-88 først udløses efter 10 minutter ved frakoblet filterpumpe.

▢ S	**Vandniveau i filterbeholder/dam (målt fra beholderens overkant, når filterpumpen er frakoblet)**	
maks.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) fabriksindstilling

6 Betjening

6.1 Oversigt styring



1 Display
- Visning af driftstilstanden
- Visning af menuerne og værdierne til indstillingen af tromlefilteret
- Viser pumpens status
- Som standard vises den aktuelle vandtemperatur \[°C]

2 Tast On|Off, Quit Error
- Tromlefilter tænd eller sluk
- Fejlmeldinger tilbagestilles

3 LED, 2-farvet
- LED lyser rødt: Styring frakoblet (OFF)
- Lysdiode lyser grønt: Styring tilkoblet (On)

4 Tastemenu
Udvalg af følgende menuer og ændring af værdierne:
- Rengøringstid "Cleaning" (CL)
- Forlænget rengøringstid "Extra Cleaning" (EC)
- Tidsafhængig rengøring "Interval" (In)
- Pumpens statusregistrering (ET)

5 Tast Clean
- Starte manuel rengøringsproces, afbryde aktiv rengøringsproces
- LED (6) lyser ved aktiv rengøringsproces

6 LED blå
- Lysdiode lyser: Rengøringsproces aktiv

6.2 Tænd / sluk

Sådan gør du	Info
Tænde: On|Off Hold nede i 3 s. • LED (3) lyser grønt. • Display viser ca. 5 s ON.	• Displayet viser standard vandtemperatur. • Efter en spændingsafbrydelse forbliver styringen i tilkoblet tilstand.
Slukke: On|Off Hold nede i 3 s. • LED (3) lyser rødt. • Display viser OFF.	• Styringen frakobler alle funktioner. • Efter en spændingsafbrydelse forbliver styringen i frakoblet tilstand.

6.3 Driftstyper

Beskrivelse	Info
Automatisk drift: • Driftsart til den regulære drift	• Displayet viser standard vandtemperatur. • En rengøringsproces startes automatisk, når niveauregistreringen melder om et for stærkt afvigende vandniveau. • Vandniveau kommer over et bestemt vandniveau. • Efter 20 automatiske rengøringsprocesser gennemføres en rengøringsproces med forlænget rengøringstid.
Tidsafhængig drift	• Udover den automatiske rengøring (afhængig af vandniveauet i tromlefilteret) kan en tidsafhængig rengøring udføres. (→ In: Tidsafhængig rensning "Interval") • Varigheden af rengøringsprocessen svarer til den indstillede tid i menuen rengøringstid "Cleaning". (→ CL: Rengøringstid "Cleaning")

6.4 Manuel rengøring

Sådan gør du:	Info
(Clean) tryk ned i 3 s – LED (6) lyser – Display viser CL. – Afbryde processen: Tasten trykkes ned igen	– Af sikkerhedsgrunde spærres tromlemotoren, hvis filterdækslet er fjernet. For at afprøve dysernes funktion kan du fortsat starte spulepumpen manuelt. – Hver aktiv rengøringsproces (automatisk, tidsafhængig eller manuel) kan standses ved betjening af tasten.

6.5 Indstillinger i menuerne

Indstillinger i menuerne kan kun foretages, når styringen er tilsluttet.

6.5.1 CL: Rengøringstid "Cleaning"

Ved indstilling af rengøringstiden ændres varigheden af rengøringsprocessen. Forlæng rengøringstiden, hvis smudsindholdet ikke skylles væk gnidningsløst. Det kan f.eks. være nødvendigt, hvis meget lange eller snirklede afløbsledninger er blevet installeret, eller der samler sig særlig meget klæbrigt smuds (f.eks. i gydeperioder).

Vær opmærksom på, at en forlænget rengøringstid betyder et forhøjet vandforbrug. Som regel er grundindstillingen på 10 s tilstrækkelig (svarer ca. til en $^{7}/_{8}$ tromleomdrejning).

Sådan gør du		Info
1.	(Menu) tryk flere gange indtil CL vises.	• Afbryd og forlad menu: Vent 10 sek. eller tryk på (On|Off) eller (Clean).
2.	(Menu) Hold nede i 5 sek., indtil tiden vises i displayet.	• Afbryd og forlad menu: Vent 5 sek. eller tryk på (On|Off) eller (Clean).
3.	(Menu) tryk flere gange for at ændre værdien. • Hurtig ændring: hold tasten nede	• Indstilleligt område: 10 – 30 sek. • Trinvidde: 1 s • Tælleproces kun opad. Efter værdien 30 springer visningen igen til 10. • Lagring af indstillet værdi: vent 5 s indtil menuen forlades automatisk. • Afbryd uden at gemme og forlad menu: Tryk på (On|Off) eller (Clean).

6.5.2 EC: Forlænget rengøringstid "Extra Cleaning"

For at forhindre grovere aflejringer i smudsrenden eller rørledningssystemet råder enheden over en forlænget rengøringstid efter hvert 20. rengøringsgennemstrømning. Derved bliver ledningssystemet spulet med regelmæssige intervaller.

Hvis der alligevel samler sig smuds på en skadelig måde og det forårsager aflejringer, kan du øge rengøringstiden og således spule ledningen med ekstra vand. I grundindstillingen er den forlængede rengøringstid 20 s.

Sådan gør du		Info
1.	Menu tryk flere gange indtil EC vises.	• Afbryd og forlad menu: Vent 10 sek. eller tryk på On|Off eller Clean.
2.	Menu Hold nede i 5 s, indtil den forlængede rengøringstid vises i displayet.	• Afbryd og forlad menu: Vent 5 sek. eller tryk på On|Off eller Clean.
3.	Menu tryk flere gange for at ændre værdien. • Hurtig ændring: hold tasten nede.	• Indstilleligt område: 10 – 60 sek. • Trinvidde: 1 s • Tælleproces kun opad. Efter værdien 60 springer visningen igen til 10. • Lagring af indstillet værdi: vent 5 s indtil menuen forlades automatisk. • Afbryd uden at gemme og forlad menu: Tryk på On|Off eller Clean.

6.5.3 In: Tidsafhængig rensning "Interval"

Ved siden af den automatiske rengøring kan enheden også gennemføre en tidsafhængig rengøring. Denne funktion er især nyttig for fiskedamme. Da man derved sikrer også ved et ringe smudsindhold, at tilkommende ekskrementer altid fjernes fra vandkredsløbet, inden næringsstoffer kan udløses.

Tilpas tidsintervallet efter behovene. Med et tidsinterval på 20 minutter (grundindstilling) er tromlefilter-modulet som regel indstillet optimalt. Ved et tidsinterval på 0 minutter deaktiveres funktionen.

Den tidsafhængige rengøring har ingen indflydelse på den automatiske rengøring, der starter ved et for lavt vandniveau. Efter hver automatisk rengøring sættes tidsintervallet tilbage og tiden forløber på ny.

Sådan gør du		Info
1.	Menu tryk flere gange indtil In vises.	– Afbryd og forlad menu: Vent 10 sek. eller tryk på On|Off eller Clean.
2.	Menu Hold nede i 5 sek., indtil tiden vises i displayet.	– Afbryd og forlad menu: Vent 5 sek. eller tryk på On|Off eller Clean.
3.	Menu tryk flere gange for at ændre værdien. – Hurtig ændring: hold tasten nede.	– Indstilleligt område: 0, 3 – 60 min – 0 min: Ingen tidsafhængig rengøring – Trinvidde: 1 min – Tælleproces kun opad. Efter værdien 60 springer visningen igen til 0. – Lagring af indstillet værdi: vent 5 s indtil menuen forlades automatisk. – Afbryd uden at gemme og forlad menu: Tryk på On|Off eller Clean.

Den tidsafhængige rengøring beskytter også mod tilfrysning af filtersystemet. Overhold henvisningerne hertil for sikker overvintring.

6.5.4 E7: Pumpens statusregistrering

Pumpens statusregistrering signalerer via systemmelding Er-88, om pumpen fungerer korrekt. Statusregistreringen er aktiveret i grundindstillingen.

Sådan gør du		Info
1.	Tryk flere gange på Menu til E7 vises på displayet.	• Afbryd og forlad menu: Vent 10 sek. eller tryk på On|Off eller Clean.
2.	Hold Menu inde 5 s, til værdien 0 eller 1 vises på displayet.	• Afbryd og forlad menu: Vent 5 sek. eller tryk på On|Off eller Clean.
3.	Tryk på Menu for at ændre værdien.	Indstilleligt område: 0 eller 1 • 0: Pumpens statusregistrering er deaktiveret. • 1: Pumpens statusregistrering er aktiveret. • Afbryd uden at gemme og forlad menu: Tryk på On|Off eller Clean.

6.6 Udlæsning af antal rensningsprocesser

6.6.1 Rengøringsprocesser på 24 timer

Sådan gør du	Info
Menu og Clean holdes nede i 5 s.	Summen af de automatiske og tidsafhængige rengøringsprocesser lagres. Den 4-cifrede værdi vises i displayet ved to tal efter hinanden for hver gang. **Eksempel:** 01-17: Svarer til 117 rengøringer Af hensyn til læselighed gentages tallet 5 gange efter en længere pause: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **BEMÆRK:** Når netspændingen frakobles, sættes tælleren tilbage på 0. **BEMÆRK:** På grund af egenkontrollen af filtersystemet kan der bliver vist meget forskellige værdier. Egenkontrollen overvåger den automatiske rensning. Kontrollen sker automatisk i en 2 x 24 timers cyklus. Kontrollen er først aktiv fra en vandtemperatur på >12 °C. • Første 24-timers cyklus – Hvis der registreres mindst et rensningsforløb, gentages cyklussen efter udløb. – Hvis der ikke registreres et automatisk rensningsforløb, starter den anden 24-timers cyklus efter udløbet af cyklussen. • **Anden 24-timers cyklus** – Den tidsafhængige rensning er deaktiveret. Derved reduceres antallet af rensningsforløb. – Hvis der registreres mindst et automatisk rensningsforløb, starter den første 24-timers cyklus igen efter udløbet af cyklussen. – Hvis der ikke registreres et automatisk rensningsforløb, aktiveres systemmeddelelsen Er-22 efter udløbet af cyklussen. Den tidsafhængige rensning starter igen. Hvis der starter et automatisk rensningsforløb nu, starter den første 24-timers cyklus igen. Systemmeddelelsen Er-22 nulstilles automatisk.

6.6.2 Rengøringsprocesser i alt

Sådan gør du:	Info
On/Off og Clean hold nede i 5 s.	Summen af de automatiske, manuelle og tidsafhængige rengøringsprocesser lagres. Den 8-cifrede værdi vises i displayet ved 2 tal efter hinanden for hver gang. **Eksempel:** 00-00-12-44: Svarer til 1244 rengøringer Af hensyn til læselighed gentages tallet 4 gange efter en længere pause. 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **OBS:** Ved frakobling af netspændingen bliver antallet af processer hver gang afrundet til hele hundreder og lagret.

6.7 Indlæsning af grundindstillinger

Sådan gør du	Info
On/Off og Menu hold nede i 10 s, indtil rE vises.	Alle individuelt indstillede værdier overskrives! Følgende værdier indstilles: • Rengøringstid CL: 10 s • Forlænget rengøringstid EC: 20 s • Interval for tidsafhængig rengøring In: 20 min

6.8 Systemmeldinger

Den 4-cifrede systemmelding vises efter hinanden med to tal i displayet

Systembesked		Andre tilgængelige funktioner	Mulig årsag	Udbedring	Nulstilling af systembesked
Er 11	Fjern beholderdæksel	• Manuel rengøring (kun dyser, filtertromle drejer ikke)	Fjern beholderdæksel	Læg beholderdæksel på beholderen	Automatisk efter beholderdækslet er lagt på
			Beholderdæksel lagt forkert på	Drej beholderdækslet, således at magneten i beholderdækslet ligger over signalboksen.	
			Signalboks ikke tilsluttet	Tilslut signalboks til styring	
Er 22	Vandtemperatur > 12 °C OG den seneste automatiske rengøringsproces er sket for mere end 24 timer siden	• Manuel rengøring • Automatisk drift • Tidsafhængig rengøring	Sigteelementer utæt	Undersøg sigteelementer, udskift evt.	• Tryk på tast On|Off i 5 sekunder • Automatisk, når niveauregistrering slår til
			Tromlepakning utæt	Kontrollér tromlepakning	
			Niveauregistrering klemmer eller er defekt	Rengør niveauregistreringen, således at mekanikken går let, udskift evt.	
			Niveauregistrering forkert indstillet	Indstil niveauregistrering	
		• Manuel rengøring • Automatisk drift	24 timers testtilstand er aktiv, og tidsafhængig rengøring er deaktiveret.	Tidsafhængig rengøring aktiveres efter testtilstanden ved hjælp af svømmeren.	
Er 33	20 rengøringer i rækkefølge	• Manuel rengøring • Tidsafhængig rengøring	Niveauregistrering klemmer eller er defekt	Rengør niveauregistreringen, således at mekanikken går let, udskift evt.	Tryk på tast On|Off i 5 sekunder
			Sigtelementer stærkt forurenet	Rengøring, afkalkning af sigteelementer (→ Afmontering/montering af sigteelement)	
			Skyllepumpe arbejder ikke	• Rengør beholderbund og skyllepumpe (→ Rensning af skyllepumpe) • Undersøg tilslutning til pumpe	
			Spuledysen er stoppet til	Rengør spuledyse	
			Filtertromle drejer ikke	• Kontrollér motortilkobling • Kontrollér filtertromlens drejebevægelse. Tip: Marker filtertromlen og kontroller på grundlag af markeringen, om tromlen drejer.	
			Niveauregistrering indstillet for dybt	Indstil niveauregistrering	
			Vandniveauet i systemet er for højt:		
			• Drænrøret er forurenet	• Rengør drænrør	
			• Drænhullet er for lille	• Forstør drænhul	
			• For høj gennemstrømningsmængde (pumpeeffekt for høj)	• Reducér gennemstrømningsmængde (justér pumpeeffekten)	
			• Stærkt forurenet dam og stærkt forurenet filterpumpe fremmer en stor mængde af forurening	• Rengør dammen grundigt • Opstil pumpen højt	
			• Omfattende smudsindtrængning, vandet løber over filterskum	• Rengør filterskummet	

Systembesked		Andre tilgængelige funktioner	Mulig årsag	Udbedring	Nulstilling af systembesked
Er44	Motor blokeret (Styringen har forsøgt 3 gange at starte motoren 5 gange hver gang)	Ingen	Filtertromle drejer trægt eller klemmer	• Rengør tromlekanten/tromlepakningen og smør tromlekanten. Anvend kun originalt smøremiddel fra OASE (bestillingsnummer 27872). • Undersøg løberullernes køreevne • Fjern større partikler fra tandhjulet (f.eks. snegle eller sten)	Tryk på tast On|Off i 5 sekunder
			Når tromlen monteres, bliver den bløde kant på tromlepakningen klemt	Tag tromlen ud, og vær opmærksom på, at tromlepakningen skal sidde korrekt, når den monteres igen	
			Tromle belastes på den ene side	Juster beholderen vandret	
Er55	Flere end 960 rengøringsprocesser på 48 timer	• Manuel rengøring • Automatisk drift • Tidsafhængig rengøring	Kortvarig stærk smudsbelastning: • Filtersystemets indløbsfase (f.eks. under første ibrugtagning) • Fiskeæg	Vent, indtil smudsbelastningen aftager • Denne driftstilstand er ikke typisk. Undgå langvarig drift.	• Tryk på tast On|Off i 5 sekunder • Automatisk, når antallet af rengøringsprocesser falder under 960
			Dam stærkt forurenet	• Rengør dam • Reducér smudsindhold • Opstil filterpumpen højt	
			Sigteelementer stærkt forurenet	Rengør sigteelementer, afkalke (→ erstat sigteelementer)	
			Ringe rengøringseffekt på grund af en forurenet dyse	• Rengør dysen.	
			Vandniveauet i systemet er for højt:		
			• Drænrøret er forurenet	• Rengør drænrør	
			• Drænhullet er for lille	• Forstør drænhul	
			• Den maksimale gennemstrømningsmængde er overskredet	• Reducér gennemstrømningsmængde	
			• Omfattende smudsindtrængning, vandet løber over filterskum	• Rengør filterskummet	
Er66	Kontaktelement til spulepumpen i styringen for varm	Ingen	Styring er udsat for stærk varme (sol, omgivelsestemperatur)	Beskyt styringen mod varme	Automatisk efter afkøling
Er88	Filterpumpen pumper intet vand eller for lidt vand	• Manuel rengøring • Automatisk drift • Tidsafhængig rengøring	Pumpens statusregistrering er indstillet forkert	Indstil pumpens statusregistrering (→ E7: Pumpens statusregistrering)	Automatisk efter afhjælpning af årsagen
			Filterpumpen er slukket	Slå filterpumpen til	
			Filterpumpens løbeenhed er blokeret	Rengøring af filterpumpen	

7 Fejlafhjælpning

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Ingen vandgennemstrømning	Filterpumpen er ikke slået til	Tilslut filterpumpen, indsæt strømstikket
	Tilløbet til filtersystemet eller tilbageløbet til dammen er stoppet	Rengør tilløbet eller tilbageløbet
Utilstrækkelig vandgennemstrømning	Bundafløb, rørledning eller slange tilstoppet	Rens, udskift evt.
	Slangen er knækket	Kontrollér slangen, udskift evt.
	For store tab i ledningerne	Reducér slangens længde til det nødvendige minimum
Vandet bliver ikke klart	Pumpeeffekt for lav	Tilpas pumpeeffekt • Ved AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000 skal du slukke for SFC-funktionen (Seasonal Flow Control). SFC reducerer vandmængden med op til 50 %.
	Vandet er ekstremt snavset	• Fjern alger og blade fra dammen • Ved høj belastning udfør 30 % vandudskiftning for at undgå skader på fisk.
	Smudspartikler når ikke tromlefiltermodulet	• Optimer vandets strømning, så skimmeren og filterpumpen kan suge smudspartikler op • Skimmer og filterpumpe skal justeres til vandets strømning således, at smudspartikler kan suges op
	Dyrebestanden er for stor	Reducér dyrebestanden
	Sigteelementer stoppet eller beskadiget	Rengør eller udskift sigteelementer
	Tromlepakning sidder forkert	Undersøg tromlepakningens position
	Tromlepakning er beskadiget	Udskift tromlepakning
Usædvanlig støj i tromlen	Større smudspartikler har samlet sig i filtertromlen	Tag sigteelementet ud og fjern smudspartiklerne fra filtertromlen
Spulerende stoppet til	Store smudspartikler som f.eks. trådalger hænger i smudsrenden	Tag sigteelementet ud og rengør smudsrenden
Filtertromle er delvis forurenet, bliver ikke renset	Spuledysen er stoppet til	Spuledysen renses, evt. udskiftes
	Klemt svømmerafbryder.	Rengør svømmerafbryder
Pumpet system: Vandet flyder ud over nødafløbet	Sigteelementer stoppet	Sigteelementer renses/afkalkes
	Pumpeeffekt for høj	Reducér pumpeeffekten
	Rørledningen ved smudsafløbet er tilstoppet	Rengøring af rørledning
Gravitationssystem: Filterpumpe er løbet tør	Sigteelementer stoppet	Sigteelementer renses/afkalkes
	Vandniveauet i dammen er for lavt	Overhold systemspecifikke krav (→ Opstilling og tilslutning)
	Rørledningen ved smudsafløbet er tilstoppet	Rengøring af rørledning
Gennemstrømningsmængde er for lavt	Forsyningsledning til tilløbet stoppet	Rengør forsyningsledning
Tidsafhængig rengøring (interval starter ikke)	Styringen kontrollerer niveauregistreringens funktion. • Kontrollen starter automatisk, når der er gennemført for få automatiske rengøringsprocesser.	• Vent. Kontrollen varer maksimalt 24 timer. • Kontrollen afsluttes, når niveauregistreringen slår til. Der gennemføres en automatisk rengøring. • Hvis niveauregistreringen ikke slår til inden for 24 timer, vises Er22. Den tidsafhængige rengøring aktiveres. (→ Systemmeldinger)
Ingen display på styringen	Styringen er slået fra på grund af overophedning (temperaturkontakt)	Beskyt styringen mod varme og lad den afkøle • Styring tænder automatisk igen efter afkøling • Fejlmelding Er66 advarer allerede om en overophedning af styringen
	Smeltesikringen er udløst på grund af blokering i spulepumpen (for højt strømforbrug)	Rensning af skyllepumpe (→ Rensning af skyllepumpe) Udskift sikring • Anvend kun smeltesikring 5 x 20 mm, 8 A træg / 250 V.
	Kabel ikke tilsluttet	Kontrollér kabelforbindelse

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Oliefilm i tromlefilter-modulet	Ved en nye spulepumpe kan der i en kort periode slippe ufarlig madolie ud	Ingen forholdsregler nødvendige
Vandet er fyldt med ammonium/nitrit	Der er anvendt for få Hel-X-bioelementer	Indsæt om nødvendigt flere Hel-X-bioelementer
	Enheden har ikke været i funktion i lang tid	Den fuldstændige biologiske renseeffekt opnås først efter nogle uger
Hel-X-bioelementer bliver udvasket	Gitterøret er forskubbet	Ret gitterrørets placering
	Gitterrøret er defekt	Udskift gitterrøret
Aftagende bevægelse af Hel-X-bioelementerne	Ventilatorstangen er tilstoppet	Udskift ventilatorstangen
	Ventilatorpumpen er ustabil	Kontrollér ventilatorpumpen
Ringe bevægelse af de nye Hel-X-bioelementer	Hel-X-bioelementerne er endnu ikke hel koloniseret	Kolonisering med bakterier tager nogle uger. Naturlig proces. Afvent.

8 Rengøring og vedligeholdelse

ADVARSEL

Død eller alvorlige kvæstelser pga. farlig elektrisk spænding!

► Sluk for strømtilførslen til alle apparater der befinder sig i vandet, før du stikker hånden ned i vandet.

► Sluk for apparatet før du arbejder på det.

FORSIGTIG

Risiko for kvæstelser ved dele med skarpe kanter.

► Håndter filterbeholderen forsigtigt ved alt arbejde, for at undgå skade på skarpe kanter.

8.1 Rengør apparatet

► Brug ingen aggressive rengøringsmidler eller opløsningsmidler, da disse kan beskadige huset eller forringe apparatets funktion.

► Anbefalede rengøringsmidler ved genstridige tilkalkninger:
  – Pumperens PumpClean fra OASE.
  – Eddike- og klorfrit husholdningsrengøringsmiddel.

► Skyl alle dele med rent vand efter rengøring.

8.2 Regelmæssige arbejdsopgaver

Filtersystemet er selvrensende. Udfør regelmæssigt følgende arbejdsopgaver, for at filtersystemet opnår en optimal rengøringseffekt.

Regelmæssige kontroller

► Kontrollér om der vises fejlmeldinger på styringens display. (→ Systemmeldinger)

► Undersøg området foran skillevæggen og filtertromlen indvendigt for uforholdsmæssig forurening (f.eks. trådalger). Afmontér et sigteelement for at gøre dette. (→ Afmontering/montering af sigteelement)

Fjernelse af smudsaflejringer

Smuds, som filtertromlen ikke kan opfange, synker til bunds og skal fjernes.

► En gang om måneden skal man åbne smudsafløb DN 75 i ca. 10 sekunder.

► Fjern aflejringer fra tromlen.

► Fjern trådalger fra smudsrenden.

► Fjern aflejringer fra niveauregistreringen.

8.3 Rensning af hele filtersystemet

► Kun ved ekstraordinær tilsmudsning skal hele filtersystemet tages ud af drift for rengøring og vedligeholdelse.

► Anvend ikke kemiske rengøringsmidler, da disse kvæler filterbakterierne.

Sådan gør du:

1. Sluk alle filterpumper.
2. Sluk alle andre elektriske apparater i filtersystemet (f. eks. UVC-renseenhedn).
3. Kun gravitationssystem: Luk filterrækkens spærreskydere (tilløb og tilbageløb), for at forhindre yderligere vandgennemstrømning.
4. Åbn spærreskyder DN 75 for smudsudløb nederst på beholderen, og bortskaf det snavsede vand i følge lovgivningen.
5. Gennemfør rengøringsforanstaltninger.
   – Skyl Hel-X-bioelementer i beholderen med rindende vand.
6. Luk spærreskyderen.
7. Sæt filtersystemet i drift igen. (→ Ibrugtagning)

8.4 Rensning af skylleenhed

Sådan gør du:

▢ T

1. Fjern dækslet og start en manuel rengøringsproces for at afprøve spuledysernes fejlfrie funktion. (→ (Manuel rengøring)
2. Omløbermøtrik på stoppet dyse løsnes, fjernes fra spulerøret sammen med dyse og pakning og delene renses.
3. Omløbermøtrik skubbes på dysen og skrues på spulerøret sammen med pakningen.
   – Anbring dysen, således at markeringen ligger øverst.
   – Spænd omløbermøtrikken godt fast.
   – Sæt dækslet på.

8.5 Rengøring af sigteelement

8.5.1 Afmontering/montering af sigteelement

Sådan gør du:

▢ U

Afmontering

1. Drej filtertromlen med hånden, indtil sigteelementet står oven over tromlemotoren. Løsn låsen (ved at dreje 180°).
2. Sænk sigteelementet helt ned i filtertromlen.
3. Fjern sigteelementet fra filtertromlen.

Montering

4. Sænk sigteelementet helt ned i filtertromlen.
5. Drej sigteelementet og forskyd de to hængsler på filtertromlens holder.
6. Træk sigtelementet op på mellemste trin.
7. Luk låsen (ved at dreje 180°).

8.5.2 Afkalkning af sigteelementer

Fejlmeldingerne Er33, Er55 eller en uforholdsmæssig stigning i rengøringsprocesser (tæller) tyder på forkalkning i sigteelementer. (→ Udlæsning af antal rensningsprocesser)

Ved meget kalkholdigt vand anbefaler Oase at gennemføre en forebyggende afkalkning med et interval på to til tre måneder.

► Anbefalede rengøringsmidler ved genstridige tilkalkninger:
  – Pumperens PumpClean fra OASE.
  – Eddike- og klorfrit husholdningsrengøringsmiddel.

Sådan gør du:

1. Afmontér sigteelement. (→ Afmontering/montering af sigteelement)
2. Fjern kalk på sigteelement med afkalkningsmiddel (Følg producentens anvisninger).
   – Fjern ikke sigteelementets gummipakning.
3. Børst sigteelementet af med en blød børste under rindende vand og skyl.
4. Montér sigteelementet.

8.6 Afmonteringen/monteringen af filtertromle

Fjern et sigteelement for at kunne arbejde i filtertromlen. (→ Afmontering/montering af sigteelement)

Afmontering

Sådan gør du:

▢ V

1. Træk spuleindretningen ud af fastgørelsesclipsene og skillevæggen.
2. Løsn begge skruer med indvendig sekskant (SW 5) på tromlemotoren og fjern dem, træk tromlemotoren ud af boringen i skillevæggen og tag den ud.
   – Lad ikke tromlemotoren hænge i tilkoblingsledningen.
3. Slangespændebåndet til fastgørelsen til smudsrenden løsnes.
4. Smudsrenden trækkes fra smudsafløbets studs og lægges i filtertromlen.
5. Klapsplint klappes op og trækkes ud.
6. Tromleaksel trækkes ud.
7. Filtertromle trækkes fra skillevæggen og løftes ud af beholderen.
   – Arbejd forsigtigt: Fastgørelsesclips på beholdervæggen kan beskadige sigteelementer.

Montering

Sådan gør du:

▢ V, W

Før montering af filtertromlen skal du kontrollere, at tromlens pakning er ubeskadiget og sidder korrekt. Smør pakningen med det medfølgende smøremiddel. Udskift en beskadiget tromlepakning

1. Indsæt ny tromlepakning: Tromlepakkens udsparing skal ligge øverst.
2. Skillevæggen skal sidde helt inde i tromlepakningens fals.

► Den følgende montering udføres i modsat rækkefølge.

8.7 Rensning af skyllepumpe

Forureninger i spuleanordningen og spulepumpen kan ofte fjernes, idet spuleanordningen rengøres uden dyse/dyser.

► Fjern dysen/dyserne ved rengøring, således at smudspartikler spules ud.

Fjern inderlåget for at kunne arbejde på spulepumpen.

Sådan gør du:

▢ X

1. Positionssikring løsnes. Begge gummiremme hægtes af.
2. Spulepumpen løftes op, gummiring og filterstrømpe trækkes af.
   – Rengør alle delene med klart vand.

8.8 Udskift spulepumpen

Fjern inderlåget for at kunne arbejde på spulepumpen.

Sådan gør du:

▢ Y

1. Positionssikring løsnes. Begge gummiremme hægtes af.
2. Omløbermøtrikken løsnes, og slangen trækkes ud.
3. Tag spulepumpen ud og udskift den.
   – Løsn spulepumpens tilslutningskabel fra kabeltræet.
4. Spulepumpen monteres i modsat rækkefølge.

8.9 Udskift ventilatorstangen

Sådan gør du:

▢ Z

1. Tag ca. 2/3 af Hel-X-bioelementerne op, og opbevar dem fugtigt. Efter endt vedligeholdelse hældes Hel-X-bioelementerne tilbage i beholderen.
2. Træk ventilatorstangen ud af klemmebeslaget på beholderens bund.
3. Træk tilslutningsslangen af ventilatorstangen og montér den på den nye ventilatorstang.
4. Tryk ventilatorstangen tilbage i klemmebeslaget.

9 Opbevaring/overvintring

Apparatet er beskyttet mod frost:

Driften af apparatet er mulig, når der overholdes en minimum vandtemperatur på + 4 C.

- ► Indstil intervallet for den tidsafhængige rengøring på 20 minutter for at undgå frostskader i spuleindretningen.
- ► Styring opstilles, så den er beskyttet. Minimumdriftstemperaturen for styringen er -10 °C.

De dybereliggende damområder har en vandtemperatur på ca. 4 °C om vinteren og er livsnødvendige for fisk. Ved følgende foranstaltninger reduceres afkøling af vandet ved cirkulation af filtersystemet:

- ► Placer pumpen tæt på vandoverfladen, således at kun det koldere vand pumpes fra de højereliggende damområder.
- ► Isoler returledninger fra filtersystemet i dammen.
- ► Vandet må ikke løbe tilbage i dammen via et bækløb.

Apparatet er ikke beskyttet mod frost:

Ved vandtemperaturer under +8° C eller senest ved forventet frostvejr skal apparatet tages ud af drift.

- ► Tøm apparatet så godt som muligt, rengør det grundigt og kontroller for skader.
- ► Tøm så vidt muligt alle slanger, rørledninger og tilslutninger.
- ► Lad spærreskyderen være åben.
- ► Afdæk filterbeholderen, så der ikke kan trænge regnvand ind.
- ► Beskyt ledninger og spærreskydere, som er i nærheden af vand, mod frost.

10 Lukkedele

- ► Spulepumpens kondensator
  - – Åbn ikke spulepumpen. Send spulepumpen til OASE. Du modtager omgående udskiftningsdel.
- ► Smeltesikring
- ► Sigteelementer
- ► Tromlepakning
- ► Ventilationssten og luftslanger

11 Bortskaffelse

OBS!

Dette apparat må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

- ► Apparatet gøres ubrugeligt ved at skære kablet af og bortskaffes via det dertil beregnede genbrugssystem.

12 Reservedele

Med originale reservedele fra OASE forbliver apparatet sikkert og fortsætter med at arbejde pålideligt. Reservedelstegninger og reservedele findes på vores hjemmeside.

www.oase-livingwater.com/spareparts_INT

13 Tekniske data

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Pumpet system	Gravitationssystem
Styring	Nominel spænding	V AC	230	230
	Netfrekvens	Hz	50	50
	Strømforbrug i hvilestilling	W	5	5
	Strømforbrug ved rengøring	W	1050	1050
	Udgangsspænding på spulepumpe	V AC	230	230
	Udgangsspænding på tromlemotor	V DC	12	12
	Udgangsspænding på signalboks	V DC	12	12
	Omgivelsestemperatur	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Smeltesikring 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Længde på netkabel	m	5	5
Tilladt vandtemperatur		°C	+4 … +35	+4 … +35
Længde kabeltræ		m	1	5
Luftstøjudslip		dB(A)	< 70	< 70
Dimensioner	L × B × H	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Vægt	uden vand	kg	106	102
	med vand	kg	≈460	≈460
Spulepumpe	Vandtryk	bar	6	6
	Vandforbrug per spuleproces	l	≈1,6	≈1,6
Tromle	Diameter	mm	500	500
	Bredde	mm	160	160
Sigteelementer	Antal	ST	8	8
Udskillelse af groft snavs	Porestørrelse	µm	60	60
Indløb	Antal	ST	1 + 1 (valgfri)	3 + 1 (valgfri)
	Tilslutning		50 mm (2 ")	DN 110
Udløb	Antal	ST	2	2
	Tilslutning		DN 110	DN 150
Valgfri UVC-forrenseenhed			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium Individuelt modul (med Bitron Gravity)
Smudsafløb	Antal	ST	1	1
	Tilslutning		DN 75	DN 75
Udløb til groft snavs	Antal	ST	1	1
	Tilslutning		DN 110	DN 110
Cirkulationsydelse	maksimum	l/t	20000	25000 + 8000 (valgfri)
	minimal	l/t	10000	10000
Hel-X-bioelementer	Leveret mængde	l	60	60
	Påfyldningsmængde	l	20	25
Ventilering	Luftstave	ST	1	1
	Tilslutning til		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Minimumshøjde overkant beholder inklusive beholderdæksel over havedammens vandstand		mm	—	125
Tilladt tolerance for vandniveauet i dammen		mm	—	-20
Tilladte friktionstab i tilførselsledninger		mbar (cm)	—	7 (7)
Krævet friktionstab for statusdetektering af filterpumpen		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Översättning av originalbruksanvisningen

⚠ **VARNING**

- ► Denna apparat kan användas av barn som är 8 år eller äldre samt av personer med sänkt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap förutsatt att de hålls under uppsikt eller instrueras i hur de använder apparaten säkert samt de risker som kan uppstå.
- ► Barn får inte leka med apparaten.
- ► Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt.
- ► Apparaten ska vara ansluten till en jordfelsbrytare vars dimensionerade felström uppgår till max. 30 mA.
- ► Apparaten får endast anslutas om de elektriska data som gäller för apparaten stämmer överens med strömförsörjningen. Apparatens data anges på typskylten på apparaten, på förpackningen eller i denna bruksanvisning.
- ► Risk för dödsolyckor eller allvarliga personskador av elektriska slag. Innan du doppar ned handen i vattnet måste samtliga elektriska apparater som finns i vattnet skiljas åt från elnätet.
- ► En skadad anslutningskabel kan inte bytas ut. Avfallshantera apparaten.

Innehåll

1 Om denna bruksanvisning ... 246
1.1 Varningsanvisningar i denna bruksanvisning ... 246
1.1.1 Referenser i denna bruksanvisning ... 246
2 Säkerhetsanvisningar ... 247
2.1 Elanslutning ... 247
2.2 Faror för personer med pacemaker ... 247
2.3 Säker drift ... 247
3 Produktbeskrivning ... 248
3.1 Ändamålsenlig användning ... 248
3.2 Pumpat system: ... 248
3.3 Gravitationssystem: ... 248
3.4 Apparatens konstruktion ... 249
3.5 Funktionsbeskrivning ... 250
3.6 Easy Garden Control-System (EGC) ... 250
4 Installation och anslutning ... 251
4.1 Transportera filterbehållaren ... 251
4.2 Installera filterbehållaren ... 251
4.2.1 Pumpat system: ... 252
4.2.2 Gravitationssystem: ... 252
4.3 Ansluta trumfilter ... 253
4.3.1 Upplysning om rörledningar ... 253
4.3.2 Ansluta inlopp ... 253
4.3.3 montera UVC-klargörare ... 254
4.3.4 Ansluta grovsmutsutloppet ... 254
4.3.5 Ansluta smutsavlopp ... 255
4.4 Ansluta manöverboxen till EGC-boxen ... 255
4.4.1 Ansluta manöverboxen ... 255
4.4.2 Ansluta EGC-boxen ... 255
4.4.3 Ansluta en annan EGC-kompatibel apparat ... 256
4.5 Installera manöverboxen med EGC-boxen ... 256
4.5.1 Pumpat system: ... 256
4.5.2 Gravitationssystem: ... 256
4.6 Anslut extern ventilationspump ... 257
5 Driftstart ... 257
5.1 Pumpat system: ... 258
5.1.1 Sekvens för idriftsättning ... 258
5.1.2 Ställa in nivåmätaren ... 259
5.2 Gravitationssystem: ... 259
5.2.1 Sekvens för idriftsättning ... 259
5.2.2 Ställa in nivåmätaren ... 260
5.2.3 Ställa in statusregistrering för filterpumpen ... 261
6 Användning ... 262
6.1 Översikt över manöverbox ... 262
6.2 Påslagning / frånslagning ... 262
6.3 Driftslag ... 263
6.4 Manuell rengöring ... 263
6.5 Inställningar i menyerna ... 263
6.5.1 CL: Rengöringstid "Rengöring" ... 263
6.5.2 EC: Förlängd rengöringstid "Extra Rengöring" ... 264

6.5.3 In: Tidsberoende rengöring "Intervall" 264
6.5.4 ET: Statusregistrering för pump 265
6.6 Avläsa antal rengöringsförlopp 265
6.6.1 Rengöringsförlopp under 24 timmar 265
6.6.2 Totalt antal rengöringsförlopp 266
6.7 Inläsning av grundinställningar 266
6.8 Systemmeddelanden 267
7 Felavhjälpning 269
8 Rengöring och underhåll 270
8.1 Rengöra apparaten 270
8.2 Regelbundna arbeten 271
8.3 Rengör hela filtersystemet 271
8.4 Rengör spolningsanordning 271
8.5 Rengör silelement 272
8.5.1 Demontera/installera silelement 272
8.5.2 Avkalka silelement 272
8.6 Ta bort/installera filtertrumma 272
8.7 Rengör spolningspump 273
8.8 Byta ut spolningspump 273
8.9 Byt ventilationsstång 273
9 Förvaring / Lagring under vintern 274
10 Slitagedelar 274
11 Avfallshantering 274
12 Reservdelar 274
13 Tekniska data 275
Symboler på apparaten **408**

1 Om denna bruksanvisning

Välkommen till OASE Living Water. Med din nya produkt **ProfiClear Premium Compact-L EGC** har du gjort ett bra val.

Läs igenom bruksanvisningen noggrant före första användningstillfället och ta reda på hur apparaten fungerar. Alla slags arbeten som utförs på denna apparat får endast genomföras enligt föreliggande instruktioner.

Beakta noga säkerhetsanvisningarna, de är en förutsättning för korrekt och säker användning.

Förvara denna bruksanvisning på ett säkert ställe. Om apparaten byter ägare måste även bruksanvisningen följa med.

1.1 Varningsanvisningar i denna bruksanvisning

Varningsanvisningarna i denna bruksanvisning är indelade med signalord som visar omfattningen av faran.

⚠ **FARA**

Står för en överhängande farlig situation som leder till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.

⚠ **VARNING**

Står för en möjligtvis farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.

⚠ **VARNING**

Står för en möjligtvis farlig situation som kan leda till medelsvåra eller lätta personskador om den inte undviks.

ℹ **ANVISNING**

Står för en möjligtvis farlig situation som kan leda sakskador eller miljöskador om den inte undviks.

1.1.1 Referenser i denna bruksanvisning

▢ A Referens till en bild, t ex bild A.

→ Referens till ett annat kapitel.

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Elanslutning

- ► Elektriska installationer måste ha utförts i enlighet med nationella bestämmelser och får endast utföras av en behörig elinstallatör.
- ► En behörig elinstallatör är en person som till följd av sin yrkesutbildning, kunskap och erfarenhet både kan och är berättigad att bedöma och genomföra tilldelade arbetsuppgifter. Sådana arbetsuppgifter som utförs av behörig personal omfattar även förmågan att identifiera möjliga faror samt att beakta gällande regionala och nationella standarder, föreskrifter och bestämmelser.
- ► Om frågor eller problem uppstår måste du kontakta en elinstallatör.
- ► Apparaten får endast anslutas om de elektriska data som gäller för apparaten stämmer överens med strömförsörjningen. Apparatens data anges på typskylten på apparaten, på förpackningen eller i denna bruksanvisning.
- ► Anslut endast apparaten till ett vägguttag som installerats enligt gällande föreskrifter.
- ► Förlängningskablar och strömfördelare (t ex grenuttag) ska vara godkända för användning utomhus (dropptäta).
- ► Skydda stickanslutningarna mot fukt.

2.2 Faror för personer med pacemaker

- ► Behållarlocket innehåller en magnet med starkt magnetfält som kan påverka pacemakrar eller implanterade defibrillatorer (ICD). Håll minst 20 cm avstånd mellan implantat och magnet.

2.3 Säker drift

- ► Apparaten får inte användas om kåpan är defekt.
- ► Apparaten får inte användas om elkabeln är defekt.
- ► Bär inte och dra inte apparaten i elkabeln.
- ► Dra kablarna så att de är skyddade och inte kan skadas, och se till att ingen kan snava över dem.
- ► Gör aldrig några tekniska ändringar på apparaten.
- ► Genomför endast sådana arbeten på apparaten som beskrivs i denna bruksanvisning. Kontakta en behörig kundtjänstverkstad, eller ev. tillverkaren, om problem inte kan åtgärdas.
- ► Använd endast originalreservdelar och -tillbehör till apparaten.
- ► Skilj apparaten från elnätet vid åskväder.
- ► Överspänning i nätet kan leda till driftstörningen i apparaten. Mer information finns i kapitlet "Störningsåtgärder".
- ► Andas inte in spraydimma från spolningsanordningen. Spraydimman kan innehålla skadliga bakterier. Vid upphöjt behållarlock är spolningsanordningen i drift.

3 Produktbeskrivning

Till OASE filtersystemet ProfiClear Premium Compact hör trumfilterenheten ProficClear Premium Compact och ProfiClear Premium Individual Modul. Filtersystemet kan, beroende på modell, köras antingen som pumpat system eller som gravitationssystem. Ytterligare en Moving Bed-modul kan anslutas till gravitationssystemet.

3.1 Ändamålsenlig användning

ProfiClear Premium Compact-L EGC får endast användas på följande sätt:

- ► Avsedd för rengöring av trädgårdsdammar.
- ► Drift under iakttagande av tekniska data. (→ Tekniska data)

För apparaten gäller följande begränsningar:

- ► Drift endast med vatten vid en vattentemperatur mellen +4°C och +35°C.
- ► Använd aldrig apparaten med annan annan vätska än vatten.
- ► Använd inte för kommersiella eller industriella ändamål.
- ► Inte lämplig för saltvatten.
- ► Kör aldrig utan vattengenomströmning.
- ► Använd inte kombination med kemikalier, livsmedel eller lättantändliga eller explosiva ämnen.

3.2 Pumpat system:

▢ A

Filtersystemet ska stå högre än dammens vattennivå. Förorenat dammvatten pumpas ut ur dammen och in i filtersystemet med en filterpump. Det renade vattnet rinner tillbaka till dammen via en lutande rörledning.

Fördelar med pumpat system:

- ► Låga installationskostnader
- ► Enkel systemutbyggnad
- ► Enkel förinstallation av UVC-förreningsenheter
- ► Optimalt anpassat för OASE-filterpump AquaMax Eco Premium

3.3 Gravitationssystem:

▢ B

Filtersystemet täcks helt av jord (Filterschaktet). Inloppsöppningen befinner sig under dammens yta. Det förorenade dammvattnet kommer via bottenavlopp eller skimmer in i den första trumfilterenheten och till den efterföljande pumpkammaren. Enligt principen för kommunicerande kärl (hydrostatiskt tryck) anpassar sig behållarnas vattennivå till dammens nivå. En pump i pumpkammaren pumpar tillbaka det renade vattnet till dammen genom en rörledning.

Fördelar med gravitationssystem:

- ► Bra transport och därmed effektiv borttagning av smutspartiklar genom att utnyttja gravitationsprincipen
- ► Energieffektiva, eftersom höjdskillnaden är låg och endast mindre friktionsförluster uppstår
- ► Integreras diskret i vattenträdgården
- ► UVC-förreningsenheter kan efterkopplas och utsätts för mindre nedsmutsning
- ► Optimalt anpassade för OASE-filterpumparna AquaMax Gravity Eco

3.4 Apparatens konstruktion

▢ E	Pumpat	▢ F	Gravitation	Beskrivning
	1		1	Behållarlock
	2		2	Signallåda med nivåmätare (3) och temperaturgivare (7) • Signallådan ansluts till manöverboxen (30, 32)
	3		3	Nivåmätare • Indikerar vattennivån i filtersystemet
	4		4	Valsar för filtertrummans drivning
	—		5	Statusregistrering för pump • Indikerar bortfall av pumpen
	6		6	Filtertrumma med åtta silelement • Silelement för grov smuts upp till 60 µm, finns även som option med 30 + 150 µm
	7		7	Temperaturgivare • Övervakar vattentemperaturen
	8		8	Luftslang 9 mm
	9		9	Hel-X 13-bioelement i Moving Bed filterkammaren
	10		10	2 × utlopp DN 110
	11		11	Ventilationsstång
	12		12	Gallerrör • Förhindrar att Hel-X-bioelement förs bort
	13		13	Spolningspump för försörjning av spolanordningen (24)
	14		14	1 × smutsutlopp DN 75 med spärrventil
	15		—	2 × adapter, 2 × 30°-inloppsböj med överfallsmutter för anslutning av UVC-förrening Bitron till genomföringar 38 mm (1½ ") (18)
	16		—	Anslutningssats för filterpumpar • 1 × slangkoppling 50 mm (2 "), 1 × överfallsmutter för slangkoppling, 1 × slangklämma 40 … 60 mm, 1 × flat packning (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 × inlopp 50 mm (2 ") • För anslutning av filterpump
	18		—	2 × inlopp 38 mm (1½ "), stängd med tätningsplugg • För anslutning av en extra UVC-förrening Bitron
	—		19	3 × inlopp DN 110 med förslutningslock
	20		20	1 × extra inlopp DN 110 • Måste skäras ut vid behov (anslutning medföljer ej)
	21		21	1 × grovsmutsutlopp DN 110
	22		22	Trummotor för filtertrumma • Motorn ansluts till manöverboxen (30, 31)
	23		23	Smutskanal • Fångar upp grov smuts och spolvatten från silelementen (6)
	24		24	Spolningsanordning • Spolar bort grov smuts från silelementen (6) med högt vattentryck
	25		25	Fett för trumpackning
	—		26	2 x jordspett för installationen av manöverboxen
	27		27	Mellanstycke 9/4 mm
	28		28	Y-stycke
	29		29	2 × buntband för fastsättning av luftslangar på Y-stycke
	30		30	Manöverbox med EGC-box • Möjliggör en kabelansluten integrering i ett EGC nätverk
	31		31	Anslutningskontakt för trummotorn
	32		32	Anslutningskontakt för signallådan
	33		33	Nätkabel
	34		34	Anslutningskontakt för spolningspump
	35		35	Säkringshållare • Manöverboxen skyddas med smältsäkring 5 × 20 mm, T8 A 250 V
	36		36	2 × hattmuttrar för att fixera EGC-boxen • Krävs när EGC-boxen hängs upp på behållarväggen

3.5 Funktionsbeskrivning

ProfiClear Premium Compact kombinerar separation av grov smuts och biologisk filtrering i en enhet. Silar (60 µm) separerar bort alla sorters smutspartiklar innan vattnet når det biologiska filtret. Genom att separera de fasta ämnena behåller vattnet en större del av sina näringsämnen. Efter denna mekaniska filtrering övertar Hel-X-bioelementen i Moving Bed-systemet den biologiska filtreringen av dammvattnet.

Manöverboxen med ett integrerat mikrokontrollsystem styr och övervakar filtreringsprocessen automatiskt. Den automatiska självrengöringen kan anpassas individuellt till föreliggande behov.

Trumfilterenheten ProfiClear Premium Compact kan vid uppställning som gravitationssystem expanderas med ProfiClear Premium Individual Modul + Moving Bed Modul.

Hel-X-bioelement sörjer för en effektiv nedbrytning av närings- och skadoämnen i vattnet. Med tiden koloniseras bakterier på ytan som är ansvariga för nitrifiering och denitrifiering. Dessa rengör vattnet innan det lämnar behållaren igen. Virvelbäddförfarandet (samspel mellan vattenströmning och syretillförsel) och bypass-tekniken sörjer för den optimala rörelsen i Hel-X-bioelementen även vid höga genomflödesmängder. Det biologiska systemet är dessutom självrengörande och behöver inget ytterligare underhåll.

60 l Hel-X-bioelement kan, vid optimala förhållanden, bryta ned näringsämnen ur ca 408 g fiskfoder/dag. Vid behov kan effekten höjas till 80 l resp. 85 l, dvs. 544 g/dag resp. 578 g/dag.

Utvecklingen av biologin i filtret tar några dagar. Den påskyndas genom tillsättande av BioKick-startbakterier.

Biokick innehåller miljontals aktiva mikroorganismer. De påbörjar omedelbart rengöringen av vattnet. Redan efter några få veckor har biologin i filtret utvecklats helt.

Nitrifiering är avgiftning av vattnet från ammoniak/ammonium och nitrit genom speciella bakterier. I vattnet orsakas tillförsel av de här ämnena exempelvis av fiskfoder och fiskexkrementer. Ammoniak är särskilt giftigt för fiskar.

Nitrifieringen sker i två steg. I det första steget omvandlas bakterierna till ammoniak/ammonium och nitrit. I det andra steget omvandlar andra bakterier den här nitriten till ogitfiga men algväxtbefrämjande nitrat. För båda stegen används syre. Syret undkommer vattnet.

Denitrifiering är nedbrytningen av nitrat till kväve i gasform. Vid låg syrgaskoncentration utnyttjar bakterier nitratkväve som syrgaskälla och omvandlar det till luftkväve. Kväve är inte tillgängligt för alger och vattenväxter.

3.6 Easy Garden Control-System (EGC)

Denna produkt kan kommunicera med Easy Garden Control-System (EGC). EGC erbjuder komfortabla styrningsmöjligheter via smarttelefon eller pekplatta i trädgården och vid trädgårdsdammen, och garanterar samtidigt hög komfort och säkerhet. Mer information om EGC och vilka möjligheter den erbjuder hittar du på www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Installation och anslutning

VARNING

Risk för personskador av delar med vassa kanter.

► Var alltid försiktig vid arbetsuppgifter på filterbehållaren för att undvika personskador av delar med vassa kanter.

Viktigt: Om den planerade installationen avviker väsentligt från rekommendationerna i den här anvisningen ska du

► be din återförsäljare kontrollera om alla tekniska specifikationer följs. För en korrekt drift är detta absolut nödvändigt.

4.1 Transportera filterbehållaren

VARNING

På grund av den höga vikten från apparaten finns det risk för att ryggraden skadas eller händer eller armar kläms in vid transport. Apparaten väger mer än 25 kg.

► Lyft och bär med hjälp av minst fyra personer för att avlasta ryggraden.

► Skydda händer och armar mot att klämmas in.

► Transportera inte apparaten medan den är fylld.

▢ G

Filterbehållaren kan lyftas i de fyra handtagen. Andra bär- eller lyftanordningar är inte tillåtna (t ex transport med kran).

4.2 Installera filterbehållaren

VARNING

Farlig elektrisk spänning.

Möjliga följder: Risk för dödsfall eller allvarliga personskador av elektriskt slag vid användning av elektriska apparater vid och i vatten.

Skyddsåtgärder vid simbassänger:

► Använd enbart elektriska apparater eller installationer med en nominell spänning U ≤ 12 V.

► Vid elektriska installationer med en nominell spänning UAC > 12 V krävs minst 2 m avstånd till vattnet.

Filtersystemet kör dygnet runt och avger ett sköljande ljud under det automatiska rengöringsförloppet.

► Beakta lagstadgade bestämmelser kring bullerskydd så att allmänheten och dina grannar inte besväras av ljudbelastning.

► Bygg in filtersystemet så att kåpan absorberar ljudet effektivt.

► Välj en plats för filtersystemet där en ljudbelastning kan undvikas.

Planera installationen av filtersystemet. Med en noggrann planering och hänsyn till omgivningens förutsättningar uppnår du optimala driftsförhållanden.

Grundläggande villkor som ska uppfyllas:

► När filtermodulen är påfylld har den en hög vikt. Välj ett lämpligt underlag (minst plattbeläggning, helst betong), för att undvika att det sätter sig.

► Rikta in bottenplattan horisontellt.
  – Filtersystemet ska stå vågrätt (max. avvikelse ± 5 mm).
  – Tips: Använd vanliga betongplattor med måtten 500 × 500 mm. Du behöver fem plattor (en bottenplatta i vardera hörn och en platta i mitten). För gravitationssystemet behöver du en extra platta för Individual Modul.

► Planera tillräckligt fritt rörelseutrymme för att kunna genomföra rengörings- och underhållsarbeten.

► Led in smutsvattnet i avloppsnätet eller så långt från dammen så att det inte kan rinna tillbaka i dammen.
  – Använd minst rörledningar DN 110 om grovsmuts och smutsvatten ska sammanföras till en gemensam rörledning.

► Inloppet till dammen (t ex via en bäck eller ett vattenfall) får inte vara högre än filtersystemets utlopp.

Som vattenretur till dammen är en bäck eller ett vattenfall perfekt. Det filtrerade dammvattnet kan därmed anrikas med syre innan det flyter tillbaka till dammen.

4.2.1 Pumpat system:

▢ A, C

Systemspecifika krav

► Rikta bottenplattan horisontellt.

► Placera inte inloppet i dammen (t.ex. över en bäck eller vattenfall) högre än filtersystemets utlopp.

4.2.2 Gravitationssystem:

▢ B, D

Systemspecifika krav

Föreskriven installation och konstant vattennivå i dammen är viktiga förutsättningar för en optimal och störningsfri drift av gravitationssystemet.

Förberedelse av filterschakt:

► Gräv ut ett tillräckligt stort hål för filtersystemet.

► Rikta in bottenplattan horisontellt.

► Säkra hålets väggar mot jordsättningar (mura eller förstärk med betong).

► Säkerställ att hålet skyddas mot översvämning. Upprätta en dränering för regnvatten.

Installera filtersystemet:

► Fastställ dammens högsta vattennivå.

► Bottenplattan som filtersystemet står på måste befinna sig 690 mm under den högsta vattennivån. Toleranser ned till -20 mm är tillåtna.

► Håll vattennivån konstant: För gravitationssystemets drift krävs en konstant vattennivå i dammen. Toleranser ned till -20 mm från högsta vattennivå är tillåtna.
  – Om den högsta vattennivån i dammen överskrids, rinner vattnet i trumfiltermodulen ut via smutskanalen tills den högsta vattennivån återställts igen.
  – Om den högsta vattennivån underskrids med mer än 20 mm, är en optimal och störningsfri drift inte möjlig.

► Installera vattenpåfyllaren OASE ProfiClear Guard. ProfiClear Guard fyller automatiskt på vatten till dammen när vattennivån har sjunkit under den tillåtna nivån.

4.3 Ansluta trumfilter

4.3.1 Upplysning om rörledningar

- ► Använd rena rörledningar.
- ► Använd inga rätvinkliga rörböjar. Högsta effektivitet uppnås med böjar med en maximal vinkel på 45°.
- ► Limma plaströr för en långvarig och säker anslutning eller använd muffanslutningar med utdraglås.
- ► Stillastående vatten har vid kraftig frost inte plats att utvidgas och gör sönder rörledningarna. Dra därför rörledningar och slangar med ett fall (50 mm/m), så att de kan tomköras.
- ► Vid gravitationssystem måst tillflödet från dammen och i förekommande fall returmatningen till damman vid underhålls- och reparationsarbete kunna spärras av. Installera därför lämplig slidventil.
- ► Vid Gravitationssystem får summan av förlusterna i tillflödesledningarna vara högst 7mbar (7cm).
  - – I annat fall understigs den minimala vattennivån i filtersystemet under drift. En optimal och störningsfri drift är inte möjlig.
- ► I gravitationssystemet ligger det idealiska genomflödet per matarledning DN 110 på mellan 6 000 l/h och 8 500 l/h. Förutse tillräckliga matarledningar.

4.3.2 Ansluta inlopp

⚠ **VARNING**

Behållaren består av GFK (glasfiberarmerad plast). Vid borrning eller slipning frigörs glasfiberpartiklar som är hälsofarliga.

- ► Bär alltid andningsskyddsmask vid borrning eller slipning.

Pumpat system:

Filtersystemet har ett inlopp 50 mm (2 ") för filterpumpen. Vid behov kan ett andra inlopp 50 mm (2 ") för ytterligare en filterpump monteras med en anslutningssats (18798). Max. flödesmängd i filtersystemet uppgår fortfarande till 20 000 l/tim.

- ► På behållarens vägg finns markeringar för genomföringen av det andra inloppet. Genomföringen måste skäras ut.
- ► Ett inlopp som inte används ska hållas stängt.
- ► Dessutom kan en UVC-förrening anslutas. (→ montera UVC-klargörare)

Gör så här:

▢ A, H

1. Skruva bort skruvlocket inkl. flat packning från genomföringen.
2. Skruva på överfallsmuttern med slangkoppling 50 mm (2 ") inkl. flat packning på genomföringen. Dra åt överfallsmuttern för hand.
3. Skjut slangen 50 mm (2 ") från filterpumpen på slangkopplingen och fixera med en slangklämma.

Gravitationssystem:

▢ B, J

Filtersystemet har tre inlopp DN 110. Vid behov kan ett fjärde DN 110 monteras med en anslutningssats (19005). Max. flödesmängd i filtersystemet höjs då till 33 000 l/tim.

► På behållarens vägg finns markeringar för genomföringen av det fjärde inloppet. Genomföringen måste skäras ut.

► Rekommendation: Begränsa genomflödet till 8 500 l/h per inlopp DN 110.

► Använd lämpliga DN 110-rörledningar för att ansluta bottenutloppet och/eller skimmer och inlopp.

► Skydda rörledningarna så att inga fiskar kan simma in i dem.

4.3.3 montera UVC-klargörare

Pumpat system:

UVC-förreningen Bitron ska monteras på filterbehållaren. Max. flödesmängd i filtersystemet uppgår fortfarande till 20 000 l/tim.

► För att komma åt tätningspluggarna måste ett silelement demonteras. (→ Demontera/installera silelement)

► För drift med två filterpumpar ska en filterpump anslutas till UVC-förreningen. Den andra filterpumpen ansluts till inloppet 50 mm (2 "). (→ Ansluta inlopp)

I anslutningen för filterpumpen finns en backventil som förhindrar att vatten rinner tillbaka. För det fall att en pump ansluts till Bitron och till anslutningen för filterpumpen, kan därför pumpen vid anslutningen för filterpumpen utan vidare slås på/ifrån vid behov.

Gör så här:

▢ I

1. Lossa och ta bort skruvarna med en skruvmejsel och ta av tätningspluggen.
2. För in Bitrons utloppsrör med flata packningar genom borrhålen i behållarens vägg.
3. Skruva på adaptern på utloppsrören och dra åt för hand.
4. Skruva fast 30°-inloppsböjar med överfallsmuttrar på adaptern och dra åt för hand.
   – Justera anslutningsböjarna nedåt.
   – Anslutningsböjar som har justerats in rätt förhindrar att dammen rinner över av misstag och sänker dessutom ljudnivån.
5. Anslut Bitron till filterpumpen enligt bruksanvisningen.

Gravitationssystem:

UVC-förreningen Bitron Gravity installeras i den enskilda modulen. (→ bruksanvisningar "Bitron Gravity" och "ProfiClear Premium enskild modul")

4.3.4 Ansluta grovsmutsutloppet

▢ J

Grovsmutsen som har ansamlats i smutskanalen rinner ut genom grovsmutsutloppet DN 110 (översta utloppet på behållaren) på ingångssidan.

► Anslut en lämplig rörledning DN 110 och led ut smutsvattnet till avloppsnätet.

4.3.5 Ansluta smutsavlopp

Vid behov (rengöring, reparation, övervintring) kan vattnet i behållaren tömmas ut via DN 75-smutsutloppet med spärrventil nederst på behållaren.

► Anslut en lämplig DN 75-rörledning och led ut smutsvattnet i avloppsnätet.

Gör så här:

▢ K

1. Ta av överfallsmuttrarna och skjut smutsutloppet på anslutningen.
2. Dra åt slangklämman.
3. Dra åt överfallsmuttern.

För samman rörledningen DN 75 med rörledningen DN 110 för grov smuts och led ut smutsvattnet till avloppsnätet genom ett rör DN 110. Därigenom uppnås ett lämpligt tryck för att spola ur smutsvattenledningen.

4.4 Ansluta manöverboxen till EGC-boxen

4.4.1 Ansluta manöverboxen

Vid ett pumpat system och vid gravitationssystemet innehåller kabelknippet anslutningsledningarna för signallåda, trummotorn och spolningspumpen. Dessa anslutningsledningar ska anslutas. EGC-boxen är redan ansluten.

▢ L

► Anslut de tre kontakterna på kabelträdet med kontakthylsorna på kontrollpanelen. Dra fast anslutningsmuttrarna ordentligt.
  – Anslutningarna är polariseringssäkra och kan inte vändas om.
  – Flöda först behållaren och anslut därefter nätspänningen till kontrollpanelen.

4.4.2 Ansluta EGC-boxen

Filtersystemet kan integreras i EGC-nätverket som en option men detta är inte tvunget nödvändigt för drift. (→ Easy Garden Control-System (EGC))

För att ansluta EGC-boxen krävs en Connection Cable EGC.

För en säker anslutning och ett störningsfritt EGC-nätverk är det viktigt att kontaktdonen ansluts rätt.

Gör så här:

▢ N, O

1. Ta av skyddslocket från apparaten.
2. Anslut kontaktdonet och fixera med de båda skruvarna (max. 2,0 Nm).
   – Gummipackningen ska vara ren och sitta tätt.
   – Byt genast ut gummipackningen om den är skadad.
3. Ta bort skyddslocket från EGC-OUT vid den sista apparaten i EGC-nätverket, sätt på slutmotståndet EGC och fixera med de båda skruvarna (max. 2,0 Nm).
   – Vid den sista apparaten i EGC-nätverket ska ett slutmotstånd (i stället för en anslutningskabel EGC) ha anslutits till EGC-OUT så att EGC-nätverket är korrekt avslutat.
   – Ett slutmotstånd EGC medföljer InScenio FM-Master WLAN eller InScenio EGC Controller.

4.4.3 Ansluta en annan EGC-kompatibel apparat

Ytterligare en EGC-kompatibel apparat kan anslutas till EGC-boxen.

► Se till att den ansluts till rätt uttag.

Gör så här:

▢ N, O

1. Ta bort skyddslocket från EGC-OUT på EGC-boxen och anslut det ena kontaktdonet på Connection Cable EGC.
2. Ta bort skyddslocket från EGC-IN på den andra apparaten och anslut det andra kontaktdonet på Connection Cable EGC.
3. Ta bort skyddslocket från EGC-OUT på den andra apparaten och anslut slutmotståndet eller ännu en EGC-apparat.

4.5 Installera manöverboxen med EGC-boxen

4.5.1 Pumpat system:

► Placera manöverboxen minst 2 m från dammen.
► Skydda manöverboxen mot direkt solljus
► Manöverboxen är striltät och får utsättas för regn.

Gör så här:

▢ L

1. Häng upp manöverboxen och EGC-boxen antingen på behållarväggen eller med hjälp av skruvkrokar på annan plats.
2. Om EGC-boxen hängs upp på behållarväggen ska du sätta på båda hattarna på hattmuttrarna.
   – Hattarna gör att EGC-boxen fixeras.

4.5.2 Gravitationssystem:

▢ L

► Placera manöverboxen minst 2 m från dammen.
► Skydda manöverboxen mot direkt solljus
► Manöverboxen är striltät och får utsättas för regn.
► Tryck de båda jordspetten på manöverboxen och stick därefter ned jordspetten i marken.

ANVISNING

Vid hård mark:

► Utsätt aldrig manöverboxen för slag.
► Tryck på de bägge spetten på manöverboxen.
► Tryck jordspetten lätt mot marken för att markera inslagspunkterna.
► Dra bort jordspetten från manöverboxen och slå ner dem i marken.

Skjut manöverboxen på spetten.

4.6 Anslut extern ventilationspump

► Anslut ventilationsstången i behållaren till en extern ventilationspump. OASE rekommenderar:

Mängd Hel-X-bioelement	Minimal luftvolym	Rekommendation OASE
60 l	1200 l/h vid 1,0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h vid 1,2 mWS	AquaOxy 4800

Gör så här:

▢ O

1. Anslut slang från extern ventilationspump med luftanslutningen och häng in luftanslutningen i behållaren.
   – För tunnare luftslangar ∅ 4 mm, används 4/9-mm-adaptern och lås vid behov fast anslutningen med ett buntband.

Under inkörningsfasen får Hel-X-bioelementen endast cirkuleras med en luftmängden på ca 1000 l/tim. Alltför kraftig turbulens fördröjer den första koloniseringen av mikroorganismer.

Om rörelsen av Hel-X-bioelement i biokammaren avtar kan bubbelstenen förskjutas en aning så att cirkulationen optimeras.

5 Driftstart

► Rengör dammen grundligt inför den första driftsättningen så att filtersystemet inte blir överbelastat på grund av alltför förorenat vatten. För rengöringen rekommenderar OASE dammslamsugaren Pondovac.
   – Nyanlagda dammar behöver i regel inte rengöras.

► Under dammsäsongen ska filtersystemet köra dygnet runt.

VARNING

Risk för allvarliga personskador av elektrisk spänning.

► Innan du doppar ned handen i vattnet, koppla ur el-anslutningar till alla apparater som befinner sig i vattnet.

► Slå ifrån nätspänningen innan arbeten utförs på apparaten.

ANVISNING

En dimmer eller en timer förstör apparaten.

► Anslut endast apparaten till en strömförsörjning utan dimmer.

► Använd ingen timer.

ANVISNING

Spolningspumpen får inte torrköras. Möjliga följder: Pumpen kan förstöras.

► Kontrollera vattennivån regelbundet. Spolningspumpen måste vid drift ligga under vatten.

► Koppla bara på kontrollpanelen när behållaren är flödad.

Medan apparaten tas i drift visas Er-88 på manöverboxens display,

► så länge den slutgiltiga vattennivån inte har nåtts i filterbehållaren,

► om statusregistreringen av pumpen inte har ställts in rätt.

När filtersystemet fungerar på fullgott sätt kommer systemmeddelandet att slockna automatiskt.

5.1 Pumpat system:

5.1.1 Sekvens för idriftsättning

Gör så här:

▢ E

1. Stäng spärrventilen för smutsutlopp nedtill på behållaren.
2. Kontrollera att hela filtersystemet (rörledningar och slangar) är komplett.
3. Ta av behållarlocket.
   – När behållarlocket har lyfts av står filtertrumman still av säkerhetsskäl och på manöverboxens display visas Er-11 .

Moving Bed-filterkammare

I Moving Bed-filterkammaren finns tre 20-liters säckar Hel-X 13 bioelement (60 l). Som alternativ kan även 80 l användas (kompletteringsset best.nr.: 43383).

4. Fyll på Hel-X-bioelement från säckarna i Moving Bed-filterkammaren.
   – Hel-X-bioelementen måste kunna röra sig fritt i behållaren.
   – Fram till den fullständiga koloniseringen av Hel-X-bioelement kan det gå flera veckor. Ej koloniserade Hel-X-bioelement tenderar att flyta på ytan.

Tillsätt stegvis mängden vid användning av kompletteringssetet. Rekommendation: max. 5 l per vecka.

Trumfilter

5. Vrid runt filtertrumman manuellt ett helt varv för att säkerställa att den är frigående.
6. Fyll filtret med vatten tills spolningspumpen ligger under vatten (torrkörningsskydd för spolningspump).
7. Lägg på behållarlocket.

Slå på manöverboxen och övriga apparater, kontrollera rörledningarna

8. Slå på manöverboxen och utför inställningar vid behov. (→ Användning)
9. Slå på filterpumpen och UVC-förreningsenheten vid behov.
   – Vattnet måste strömma tillbaka genom returflödet i dammen.
10. Kontrollera att alla rörledningar, slangar och dess anslutningar är täta.
    – Expansionspackningar kan till en början vara otäta eftersom de inte tätar helt förrän de kommit i kontakt med vatten.
11. Ställ in nivåmätaren vid behov. (→ Ställa in nivåmätaren)

Nya filter behöver ca 3 till 4 veckor innan den biologiska miljön har utvecklats helt i apparaten. Under denna tid – eller om vattentemperaturen är <10°C – finns det risk för att filtret rinner över. I detta fall är det inte nödvändigt att rengöra filtret.

► Vid användning av filterstartare, mediciner eller skötselprodukter till dammen ska du låta UVC-förrengöringsenheten vara avstängd i minst 36 timmar så att deras verkan inte påverkas.

5.1.2 Ställa in nivåmätaren

Om vattennivån stiger under drift är detta ett tecken på att systemet är smutsigt. Nivåmätaren indikerar en möjlig nedsmutsning till manöverboxen och rengöringsprocessen startar.

Vattennivån i filtersystemet är oberoende av dammens vattennivå. Vattennivån i filtersystemet är beroende av cirkulationseffekten. Därför kan det vara nödvändigt att ställa in nivåmätaren.

Nivåmätaren kan installeras vid ett av två ställen.

► Position 1: Lämplig för cirkulationseffekter över 15 000 l/tim (leveransskick).

► Position 2: Lämplig för cirkulationshastigheter under 15000 l/tim och färre automatiska rengöringsintervall.

Gör så här:

▢ Q

1. Lös upp bägge säkringsmuttrarna. Ta bort muttrar och insexskruvar.
2. Förskjut nivåmätaren längs gallret till den önskade positionen och sätt fast med insexskruvar och säkringsmuttrar. Dra fast bägge muttrarna.

5.2 Gravitationssystem:

5.2.1 Sekvens för idriftsättning

Gör så här:

▢ F

1. Stäng spärrventilen för smutsutlopp nedtill på behållaren.
2. Kontrollera att hela filtersystemet (rörledningar och slangar) är komplett.
3. Ta av behållarlocket.
   – När behållarlocket har lyfts av står filtertrumman still av säkerhetsskäl och på manöverboxens display visas Er-11 .

Moving Bed-filterkammare

I Moving Bed-filterkammaren finns tre 20-liters säckar Hel-X 13 bioelement (60 l). Som alternativ kan även 85 l användas (kompletteringsset best.nr.: 42904).

4. Fyll på Hel-X-bioelement från säckarna i Moving Bed-filterkammaren.
   – Hel-X-bioelementen måste kunna röra sig fritt i behållaren.
   – Fram till den fullständiga koloniseringen av Hel-X-bioelement kan det gå flera veckor. Ej koloniserade Hel-X-bioelement tenderar att flyta på ytan.

Tillsätt stegvis mängden vid användning av kompletteringssetet. Rekommendation: max. 5 l per vecka.

Trumfilter

5. Vrid runt filtertrumman manuellt ett helt varv för att säkerställa att den är frigående.
6. Fyll filtret med vatten tills spolningspumpen ligger under vatten (torrkörningsskydd för spolningspump).
7. Öppna spärrventilen vid inloppet och möjligen utloppet för att fylla filtersystemet med vatten.
8. Fyll dammen tills den högsta vattennivån uppnås.
9. Kontrollera vattennivån i trumfiltermodulen. Se etikett med markeringar på insidan av behållarens vägg.
   – Idealisk vattennivå: 110 mm under behållarens ovankant
   – Tillåten tolerans: -20 mm (130 mm under behållarens ovankant)
   – Korrigera installationen om den lägsta vattennivån inte uppnås.
10. Lägg på behållarlocket.

Slå på manöverboxen och övriga apparater, kontrollera rörledningarna

11. Slå på manöverboxen och utför inställningar vid behov. (→ Användning)
12. Slå på filterpumpen och UVC-förreningsenheten vid behov.
    – Vattnet måste strömma tillbaka genom returflödet i dammen.
13. Kontrollera att alla rörledningar, slangar och dess anslutningar är täta.
    – Expansionspackningar kan till en början vara otäta eftersom de inte tätar helt förrän de kommit i kontakt med vatten.
14. Ställ in nivåmätaren vid behov. (→ Ställa in nivåmätaren)

Nya filter behöver ca 3 till 4 veckor innan den biologiska miljön har utvecklats helt i apparaten. Under denna tid – eller om vattentemperaturen är <10°C – finns det risk för att filtret rinner över. I detta fall är det inte nödvändigt att rengöra filtret.

► Vid användning av filterstartare, mediciner eller skötselprodukter till dammen ska du låta UVC-förrengöringsenheten vara avstängd i minst 36 timmar så att deras verkan inte påverkas.

5.2.2 Ställa in nivåmätaren

Ställ, för optimal drift av filtersystemet, in nivåmätaren på vattennivån i behållaren. För inställningen behöver du en 10-mm-skiftnyckel.

Gör så här:

▢ R

1. Ta av behållarlocket.
   – När behållarlocket har lyfts av står filtertrumman still av säkerhetsskäl och på manöverboxens display visas Er-11 .
2. Slå ifrån filterpumparna och kontrollera vattennivån.
   – Vattennivån måste ligga i höjd med max.-markeringen på behållarväggens insida, dock alltid ovanför markeringen Min.
   – Anpassa vid behov vattennivån i dammen.
3. Slå av nätspänningen (manöverboxen måste vara spänningsfri).
4. Lossa på nivåmätarens båda skruvar så att den är lättrörlig.
5. Lägg på behållarlocket.
6. Slå på manöverboxen och filterpumparna och starta därefter ett rengöringsförlopp.
7. Slå ifrån spänningen till manöverboxen och ta bort behållarlocket.
8. Förskjut nivåmätaren, tills markeringen på mätarhuset överensstämmer med vattennivån.
9. Dra åt nivåmätarens båda skruvar.
10. Lägg på behållarlocket och slå på manöverboxen.

► Utför inställningen snabbt efter rengöringen. Silelementen fångar kontinuerligt upp smuts. Därigenom sjunker vattennivån i behållaren.

► Starta därefter en ny rengöring och kontrollera inställningen. Korrigera inställningen vid behov.

► Kontrollera inställningen när avsedd vattenkvalitet har nåtts.

5.2.3 Ställa in statusregistrering för filterpumpen

En inställning behövs endast under följande förutsättningar:

► Filterbehållarens installationshöjd avviker från de systemspecifika kraven.

► Tillåtna rörfriktionsförluster i tilledningarna avviker markant.

Statusregistreringen för filterpumpen indikerar med systemmeddelandet Er-88 om filterpumpen fungerar rätt. Systemmeddelandet Er-88 utlöses inte förrän statusregistreringen har varit påslagen kontinuerligt i 10 minuter. Därmed kan man undvika att korta variationer i vattennivån utlöses systemmeddelandet Er-88.

För att säkerställa att statsregistreringen fungerar rätt, ska inställningen kontrolleras med ledning av vattennivån i filterbehållaren och därefter korrigeras vid behov. Dessutom får förlusterna i tilledningen pga filterpumpen inte överstiga 3,5 mbar (3,5 cm).

► Vid behov kan statusregistreringen avaktiveras. (→ E7: Statusregistrering för pump)

Gör så här:

▢ S

1. Ta av behållarlocket.
   – När behållarlocket har lyfts av står filtertrumman stilla av säkerhetsskäl och på manöverboxens display visas Er11 .
2. Slå ifrån filterpumpen.
3. Slå av nätspänningen (manöverboxen måste vara spänningsfri).
4. Mät upp avståndet mellan behållarens ovankant och vattennivån. Bestäm därefter avsedd plats för hållaren med ledning av tabellen.
5. Om den bestämda positionen avviker från den aktuella positionen ska positionen korrigeras.
   – Lossa och ta bort båda skruvarna från hållaren. Skjut hållaren till rätt position och fäst därefter med båda skruvarna.
6. Lägg på behållarlocket.
7. Slå på manöverboxen och filterpumparna och kontrollera statusregistreringens funktion.

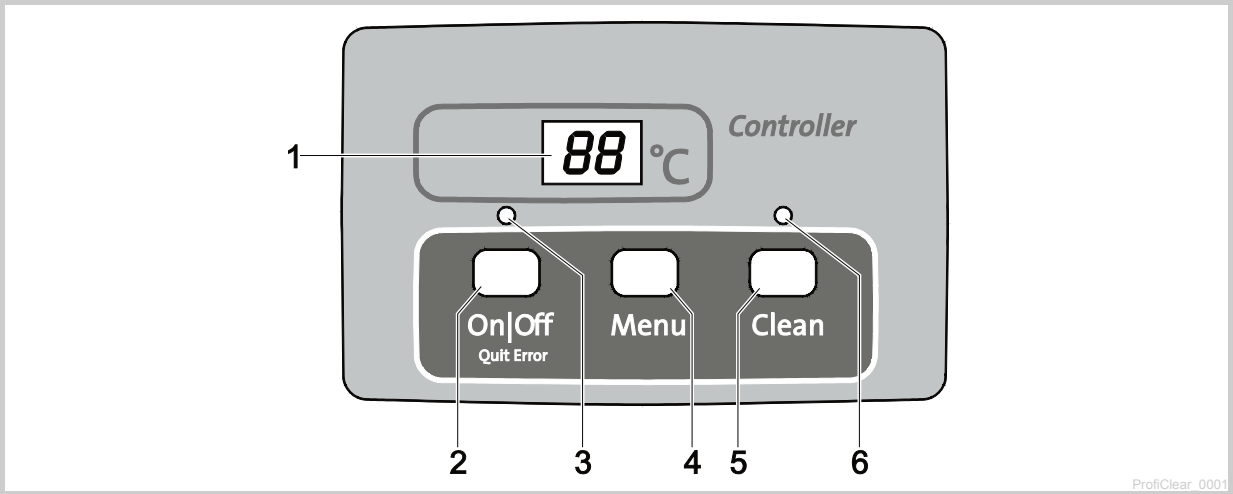
Statusregistreringen har ställts in rätt om flottören sjunker vid en påslagen filterpump och vid en frånslagen filterpump systemmeddelandet Er-88 inte utlöses förrän efter 10 minuter.

▢S Vattennivån i filterbehållaren/dammen (uppmätt från behållarens ovankant vid frånslagen filterpump)		
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) fabriksinställning

6 Användning

6.1 Översikt över manöverbox



1 Display
- Visning av driftstatus
- Visning av meny och inställningsvärden för trumfiltret
- Visning av pumpens status
- Normalt visas den aktuella vattentemperaturen [°C]

2 Knapp On|Off, Quit Error
- Slå på eller ifrån trumfilter
- Återställa felmeddelanden

3 Lysdiod, 2-färgad
- Lysdioden lyser rött: Manöverbox frånslagen (AV)
- Lysdioden lyser grönt: Manöverbox påslagen (PÅ)

4 Menyknapp
Välja efterföljande menyer och ändra värden:
- Rengöringstid "Rengöring" (CL)
- Förlängd rengöringstid "Extra Rengöring" (EC)
- Tidsberoende rengöring "Intervall" (In)
- Statusregistrering för pump (ET)

5 Rengöringsknapp
- Starta manuellt rengöringsförlopp, avbryta aktivt rengöringsförlopp
- Lysdioden (6) lyser vid aktivt rengöringsförlopp

6 Lysdiod blå
- Lysdioden lyser: Rengöringsförlopp aktivt

6.2 Påslagning / frånslagning

Gör så här	Info
Slå på apparaten: On|Off håll intryckt 3s. • Lysdioden (3) lyser grönt. • Display visar ca. 5s PÅ.	• Skärmen visar normalt vattentemperaturen. • Efter ett strömavbrott stannar kontrollpanelen i påslaget tillstånd.
Slå ifrån apparaten: On|Off håll intryckt 3s. • Lysdioden (3) lyser rött. • Display visar AV.	• Kontrollpanelen stänger av alla funktioner. • Efter ett strömavbrott stannar kontrollpanelen i det avstängda tillståndet.

6.3 Driftslag

Beskrivning	Info
Automatisk drift: • Läge för normal drift	• Skärmen visar standardmässigt vattentemperaturen. • Ett rengöringsförlopp startas automatiskt om nivåmätaren indikerar en alltför starkt avvikande vattennivå. • Vattennivån överskrider en bestämd vattennivå. • Efter 20 automatiska rengöringsförlopp genomförs ett rengöringsförlopp med förlängd rengöringstid.
Tidsberoende drift	• Förutom den automatiska rengöringen (beroende på vattennivån i trumfiltret) kan en tidsberoende rengöring genomföras. (→ In: Tidsberoende rengöring "Intervall") • Rengöringsförloppets längd motsvarar den inställda tiden i menyn Rengöringstid "Rengöring". (→ CL: Rengöringstid "Rengöring")

6.4 Manuell rengöring

Gör så här	Info
(Clean) fungera 3s – Lysdiod (6) lyser – Display visar CL. – Avbryt förlopp: Tryck på knappen igen	– Av säkerhetsskäl spärras trummotorn när filterlocket öppnas. I syfte att prova munstyckenas funktion kan du fortfarande manuellt starta spolningspumpen. – Alla aktiva rengöringsförlopp (automatiska, tidsberoende eller manuella) kan stoppas genom att trycka på knappen.

6.5 Inställningar i menyerna

Inställningar i menyerna är endast möjliga när manöverboxen har slagits på.

6.5.1 CL: Rengöringstid "Rengöring"

Genom inställning av rengöringstiden förändras rengöringsförloppets varaktighet. Förläng rengöringstiden om inte smutsavskiljningen fungerar smidigt. Detta kan exempelvis vara nödvändigt om mycket långa eller krokiga dräneringsledningar installerats eller om särskilt klibbig smutstransport uppstår (till exempel vid lekperioder).

Tänk på att en förlängd rengöringstid innebär en ökad vattenförbrukning. Normalt är grundinställningen på 10 s tillräcklig (motsvarar ungefär ett $^{7}/_{8}$ trumvarv).

Gör så här		Info
1.	Tryck på (Menu) flera gånger, tills skärmen visar CL.	• Avbryt och lämna menyn: vänta 10 s eller tryck på (On|Off) eller (Clean) .
2.	Håll (Menu) intryckt 5 s, tills tiden visas på displayen.	• Avbryt och lämna menyn: vänta 5 s eller tryck på (On|Off) eller (Clean) .
3.	tryck på (Menu) flera gånger för att ändra värdet. • Snabbändring: Håll knappen intryckt	• Justerbart intervall: 10 – 30 s • Stegstorlek: 1 s • Räknar bara uppåt. Efter värdet 30 hoppar visningen tillbaka till 10. • Spara det inställda värdet: Vänta 5 s tills menyn automatiskt lämnas. • Avbryt utan att spara och lämna menyn: Tryck på (On|Off) eller (Clean).

6.5.2 EC: Förlängd rengöringstid "Extra Rengöring"

För att förhindra grova avlagringar i rännstenen eller rörledningssystemet, har enheten en förlängd rengöringstid efter var tjugonde genomfört rengöringsförlopp. Därigenom spolas ledningssystemet ur med regelbundna mellanrum.

Om smuts ändå sätts samman och orsakar avlagringar, kan du öka rengöringstiden och på så sätt spola ledningen med mer vatten. I grundinställningen är den förlängda rengöringstiden 20s.

Gör så här		Info
1.	Menu tryck flera gånger, tills skärmen visar EC.	• Avbryt och lämna menyn: vänta 10 s eller tryck på On|Off eller Clean .
2.	Menu håll intryckt 5s, tills den förlängda rengöringstiden visas på skärmen.	• Avbryt och lämna menyn: vänta 5 s eller tryck på On|Off eller Clean .
3.	tryck på Menu flera gånger för att ändra värdet. • Snabbändring: Håll knapp intryckt.	• Justerbart intervall: 10 – 60 s • Stegstorlek: 1 s • Räknar bara uppåt. Efter värdet 60 hoppar visningen tillbaka till 10. • Spara det inställda värdet: Vänta 5 s tills menyn automatiskt lämnas. • Avbryt utan att spara och lämna menyn: Tryck på On|Off eller Clean.

6.5.3 In: Tidsberoende rengöring "Intervall"

Förutom den automatiska rengöringen kan enheten dessutom genomföra en tidsberoende rengöring. Särskilt i fiskdammar är denna funktion lämplig. Därmed kan det även vid liten smutsbelastning säkerställas att avföring tas upp ur vattenkretsloppet innan näringsämnen kan avges.

Justera tidsintervallet efter behoven. Med ett tidsintervall på 20 minuter (grundinställning) är trumfiltermodulen i regel optimalt inställd. Vid ett tidsintervall på 0 minuter är funktionen inaktiverad.

Den tidsberoende rengöringen påverkar inte den automatiska rengöringen som startar vid för låg vattennivå. Efter varje automatisk rengöring återställs tidsintervallet och tiden börjar löpa igen från början.

Gör så här		Info
1.	Tryck på Menu flera gånger, tills In visas på displayen.	– Avbryt och lämna menyn: vänta 10 s eller tryck på On|Off eller Clean .
2.	håll Menu intryckt 5 s, tills tiden visas på displayen.	– Avbryt och lämna menyn: vänta 5 s eller tryck på On|Off eller Clean .
3.	tryck på Menu flera gånger för att ändra värdet. – Snabbändring: Håll knapp intryckt.	– Justerbart intervall: 0, 3 – 60 min – 0 min: Ingen tidsberoende rengöring – Stegstorlek: 1 min – Räknar bara uppåt. Efter värdet 60 hoppar visningen tillbaka till 0. – Spara det inställda värdet: Vänta 5 s tills menyn automatiskt lämnas. – Avbryt utan att spara och lämna menyn: Tryck på On|Off eller Clean.

Den tidsberoende rengöringen skyddar även filtersystemet mot frost. Se anvisningarna för säker övervintring.

6.5.4 E7: Statusregistrering för pump

Statusregistreringen för pumpen indikerar med systemmeddelandet Er-88 om pumpen fungerar rätt. Statusregistreringen aktiveras i grundinställningen.

Gör så här		Info
1.	Tryck flera gånger på Menu tills displayen visar E7.	• Avbryt och lämna menyn: vänta 10 s eller tryck på On|Off eller Clean .
2.	Håll Menu intryckt i 5 s tills värdet 0 eller 1 visas på displayen.	• Avbryt och lämna menyn: vänta 5 s eller tryck på On|Off eller Clean .
3.	Tryck på Menu för att ändra värdet.	Justerbart intervall: 0 eller 1 • 0: Statusregistrering för pumpen är avaktiverad. • 1: Statusregistrering för pumpen är aktiverad. • Avbryt utan att spara och lämna menyn: Tryck på On|Off eller Clean.

6.6 Avläsa antal rengöringsförlopp

6.6.1 Rengöringsförlopp under 24 timmar

Gör så här	Info
Håll Menu och Clean intryckta i 5 sek.	Summan av de automatiska och tidsberoende rengöringsförloppen lagras. Det 4-siffriga värdet visas med två siffror vardera efter varandra på skärmen. **Exempel:** 01-17: Betyder 117 rengöringar För bättre läsbarhet upprepas talet 5 gånger efter en lång paus: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Anvisning:** Vid frånslagning av nätspänningen återställs räknaren på 0. **Anvisning:** På grund av filtersystemets självövervakning är det möjligt att stora skillnader i värdena visas. Självövervakningen övervakar den automatiska rengöringen. Övervakningen sker kontinuerligt i en 2 × 24-timmarscykel. Övervakningen är endast aktiv vid en vattentemperatur >12 °C. • Första 24-timmarscykel – Denna cykel upprepas om minst ett automatiskt rengöringsförlopp känns av. – Den andra 24-timmarscykeln börjar när den första cykeln är slut när inget automatiskt rengöringsförlopp känns av. • **Andra 24-timmarscykel** – Den tidsberoende rengöringen är inaktiverad. Därmed reduceras antalet rengöringsförlopp. – Den första 24-timmarscykeln börjar när cykeln är slut när minst ett automatiskt rengöringsförlopp känns av. – Systemmeddelandet Er-22 utlöser när cykeln är slut när inget automatiskt rengöringsförlopp känns av. Den tidsberoende rengöringen startar igen. Den första 24-timmarscykeln börjar ingen om ett automatiskt rengöringsförlopp känns av. Systemmeddelandet Er-22 återställs automatiskt.

6.6.2 Totalt antal rengöringsförlopp

Gör så här	Info
Håll On|Off och Clean intryckta 5s.	Summan av de automatiska, manuella och tidsberoende rengöringsförloppen lagras. Det 8-siffriga värdet visas i tur och ordning med två siffror vardera på skärmen. **Exempel:** 00-00-12-44: Motsvarar 1244 Rengöringar För bättre läsbarhet upprepas talet 4 gånger efter en lång paus: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Upplysning:** När nätspänningen stängs av avrundas antalet förlopp i varje fall till hela hundratal och sparas.

6.7 Inläsning av grundinställningar

Gör så här	Info
Håll On|Off och Menu intryckta 10s, tills rE visas på skärmen.	Alla egna inställda värden skrivs över! Följande värden ställs in: • Rengöringstid CL: 10 s • Förlängd rengöringstid EC: 20 s • Intervall för den tidsberoende rengöringen In: 20 min

6.8 Systemmeddelanden

De 4-siffriga systemmeddelandena visas efter varandra på displayen med två siffror vardera.

Systemmeddelande		Ytterligare tillgängliga funktioner	Möjlig orsak	Åtgärd	Återställa systemmeddelande
Er11	Behållarlocket har lyfts av	• Manuell rengöring (endast munstycken, filtertrumman roterar inte)	Behållarlocket har lyfts av	Lägg på behållarlocket på behållaren	Automatiskt efter att behållarlocket har lagts på
			Behållarlocket har lagts på felaktigt.	Vrid behållarlocket så att magneten i behållarlocket är placerad ovanför signallådan	
			Signallådan är inte ansluten	Anslut signallådan till manöverboxen	
Er22	Vattentemperatur > 12°C OCH den sista automatiska rengöringen gjordes för mer än 24 timmar sedan	• Manuell rengöring • Automatisk drift • Tidsberoende rengöring	Läckande silelement	Kontrollera silelement, byt ut dem om så behövs	• Tryck på knapp On/Off i 5 s • Automatiskt när nivåmätaren kopplar
			Trumtätning otät	Kontrollera trumtätning	
			Nivåmätaren har fastnat eller är trasig	Rengör nivåmätaren så att mekaniken rör sig lätt, byt ut den vid behov	
			Nivåmätaren felaktigt inställd	Ställ in nivåmätaren	
		• Manuell rengöring • Automatisk drift	24 tim testläge är aktivt och tidsberoende rengöring avaktiverad.	Tidsberoende rengöring aktiveras automatiskt av flottören efter testläget.	
Er33	20 rengöringar i följd	• Manuell rengöring • Tidsberoende rengöring	Nivåmätaren har fastnat eller är trasig	Rengör nivåmätaren så att mekaniken rör sig lätt, byt ut den vid behov	Tryck på knapp On/Off i 5 s
			Silelementen mycket nedsmutsade	Rengör/avkalka silelement (→ Demontera/installera silelement)	
			Spolningspumpen fungerar inte	• Rengör behållarens botten, rengör spolningspumpen (→ Rengör spolningspump) • Kontrollera pumpanslutningen	
			Spolmunstycket är igensatt	Rengör spolmunstycket	
			Filtertrumman roterar inte	• Kontrollera motoranslutningen • Kontrollera filtertrummans rotationsrörelse. Tips: Markera filtertrumman och kontrollera med ledning av markeringarna om trumman roterar.	
			Nivåmätaren är inställd för djupt	Ställ in nivåmätaren	
			Vattennivån i systemet är för hög:		
			• Utloppsrören är smutsiga	• Rengör utloppsrören	
			• Utloppsöppningen är för liten	• Förstora utloppsöppningen	
			• För hög flödesmängd (för hög pumpkapacitet)	• Sänk flödesmängden (anpassa pumpkapaciteten)	
			• Kraftigt förorenad damm och filterpumpen matar överdrivna mängder smuts	• Rengör dammen noggrant • Placera pumpen högre upp	
			• Kraftigt smutsintag, vatten rinner över vid filtersvamparna	• Rengör filtersvamparna	

Systemmeddelande		Ytterligare tillgängliga funktioner	Möjlig orsak	Åtgärd	Återställa systemmeddelande
Er44	Motorn är blockerad (Manöverboxen har försökt starta motorn 3 gånger och vid varje försök 5 gånger)	Inga	Filtertrumman roterar trögt eller fastnar	• Rengör trumkanten/trumpackningen och fetta in trumkanten. Använd endast originalfett från OASE (beställningsnummer 27872). • Kontrollera att valsarna går lätt • Ta bort större partiklar från kuggkransen (t.ex sniglar, stenar)	Tryck på knapp On|Off i 5 s
			Trumpackningens läpp klämdes när trumman monterades	Demontera trumman och se till att trumpackningen hamnar rätt vid monteringen	
			Trumman belastas ensidigt	Justera behållaren så att den är vågrät	
Er55	Fler än 960 rengöringsförlopp på 48 timmar	• Manuell rengöring • Automatisk drift • Tidsberoende rengöring	Kortvarig hög smutsbelastning: • Filtersystemets inloppsfas (t.ex. under den första idrifttagningen) • Fisken leker	Vänta tills smutsbelastningen avtar • Denna driftstatus är otypisk. Undvik kontinuerlig drift.	• Tryck på knapp On|Off i 5 s • Automatiskt när antalet rengöringsprocesser sjunker under 960
			Kraftigt förorenad damm	• Rengör dammen • Minska smutsbelastningen • Placera filterpumpen högre upp	
			Kraftigt förorenade silelement	Rengör silelementen, avkalka (→ Byta ut silelement)	
			Låg rengöringsförmåga på grund av förorenat munstycke	• Rengör munstycket	
			Vattennivån i systemet är för hög: • Utloppsrören är smutsiga • Utloppsöppningen är för liten • Den maximala flödesmängden har överskridits • Kraftigt smutsintag, vatten rinner över vid filtersvamparna	• Rengör utloppsrören • Förstora utloppsöppningen • Sänk flödesmängden • Rengör filtersvamparna	
Er66	Kopplingselement för spolningspump i manöverboxen överhettat	Inga	Manöverboxen är utsatt för stark värme (sol, omgivningstemperatur)	Skydda manöverboxen mot värme	Automatiskt efter avkylning
Er88	Filterpumpen matar inget eller för liten mängd vatten	• Manuell rengöring • Automatisk drift • Tidsberoende rengöring	Statusregistrering för pumpen felaktigt inställd	Ställ in statusregistrering för pumpen (→ E7: Statusregistrering för pump)	Automatiskt efter att orsaken har åtgärdats
			Filterpumpen har slagits ifrån	Slå på filterpumpen.	
			Drivenheten i filterpumpen är blockerad	Rengör filterpumpen	

7 Felavhjälpning

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Inget vattenflöde	Filterpumpen har inte startat	Sätt på filterpumpen, sätt i nätkontakten
	Tillflöde till filtersystem eller returflöde till damm igensatt	Rengör tillflöde resp. returflöde
Otillräckligt vattenflöde	Golvavlopp, rörledning resp. slang igensatt	Rengör, byt ev.
	Slangen har vikts	Kontrollera slangledningen, ev. vikt
	För hög förlust i ledningarna	Minska ledningslängden till minimum
Vattnet blir inte klart	Pumpkapaciteten är för låg	Anpassa pumpkapaciteten • Stäng av SFC-funktionen (Seasonal Flow Control) vid AquaMax Eco Premium 12000, 16000 eller 20000. SFC minskar vattenmängden med upp till 50 %.
	Vattnet är extremt smutsigt	• Ta bort alger och löv ur dammen • Genomför ett 30-procentigt vattenbyte vid hög belastning för att förhindra skador på fisken
	Smutspartiklarna når inte trumfiltermodulen	• Optimera vattnets strömning så att skimmern resp. filterpumpen kan suga in smutspartiklarna • Justera skimmern resp. filterpumpen utifrån vattnets strömning så att smutspartiklarna kan sugas upp
	För högt djurbestånd	Sänk djurbeståndet
	Silelementen är igensatta eller skadade	Rengör eller byt ut silelementen
	Trumtätningen sitter felaktigt	Kontrollera att trumtätningen sitter rätt
	Trumtätningen är skadad	Byt ut trumtätningen
Ovanliga oljud i trumman	Större smutspartiklar har ansamlats i filtertrumman	Ta bort silelement och avlägsna smutspartiklar från filtertrumman
Spolningskanalen är igensatt	Stora smutspartiklar såsom fintrådiga alger hänger i smutskanalen	Ta bort silelement och rengör smutskanalen
Filtertrumman är delvis förorenad, rengörs inte	Spolmunstycket är igensatt	Rengör spolmunstycket, byt ut vid behov
	Flottörbrytaren klämmer	Rengör flottörbrytaren
Pumpat system: Vatten rinner ut via nödöverflödet	Igensatta silelement	Rengör/avkalka silelement
	Pumpkapaciteten är för hög	Minska pumpkapaciteten
	Rörledningen för smutsutloppet är igensatt	Rengör rörledningen
Gravitationssystem: Filterpumpen har kört torrt	Igensatta silelement	Rengör/avkalka silelement
	Vattennivån i dammen är alltför låg	Beakta systemspecifika krav (→ Installation och anslutning)
	Rörledningen för smutsutloppet är igensatt	Rengör rörledningen
Flödesmängden är för låg	Tilledningen till inloppet är igensatt	Rengör tilledningen
Tidsberoende rengöring (intervall) startar inte	Manöverboxen kontrollerar nivåmätarens funktion. • Kontrollen startar automatiskt när otillräckligt antal automatiska rengöringsförlopp har genomförts.	• Vänta. Kontrollen varar maximalt 24 timmar. • Kontrollen är avslutad när nivåmätaren kopplas in. En automatisk rengöring utförs därefter. • Om nivåmätaren inte kopplas in inom 1 dygn kommer Er22 att visas. Den tidsberoende rengöringen aktiveras. (→ Systemmeddelanden)
Ingen indikering på manöverboxen	Manöverboxen har slagits ifrån på grund av överhettning (temperaturbrytare)	Skydda manöverboxen mot värme och låt den svalna • Manöverboxen kopplar automatiskt på igen efter att den svalnat • Felmeddelandet Er66 varnar i förväg för överhettning av manöverboxen
	Smältsäkringen har utlösts på grund av blockering av spolningspumpen (alltför hög strömförbrukning)	Rengör spolningspumpen (→ Rengör spolningspump) Byt ut säkringen • Använd endast smältsäkring 5 × 20 mm, 8 A trög / 250 V.
	Kabel inte ansluten	Kontrollera kabelanslutningen

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Oljefilm i trumfiltermodulen	När spolningspumpen är ny kan en mindre mängd ofarlig livsmedelsolja tränga ut under en kort tid	Inga åtgärder krävs
Vattnet är ammonium/nitrit-belastat	För lite Hel-X-Bioelement i insatsen	Tillsätt vid behov mer Hel-X-Bioelement
	Apparaten ännu inte länge i drift	Den fullständiga biologiska rengöringsverkan uppnås först efter några veckor
Hel-X-Bioelement blandas med vatten	Gallerröret har kommit ur läge	Korrigera gallerrörets placering
	Gallerröret defekt	Byt ut gallerröret
Minskad rörelse i Hel-X-Bioelement	Ventilationsstången igensatt	Byt ut ventilationsstången
	Ventilationspumpen störd	Kontrollera ventilationspumpen
Liten rörelse i nya Hel-X-bioelement	Hel-X-bioelement har inte koloniserats helt	Kolonisering med bakterier behöver några veckors tid. Naturlig process. Vänta.

8 Rengöring och underhåll

VARNING

Risk för allvarliga personskador av elektrisk spänning.

► Innan du doppar ned handen i vattnet, koppla ur el-anslutningar till alla apparater som befinner sig i vattnet.

► Slå ifrån nätspänningen innan arbeten utförs på apparaten.

VARNING

Risk för personskador av delar med vassa kanter.

► Var alltid försiktig vid arbetsuppgifter på filterbehållaren för att undvika personskador av delar med vassa kanter.

8.1 Rengöra apparaten

► Använd inga aggressiva rengöringsmedel eller kemiska lösningar då dessa kan angripa apparatens kåpa eller leda till att apparatens funktion försämras.

► Rekommenderade rengöringsmedel vid svåra kalkavlagringar:
- Pumprengöringsmedel PumpClean från OASE.
- Ättiks- och klorfritt hushållsrengöringsmedel.

► Efter rengöringen ska alla delar sköljas av noggrant med klart vatten.

8.2 Regelbundna arbeten

Filtersystemet är självrengörande. Genomför regelbundet följande arbeten för att filtersystemet alltid ska uppnå en optimal rengöringsprestanda.

Regelbundna kontroller

► Kontrollera om felmeddelanden visas på manöverboxens display. (→ Systemmeddelanden)

► Kontrollera området framför skiljeväggen och inuti filtertrumman avseende överdrivna föroreningar (t.ex. fintrådiga alger). Ta bort ett silelement för att detta ska kunna utföras. (→ Demontera/installera silelement)

Ta bort smutsavlagringar

Smuts som filtertrumman inte kan fånga upp sjunker till botten och måste tas bort.

► Öppna smutsavloppet DN 75 under ca 10 sekunder en gång per månad.

► Ta bort avlagringar från filtertrumman.

► Ta bort trådalger från smutskanalen.

► Ta bort avlagringar från nivåmätaren.

8.3 Rengör hela filtersystemet

► Bara vid onormal nedsmutsning måste hela filtersystemet tas ur drift för rengöring och underhåll.

► Använd inga kemiska rengöringsmedel eftersom sådana dödar filterbakterierna.

Gör så här:

1. Stäng av alla filterpumpar.
2. Stäng av alla ytterligare elektriska anordningar i filtersystemet (t.ex. UVC-klargöraren).
3. Endast gravitationssystem: Stäng spärrventilen (tillflöde och returmatning) i filterraden för att förhindra ytterligare vattenflöde.
4. Öppna spärrventilen för smutsutlopp DN 75 och avfallshantera smutsvattnet på tillåtet sätt.
5. Genomför rengöringsåtgärder.
   – Spola Hel-X-bioelementen i behållaren med rinnande vatten.
6. Stäng slidventilen.
7. Ta filtersystemet i drift på nytt. (→ Driftstart)

8.4 Rengör spolningsanordning

Gör så här:

▢ T

1. Dra bort locket och starta ett manuellt rengöringsförlopp, för att kontrollera att spolningsmunstyckena fungerar korrekt. (→ (Manuell Rengöring)
2. Lossa anslutningsmuttern på igensatt munstycke och ta bort den med munstycke och tätning från spolningsröret och rengör delarna.
3. Skjut på anslutningsmuttern på munstycket och skruva på den med tätningen på spolningsröret.
   – Rikta munstycket så att markeringen finns överst.
   – Dra åt anslutningsmuttern rejält.
   – Sätt på locket.

8.5 Rengör silelement

8.5.1 Demontera/installera silelement

Gör så här:

▢ U

Ta bort

1. Vrid filtertrumman för hand tills silelementet står mittemot trummotorn. Lås upp låset (vrid runt 180°).
2. Sänk ned silelementet helt i filtertrumman.
3. Ta ut silelementet ur filtertrumman.

Installera

4. Sänk ned silelementet helt i filtertrumman.
5. Vrid silelementet och skjut de båda gångjärnen på filtertrummans stöd.
6. Dra upp silelementet i mellanstaget.
7. Stäng låset (vrid runt 180°).

8.5.2 Avkalka silelement

Felmeddelandena Er33, Er55 eller en överdriven ökning av rengöringsförloppen (räknare) tyder på förkalkning av silelementen. (→ Avläsa antal rengöringsförlopp)

Vid mycket kalkhaltigt vatten rekommenderar Oase en förebyggande avkalkning med två till tre månaders mellanrum.

► Rekommenderade rengöringsmedel vid svåra kalkavlagringar:
  – Pumprengöringsmedel PumpClean från OASE.
  – Ättiks- och klorfritt hushållsrengöringsmedel.

Gör så här:

1. Demontera silelement. (→ Demontera/installera silelement)
2. Avkalka silelementet med avkalkningsmedel (följ producentens anvisningar).
   – Ta inte bort silelementets gummipackning.
3. Borsta av silelementet med en mjuk borste och skölj av under rinnande vatten.
4. Montera silelementet.

8.6 Ta bort/installera filtertrumma

Avlägsna ett silelement för att kunna genomföra arbeten i filtertrumman. (→ Demontera/installera silelement)

Ta bort

Gör så här:

▢ V

1. Dra ut spolningsanläggningen ur fästklämmorna och skiljeväggen.
2. Lös upp och ta bort trummotorns båda insexskruvar (NV 5), dra ut trummotorn från borrhålet i skiljeväggen och plocka ut den.
   – Låt inte trummotorn hänga i anslutningskabeln.
3. Lösgör slangklämman som håller fast smutskanalen.
4. Dra bort smutskanalen från smutsutloppsröret och lägg den i filtertrumman.
5. Fäll upp ringsprinten och dra ut den.
6. Dra ut trumaxeln.
7. Dra bort filtertrumman från skiljeväggen och lyft ut den ur behållaren.
   – Arbeta försiktigt: Fästklämmorna på behållarväggen kan skada silelementen.

Installera

Gör så här:

▢ V, W

Kontrollera innan filtertrumman monteras att trumpackningen är oskadad och sitter rätt. Fetta in packningen med bifogat fett. Byt ut trumpackningen om den är skadad.

1. Sätt in en ny trumpackning: Urtaget i trumpackningen ska befinna sig upptill.
2. Se till att skiljeväggen sitter komplett i trumpackningens spår.

► Genomför den fortsatta monteringen i omvänd ordningsföljd.

8.7 Rengör spolningspump

Ofta kan smuts i spolningsanordningen och spolningspumpen åtgärdas genom att spolningsanordningen rengörs utan munstycken.

► Ta bort alla munstycken inför rengöringen så att smutspartiklarna kan spolas bort.

Avlägsna innerlocket för att kunna utföra arbeten på spolningspumpen.

Gör så här:

▢ X

1. Lossa på lägessäkringen efter att bägge gummiremmarna hakats loss.
2. Lyft upp spolningspumpen, dra av gummiringen och filterstrumpan.
   – Rengör alla delar med klart vatten.
   –
   –

8.8 Byta ut spolningspump

Avlägsna innerlocket för att kunna utföra arbeten på spolningspumpen.

Gör så här:

▢ Y

1. Lös upp lägessäkringen. Haka därför loss bägge gummiremmarna.
2. Lossa på överfallsmuttern och dra av slangen.
3. Ta ut spolningspumpen och byt ut den.
   – Ta loss spolningspumpens anslutningskabel från kabelknippet.
4. Montera spolningspumpen i omvänd ordning.

8.9 Byt ventilationsstång

Gör så här:

▢ Z

1. Ta ut ca 2/3 av Hel-X-bioelementen och lagra dem fuktigt. Sätt tillbaka Hel-X-bioelementen i behållaren efter att underhåll har slutförts.
2. Dra ut ventilationsstången ur låshållaren i behållargolvet.
3. Dra ut anslutningsslangen ur ventilationsstången och montera in en ventilationsstång.
4. Tryck tillbaka ventilationsstången i låshållaren.

9 Förvaring / Lagring under vintern

Enheten där skyddad mot frost:

Arbete med enheten är möjlig när en minsta vattentemperatur på +4 °C upprätthålls.

- ► Ställ in intervallet för tidsberoende rengöring på 20 minuter, för att undvika frostskador på på spolningsanordningen.
- ► Installera kontrollpanelen skyddat. Kontrollpanelens lägsta drifttemperatur är -10°C.

Under vintertid uppgår vattentemperaturen i de djupare områdena i dammen till ca +4°C. Dessa områden är livsviktiga för fisken. Med följande åtgärder kan nedkylningen av vattnet vid cirkulation reduceras:

- ► Placera pumpen närmare vattenytan så att endast kallare vatten pumpas ut ur dammens högre områden.
- ► Isolera returledningarna från filtersystemet till dammen.
- ► Låt inte vattnet rinna tillbaka till dammen via en bäck.

Enheten skyddas inte mot frost:

Vid vattentemperaturer under +8 °C eller senast vid väntad frost skall enheten tas ur drift.

- ► Töm enheten så gott som möjligt, rengör den noggrant och kontrollera om den har skadats.
- ► Töm samtliga slangar, rörledningar och anslutningar så gott som möjligt.
- ► Låt slidventilen vara öppen.
- ► Täck filterbehållaren så att inget regnvatten kan tränga in.
- ► Skydda ledningar och slidventil, där vatten ligger kvar, från frost.

10 Slitagedelar

- ► Kondensator för spolningspump
  - – Öppna inte spolningspumpen. Skicka in spolningspumpen till OASE. Du får omgående en ersättning.
- ► Smältsäkring
- ► Silelement
- ► Trumpackning
- ► Luftstenar och luftslangar

11 Avfallshantering

ANVISNING

Den här apparaten får inte kastas i hushållssoporna!

- ► Gör apparaten obrukbar genom att klippa av kablarna och lämna därefter in den till en återvinningscentral.

12 Reservdelar

Apparaten arbetar säkert med originaldelar från OASE. Reservdelsritningar och reservdelar finns på vår intenetsida.

www.oase-livingwater.com/spareparts_INT

13 Tekniska data

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Pumpat system	Gravitationssystem
Manöverbox	Märkspänning	V AC	230	230
	Nätfrekvens	Hz	50	50
	Strömförbrukning i viloläge	W	5	5
	Strömförbrukning vid rengöring	W	1050	1050
	Utgångsspänning spolningspump	V AC	230	230
	Utgångsspänning trummotor	V DC	12	12
	Utgångsspänning signallåda	V DC	12	12
	Omgivningstemperatur	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Smältsäkring 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Nätkabellängd	m	5	5
Tillåten vattentemperatur		°C	+4 … +35	+4 … +35
Längd kabelknippe		m	1	5
Luftburet buller		dB(A)	< 70	< 70
Mått	L × B × H	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Vikt	utan vatten	kg	106	102
	med vatten	kg	≈460	≈460
Spolningspump	Vattentryck	bar	6	6
	Vattenförbrukning per spolning	l	≈1,6	≈1,6
Trumma	Diameter	mm	500	500
	Bredd	mm	160	160
Silelement	Antal	ST	8	8
Separation av grov smuts	Porstorlek	µm	60	60
Inlopp	Antal	ST	1 + 1 (valfritt)	3 + 1 (valfritt)
	Anslutning		50 mm (2 ")	DN 110
Utlopp	Antal	ST	2	2
	Anslutning		DN 110	DN 150
Anslutning UVC-förreningsenhet			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium Individual Modul (med Bitron Gravity)
Smutsavlopp	Antal	ST	1	1
	Anslutning		DN 75	DN 75
Grovsmutsutlopp	Antal	ST	1	1
	Anslutning		DN 110	DN 110
Cirkulationseffekt	max.	l/tim	20000	25000 + 8000 (valfritt)
	min.	l/tim	10000	10000
Hel-X-bioelement	Levererad mängd	l	60	60
	Påfyllningsmängd	l	20	25
Ventilation	Ventilationsstänger	ST	1	1
	Anslutning till		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Lägsta höjd behållarens ovankant inklusive behållarlock över dammens vattennivå		mm	—	125
Tillåten tolerans för dammens vattennivå		mm	—	-20
Tillåtna friktionsförluster i tillflödesledningar		mbar (cm)	—	7 (7)
Erforderliga friktionsförluster för statusregistrering av filterpump.		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Az eredeti használati útmutató fordítása

FIGYELMEZTETÉS

- ► A jelen készüléket 8 évesnél idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű, ill. hiányos tapasztalattal és megfelelő tudással rendelkező személyek akkor kezelhetik, ha felügyelet alatt állnak, vagy a készülék biztonságos használata vonatkozásában eligazításban részesültek, és megértették az ebből eredő veszélyeket.
- ► Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- ► Tisztítást és a felhasználó által végzendő karbantartási munkákat nem végezhetnek olyan gyermekek, akik nem állnak felügyelet alatt.
- ► A készüléket maximum 30 mA névleges áramerősségű hibaáram-védelemmel kell ellátni.
- ► Csak akkor csatlakoztassa a készüléket, ha a készülék és az áramellátás elektromos adatai megegyeznek. A készülék adatai a típustáblán, a csomagoláson vagy ebben az útmutatóban találhatóak meg.
- ► Áramütés okozta halálos vagy súlyos sérülések lehetségesek! Mielőtt vízbe nyúlna, válassza le az elektromos hálózatról a vízben található valamennyi készüléket.
- ► A sérült csatlakozó vezeték nem cserélhető ki. Ártalmatlanítsa hulladékként az eszközt.

Tartalomjegyzék

1 A jelen használati útmutatóról: 279
1.1 A jelen útmutatóban használt figyelmeztető utasítások 279
1.1.1 A jelen útmutatóban használt utalások 279
2 Biztonsági útmutatások 280
2.1 Elektromos csatlakoztatás 280
2.2 Veszélyek szívritmus-szabályozóval élő személyek számára 280
2.3 Biztonságos üzemeltetés 280
3 Termékleírás 281
3.1 Rendeltetésszerű használat 281
3.2 Szivattyúzott rendszer 281
3.3 Gravitációs rendszer 281
3.4 Készülék felépítése 282
3.5 Funkcionális leírás 283
3.6 Easy Garden Control rendszer (EGC) 283
4 Felállítás és csatlakoztatás 284
4.1 A szűrőtartály szállítása 284
4.2 A szűrőtartály felállítása 284
4.2.1 Szivattyúzott rendszer 285
4.2.2 Gravitációs rendszer 285
4.3 Dobszűrő csatlakoztatása 286
4.3.1 Utasítások a csővezetékekkel kapcsolatban 286
4.3.2 Bemenet csatlakoztatása 286
4.3.3 Az UVC tisztító készülék felszerelése 287
4.3.4 A durva szennyeződések kivezetésének csatlakoztatása 287
4.3.5 Szennykivezetés csatlakoztatása 288
4.4 Vezérlés csatlakoztatása EGC egységgel 288
4.4.1 A vezérlés csatlakoztatása 288
4.4.2 Az EGC egység csatlakoztatása 288
4.4.3 További EGC-képes eszköz csatlakoztatása 289
4.5 Vezérlés felállítása EGC egységgel 289
4.5.1 Szivattyúzott rendszer 289
4.5.2 Gravitációs rendszer 289
4.6 Külső levegőztető szivattyú csatlakoztatása 290
5 Üzembe helyezés 290
5.1 Szivattyúzott rendszer 291
5.1.1 Az üzembe helyezés sorrendje 291
5.1.2 Szintérzékelő beállítása 292
5.2 Gravitációs rendszer 292
5.2.1 Az üzembe helyezés sorrendje 292
5.2.2 Szintérzékelő beállítása 293
5.2.3 A szűrőszivattyú állapotérzékelőjének beállítása 294
6 Kezelés 295
6.1 Vezérlés áttekintése 295
6.2 Bekapcsolás / kikapcsolás 295
6.3 Üzemmódok 296
6.4 Manuális tisztítás 296
6.5 Beállítások a menükben 296
6.5.1 CL: „Cleaning” tisztítási idő 296
6.5.2 EC: „Extra Cleaning” meghosszabbított tisztítási idő 297

6.5.3 In: „Intervall” időfüggő tisztítás ... 297
6.5.4 ET: A szivattyú állapotérzékelője ... 298
6.6 Tisztítási műveletek számának kiolvasása ... 298
6.6.1 Tisztítási folyamatok 24 órán belül ... 298
6.6.2 Tisztítási folyamatok összesen ... 299
6.7 Alapbeállítások betöltése ... 299
6.8 Rendszerüzenetek ... 300
7 Hibaelhárítás ... 302
8 Tisztítás és karbantartás ... 303
8.1 A készülék tisztítása ... 303
8.2 Rendszeresen elvégzendő munkák ... 304
8.3 A teljes szűrőrendszer tisztítása ... 304
8.4 Öblítő berendezés tisztítása ... 304
8.5 Szitaelem tisztítása ... 305
8.5.1 Szűrőelem kiszerelése/beszerelése ... 305
8.5.2 Szitaelemek vízkőtelenítése ... 305
8.6 Szűrődob kiszerelése/beépítése ... 305
8.7 Az öblítőszivattyú tisztítása ... 306
8.8 Öblítő szivattyú cseréje ... 306
8.9 Szellőztető rúd cseréje ... 306
9 Tárolás/Telelés ... 307
10 Kopóalkatrészek ... 307
11 Megsemmisítés ... 307
12 Pótalkatrészek ... 307
13 Műszaki adatok ... 308
A készüléken található szimbólumok ... **408**

1 A jelen használati útmutatóról:

Üdvözöljük az OASE Living Water nevében. Ön ezen termék **ProfiClear Premium Compact-L EGC** megvásárlásával jó döntést hozott.

Az első használatba vétel előtt olvassa el gondosan a használati útmutatót és ismerkedjen meg a készülékkel. Az készülékkel, vagy a készüléken végzett bármilyen munka esetén tartsa be a jelen útmutatóban leírtakat.

A készülék helyes és biztonságos haszálata érdekében feltétlenül vegye figyelembe a biztonsági előírásokat.

Őrizze meg gondosan a jelen használati útmutatót. Ha másnak adja a készüléket, adja oda ezt a használati útmutatót is.

1.1 A jelen útmutatóban használt figyelmeztető utasítások

A jelen útmutatóban található figyelmeztetések jelzőszavak segítségével vannak csoportosítva, amelyek jelzik a veszély mértékét.

⚠ **VESZÉLY**

Közvetlenül veszélyes helyzetet jelöl, mely elkerülés hiányában halálos, vagy súlyos kimenetelű sérüléssel jár.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

Egy esetlegesen veszélyes helyzetet jelöl, mely elkerülés hiányában halálos, vagy súlyos kimenetelű sérüléssel járhat.

⚠ **VIGYÁZAT**

Egy esetlegesen veszélyes helyzetet jelöl, mely elkerülés hiányában közepesen súlyos, vagy enyhe kimenetelű sérüléssel járhat.

ℹ **MEGJEGYZÉS**

Egy esetlegesen veszélyes helyzetet jelöl, mely elkerülés hiányában anyagi vagy környezeti kárral jár.

1.1.1 A jelen útmutatóban használt utalások

▢ A Hivatkozás ábrára, pl. A ábra.

→ Hivatkozás egy másik fejezetre.

2 Biztonsági útmutatások

2.1 Elektromos csatlakoztatás

- ► Az elektromos szerelési munkálatoknak meg kell felelniük a létesítésre vonatkozó nemzeti rendelkezéseknek, és ezeket kizárólag villamossági szakember végezheti el.
- ► Egy személy akkor számít villamossági szakembernek, ha szakmai képesítése, ismeretei és tapasztalatai alapján képes és jogosult a rábízott munkát felmérni és elvégezni. A szakembernek képesnek kell lennie a lehetséges veszélyek felismerésére, valamint a vonatkozó regionális és nemzeti szabványok, előírások és rendelkezések betartására is.
- ► Kérdések és problémák esetén forduljon villamossági szakemberhez.
- ► A készülék csatlakoztatása csak akkor megengedett, ha a készülék és az áramellátás elektromos adatai megegyeznek. A készülék adatai a típustáblán, a csomagoláson vagy ebben az útmutatóban találhatóak meg.
- ► A készüléket csak előírásszerűen telepített dugaszolóaljzatra csatlakoztassa.
- ► A hosszabbító vezetékeknek és elosztóknak (pl. elosztósáv) alkalmasnak kell lenniük szabadban történő használatra (fröccsenő víz elleni védelem).
- ► Óvja a dugós csatlakozókat a nedvességtől.

2.2 Veszélyek szívritmus-szabályozóval élő személyek számára

- ► A tartályfedélen erős mágneses mezővel rendelkező mágnes található, amely befolyásolhatja a szívritmus-szabályozókat vagy implantált defibrillátorokat (ICD). Az implantátum és a mágnes között legalább 20 centiméter távolságot kell tartani.

2.3 Biztonságos üzemeltetés

- ► Sérült ház esetén a készüléket nem szabad használni.
- ► Sérült elektromos vezeték esetén a készüléket tilos használni.
- ► A készüléket nem szabad az elektromos vezetéknél fogva hordozni vagy húzni.
- ► A vezetékeket sérülésektől védetten fektesse le és ügyeljen arra, hogy senki ne eshessen el bennük.
- ► Soha ne hajtson végre műszaki változtatásokat a készüléken.
- ► Csak olyan munkálatokat végezzen a készüléken, amelyek a jelen útmutatóban ismertetve vannak. Ha az adott probléma nem szüntethető meg, forduljon felhatalmazott ügyfélszolgálati ponthoz vagy kétség esetén a gyártóhoz.
- ► A készülékhez csak eredeti pótalkatrészeket és tartozékokat használjon.
- ► Vihar esetén válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- ► Az elektromos hálózat feszültségingadozásai üzemzavarokat okozhatnak. Ehhez tartozó információkat a „Zavarelhárítás” fejezetben talál.
- ► Az öblítő berendezés által kibocsátott porlasztott ködöt nem szabad belélegezni, mert az az egészségre ártalmas baktériumokat tartalmazhat. A tartályfedél le van véve, az öblítő berendezés továbbra is üzemel.

3 Termékleírás

Az OASE ProfiClear Premium Compact szűrőrendszernek a ProficClear Premium Compact dobszűrő és a ProfiClear Premium Individual modul is a részét képezi. Modelltől függően a szűrőrendszer szivattyúzott rendszerként vagy gravitációs rendszerként üzemeltethető. A gravitációs rendszerhez egy további Moving Bed modul is hozzácsatlakoztatható.

3.1 Rendeltetésszerű használat

A ProfiClear Premium Compact-L EGC kizárólag csak a következőképpen használható:

- ► Kerti tavak tisztításához.
- ► Üzemeltetés a műszaki adatok betartása mellett. (→ Műszaki adatok)

A készülékre a következő korlátozások érvényesek:

- ► Üzemeltetés csak vízzel, +4 °C és +35 °C közötti vízhőmérséklet esetén.
- ► A készüléket soha nem szabad vízen kívül más folyadékkal üzemeltetni.
- ► Nem szabad kisipari- vagy ipari célokra használni.
- ► Sós vízhez nem alkalmas.
- ► Soha nem szabad vízátfolyás nélkül működtetni.
- ► Nem szabad vegyszerekkel, élelmiszerekkel, gyúlékony vagy robbanékony anyagokkal együtt alkalmazni.

3.2 Szivattyúzott rendszer

▢ A

A szűrőrendszernek a tő vízszintje fölött kell állnia. A szennyezett tóvizet szűrőszivattyú szivattyúzza ki a tóból át a szűrőrendszerbe. A tisztított víz csővezetéken keresztül szabad eséssel visszafolyik a tóba.

A szivattyúzott rendszer előnyei:

- ► csekély telepítési ráfordítás
- ► a rendszer egyszerűen bővíthető
- ► egyszerűen elékapcsolhatók UVC tisztító készülékek
- ► OASE AquaMax Eco Premium szűrőszivattyúra optimalizálva

3.3 Gravitációs rendszer

▢ B

A teljes szűrőrendszert a talajba (szűrőakna) helyezzük. A beömlőnyílás a tó víztükre alatt található. A szennyezett tóvíz a fenéklefolyókon vagy a szkimmeren át a dobszűrő egységbe és az utána elhelyezkedő szivattyúkamrába kerül. A közlekedőedények elve (hidrosztatikus nyomás) alapján a tartályokban lévő víz szintje beáll a tó vízszintjére. A szivattyúkamrában lévő egyik szivattyú a tisztított vizet egy csővezetéken át visszajuttatja a tóba.

A gravitációs rendszer előnyei:

- ► jó szállítás, így a gravitáció elvének kihasználásával hatékonyan eltávolítja a lebegő anyagokat
- ► energiahatékony, mivel alig vannak magasságkülönbségek, és csak csekély súrlódási veszteségek állnak fenn
- ► nem feltűnően integrálható a vízikertbe
- ► UVC tisztító készülékek kapcsolhatók után, és csekélyebb szennyeződés áll fenn
- ► OASE AquaMax Gravity Eco szűrőszivattyúkhoz optimalizálva

3.4 Készülék felépítése

▢ E	Szivattyúzott	▢ F	Gravitációs	Leírás
	1		1	Tartályfedél
	2		2	Jelződoboz (3) szintérzékelővel és (7) hőmérséklet-érzékelővel • A jelződobozt a (30, 32) vezérléshez csatlakoztassa.
	3		3	Szintérzékelő • Jelzi a szűrőrendszerben lévő vízszintet
	4		4	Futógörgők a szűrődob vezetésére
	—		5	A szivattyú állapotérzékelője • Jelzi a szivattyú meghibásodását
	6		6	Szűrődob 8 szitaelemmel • Szűrőelemek durva szennyeződésekhez 60 µm-ig; opcionálisan kapható 30 és 150 µm-ig is
	7		7	Hőmérséklet érzékelő • Felügyeli a víz hőmérsékletét
	8		8	Levegő tömlő 9 mm
	9		9	Hel-X 13 bioelem Moving Bed szűrőkamrában
	10		10	2 × DN 110 kifolyó
	11		11	Szellőztető rúd
	12		12	Rácsos cső • Megakadályozza a Hel-X bioelemek szivárgását
	13		13	Öblítőszivattyú az öblítőberendezés (24) ellátására
	14		14	1 × DN 75 szennykivezetés tolózárral
	15		—	2 × adapter, 2 × 30°-os beömlő idom hollandi anyával a Bitron UVC tisztító készülék csatlakozására a (18) 38 mm (1½ ") átvezetéseken keresztül
	16		—	Csatlakozókészlet szűrőszivattyúkhoz • 1 × csőcsonk 50 mm (2"), 1 × hollandi anya csőcsonkhoz, 1 × csőbilincs 40 … 60 mm, 1 × lapos tömítés (2") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 × 50 mm (2") bemenet • Szűrőszivattyú csatlakoztatásához
	18		—	2 × 38 mm (1½") bemenet, tömítődugóval lezárva • Opcionális UVC tisztító (Bitron típus) csatlakoztatásához
	—		19	3 × DN 110 bemenet, zárókupakkal
	20		20	1 × opcionális DN 110 bemenet • Szükség esetén ki kell vágni (a csatlakozó nem tartozék)
	21		21	1 × DN 110 kimenet, durva szennyeződésekhez
	22		22	Dobmotor a szűrődobhoz • A motor a (30, 31) vezérléshez csatlakozik
	23		23	Szennycsatorna • Felfogja a durva szennyeződéseket és az öblítővizet a szűrőelemekből (6).
	24		24	Öblítőberendezés • Nagynyomású vízzel öblíti ki a durva szennyeződéseket a szűrőelemekből (6)
	25		25	Zsír a dobtömítéshez
	—		26	2 x leszúrható cövek a vezérlés felállításához
	27		27	9/4 mm-es átmeneti idom
	28		28	Y-idom
	29		29	2 × kábelkötöző levegőtömlők rögzítéséhez az Y-idomra
	30		30	Vezérlés EGC vezérlővel • Kábeles beépítést tesz lehetővé EGC-hálózatba
	31		31	Csatlakozódugó a dobmotorhoz
	32		32	Csatlakozódugó a jelződobozhoz
	33		33	Hálózati csatlakozókábel
	34		34	Csatlakozódugó az öblítőszivattyúhoz
	35		35	Biztosítéktartó • Vezérlés biztosítása olvadóbiztosítékkal, 5 × 20 mm, T8 A 250 V
	36		36	2 × fedősapka kalapos anyához az EGC-egység rögzítéséhez • Az EGC-egység tartályfalra történő felfüggesztéséhez szükséges.

3.5 Funkcionális leírás

A ProfiClear Premium Compact egy készülékben egyesíti a durva szennyeződések leválasztását a biológiai filtrációval. Szűrők (60 µm) választanak le mindenféle szennyrészecskét, mielőtt a víz eléri a megfelelő szűrőbiológiát. A szilárd anyagok leválasztása közben a vízből a tápanyagok nagy része kivonódik. A mechanikus szűrés után a Moving Bed rendszerben található HEL-X bioelemek veszik át a tóvíz biológiai úton történő szűrését.

Az integrált mikrokontroller rendszerrel rendelkező vezérlés automatikusan vezérli és felügyeli a szűrési folyamatot. Az automatikus öntisztulás ilyenkor egyedileg illeszthető a szükségletekhez.

A ProfiClear Premium Compact dobszűrő egység felállításkor gravitációs rendszerként a ProfiClear Premium Individual és a Moving Bed modulokkal bővíthető.

A Hel-X biotestek a vízben lévő tápanyagok és szennyező anyagok hatékony lebontását szolgálják. Felületükön idővel megtelepszenek a nitrifikációért és denitrifikációért felelős baktériumok. Tisztítják a vizet, mielőtt az ismét elhagyná a tartályt. Az örvényágyas eljárás (a vízáramlás és az oxigénellátás összhatása) és a bypass-technika még nagy átfolyás esetén is biztosítják a Hel-X biotestek optimális mozgását, valamint az elhalt biomassza öntisztulását. A biológiai rendszer ráadásul öntisztuló és nem igényel kiegészítő karbantartást.

60 l Hel-X bioelem optimális feltételek esetén naponta kb. 408 g haltápból képes lebontani a tápanyagokat. Szükség esetén ez 80, illetve 85 l-re emelhető, ami napi 544, illetve 578 g-os teljesítményt jelent.

A szűrőben zajló biológiai folyamatok kialakulásához szükség van néhány napra. A folyamat BioKick indító baktériumok hozzáadásával felgyorsítható.

A Biokick több millió aktív mikroorganizmust tartalmaz. Ezek azonnal elkezdik a víz tisztítását. A szűrőben már néhány hét elteltével teljesen kialakul a megfelelő biológiai rendszer.

A nitrifikáció a víz speciális baktériumokkal történő megtisztítása az ammóniától/ammóniumtól és a nitrittől. A vízben például a haltáp és a halürülék miatt gyűlnek fel ezek az anyagok. Az ammónia különösen mérgező a halakra nézve.

A nitrifikáció két lépésben történik. Az első lépésben a baktériumok az ammóniát/ammóniumot nitritté alakítják. A második lépésben pedig más baktériumok ezt a nitritet nitráttá alakítják, amely nem mérgező, de előmozdítja az algásodást. Mindkét lépéshez oxigén szükséges. A nitrifikáció során a szükséges oxigén a vízből kerül elvonásra.

A denitrifikáció a nitrát lebontása gáz állapotú nitrogénné. Alacsony oxigéntartalom esetén a baktériumok a nitrát-nitrogént oxigénforrásként használják, és a levegő nitrogénjévé alakítják át. A levegő nitrogénje az algák és a vízinövények számára nem hozzáférhető.

3.6 Easy Garden Control rendszer (EGC)

Ez a termék képes kommunikálni az Easy Garden Control-System (EGC) eszközzel. Az EGC kertekben és tavaknál kényelmes vezérlési lehetőségeket biztosít okostelefonon vagy tableten keresztül, és magas szintű komfortot és biztonságot nyújt. Az EGC-re és a lehetőségekre vonatkozó információk www.oase-livingwater.com/egc-start címen érhetők el.

4 Felállítás és csatlakoztatás

VIGYÁZAT

Sérülésveszély éles szegélyű alkatrészek miatt.

► A szűrőtartályt érintő munkálatokat mindig körültekintő módon végezze el, hogy elkerülje az éles szegélyű alkatrészek okozta esetleges sérüléseket.

Fontos: Ha a tervezett felszerelés jelentősen eltér a jelen útmutatóban lévő ajánlásoktól:

► Szakkereskedőjével vizsgáltassa felül, hogy minden műszaki előírást betartottak-e. Ez elkerülhetetlen a problémamentes működéshez.

4.1 A szűrőtartály szállítása

FIGYELMEZTETÉS

A készülék nagy tömege miatt hordozáskor gerincsérülések vagy a végtagok összenyomódása lehetséges. A készülék tömege több mint 25 kg.

► A gerinc tehermentesítése érdekében a hordozást legalább 4 személynek kell végeznie.

► A végtagokat óvni kell az összenyomódástól.

► A készüléket ne szállítsák megtöltött állapotban.

▢ G

A szűrőtartályon négy fogantyú segíti az áthelyezést. Egyéb áthelyezési, illetve szállítási segédeszköz használata nem megengedett (például a daruval történő szállítás).

4.2 A szűrőtartály felállítása

FIGYELMEZTETÉS

Veszélyes elektromos feszültség.

Lehetséges következmények: Áramütés miatti halál vagy súlyos sérülések elektromos készülékek víznél és vízben történő üzemeltetésekor.

Óvintézkedések kerti úszómedencék esetén:

► A vízben kizárólag U ≤ 12 V méretezési feszültségű elektromos készülékeket vagy szerelvényeket szabad használni.

► U > 12 V méretezési feszültségű elektromos készülékeknél és szerelvényeknél legalább 2 m távolságot kell tartani a víztől.

A szűrőrendszer a nap 24 órájában üzemel, és az automatikus tisztítási műveletek alatt öblítési zajokat kelt.

► Védje a közt és a szomszédságot a zajterheléstől, és tartsa be a zaj elleni védelemre vonatkozó törvényi követelményeket.

► Úgy építse át a szűrőrendszert, hogy a tokozás hatékonyan elnyelje a zajokat.

► Úgy válassza meg a szűrőrendszer helyét, hogy elkerülhető legyen a zajterhelés.

Tervezze meg a szűrőrendszer felállítását. A gondos tervezéssel és a környezeti feltételek figyelembevételével optimális üzemeltetési feltételeket lehet teremteni.

Alapvető betartandó feltételek:

► A szűrőmodul töltött állapotban nagy súlyú. A megsüllyedés elkerülésére válasszon megfelelő alapzatot (legalább lapozott, de a betonozás jobb).

► Igazítsa vízszintesre a padlólemezt.
  – A szűrőrendszernek vízszintesen kell állnia (maximális eltérés ± 5 mm).
  – Tanács: Használjon kereskedelemben kapható betonlapokat, egyenként 500 × 500 mm-es méretben. Öt betonlap szükséges (1-1 a sarkokhoz és 1 a középső részhez). A gravitációs rendszer esetében az Individual modulhoz egy további lap is szükséges.

► Tervezzen be elegendő mozgásteret a tisztítási és karbantartási munkák megfelelő elvégzéséhez.

► A szennyezett vizet vezesse a csatornába, vagy vezesse el a tótól olyan messzire, hogy ne tudjon visszafolyni a tóba.
  – Ha a durva szennyeződéseket és a szennyezett vizet közös csővezetékbe vezeti, akkor ehhez legalább DN 110 csővezetékeket kell használnia.

► A tóba (pl. patakon vagy vízesésen keresztül) vezető bemenet ne legyen magasabban, mint a szűrőrendszer kimenete.

A tóba való vízvisszavezetés optimálisan megoldható patakkal vagy vízeséssel. A megszűrt tóvíz így oxigénnel dúsul, mielőtt visszafolyna a tóba.

4.2.1 Szivattyúzott rendszer

▢ A, C

Rendszerspecifikus követelmények

► Igazítsa vízszintesre a padlólemezt.

► A tóba (pl. patakon vagy vízesésen keresztül) vezető bemenet ne legyen magasabban, mint a szűrőrendszer kimenete.

4.2.2 Gravitációs rendszer

▢ B, D

Rendszerspecifikus követelmények

A gravitációs rendszer optimális és zavartalan működésének fontos előfeltétele a megfelelő felállítás, valamint a tó állandó vízszintjének biztosítása.

Szűrőakna kialakítása:

► Ásson a szűrőrendszerhez megfelelő méretű gödröt.

► Igazítsa vízszintesre a padlólemezt.

► Biztosítsa a gödör falait a talaj süllyedése ellen (falazással, betonozással).

► Biztosítsa a gödör védelmét áradás ellen. Gondoskodjon az esővíz elvezetéséről.

Szűrőrendszer felállítása:

► Határozza meg a tó max. vízszintjét.

► A talajlemeznek, amelyen a szűrőrendszer áll, 690 mm-rel a max. vízszint alatt kell lennie. -20 mm-ig terjedő tűrés engedélyezett.

► Állandó vízszintet kell biztosítani: A gravitációs rendszer működtetéséhez a tóban állandó vízszintet kell biztosítani. A max. vízszinthez képest a tolerancia max. -20 mm.
  – Ha a tóban a vízszint a max. vízszint fölött van, akkor a dobszűrő modulban a szennycsatornán keresztül annyi víz lefolyik, hogy ismét a max. vízszinten legyen a tó.
  – Ha a tóban a vízszint több mint 20 mm-rel a max. vízszint alatt van, akkor nem lehetséges az optimális, ill. zavartalan üzemeltetés.

► Szerelje fel az OASE ProfiClear Guard vízutántöltőt. A ProfiClear Guard automatikusan vizet vezet a tóba, ha a vízszint alacsonyabb a megengedettnél.

4.3 Dobszűrő csatlakoztatása

4.3.1 Utasítások a csővezetékekkel kapcsolatban

- ► Megfelelő csővezetékeket használjon.
- ► Ne használjon derékszögű csőidomokat. A leghatékonyabbak a max. 45°-os ívek.
- ► A tartós és biztos kötés érdekében a műanyag csöveket ragassza össze, vagy használjon karmantyús csőkötést kihúzásbiztosítással.
- ► Erős fagy esetén az állóvíz nem tud távozni, így a csővezetékek szétrobbanhatnak. Ezért a csővezetékeket és tömlőket lejtősen (50 mm/m) helyezze el, hogy ki tudjanak ürülni.
- ► Gravitációs rendszer esetén a befolyást és adott esetben a visszafolyást le kell tudni zárni karbantartási és javítási munkálatok esetén. Ezért szereljen fel megfelelő tolózárakat.
- ► Gravitációs rendszer esetén a veszteségek összege a betápvezetékekben maximum 7 mbar (7 cm) lehet.
  - – Máskülönben a szűrőrendszer vízszintje üzemeltetés alatt a minimális vízszint alá csökken. Nem lehetséges az optimális és zavartalan üzemeltetés.
- ► Gravitációs rendszerben az ideális átfolyás értéke DN 110 betápláló vezetékenként 6000 l/ó és 8500 l/ó közötti. Tervezzen be megfelelően méretezett betápláló vezetékeket.

4.3.2 Bemenet csatlakoztatása

⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

A tartály üvegszállal erősített műanyagból készült. Fúrás vagy csiszolás esetén olyan üvegszál-részecskék pattannak le, amelyek károsak az egészségre.

- ► Fúrás vagy csiszolás közben mindig védőmaszkot kell viselni.

Szivattyúzott rendszer

A szűrőrendszer egy 50 mm-es (2") bemenettel rendelkezik a szűrőszivattyúhoz. Szükség esetén egy másik, szintén 50 mm-es (2") bemenet is felszerelhető a (18798 számú) csatlakozókészlet használatával egy további szűrőszivattyú csatlakoztatásához. A szűrőrendszer maximális átfolyási mennyisége változatlanul 20 000 l/óra.

- ► A tartályfalon található jelölések a második bemenet áthaladási helyét jelzik. Az áthaladás helyét ki kell vágni.
- ► A használaton kívüli bemenetet lezárva kell tartani.
- ► Kiegészítésképpen UVC tisztító készüléket is csatlakoztathat. (→ Az UVC tisztító készülék felszerelése)

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ A, H

1. Csavarja le az átvezetésről a csavaros kupakot a lapos tömítéssel.
2. Csavarozza rá az 50 mm-es (2") tömlővégű és lapos tömítésű hollandianyát az átvezetésre. Húzza meg a hollandianyát kézzel.
3. Tolja az szűrőszivattyú 50 mm-es (2 ") tömlőjét a tömlővégre, és biztosítsa csőbilinccsel.

Gravitációs rendszer

▢ B, J

A szűrőrendszer három DN 110 bemenettel rendelkezik. Szükség esetén egy negyedik DN 110 bemenet is felszerelhető a (19005 számú) csatlakozókészlet segítségével. A szűrőrendszer maximális átfolyási mennyisége így 33 000 l/óra értékre emelkedik.

► A tartályfalon található jelölések a negyedik bemenet áthaladási helyét jelzik. Az áthaladás helyét ki kell vágni.

► Javaslat: DN 110 bemenetenként korlátozza az átfolyást 8500 l/óra értékre.

► Használjon megfelelő DN 110 méretű csővezetékeket a fenéklefolyó és/vagy a szeparátor és a bemenet csatlakoztatására.

► Biztosítsa a csővezetékeket úgy, hogy a halak ne tudjanak a vezetékbe úszni.

4.3.3 Az UVC tisztító készülék felszerelése

Szivattyúzott rendszer

A Bitron UVC tisztító készüléket a szűrőtartályra kell felszerelni. A szűrőrendszer maximális átfolyási mennyisége változatlanul 20 000 l/óra.

► Ahhoz, hogy hozzá lehessen férni a tömítődugókhoz, ki kell szerelnie egy szűrőelemet. (→ Szűrőelem kiszerelése/beszerelése)

► Két szűrőszivattyúval történő működtetéshez az egyik szűrőszivattyút az UVC tisztítóra kell csatlakoztatni. A másik szűrőszivattyút az 50 mm-es (2") bemenetre kell csatlakoztatni. (→ Bemenet csatlakoztatása)

A szűrőszivattyú csatlakozóját egy visszacsapó szeleppel is fel van szerelve, amely megakadályozza a víz visszafolyását. Ha a Bitron tisztítóhoz és a szűrőszivattyú csatlakozójához is hozzácsatlakoztattak egy szivattyút, a szűrőszivattyú csatlakozójához csatlakoztatott szivattyú igény esetén gond nélkül be-, illetve kikapcsolható.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ I

1. Csavarhúzóval lazítsa ki a csavarokat, és távolítsa el a tömítődugókat.
2. A Bitron kivezető csonkját lapostömítésekkel szigetelve vezesse a furatokon át a tartályfalba.
3. Az adaptereket csavarja a kivezető csonkokra, és kézzel húzza meg.
4. A 30°-os bevezető idomokat hollandianyákkal csavarja az adapterre, és kézzel húzza meg.
   – Állítsa be lefelé a beömlő idomot.
   – A megfelelően beállított beömlő idomok megakadályozzák a nem szándékolt túlfolyást (a tó leürülését), és zajcsökkentésre szolgál.
5. A Bitron előtisztító készüléket a használati útmutatóban leírt módon csatlakoztassa a szűrőszivattyúra.

Gravitációs rendszer

A Bitron Gravity UVC tisztítót az Individual modulban kell felszerelni. (→„Bitron Gravity” és „ProfiClear Premium Individual Modul” használati utasítások)

4.3.4 A durva szennyeződések kivezetésének csatlakoztatása

▢ J

A bemeneti oldalon lévő DN 110 durvaszennyeződés-kivezetésen át (tartály legfelső kivezetése) elfolyik a szennycsatornában összegyűlt durva szennyeződés.

► Csatlakoztasson megfelelő DN 110 csővezetéket a szennyvíz szennyvízcsatornába történő elvezetésére.

4.3.5 Szennykivezetés csatlakoztatása

A tartály alsó részén található DN 75 tolózáras szennykivezetésen át szükség esetén (tisztítás, javítás, telelés) le lehet ereszteni a tartályban lévő vizet.

► Csatlakoztasson megfelelő DN 75 csővezetéket a szennyvíz szennyvíz-csatornába történő elvezetésére.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ K

1. Távolítsa el a kalapos anyákat, és tolja rá a szennykivezetést a csatlakozóra.
2. Húzza meg a tömlőbilincset.
3. Húzza meg a kalapos anyákat.

Vezesse össze a DN 75 csővezetéket a durva szennyeződésekhez való DN 110 csővezetékkel, és egy DN 110 csövön át vezesse a szennyvizet a szennyvízcsatornába. Így kényelmes nyomóöblítés érhető el a szennyvízvezetékben.

4.4 Vezérlés csatlakoztatása EGC egységgel

4.4.1 A vezérlés csatlakoztatása

Szivattyúzott rendszernél és gravitációs rendszernél a kábelkorbács tartalmazza a jelződoboz, a dobmotor és az öblítő szivattyú csatlakozó vezetékeit. Ezeket a csatlakozó vezetékeket csatlakoztatni kell, az EGC egység már csatlakoztatva van.

▢ L

► Kösse össze a kábelfa három dugós csatlakozóját a vezérlés csatlakozóhüvelyeivel. Húzza meg kézzel a hollandianyákat.
  – A csatlakozók biztosítva van a pólusok helytelen beállítása ellen, így azokat nem lehet összecserélni.
  – Először a tartályt kell elárasztani, aztán a vezérlést csatlakoztatni a hálózati feszültségre.

4.4.2 Az EGC egység csatlakoztatása

A szűrőrendszer EGC-hálózatba integrálása opcionális, és nem feltétlenül szükséges az üzemeléshez. (→ Easy Garden Control rendszer (EGC))

Az EGC egység csatlakoztatásához a Connection Cable EGC szükséges.

A dugaszos összekötők helyes rögzítése fontos a biztos összeköttetéshez és a zavaroktól mentes EGC-hálózathoz.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ N, O

1. Vegye le a készülékről a védősapkát.
2. Illessze fel a dugaszolható összekötőt és biztosítsa a két csavarral (max. 2,0 Nm).
   – A gumitömítésnek tisztának kell lennie és pontosan kell illeszkednie.
   – A sérült gumitömítést cserélje ki.
3. Távolítsa el az EGC-hálózatban az utolsó eszközről az EGC-OUT csatlakozón lévő védősapkát, illessze fel az EGC véglezáró ellenállást, és biztosítsa a két csavarral (max. 2,0 Nm).
   – Az EGC-hálózat utolsó készülékének EGC-OUT kimenetre történő csatlakoztatásakor EGC csatlakozókábel helyett EGC véglezáró ellenállást kell alkalmazni, hogy az EGC-hálózat lezárása megfelelő legyen.
   – Az InScenio FM-Master WLAN , illetve InScenio EGC Controller berendezéshez EGC véglezáró ellenállást is mellékeltünk.

4.4.3 További EGC-képes eszköz csatlakoztatása

A EGC egységre egy további EGC-képes eszköz csatlakoztatható.

► Ügyelni kell a helyes csatlakoztatásra.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ N, O

1. Távolítsa el az EGC egységen a védősapkát az EGC-OUT csatlakozóról, és csatlakoztassa a Connection Cable EGC egyik dugaszos csatlakozóját.
2. Távolítsa el a további készüléken a védősapkát az EGC-IN csatlakozóról, és csatlakoztassa a Connection Cable EGC összekötő kábel másik dugaszos csatlakozóját.
3. Távolítsa el a további készüléken a védősapkát az EGC-OUT csatlakozóról, csatlakoztassa a véglezáró ellenállást, vagy csatlakoztasson még egy további EGC-eszközt.

4.5 Vezérlés felállítása EGC egységgel

4.5.1 Szivattyúzott rendszer

► A vezérlést elárasztástól védett helyen, a víztől minimum 2 m távolságra állítsa fel.
► A vezérlést óvni kell közvetlen napsugárzástól.
► A vezérlés fröccsvíz ellen védett, és nem árt neki az eső.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ L

1. A vezérlést és az EGC-egységet függessze a tartályfalra vagy pedig csavaros kampó segítségével egy másik helyre.
2. Ha a tartályfalra rögzíti az EGC-egységet, akkor mindkét fedősapkát helyezze fel a kalapos anyákra.
   – A fedősapkák rögzítik az EGC-egységet.

4.5.2 Gravitációs rendszer

▢ L

► A vezérlést elárasztástól védett helyen, a víztől minimum 2 m távolságra állítsa fel.
► A vezérlést óvni kell közvetlen napsugárzástól.
► A vezérlés fröccsvíz ellen védett, és nem árt neki az eső.
► Tolja a két leszúrható cöveket a vezérlésre, és szúrja a földbe.

ÚTMUTATÁS

Kemény talaj esetén:

► A vezérlést nem érheti ütés.
► Tolja a két cöveket a vezérlésre.
► A rögzítési pontok kijelöléséhez nyomja a két cöveket enyhe nyomást gyakorolva a földhöz.
► Húzza le a cövekeket a vezérlésről és üsse be azokat a talajba.

Tolja a vezérlést a cövekekre.

4.6 Külső levegőztető szivattyú csatlakoztatása

► Csatlakoztassa a tartályban lévő szellőztető rudat külső levegőztető szivattyúra. Az OASE javaslata:

Hel-X biotestek mennyisége	Minimális légmennyiség	OASE-ajánlás
60 l	1200 l/óra 1,0 mWS esetén	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/óra 1,2 mWS esetén	AquaOxy 4800

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ O

1. A külső levegőztető szivattyú tömlőjét összekötni a levegőcsatlakozóval, és a levegőcsatlakozót beakasztani a tartályba.
   – Keskenyebb levegőtömlőkhöz ∅ (4 mm) a 4/9 mm-es adaptert használni, és adott esetben kábelszorítóval biztosítani az összekötést.

A bemeneti fázisban a Hel-X biotestek mindössze kb. 1000 l/óra légmennyiséggel keringenek. A túl erős turbulenciák késleltetik a mikroorganizmusok első megtelepedését.

Ha akadályba ütközik a Hel-X biotestek biokamrán belüli szabad mozgása, az áramlás optimalizálása érdekében kissé mozgassa meg az örvénykövet.

5 Üzembe helyezés

► Az első üzembe helyezés előtt tisztítsa ki alaposan a tavat, hogy az erősen szennyezett víz ne terhelje túl a szűrőrendszert. A tisztításhoz az OASE a PondoVac tóiszap-szívót ajánlja.
   – Újonnan kialakított tó esetén általában nincs szükség tisztításra.

► A szűrőrendszert a tószezon alatt napi 24 órában kell működtetni.

FIGYELMEZTETÉS

Halál vagy súlyos sérülések veszélyes elektromos feszültség miatt!

► Mielőtt vízbe nyúlna, feszültségmentesítse az összes, vízben lévő készüléket.

► A készüléken végzendő munka megkezdése előtt kapcsolja le a hálózati feszültséget.

ÚTMUTATÁS

Dimmer kapcsoló vagy időkapcsoló óra tönkreteszi a készüléket.

► A készüléket csak dimmer kapcsoló nélküli áramellátásról működtesse.

► Ne használjon időkapcsoló órát.

ÚTMUTATÁS

Az öblítő szivattyúnak nem szabad szárazon futnia. Lehetséges következmények: Az öblítő szivattyú tönkremegy.

► A vízszintet rendszeresen ellenőrizni. Az öblítő szivattyúnak üzemeltetés közben a víz alatt kell lennie.

► A vezérlést csak akkor szabad bekapcsolni, ha a tartály már el van árasztva.

Üzembe helyezés közben a vezérlés kijelzőjén az Er-88 kijelzés jelenik meg,

► amíg a szűrőtartályban nem állt be a végleges vízszint,

► ha a szivattyú állapotérzékelője nem megfelelően van beállítva.

Ha szűrőrendszer szabályszerűen működik, akkor a rendszerüzenet automatikusan visszaáll.

5.1 Szivattyúzott rendszer

5.1.1 Az üzembe helyezés sorrendje

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ E

1. Zárja el lent a tartályon a szennykivezetés tolózárát.
2. Ellenőrizze az egész szűrőrendszer (csővezetékek és tömlők) teljességét.
3. Vegye le a tartály fedelét.
   – Ha a tartályfedél le van véve, akkor a szűrődob biztonsági okokból leáll, és a kijelzőn az Er-11 kijelzés jelenik meg.

Moving Bed szűrőkamra

A Moving Bed szűrőkamrában három 20 l-es zsák Hel-X 13 bioelem (60 l) található. Opcionálisan 80 l-es zsák is használható (kiegészítő készlet rend. sz.: 43383).

4. Töltse a Hel-X bielemeket a zsákokból a Moving Bed szűrőkamrába.
   – A Hel-X-bioelemek úgy helyezkedjenek el, hogy lazán mozogni tudjanak a tartályban.
   – A Hel-X bioelemek teljes betelepüléséhez több hétre is szükség lehet. Azok a Hel-X bioelemek, amelyeken nem telepedtek meg baktériumok, úszásra hajlamosak.

A kiegészítő készlet használata esetén a mennyiséget fokozatosan kell hozzáadni. Ajánlás: hetente maximum 5 l.

Dobszűrő

5. Forgassa el a szűrődobot kézzel egyszer teljesen, hogy biztosítva legyen a szabad mozgathatóság.
6. Töltse meg a szűrőt vízzel annyira, hogy az öblítőszivattyú víz alatt legyen (az öblítőszivattyú szárazon futás elleni védelme).
7. Helyezze fel a tartály fedelét.

Vezérlés és a többi készülék bekapcsolása, a csővezetékek ellenőrzése

8. Kapcsolja be a vezérlést, adott esetben végezze el a beállításokat. (→ Kezelés)
9. Kapcsolja be a szűrőszivattyút és adott esetben az UVC tisztító készüléket.
   – A víznek a visszafolyón keresztül vissza kell folynia a tóba.
10. Ellenőrizzen minden csővezetéket, tömlőt és csatlakozóikat tömítettség szempontjából.
    – A duzzadó tömítések kezdetben tömítetlenek lehetnek, mivel csak vízzel való érintkezéskor lesznek teljesen tömítettek.
11. Adott esetben állítsa be a szintérzékelőt. (→ Szintérzékelő beállítása)

Az új szűrőknek kb. 3-4 hét időre van szükségük, hogy a készülékben teljesen kialakuljon a biológia. Ez idő alatt – vagy 10 °C alatti vízhőmérséklet esetén – a szűrő túlcsordulhat. Ilyen esetben szükséges kitisztítani a szűrőt.

► Szűrőindítók, gyógyszerek vagy tóápoló szerek használatakor az UVC előtisztító készülékeket előbb legalább 36 órára ki kell kapcsolni, hogy ne romoljon az anyagok hatása.

5.1.2 Szintérzékelő beállítása

Ha üzemelés közben emelkedik a vízszint, akkor az a rendszer szennyezettségére utal. A szintérzékelő lehetséges szennyeződést jelez a vezérlésnek, és megkezdődik a tisztítási folyamat.

A szűrőrendszerben lévő vízszint független a tó vízszintjétől. A szűrőrendszerben lévő vízszint a keringetési teljesítménytől függ. Ezért szükség lehet a szintérzékelő beállítására.

A szintérzékelőt két helyzetben szerelheti fel.

► 1. helyzet: 15000 l/ó értéknél nagyobb keringetési teljesítményhez megfelelő (kiszállítási állapot).

► 2. helyzet: 15000 l/ó értéknél kisebb keringetési teljesítményhez és rövidebb automatikus tisztítási időközök esetén alkalmas.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ Q

1. A két ellenanyát oldani. Eltávolítani az anyákat és a belső hatlapos csavarokat.
2. A szintérzékelőt a raszternek megfelelően a kívánt pozícióra tolni, és belső hatlapos csavarokkal és ellenanyával rögzíteni. A két anyát meghúzni.

5.2 Gravitációs rendszer

5.2.1 Az üzembe helyezés sorrendje

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ F

1. Zárja el lent a tartályon a szennykivezetés tolózárát.
2. Ellenőrizze az egész szűrőrendszer (csővezetékek és tömlők) teljességét.
3. Vegye le a tartály fedelét.
   – Ha a tartályfedél le van véve, akkor a szűrődob biztonsági okokból leáll, és a kijelzőn az Er 11 kijelzés jelenik meg.

Moving Bed szűrőkamra

A Moving Bed szűrőkamrában három 20 l-es zsák Hel-X 13 bioelem (60 l) található. Opcionálisan 85 l-es zsák is használható (kiegészítő készlet rend. sz.: 42904).

4. Töltse a Hel-X bielemeket a zsákokból a Moving Bed szűrőkamrába.
   – A Hel-X-bioelemek úgy helyezkedjenek el, hogy lazán mozogni tudjanak a tartályban.
   – A Hel-X bioelemek teljes betelepüléséhez több hétre is szükség lehet. Azok a Hel-X bioelemek, amelyeken nem telepedtek meg baktériumok, úszásra hajlamosak.

A kiegészítő készlet használata esetén a mennyiséget fokozatosan kell hozzáadni. Ajánlás: hetente maximum 5 l.

Dobszűrő

5. Forgassa el a szűrődobot kézzel egyszer teljesen, hogy biztosítva legyen a szabad mozgathatóság.
6. Töltse meg a szűrőt vízzel annyira, hogy az öblítőszivattyú víz alatt legyen (az öblítőszivattyú szárazon futás elleni védelme).
7. A bemeneti és adott esetben a kimeneti tolózárat nyitni a szűrőrendszer vízzel való megtöltéséhez.
8. A tavat a max. vízszint eléréséig tölteni.
9. Ellenőrizni a dobszűrő modul vízszintjét. Lásd a tartályfalon belül található matricán lévő jelöléseket.
   – Ideális vízszint: 110 mm a tartály felső pereme alatt
   – Megengedett tűrés: -20 mm (130 mm a tartály felső pereme alatt)
   – Ha a vízszint a minimális vízszint alatt van, akkor változtatni kell a felállításon.
10. Helyezze fel a tartály fedelét.

Vezérlés és a többi készülék bekapcsolása, a csővezetékek ellenőrzése

11. Kapcsolja be a vezérlést, adott esetben végezze el a beállításokat. (→ Kezelés)
12. Kapcsolja be a szűrőszivattyút és adott esetben az UVC tisztító készüléket.
    – A víznek a visszafolyón keresztül vissza kell folynia a tóba.
13. Ellenőrizzen minden csővezetéket, tömlőt és csatlakozóikat tömítettség szempontjából.
    – A duzzadó tömítések kezdetben tömítetlenek lehetnek, mivel csak vízzel való érintkezéskor lesznek teljesen tömítettek.
14. Adott esetben állítsa be a szintérzékelőt. (→ Szintérzékelő beállítása)

Az új szűrőknek kb. 3-4 hét időre van szükségük, hogy a készülékben teljesen kialakuljon a biológia. Ez idő alatt – vagy 10 °C alatti vízhőmérséklet esetén – a szűrő túlcsordulhat. Ilyen esetben szükséges kitisztítani a szűrőt.

► Szűrőindítók, gyógyszerek vagy tóápoló szerek használatakor az UVC előtisztító készülékeket előbb legalább 36 órára ki kell kapcsolni, hogy ne romoljon az anyagok hatása.

5.2.2 Szintérzékelő beállítása

A szűrőrendszer optimális üzemeléséhez állítsa be a szintérzékelőt a tartály vízszintjére. A beállításhoz 10 mm-es franciakulcsra van szükség.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ R

1. Vegye le a tartály fedelét.
   – Ha a tartályfedél le van véve, akkor a szűrődob biztonsági okokból leáll, és a kijelzőn az Er 11 kijelzés jelenik meg.
2. A szűrőszivattyúkat kikapcsolni és ellenőrizni a vízszintet.
   – A vízszintnek a tartály belső falán található max. jelzés magasságában kell lennie, de feltétlenül a Min. jelzés fölött.
   – Szükség esetén a tó vízszintjét korrigálni.
3. Hálózat feszültséget kikapcsolni (a vezérlésnek feszültségmentesnek kell lennie).
4. Oldja ki a szintérzékelő két csavarját, hogy könnyen lehessen állítani.
5. Helyezze fel a tartály fedelét.
6. Vezérlést és szűrőszivattyúkat bekapcsolni, és tisztítási folyamatot elindítani.
7. Vezérlést feszültségmentesíteni, és a tartályfedelet levenni.
8. A szintérzékelőn addig kell állítani, hogy a házon található jelzés egybe essen a vízszinttel.
9. A szintérzékelő két csavarját meghúzni.
10. A tartályfedelet feltenni, és a vezérlést bekapcsolni.

► A tisztítási folyamat után azonnal végezze el a beállítást. A szűrőelemek folyamatosan felfogják a szennyeződéseket. Ezáltal a tartályban csökken a vízszint.

► Végül indítson el ismét egy tisztítási műveletet és ellenőrizze a beállítás. Adott esetben korrigálja a beállítást.

► Ellenőrizze ismét a beállítást, ha elérték a kívánt vízminőséget.

5.2.3 A szűrőszivattyú állapotérzékelőjének beállítása

Csak a következő körülmények között szükséges beállítás:

► A szűrőtartály felállítási magassága eltér a rendszerspecifikus követelményektől.

► A megengedett csősúrlódási veszteségek lényegesen eltérnek a tápvezetékekben.

A szűrőszivattyú állapotérzékelője az Er-88 rendszerüzenettel jelzi, hogy a szűrőszivattyú szabályszerűen üzemel-e. Az Er-88 rendszerüzenet csak akkor generálódik, ha az állapotérzékelő 10 percig folyamatosan kapcsolva van. Ez által elkerülhető, hogy a vízszint rövid idejű ingadozásai Er-88 rendszerüzenetet váltsanak ki.

Ahhoz, hogy az állapotérzékelő megfelelően jelezzen, ellenőrizni kell a szűrőtartályban lévő vízszintnek megfelelő beállítást, és adott esetben korrigálni kell. Továbbá a szűrőszivattyú által a tápvezetékben okozott veszteségek mértéke maximum 3,5 mbar (3,5 cm) lehet.

► Az állapotérzékelő szükség esetén kikapcsolható. (→ E7: A szivattyú állapotérzékelője)

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ S

1. Vegye le a tartály fedelét.
   – Ha a tartályfedél le van véve, akkor a szűrődob biztonsági okokból leáll, és a kijelzőn az Er-11 kijelzés jelenik meg.
2. Kapcsolja ki a szűrőszivattyút.
3. Kapcsolja le a hálózat feszültséget (a vezérlésnek feszültségmentesnek kell lennie).
4. Mérje meg a tartály felső széle és a vízszint közötti távolságot, és a táblázat alapján határozza meg a tartó szükséges pozícióját.
5. Ha a meghatározott pozíció eltér az aktuális pozíciótól, akkor a pozíciót ennek megfelelően korrigálja.
   – Lazítsa ki és távolítsa el a tartó mindkét csavarját. Tolja a tartót a megfelelő pozícióba és rögzítse mindkét csavarral.
6. Helyezze fel a tartály fedelét.
7. Kapcsolja be a vezérlést és a szűrőszivattyúkat, majd ellenőrizze az állapotérzékelő működését.

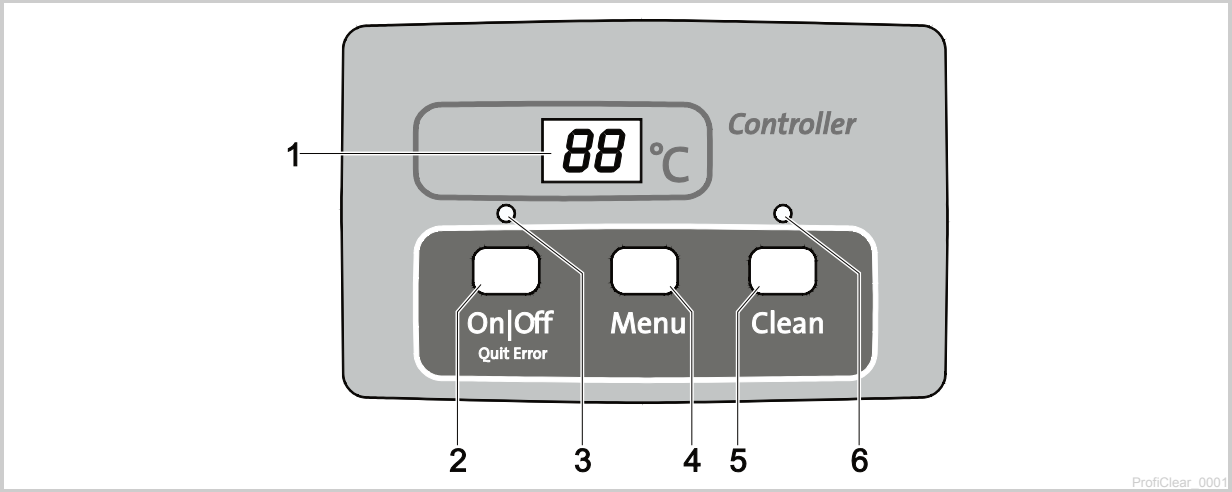
Az állapotérzékelő akkor van megfelelően beállítva, ha az úszó bekapcsolt szűrőszivattyúnál lesüllyed és kikapcsolt szűrőszivattyúnál az Er-88 rendszerüzenet csak 10 perc elteltével érkezik.

▢ S	**Vízszint a szűrőtartályban/tóban (a tartály felső szélétől mérve kikapcsolt szűrőszivattyúnál)**	
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) gyári beállítás

6 Kezelés

6.1 Vezérlés áttekintése



1 Kijelző
- Üzemállapot kijelzése
- Dobszűrő beállítási menüjének és beállítási értékeinek kijelzése
- A szivattyú állapotának kijelzése
- Alaphelyzetben a pillanatnyi vízhőmérsékletet [°C] jelzi ki.

2 On|Off, Quit Error gomb
- Dobszűrő be- vagy kikapcsolása
- Hibajelzések megszüntetése

3 LED, 2-színű
- LED pirosan világít: vezérlés kikapcsolva (OFF)
- A LED zölden világít: vezérlés bekapcsolva (On)

4 Menu gomb
Következő menük kiválasztása és értékek módosítása:
- „Cleaning” tisztítási idő (CL)
- „Extra Cleaning” meghosszabbított tisztítási idő (EC)
- „Intervall” időfüggő tisztítás (In)
- A szivattyú állapotérzékelője (ET)

5 Clean gomb
- Kézi tisztítási folyamat indítása, aktív tisztítási folyamat leállítása
- Aktív tisztítási folyamat esetén a LED (6) világít

6 Kék LED
- LED világít: tisztítási folyamat aktív

6.2 Bekapcsolás / kikapcsolás

A következőképpen kell eljárni	Információ
Bekapcsolás: On|Off 3 másodpercig lenyomva tartani. • LED (3) zölden világít. • A kijelző kb. 5 másodpercig az On kijelzést mutatja.	• A kijelző alaphelyzetben a vízhőmérséklet mutatja. • Feszültség megszakadása után a vezérlés bekapcsolt állapotban marad.
Kikapcsolás: On|Off 3 másodpercig lenyomva tartani. • A LED (3) pirosan világít. • A kijelző az OFF kijelzést mutatja.	• A vezérlés az összes funkciót kikapcsolja. • Feszültség megszakadása után a vezérlés kikapcsolt állapotban marad.

6.3 Üzemmódok

Leírás	Információ
Automata üzemmód: • üzemmód normál üzemeltetés esetére.	• A kijelző alaphelyzetben a vízhőmérsékletet mutatja. • Automatikusan elindul a tisztítási folyamat, ha a szintérzékelő túlságosan eltérő vízszintet jelez. • A vízszint túllép egy bizonyos szintet. • 20 automatikus tisztítási folyamat után meghosszabbított tisztítási idejű tisztítási folyamat következik.
Időfüggő üzemmód	• Az automatikus tisztítás kiegészítéseképpen (a dobszűrőben lévő vízszinttől függően) időfüggő tisztításra is sor kerülhet. (→ In: „Intervall”) • A tisztítási folyamat időtartamát a „Cleaning” tisztítási idő menüben beállított idő határozza meg. (→ CL: „Cleaning” tisztítási idő)

6.4 Manuális tisztítás

A következőképpen kell eljárni	Információ
(Clean) gombot 3 másodpercig lenyomva tartani – LED (6) világít – A kijelző a CLkijelzést mutatja – Folyamat megszakítása: gombot ismét megnyomni	– Levett szűrőfedél esetén biztonsági okokból zárni kell a dobmotort. A fúvókák működésének ellenőrzésére manuálisan indíthatja el az öblítő szivattyút. – A gombbal valamennyi aktív (automatikus, időfüggő vagy manuális) tisztítási folyamatot le lehet állítani.

6.5 Beállítások a menükben

A menükben csak bekapcsolt vezérlés esetén lehet beállításokat elvégezni.

6.5.1 CL: „Cleaning” tisztítási idő

A tisztítási idő beállításával megváltozik a tisztítási folyamat időtartama. Hosszabbítsa meg a tisztítási időt, ha a szennyeződés nem folyik le problémamentesen. Erre pl. akkor lehet szükség, ha nagyon hosszú vagy nagyon kanyargós lefolyóvezetékeket építettek, vagy ha nagyon sok ragadós szennyeződés (pl. ívási időszakban) keletkezik.

Ne felejtse el, hogy a meghosszabbított tisztítási idő magasabb vízfogyasztást jelent. Általában elegendő a 10 másodperces alapbeállítás (kb. $^{7}/_{8}$ dobfordulatnak felel meg).

A következőképpen kell eljárni		Információ
1.	Nyomja meg többször a (Menu) gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a CL kijelzés.	• Megszakítás és kilépés a menüből: Várjon 10 másodpercet vagy nyomja meg a (On|Off) vagy a (Clean) gombot.
2.	Tartsa nyomva 5 másodpercig a (Menu) gombot, amíg a kijelző ki nem jelzi az időt.	• Megszakítás és kilépés a menüből: Várjon 5 másodpercet vagy nyomja meg a (On|Off) vagy a (Clean) gombot.
3.	Az érték módosításához nyomja meg többször a (Menu) gombot. • Gyors módosítás: a gomb nyomva tartása	• Beállítható tartomány: 10 – 30 mp • Lépéstávolság: 1 mp • számlálás csak felfelé. A 30-as érték után a kijelző visszaugrik a 10-re. • Beállított érték mentése: Várjon 5 mp-et, ami után automatikus kilépés történik a menüből. • Megszakítás mentés nélkül és kilépés a menüből: Nyomja meg a (On|Off) vagy a (Clean) gombot.

6.5.2 EC: „Extra Cleaning” meghosszabbított tisztítási idő

Hogy a szennycsatornában és a csővezetékrendszerben ne keletkezzenek durvább lerakódások, a készülék minden 20. tisztítási folyamat után meghosszabbított tisztítási idővel üzemel. Ez a vezetékrendszer rendszeres időközönkénti átöblítését jelenti.

Ha ennek ellenére mégis szennyeződések keletkeznek, és lerakódások jönnek létre, akkor a tisztítási időt meghosszabbíthatja, és nagyobb vízfogyasztás mellett öblítheti a vezetéket. A meghosszabbított tisztítási idő alapbeállításban 20 s.

A következőképpen kell eljárni		Információ
1.	Nyomja meg többször a(z) Menu gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az EC kijelzés.	• Megszakítás és kilépés a menüből: Várjon 10 másodpercet vagy nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.
2.	Tartsa lenyomva a(z) Menu gombot 5 másodpercig, amíg a kijelző ki nem jelzi a meghosszabbított tisztítási időt.	• Megszakítás és kilépés a menüből: Várjon 5 másodpercet vagy nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.
3.	Az érték módosításához nyomja meg többször a Menu gombot. • Gyors módosítás: a gomb nyomva tartása.	• Beállítható tartomány: 10 – 60 mp • Lépéstávolság: 1 mp • számlálás csak felfelé. A 60-as érték után a kijelző visszaugrik a 10-re. • Beállított érték mentése: Várjon 5 mp-et, ami után automatikus kilépés történik a menüből. • Megszakítás mentés nélkül és kilépés a menüből: Nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.

6.5.3 In: „Intervall” időfüggő tisztítás

A készülék az automatikus tisztítás mellett kiegészítésképpen időfüggő tisztítást is végre tud hajtani. Ez a funkció különösképpen halastavaknál fontos, mivel csekély mennyiségű szennyeződés esetén is biztosítja, hogy az ürülék mindig még azelőtt kikerüljön a vízkörforgásból, mielőtt a tápanyagok kioldódnának.

Az időközt igazítsa hozzá a szükségletekhez. A dobszűrő modul optimális időköz-beállítása általában 20 perc (alapbeállítás). Ha az időköz 0 percre van beállítva, akkor ez a funkció deaktiválódik.

Az időfüggő tisztítás nem befolyásolja az automatikus tisztítást, amely túl alacsony vízszint esetén elindul. Minden automatikus tisztítás után az időköz visszaállításra kerül, és újraindul az idő visszaszámlálása.

A következőképpen kell eljárni		Információ
1.	Nyomja meg többször a Menu gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az In kijelzés.	– Megszakítás és kilépés a menüből: Várjon 10 másodpercet vagy nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.
2.	Tartsa nyomva 5 másodpercig a Menu gombot, amíg a kijelző ki nem jelzi az időt.	– Megszakítás és kilépés a menüből: Várjon 5 másodpercet vagy nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.
3.	Az érték módosításához nyomja meg többször a Menu gombot. – Gyors módosítás: a gomb nyomva tartása.	– Beállítható tartomány: 0 V / 3 – 60 Hz – 0 min: nincs időfüggő tisztítás – Lépéstávolság: 1 min – számlálás csak felfelé. A 60-as érték után a kijelző visszaugrik a 0-re. – Beállított érték mentése: Várjon 5 mp-et, ami után automatikus kilépés történik a menüből. – Megszakítás mentés nélkül és kilépés a menüből: Nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.

Az időfüggő tisztítás a szűrőrendszer befagyásától is véd. Ezzel kapcsolatban tartsa be a biztonságos áttelelésre vonatkozó utasításokat.

6.5.4 E7: A szivattyú állapotérzékelője

A szivattyú állapotérzékelője az Er-88 rendszerüzenettel jelzi, hogy a szűrőszivattyú szabályszerűen üzemel-e. Az állapotérzékelő alapértelmezésként be van kapcsolva.

A következőképpen kell eljárni		Információ
1.	Nyomja meg a Menu gombot többször, míg a kijelzőn meg nem jelenik az E7 kijelzés.	• Megszakítás és kilépés a menüből: Várjon 10 másodpercet vagy nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.
2.	Tartsa nyomva 5 másodpercig a Menu gombot, amíg a kijelzőn a 0 vagy az 1 érték nem jelenik meg.	• Megszakítás és kilépés a menüből: Várjon 5 másodpercet vagy nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.
3.	Az érték módosításához nyomja meg a Menu gombot.	Beállítható tartomány: 0 vagy 1 • 0: A szivattyú állapotérzékelője ki van kapcsolva. • 1: A szivattyú állapotérzékelője be van kapcsolva. • Megszakítás mentés nélkül és kilépés a menüből: Nyomja meg a On|Off vagy a Clean gombot.

6.6 Tisztítási műveletek számának kiolvasása

6.6.1 Tisztítási folyamatok 24 órán belül

A következőképpen kell eljárni	Információ
Menu és Clean gombot 5 másodpercig lenyomva tartani.	Az automatikus és az időfüggő tisztítási folyamatok összegét menti a rendszer. A 4-jegyű érték egymás után, két jegyenként jelenik meg a kijelzőn. **Példa:** 01-17: 117 tisztítást jelent A jobb olvashatóság érdekében a szám egy hosszabb szünet után még ötször megjelenik a kijelzőn: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Tudnivaló:** A hálózati feszültség lekapcsolása esetén a számláló visszaugrik 0-ra. **Tudnivaló:** A szűrőrendszer önellenőrzése alapján igen eltérő értékek jelenhetnek meg. Az önellenőrzés felügyeli az automatikus tisztítást. Az ellenőrzés folyamatos és 2 × 24 órás ciklusú. Az ellenőrzés csak + 12°C-os vízhőmérséklettől felfelé aktív. • Első 24 órás ciklus – Ha a rendszer legalább egy automatikus tisztítási eljárást észlel, a ciklus a lejárta után újraindul. – Ha a rendszer nem észlel automatikus tisztítási eljárást, a ciklus lejárta után a második 24 órás ciklus indul el. • **Második 24 órás ciklus** – Az időfüggő tisztítás kikapcsol. Ennek köszönhetően a tisztítási folyamatok száma lecsökken. – Ha a rendszer legalább egy automatikus tisztítási eljárást észlel, a ciklus lejárta után újból az első 24 órás ciklus indul el. – Ha a rendszer nem észlel automatikus tisztítási eljárást, a ciklus lejárta kiváltja az Er-22 rendszerüzenetet. Az időfüggő tisztítás újraindul. Ha csak egy automatikus tisztítási eljárás történik, újból az első 24 órás ciklus indul el. Az Er-22 rendszerüzenet magától visszaáll.

6.6.2 Tisztítási folyamatok összesen

A következőképpen kell eljárni	Információ
On|Off és Clean gombot 5 másodpercig lenyomva tartani.	Az automatikus, a kézi és az időfüggő tisztítási folyamatok összegét menti a rendszer. A 8 számjegyű érték nem egyben, hanem két számjegyenként jelenik meg a kijelzőn. **Példa:** 00-00-12-44: 1244 tisztítást jelent A jobb olvashatóság érdekében a szám egy hosszabb szünet után még négyszer megjelenik a kijelzőn: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Fontos:** A hálózati feszültség kikapcsolása esetén a folyamatok számát a rendszer mindig egész százasokra kerekíti, és így tárolja el.

6.7 Alapbeállítások betöltése

A következőképpen kell eljárni	Információ
On|Off és Menu gombot 10 másodpercig lenyomva tartani, míg a kijelzőn meg nem jelenik az rE kijelzés.	Ilyenkor a rendszer minden egyénileg beállított értéket felülír! A következő értékeket állítja be a rendszer: • Tisztítási idő CL: 10 mp • Meghosszabbított tisztítási idő EC: 20 mp • Időfüggő tisztítás időköze In: 20 min

6.8 Rendszerüzenetek

A 4-számjegyű rendszerüzenet mindig két karakterenként egymás után jelenik meg a kijelzőn.

Rendszerüzenet		További rendelkezésre álló funkciók	Lehetséges ok	Megoldás	Rendszerüzenet visszaállítása
Er 11	Tartályfedél leemelve	• Kézi tisztítás (csak fúvókákat, a szűrődob nem forog)	Tartályfedél leemelve	Helyezze a tartályfedelet a tartályra	Önállóan a tartályfedél visszahelyezése után
			A tartályfedelet nem megfelelően van felhelyezve	A tartályfedelet forgassa el úgy, hogy a tartályfedélben lévő mágnes a jelződoboz felett legyen	
			A jelződoboz nincs csatlakoztatva	Csatlakoztassa a jelződobozt a vezérléshez	
Er 22	Vízhőmérséklet > 12 °C ÉS az utolsó automatikus tisztítási művelet több mint 24 órával ezelőtt történt	• Kézi tisztítás • Automata üzemmód • Időfüggő tisztítás	A szűrőelemek tömítetlenek	Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a szűrőelemeket	• Nyomja meg a On|Off gombot 5 mp-ig • Önállóan, ha a szintérzékelő kapcsol
			A dobtömítés tömítetlen	Ellenőrizze a dobtömítést	
			A szintérzékelő beszorult vagy meghibásodott	Tisztítsa meg a szintérzékelőt úgy, hogy a mechanika könnyen járjon, szükség esetén cserélje ki	
			A szintérzékelő rosszul van beállítva	Szintérzékelő beállítása	
		• Kézi tisztítás • Automata üzemmód	A 24 órás ellenőrző üzemmód aktív, és az időfüggő tisztítás ki van kapcsolva.	Az időfüggő tisztítást az ellenőrző üzemmód után az úszó automatikusan bekapcsolja.	
Er 33	20 tisztítás egymás után	• Kézi tisztítás • Időfüggő tisztítás	A szintérzékelő beszorult vagy meghibásodott	Tisztítsa meg a szintérzékelőt úgy, hogy a mechanika könnyen járjon, szükség esetén cserélje ki	Nyomja meg a On|Off gombot 5 mp-ig
			A szűrőelemek nagyon elszennyeződtek	Tisztítsa meg/távolítsa el a vízkövet a szűrőelemekről (→ Szűrőelem kiszerelése/beszerelése)	
			Az öblítőszivattyú nem működik	• Tisztítsa meg a tartály fenekét, tisztítsa ki az öblítőszivattyút (→ Az öblítőszivattyú tisztítása) • Ellenőrizze a szivattyúcsatlakozást	
			Az öblítőfúvóka eldugult	Tisztítsa ki az öblítőfúvókát	
			A szűrődob nem forog	• Ellenőrizze a motorcsatlakozást • Ellenőrizze a szűrődob forgó mozgását Tanács: Jelölje meg a szűrődobot, és a jelölések alapján ellenőrizze, hogy a dob forog-e.	
			A szintérzékelő túl alacsonyra van beállítva	Szintérzékelő beállítása	
			Túl magas a vízszint a rendszerben:		
			• A lefolyócső elszennyeződött	• Tisztítsa meg a lefolyócsövet	
			• A lefolyónyílás túl kicsi	• Növelje a lefolyónyílást	
			• Túl magas átfolyási mennyiség (szivattyúteljesítmény túl magas)	• Csökkentse az átfolyási mennyiséget (illessze a szivattyúteljesítményt)	
			• A tó erősen elszennyeződött, és a szivattyú túlzottan sok szennyeződést szállít	• Alaposan tisztítsa ki a tavat • Állítsa fel magasabban a szivattyút	
			• Erős szennybehordás, a víz túlfolyik a szűrőhabokon	• Tisztítsa ki a szűrőhabokat.	

Rendszerüzenet		További rendelkezésre álló funkciók	Lehetséges ok	Megoldás	Rendszerüzenet visszaállítása
Er44	A motor blokkolva van (a vezérlés már 3 alkalommal próbálta a motort 5-ször beindítani)	Nincs	A szűrődob nehezen forog vagy megszorult	• Tisztítsa meg a dob peremét/tömítését és zsírozza meg a peremet. Csak eredeti OASE zsírt használjon (rendelési szám: 27872). • Ellenőrizze, hogy a görgők könnyen járnak-e • A fogaskoszorút szabadítsa meg a nagyobb részecskéktől (pl. csigáktól, kövektől)	Nyomja meg a On|Off gombot 5 mp-ig
			A dob beszerelésekor a dobtömítés pereme összenyomódott	Szerelje ki a dobot. és az újbóli beszereléskor ügyeljen a dobtömítés megfelelő helyzetére	
			A dob egyoldalúan terhelt	Állítsa a tartályt vízszintesre	
Er55	Több mint 960 tisztítási folyamat 48 óra alatt	• Kézi tisztítás • Automata üzemmód • Időfüggő tisztítás	Rövid ideig erős szennyterhelés: • A szűrőrendszer bemeneti fázisa (pl. az első üzembe helyezés alatt) • A halak ívnak	Meg kell várni, hogy a szennyterhelés csökkenjen • Ez az üzemállapot nem tipikus. Kerülje a folyamatos üzemelést.	• Nyomja meg a On|Off gombot 5 mp-ig • Automatikusan, ha a tisztítási műveletek száma 960 alá csökken
			A tó erősen szennyezett	• Tó tisztítása • Csökkentse a szennyeződést • Állítsa fel magasabban a szivattyút	
			A szűrőelemek erősen szennyezettek	Tisztítsa meg, vízkőtelenítse a szűrőelemeket (→ Szűrőelem cseréje)	
			Szennyezett fúvóka miatt csekély tisztítóhatás	• Tisztítsa ki a fúvókát	
			Túl magas a vízszint a rendszerben: • A lefolyócső elszennyeződött • A lefolyónyílás túl kicsi • A max. átfolyási mennyiség túllépve • Erős szennybehordás, a víz túlfolyik a szűrőhabokon	• Tisztítsa meg a lefolyócsövet • Növelje a lefolyónyílást • Csökkentse az átfolyási mennyiséget • Tisztítsa ki a szűrőhabokat.	
Er66	Az öblítőszivattyú vezérlésben található kapcsolóeleme túl forró	Nincs	A vezérlés nagy hőhatásnak van kitéve (nap, környezeti hőmérséklet)	A vezérlést óvja a forróságtól	Önállóan lehűlés után
Er88	A szűrőszivattyú nem szállít vizet, vagy túl kevés vizet szállít	• Kézi tisztítás • Automata üzemmód • Időfüggő tisztítás	A szivattyú állapotérzékelője hibásan van beállítva	A szivattyú állapotérzékelőjének beállítása (→ E7: A szivattyú állapotérzékelője)	Önállóan az ok megszüntetése után
			A szűrőszivattyú ki van kapcsolva	Kapcsolja be a szűrőszivattyút	
			A szűrőszivattyú járóegysége blokkolva van	Tisztítsa meg a szűrőszivattyút	

7 Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
Nincs vízáramlás	A szűrőszivattyú nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a szűrőszivattyút, dugja be a hálózati csatlakozódugaszt.
	A szűrőrendszer betáplálása vagy a tóhoz vezető visszafolyó eldugult.	Tisztítsa ki a betáplálást, ill. a visszafolyót.
Elégtelen vízáramlás	Eldugult a fenéklefolyó, a csővezeték, ill. a tömlő.	Tisztítsa ki, esetleg cserélje ki.
	A tömlő megtört.	Ellenőrizze, esetleg cserélje ki a tömlőt.
	Túl nagy veszteség a vezetékekben.	Csökkentse le a vezeték hosszát a szükséges minimumra.
A víz nem tisztul meg.	A szivattyúteljesítmény túl kicsi.	Állítsa be megfelelően a szivattyúteljesítményt. • AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000 esetén kapcsolja ki az SFC funkciót (Seasonal Flow Control). Az SFC legfeljebb 50%-kal csökkenti a vízmennyiséget.
	A víz rendkívül szennyezett.	• Távolítsa el az algákat és a leveleket a tóból. • Magas terhelés esetén végezzen 30%-os vízcserét, hogy a halak ne sérüljenek
	A szennyrészecskék nem érik el a dobszűrő modult	• Úgy optimalizálja a víz áramlását, hogy a szeparátor, ill. a szűrőszivattyú a szennyrészecskéket be tudja szívni • A szeparátort, ill. a szűrőszivattyút úgy igazítsa a vízáramhoz, hogy a szennyrészecskéket be tudja szívni
	Túl nagy az állatállomány.	Csökkentse az állatállományt
	Szűrőelemek dugultak el vagy sérültek meg	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a szűrőelemeket
	A dobtömítés nincs a helyén	Ellenőrizze a dobtömítés helyzetét
	A dobtömítés sérült	Cserélje le a dobtömítést
Szokatlan zajok a dobban	A szűrődobban nagyobb szennyrészecskék gyűltek fel	Vegye ki a szűrőelemet, és a szűrődobból távolítsa el a szennyrészecskéket
Az öblítőcsatorna eldugult	Nagy szennyrészecskék, pl. fonálmoszatok vannak a szennycsatornában	Távolítsa el a szűrőelemet, és tisztítsa ki a szennycsatornát
A szűrődob részben szennyezett, a rendszer nem tisztítja meg	Az öblítőfúvóka eldugult	Tisztítsa meg az öblítőfúvókákat, szükség esetén cserélje ki őket
	Megszorult az úszólámpa	Tisztítsa meg az úszólámpát.
Szivattyúzott rendszer: Víz folyik le a vész-túlfolyón keresztül	A szűrőelemek el vannak dugulva	Tisztítsa meg/távolítsa el a vízkövet a szűrőelemekről
	Szivattyúteljesítmény túl magas.	Csökkentse a szivattyúteljesítményt.
	A szennykivezetés csővezetéke eldugult	Tisztítsa ki a csővezetéket
Gravitációs rendszer: A szűrőszivattyú kiszáradt	A szűrőelemek el vannak dugulva	Tisztítsa meg/távolítsa el a vízkövet a szűrőelemekről
	Túl alacsony a vízszint a rendszerben	Tartsa be a rendszerspecifikus követelményeket. (→ Felállítás és csatlakoztatás)
	A szennykivezetés csővezetéke eldugult	Tisztítsa ki a csővezetéket
Túl alacsony az átfolyási mennyiség	Eldugult a bemenet bevezetőcsöve	A bevezetőcső megtisztítása
Az időfüggő tisztítás (intervallum) nem indul	A vezérlés ellenőrzi a szintérzékelő működését. • Az ellenőrzés akkor indul automatikusan, ha túl kevés automatikus tisztítási művelet történt.	• Várjon. Az ellenőrzés maximum 24 órán át tart. • Az ellenőrzés akkor fejeződik be, ha a szintérzékelő kapcsol. A rendszer automatikus tisztítást végez • Amennyiben a szintérzékelő nem kapcsol 24 órán belül, akkor az Er22 jelzés jelenik meg. Aktiválódik az időfüggő tisztítás. (→ Rendszerüzenetek)

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
A vezérlésen nincs kijelzés	A vezérlés túlmelegedés miatt kikapcsolt (hőmérséklet-kapcsoló)	Védje a vezérlést forróságtól, és hagyja lehűlni • A vezérlés a lehűlés után automatikusan ismét bekapcsol • Az Er-66 hibajelzés már a vezérlés túlmelegedésére figyelmeztet
	Az öblítőszivattyú blokkolása miatt az olvadóbiztosíték kioldott (túl magas áramfelvétel)	Az öblítőszivattyú tisztítása (→ Az öblítőszivattyú tisztítása) Cserélje ki a biztosítékot. • Csak 5 × 20 mm-es, 8 A-es lomha / 250 V-os olvadóbiztosítékot használjon.
	A kábel nincs csatlakoztatva	Ellenőrizze a kábelcsatlakozást
A dobszűrő modulban olajfilm van	Új öblítőszivattyúnál rövid ideig jelentéktelen mennyiségű étolaj folyhat ki	Nincs teendő
A víz ammóniummal/nitrittel terhelt.	Túl kevés Hel-X bioelem van használatban	Szükség esetén több Hel-X bioelemet használni
	A készülék még nem régóta üzemel.	A teljes biológiai tisztítóhatás csak néhány hét elteltével kerül elérésre.
A Hel-X bioelemek kimosódnak	A rácsos cső elcsúszott.	Korrigálja a rácsos cső illeszkedését.
	A rácsos cső hibás.	Cserélje ki a rácsos csövet.
A Hel-X bioelemek mozgása gyengül	A levegőztető rúd eldugult.	Cserélje ki a levegőztető rudat.
	A levegőztető szivattyú meghibásodott.	Ellenőrizze a levegőztető szivattyút.
Az új Hel-X bioelemek mozgása gyenge	A Hel-X bioelemek még nem telepedtek be teljesen	A baktériumok megtelepedéséhez néhány hét szükséges. Természetes folyamat. Ki kell várni.

8 Tisztítás és karbantartás

FIGYELMEZTETÉS

Halál vagy súlyos sérülések veszélyes elektromos feszültség miatt!

► Mielőtt vízbe nyúlna, feszültségmentesítse az összes, vízben lévő készüléket.

► A készüléken végzendő munka megkezdése előtt kapcsolja le a hálózati feszültséget.

VIGYÁZAT

Sérülésveszély éles szegélyű alkatrészek miatt.

► A szűrőtartályt érintő munkálatokat mindig körültekintő módon végezze el, hogy elkerülje az éles szegélyű alkatrészek okozta esetleges sérüléseket.

8.1 A készülék tisztítása

► Agresszív tisztítószerek vagy vegyszeroldatok használata tilos, mivel ezek károsíthatják a burkolatot, vagy károsan befolyásolhatják a készülék működését.

► Ajánlott tisztítószerek makacs vízkövesedés esetén:
- OASE PumpClean szivattyútisztító.
- Ecet- és klórmentes háztartási tisztító.

► A tisztítás után tiszta vízzel alaposan tisztítsa meg az összes alkatrészt.

8.2 Rendszeresen elvégzendő munkák

A szűrőrendszer öntisztító. A szűrőrendszer folyamatos optimális tisztítási teljesítménye érdekében rendszeresen végezze el a következő munkákat.

Rendszeres ellenőrzések

► A vezérlés kijelzőjén ellenőrizze, hogy vannak-e rendszerjelzések. (→ Rendszerüzenetek)

► A válaszfal előtti területet és a szűrődob belsejét ellenőrizze, hogy nem túl szennyezettek-e (pl. fonálmoszatok). Ehhez szereljen ki egy szűrőelemet. (→ Szűrőelem kiszerelése/beszerelése)

Lerakódott szennyeződések eltávolítása

Azokat a szennyeződéseket, amelyeket a szűrődob nem tud felfogni és lesüllyednek a fenékre, távolítsa el.

► E célból havonta egyszer kb. 10 másodpercre nyissa ki a DN 75 szennykivezetést.

► Távolítsa el a lerakódásokat a szűrődob elől.

► Távolítsa el a fonalmoszatokat a szennycsatornából.

► Távolítsa el a lerakódásokat a szintérzékelőnél.

8.3 A teljes szűrőrendszer tisztítása

► Csak kivételes szennyeződés esetén kell a teljes szűrőrendszert tisztítás és karbantartás céljából üzemen kívül helyezni.

► Nem szabad vegyi tisztítószert használni, mert az elpusztítja a szűrőbaktériumokat.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

1. Kapcsoljon ki minden szűrőszivattyút.
2. Kapcsolja ki a szűrőrendszer minden további elektromos készülékét (pl. UVC előtisztító készülék).
3. Csak gravitációs rendszer: Zárja a szűrősor tolózárait (betáplálás és visszatérő ág) a további vízáramlás megakadályozására.
4. Nyissa ki alul a tartályon a DN 75 szennykivezetés tolózárát, és a szennyezett vizet az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
5. Végezze el a tisztítási intézkedéseket.
   – Folyó vízzel mossa át a tartályban lévő Hel-X biotesteket.
6. Zárni a tolózárat.
7. Szűrőrendszert ismét üzembe helyezni. (→ Üzembe helyezés)

8.4 Öblítő berendezés tisztítása

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ T

1. Fedelet lehúzni, és kézi tisztítási folyamatot indítani az öblítő fúvókák kifogástalan működésének ellenőrzésére. (→ (Kézi tisztítás)
2. Az eldugult fúvókán oldani a hollandianyát, a fúvókával és a tömítéssel együtt levenni az öblítő csőről, és a részeket tisztítani.
3. A hollandianyát rátolni a fúvókára, és a tömítéssel együtt rácsavarozni az öblítő csőre.
   – A fúvókát úgy elhelyezni, hogy a jelölés felül legyen.
   – A hollandianyát kézzel meghúzni.
   – A fedelet feltenni.

8.5 Szitaelem tisztítása

8.5.1 Szűrőelem kiszerelése/beszerelése

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ U

Kiszerelés

1. Forgassa kézzel a szűrődobot addig, hogy a szűrőelem a dobmotorral szemben legyen. Oldja a reteszelést (forgassa el 180°-ban).
2. Engedje le teljesen a szitaelemet a szűrődobba.
3. Vegye ki a szitaelemet a szűrődobból.

Beépítés

4. Engedje le teljesen a szitaelemet a szűrődobba.
5. Forgassa el a szitaelemet, és tolja mindkét zsanért a szűrődob tartójára.
6. Húzza fel a szitaelemet a középélnél.
7. Zárja a reteszelést (forgassa el 180°-kal).

8.5.2 Szitaelemek vízkőtelenítése

Az Er-33, Er-55 hibajelzések vagy a tisztítási műveletek jelentős növekedése (számláló) arra utalnak, hogy a szűrőelemek vízkövesek. (→ Tisztítási műveletek számának kiolvasása)

Az Oase azt javasolja, hogy magas vízkőtartalmú víz esetén megelőzés céljából két-háromhavonta végezzen vízkőmentesítést.

► Ajánlott tisztítószerek makacs vízkövesedés esetén:
  – OASE PumpClean szivattyútisztító.
  – Ecet- és klórmentes háztartási tisztító.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

1. Szerelje ki a szűrőelemet. (→ Szűrőelem kiszerelése/beszerelése)
2. Végezze el a szűrőelem vízkőmentesítését vízkőtelenítővel (vegye figyelembe a gyártói adatokat).
   – A szűrőelem gumitömítését ne vegye le.
3. Puha kefével folyó víz alatt kefélje és mossa le a szűrőelemet.
4. Szerelje be a szűrőelemet.

8.6 Szűrődob kiszerelése/beépítése

Vegyen ki egy szűrőelemet, hogy a szűrődobban el lehessen végezni a munkálatokat. (→ Szűrőelem kiszerelése/beszerelése)

Kiszerelés

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ V

1. Húzza ki az öblítő berendezést kihúzni a rögzítő csatokból és a válaszfalból.
2. Oldja ki és távolítsa el a dobmotoron mindkét imbuszcsavart (5-ös kulcsméret), húzza ki a dobmotort a válaszfalban lévő furatból, majd vegye ki azt.
   – A dobmotort nem szabad a csatlakozókábelre akasztani.
3. Oldja ki a szennycsatorna rögzítésére szolgáló csőbilincset.
4. Húzza le a szennycsatornát a szennykivezetés csonkjáról, és tegye a szűrődobba.
5. Hajtsa fel és húzza ki a felhajtható sasszeget.
6. Húzza ki a dobtengelyt.
7. Húzza le a szűrődobot a válaszfalról, és emelje ki a tartályból.
   – Óvatosan végezze a művelet: A tartályfalon lévő rögzítőcsatok károsíthatják a szitaelemeket.

Beépítés

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ V, W

A szűrődob beszerelése előtt ellenőriznie kell, hogy a dob tömítése sértetlen legyen és megfelelően illeszkedjen. Zsírozza be a tömítést a mellékelt zsírral. A sérült dobtömítést ki kell cserélni.

1. Az új dobtömítés behelyezése: A dobtömítés hornyának felül kell lennie.
2. A válaszfalnak teljesen bele kell illeszkednie a dobtömítés hornyába.

► Végezze el a beépítés további lépéseit fordított sorrendben.

8.7 Az öblítőszivattyú tisztítása

Az öblítőberendezés és az öblítőszivattyú szennyeződéseit gyakran úgy is meg lehet szüntetni, hogy az öblítőberendezést fúvóka/fúvókák nélkül tisztítják ki.

► A tisztításhoz távolítsa el a fúvókát/fúvókákat, hogy a szennyrészecskéket ki lehessen öblíteni.

Távolítsa el a belső fedelet, hogy az öblítőszivattyún el lehessen végezni a munkálatokat.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ X

1. Helyzetbiztosítót oldani. Ehhez a két gumiszíjat kiakasztani.
2. Az öblítő szivattyút felemelni, a gumigyűrűt és a szűrőharisnyát lehúzni.
   – Tiszta vízzel tisztítsa meg az összes alkatrészt.

8.8 Öblítő szivattyú cseréje

Távolítsa el a belső fedelet, hogy az öblítőszivattyún el lehessen végezni a munkálatokat.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ Y

1. Oldja ki a helyzetbiztosítót. Ehhez akassza ki a két gumiszíjat.
2. Oldja a hollandianyát, és húzza le a tömlőt.
3. Vegye ki és cserélje ki az öblítőszivattyút.
   – Oldja ki az öblítőszivattyú csatlakozó kábelét a kábelkötegből.
4. Szerelje be az öblítőszivattyút fordított sorrendben.

8.9 Szellőztető rúd cseréje

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

▢ Z

1. Vegye ki a Hel-X biotestek kb. 2/3-át és tárolja nedvesen. A karbantartás befejezése után a Hel-X biotesteket helyezze vissza a tartályba.
2. A szellőztető rudat a tartály fenekénél fogva kihúzni a tartóból.
3. Csatlakozótömlőt lehúzni a szellőztető rúdról, és felszerelni az új szellőztető rúdra.
4. A szellőztető rudat visszanyomni a tartóba.

9 Tárolás/Telelés

A készüléket védeni kell a fagytól:

A készüléket csak akkor lehet üzemeltetni, ha a vízhőmérséklet minimum +4 °C.

- ► Az öblítő berendezés fagykár elleni védelme érdekében az időfüggő tisztítás időközeit 20 percre állítani.
- ► A vezérlés felállításakor ügyelni kell a vezérlés védelmére. A vezérlés minimális üzemi hőmérséklete -10 °C.

A tó mélyebben fekvő részei télen kb. +4 °C-osak, és létfontosságúak a halak számára. A következő intézkedésekkel csökkenthető a víz lehűlése a víz szűrőrendszeren keresztüli keringésekor:

- ► Helyezze el a szivattyút a víz felületéhez közelebb, hogy csak a tó magasabban fekvő részein található hidegebb víz szivattyúzódjon ki.
- ► Szigetelje a szűrőrendszer tóba vezető visszafolyó vezetékeit.
- ► Ne patakon keresztül folyassa vissza a vizet a tóba.

A készülék nincs védve fagy ellen:

+8 °C alatti vízhőmérséklet vagy várható fagy esetén a készüléket üzemen kívül kell helyezni.

- ► Ürítse ki a készüléket amennyire csak lehet, végezzen alapos tisztítást és ellenőrizze a készülék sérüléseit.
- ► Az összes tömlőt, csővezetéket és csatlakozást amennyire csak lehet, ki kell üríteni.
- ► Tolózárat nyitva hagyni.
- ► A szűrőtartályt úgy lefedni, hogy esővíz ne folyhasson bele.
- ► A vízzel érintkező tolózárakat és vezetékeket óvni kell a befagyástól.

10 Kopóalkatrészek

- ► Az öblítőszivattyú kondenzátora
  - – Ne nyissa fel az öblítőszivattyút. Küldje el az öblítőszivattyút az OASE-nek. Ön azonnal kap helyette egy másik öblítőszivattyút.
- ► Olvadóbiztosíték
- ► Szitaelemek
- ► Dobtömítés
- ► Porlasztókövek és levegő tömlők

11 Megsemmisítés

ÚTMUTATÁS

A készüléket nem szabad háztartási hulladékként ártalmatlanítani.

- ► A készüléket a kábel levágásával használhatatlanná kell tenni, és az arra előirányzott visszavételi rendszeren keresztül kell ártalmatlanítani.

12 Pótalkatrészek

Az OASE eredeti alkatrészeivel a készülék biztonságos marad és továbbra is megbízhatóan működik. Alkatrészrajzokat és alkatrészeket internetes oldalunkon talál.

www.oase-livingwater.com/alkatreszek

13 Műszaki adatok

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Szivattyúzott rendszer	Gravitációs rendszer
Vezérlés	Méretezési feszültség	V AC	230	230
	Hálózati frekvencia	Hz	50	50
	Teljesítményfelvétel nyugalmi állapotban	W	5	5
	Teljesítményfelvétel tisztítás közben	W	1050	1050
	Öblítőszivattyú kimeneti feszültsége	V AC	230	230
	Dobmotor kimeneti feszültsége	V DC	12	12
	Jelződoboz kimeneti feszültsége	V DC	12	12
	Környezeti hőmérséklet	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Olvadóbiztosíték 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Hálózati kábel hossza	m	5	5
Megengedett vízhőmérséklet		°C	+4 … +35	+4 … +35
Kábelköteg hossza		m	1	5
Levegő hangkibocsátás		dB(A)	< 70	< 70
Méretek	Ho × Szé × Ma	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Súly	víz nélkül	kg	106	102
	vízzel	kg	≈460	≈460
Öblítőszivattyú	Víznyomás	bar	6	6
	Vízfogyasztás öblítési műveletenként	l	≈1,6	≈1,6
Dob	Átmérő	mm	500	500
	Szélesség	mm	160	160
Szűrőelemek	Darabszám	DB	8	8
Durva szennyeződések leválasztása	Pórusméret	µm	60	60
Bemenet	Darabszám	DB	1 + 1 (opcionális)	3 + 1 (opcionális)
	Csatlakozó		50 mm (2 ")	DN 110
Kimenet	Darabszám	DB	2	2
	Csatlakozó		DN 110	DN 150
Opcionális UVC előtisztító			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium Individual modul (Bitron Gravity tisztítóval)
Szennylefolyó	Darabszám	DB	1	1
	Csatlakozó		DN 75	DN 75
Kimenet, durva szennyeződésekhez	Darabszám	DB	1	1
	Csatlakozó		DN 110	DN 110
Keringetési teljesítmény	maximum	l/ó	20000	25000 + 8000 (opcionális)
	minimum	l/ó	10000	10000
Hel-X bioelemek	Szállított mennyiség	l	60	60
	Utántöltési mennyiség	l	20	25
Levegőztetés	Levegőztető rudak	DB	1	1
	Csatlakozás a következőkhöz		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Minimális szint a tartály felső széle a tartály fedelét beleértve a tó vízszintje fölött		mm	—	125
Vízszint megengedett tűrése a tóban		mm	—	-20
Megengedett súrlódási veszteségek a betápvezetékekben		mbar (cm)	—	7 (7)
A szűrőszivattyú állapotérzékelőjéhez szükséges súrlódási veszteségek		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkowania

⚠ OSTRZEŻENIE

- ► Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 lat i ponadto przez osoby o ograniczonych fizycznych i umysłowych zdolnościach, albo nie posiadających niezbędnego doświadczenia i wiedzy, gdy będą one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo użytkowania tego urządzenia lub zostaną odpowiednio przez nią poinstruowane i poinformowane o wynikających stąd zagrożeniach.
- ► Dzieciom zabrania się zabawy z tym urządzeniem.
- ► Czyszczenie ani czynności serwisowe użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- ► Urządzenie musi być zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym, ze znamionowym prądem upływowym wynoszącym maksymalnie 30 mA.
- ► Urządzenie podłączyć tylko wtedy, gdy parametry elektryczne urządzenia i zasilania energią są zgodne. Dane urządzenia znajdują się na tabliczce znamionowej na urządzeniu; na opakowaniu lub w niniejszej instrukcji.
- ► Śmierć lub ciężkie obrażenia przez porażenie prądem są możliwe! Przed włożeniem rąk do wody należy odłączyć od sieci wszystkie urządzenia elektryczne znajdujące się w wodzie.
- ► Uszkodzonego przewodu podłączeniowego nie można wymienić. Oddać urządzenie do utylizacji.

Spis treści

1 Informacje dotyczące instrukcji użytkowania ... 312
1.1 Ostrzeżenia w niniejszej instrukcji ... 312
1.1.1 Odnośniki w niniejszej instrukcji ... 312
2 Przepisy bezpieczeństwa ... 313
2.1 Przyłącze elektryczne ... 313
2.2 Zagrożenia dla osób ze stymulatorami pracy serca ... 313
2.3 Bezpieczna eksploatacja ... 313
3 Opis produktu ... 314
3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem ... 314
3.2 Układ z pompą cyrkulacyjną ... 314
3.3 Układ grawitacyjny ... 314
3.4 Budowa urządzenia ... 315
3.5 Opis działania ... 316
3.6 Easy Garden Control-System (EGC) ... 316
4 Ustawienie i podłączenie ... 317
4.1 Transportowanie zbiornika filtra ... 317
4.2 Ustawienie zbiornika filtra ... 317
4.2.1 Układ z pompą cyrkulacyjną ... 318
4.2.2 Układ grawitacyjny ... 318
4.3 Podłączenie filtra bębnowego ... 319
4.3.1 Wskazówki dotyczące rurociągów ... 319
4.3.2 Podłączenie dopływu ... 319
4.3.3 Montaż modułu czyszczącego UVC ... 320
4.3.4 Podłączenie odpływu większych zanieczyszczeń ... 320
4.3.5 Podłączenie odpływu brudnej wody ... 321
4.4 Podłączenie sterownika ze skrzynką EGC ... 321
4.4.1 Podłączenie sterownika ... 321
4.4.2 Podłączenie skrzynki EGC ... 321
4.4.3 Podłączenie kolejnego urządzenie przystosowanego do współpracy z EGC ... 322
4.5 Ustawienie sterownika ze skrzynką EGC ... 322
4.5.1 Układ z pompą cyrkulacyjną ... 322
4.5.2 Układ grawitacyjny ... 322
4.6 Podłączenie peryferyjnej pompy powietrza ... 323
5 Uruchomienie ... 323
5.1 Układ z pompą cyrkulacyjną ... 324
5.1.1 Kolejność czynności przy uruchomieniu ... 324
5.1.2 Wyregulowanie czujnika poziomu ... 325
5.2 Układ grawitacyjny ... 325
5.2.1 Kolejność czynności przy uruchomieniu ... 325
5.2.2 Wyregulowanie czujnika poziomu ... 326
5.2.3 Ustawienie układu kontroli statusu pompy filtrującej ... 327
6 Obsługa ... 328
6.1 Przegląd sterownika ... 328
6.2 Włączenie / wyłączenie ... 328
6.3 Tryby pracy ... 329
6.4 Czyszczenie ręczne ... 329
6.5 Ustawienia w menu ... 329
6.5.1 CL: Czas czyszczenia "Cleaning" ... 329
6.5.2 EC: Przedłużony czas czyszczenia "Extra Cleaning" ... 330

6.5.3 U: Czyszczenie zależne od czasu "Intervall" 330
6.5.4 E7: Układ kontroli statusu pompy 331
6.6 Odczyt ilości cykli czyszczenia 331
6.6.1 Procesy czyszczenia w ciągu 24 godzin 331
6.6.2 Ilość procesów czyszczenia w sumie 332
6.7 Pobieranie ustawień podstawowych 332
6.8 Komunikaty systemowe 333
7 Usuwanie usterek 335
8 Czyszczenie i konserwacja 336
8.1 Czyszczenie urządzenia 336
8.2 Regularne czynności 337
8.3 Czyszczenie całego układu filtracyjnego 337
8.4 Czyszczenie układu płuczącego 337
8.5 Oczyszczenie segmentu sitowego 338
8.5.1 Montaż/ demontaż siatkowego wkładu filtracyjnego 338
8.5.2 Usuwanie osadu kamiennego z segmentów sitowych 338
8.6 Wymontowanie / zamontowanie bębna filtrującego 338
8.7 Czyszczenie pompy płuczącej 339
8.8 Wymiana pompy płuczącej 339
8.9 Wymiana napowietrzacza 339
9 Magazynowanie / Przechowywanie w okresie zimowym 340
10 Części ulegające zużyciu 340
11 Usuwanie odpadów 340
12 Części zamienne 340
13 Dane techniczne 341
Symbole na urządzeniu **408**

1 Informacje dotyczące instrukcji użytkowania

Witamy w OASE Living Water. Kupując **ProfiClear Premium Compact-L EGC**, dokonali Państwo dobrego wyboru.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania i zapoznać się z zasadą działania urządzenia. Wszystkie prace dotyczące tego urządzenia mogą być wykonywane tylko zgodnie z zaleceniami dostarczonej instrukcji.

Bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy w odniesieniu do prawidłowego i bezpiecznego użytkowania.

Instrukcję użytkowania należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. W przypadku sprzedaży urządzenia nowemu właścicielowi należy przekazać również instrukcję użytkowania.

1.1 Ostrzeżenia w niniejszej instrukcji

Ostrzeżenia w niniejszej instrukcji są klasyfikowane przez hasła ostrzegawcze, które określają wielkość zagrożenia.

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Oznacza bezpośrednio występującą niebezpieczną sytuację, w wyniku której dochodzi do śmiertelnych lub ciężkich obrażeń, gdy nie zostanie uniknięta.

⚠ **OSTRZEŻENIE**

Oznacza możliwą niebezpieczną sytuację, w wyniku której może dojść do śmiertelnych lub ciężkich obrażeń, gdy nie zostanie uniknięta.

⚠ **OSTROŻNIE**

Oznacza możliwą niebezpieczną sytuację, w wyniku której może dojść do obrażeń lub lekkich skaleczeń, gdy nie zostanie uniknięta.

ℹ **WSKAZÓWKA**

Oznacza możliwą niebezpieczną sytuację, w wyniku której mogą wystąpić szkody środowisku naturalnym albo straty materialne, gdy nie zostanie uniknięta.

1.1.1 Odnośniki w niniejszej instrukcji

▢ A Odnośnik do rysunku, np. rysunek A.

→ Odnośnik do innego rozdziału.

2 Przepisy bezpieczeństwa

2.1 Przyłącze elektryczne

- ► Instalacje elektryczne muszą odpowiadać krajowym przepisom instalacyjnym i mogą być wykonywane tylko przez specjalistów elektryków.
- ► Specjalistą elektrykiem jest osoba, która w oparciu o swoje wykształcenie, wiedzę i doświadczenie jest zdolna i uprawniona do oceny oraz przeprowadzenia końcowego oddania do eksploatacji wykonanych prac. Do zadań specjalistów należy też określenie potencjalnych niebezpieczeństw i zapewnienie przestrzegania obowiązujących miejscowych oraz krajowych norm, przepisów i postanowień.
- ► W przypadku pytań i problemów należy zwrócić się do specjalisty elektryka.
- ► Podłączenie urządzenia jest dozwolone tylko wtedy, gdy parametry elektryczne urządzenia i zasilania energią są zgodne. Dane urządzenia znajdują się na tabliczce znamionowej na urządzeniu; na opakowaniu lub w niniejszej instrukcji.
- ► Urządzenie podłączyć tylko do prawidłowo zainstalowanego gniazdka.
- ► Przedłużacze przewodów i rozdzielacze prądu (np. listwy z gniazdkami) muszą być przeznaczone do użytkowania na wolnym powietrzu (zabezpieczone przed rozpryskami wody).
- ► Chronić złącza wtykowe przed wilgocią.

2.2 Zagrożenia dla osób ze stymulatorami pracy serca

- ► Na pokrywie zbiornika znajduje się magnes wytwarzający silne pole magnetyczne, które może negatywnie wpłynąć na stymulatory pracy serca lub implantowane defibrylatory (ICD). Zachować odstęp co najmniej 20 cm pomiędzy implantem a magnesem.

2.3 Bezpieczna eksploatacja

- ► Eksploatacja urządzenia z uszkodzoną obudową jest zabroniona.
- ► W przypadku uszkodzonego przewodu elektrycznego nie wolno użytkować urządzenia.
- ► Nie przenosić ani ciągnąć urządzenia chwytając za przewód elektryczny.
- ► Przewody należy układać w sposób chroniony przed uszkodzeniami i tak, żeby nie stanowiły niebezpieczeństwa potknięcia się.
- ► Nie dokonywać żadnych przeróbek technicznych urządzenia.
- ► Przy urządzeniu należy wykonywać tylko te prace, które są opisane w niniejszej instrukcji. Jeśli nie da się usunąć problemu we własnym zakresie, to należy zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego lub w razie wątpliwości do producenta.
- ► Używać tylko oryginalnych części zamiennych i oryginalnego wyposażenia dodatkowego.
- ► W razie występowania wyładowań atmosferycznych odłączyć urządzenie od sieci prądowej.
- ► Przepięcie w sieci może doprowadzić do usterek eksploatacyjnych urządzenia. Informacje na ten temat zamieszczone są w rozdziale "Usuwanie usterek".
- ► Nie wdychać rozpylonej mgiełki układu płuczącego. Rozpylona mgiełka może zawierać bakterie szkodliwe dla zdrowia. Przy podniesionej pokrywie zbiornika nadal pracuje układ płuczący.

3 Opis produktu

System filtrów OASE ProfiClear Premium Compact składa się z modułu filtra bębnowego ProficClear Premium Compact i ProfiClear Premium modułu Individual. W zależności od modelu, system filtrów może być wyposażony w pompę cyrkulacyjną lub może pracować w układzie grawitacyjnym. Do układu grawitacyjnego można podłączyć kolejny moduł Moving Bed.

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Używanie ProfiClear Premium Compact-L EGC jest dozwolone tylko w następujący sposób:

- ► Do czyszczenia stawów ogrodowych.
- ► Eksploatacja w warunkach zgodnych z danymi technicznymi. (→ Dane techniczne)

W stosunku do tego urządzenia obowiązują następujące ograniczenia:

- ► Eksploatacja tylko przy temperaturze wody w zakresie od +4 °C do +35 °C.
- ► Nigdy nie używać do pompowania innych cieczy niż woda.
- ► Nie nadaje się do celów rzemieślniczych ani przemysłowych.
- ► Nie nadaje się do słonej wody.
- ► Nigdy nie użytkować urządzenia bez przepływu wody.
- ► Nie użytkować połączeniu z chemikaliami, artykułami spożywczymi, substancjami łatwopalnymi lub wybuchowymi.

3.2 Układ z pompą cyrkulacyjną

▢ A

System filtrów musi być ustawiony powyżej lustra wody w stawie. Pompa filtrująca tłoczy zabrudzoną wodę ze stawu do systemu filtrów. Oczyszczona woda spływa rurociągiem ułożonym ze spadkiem z powrotem w kierunku stawu.

Zalety układu z pompą cyrkulacyjną:

- ► Niewielki nakład na zainstalowanie
- ► Łatwa rozbudowa systemu
- ► Łatwe zainstalowanie modułów czyszczących UVC
- ► Optymalnie dopasowane do pompy filtrującej OASE AquaMax Eco Premium

3.3 Układ grawitacyjny

▢ B

Układ filtracyjny instalowany jest w gruncie (w studzience). Otwór wlotowy znajduje się poniżej lustra wody w zbiorniku wodnym. Zanieczyszczona woda ze zbiornika przepływa poprzez odpływowe kanały denne lub przelew powierzchniowy do jednostki filtra bębnowego, a następnie do komory pompy. Na zasadzie naczyń połączonych (ciśnienie hydrostatyczne) poziom wody układu ustala się na wysokości poziomu wody w zbiorniku wodnym. Pompa w komorze pompy pompuje oczyszczoną wodę przewodem rurowym z powrotem do zbiornika wodnego.

Zalety rozwiązania grawitacyjnego:

- ► Zasada grawitacji zapewnia dobry przepływ w układzie i skuteczne usuwanie cząstek stałych z zawiesiny.
- ► Układ taki wymaga niewielkiej różnicy wysokości, jest wydajny energetycznie i obniża straty związane z oporem hydraulicznym.
- ► Niewidoczna instalacja w ogrodzie.
- ► Możliwość podłączenia modułu czyszczącego UVC redukującego poziom zanieczyszczeń.
- ► Optymalnie dopasowany do pompy filtrującej OASE AquaMax Gravity Eco

3.4 Budowa urządzenia

▢ E	układ z pompą	▢ F	układ grawitacyjny	Opis
1		1		Pokrywa zbiornika
2		2		Generator sygnału z czujnikiem poziomu (3) i czujnikiem temperatury (7) • Generator sygnału jest podłączony do sterownika (30, 32)
3		3		Czujnik poziomu • Sygnalizuje poziom wody w systemie filtrów
4		4		Rolki prowadzące bęben filtrujący
—		5		Układ kontroli statusu pompy • Zgłasza awarię pompy
6		6		Bęben filtrujący z 8 segmentami sitowymi • Segmenty sitowe dla większych zanieczyszczeń do 60 µm, do nabycia także opcja z 30 + 150 µm
7		7		Czujnik temperatury • Nadzoruje temperaturę wody
8		8		Wąż powietrzny 9 mm
9		9		Bioelement Hel-X 13 w komorze filtra Moving Bed
10		10		2 × odpływ DN 110
11		11		Napowietrzacz
12		12		Rurka z siatką • Zapobiega wypłynięciu bioelementów Hel-X
13		13		Pompa płucząca do zasilania układu spłukującego (24)
14		14		1 × odpływ zanieczyszczeń DN 75 z zasuwą odcinającą
15		—		2 × adapter, 2 × kolanko wlotowe 30° z nakrętką złączkową do podłączenia modułu czyszczącego UVC Bitron przez przepusty 38 mm (1½ ") (18)
16		—		Zestaw do podłączenia pomp filtrujących • 1 × końcówka węża 50 mm (2 "), 1 × nakrętka złączkowa końcówki węża, 1 × opaska węża 40 … 60 mm, 1 × uszczelka płaska (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
17		—		1 × wlot 50 mm (2 ") • Do podłączenia pompy filtrującej
18		—		2 × wlot 38 mm (1½ "), zamknięty zatyczką • Do podłączenia opcjonalnego modułu czyszczącego UVC Bitron
—		19		3 × wlot DN 110 , z pokrywą zamykającą
20		20		1 × opcjonalny wlot DN 110 • W razie potrzeby musi zostać wycięty (przyłącze nie jest objęte zakresem dostawy)
21		21		1 × wylot większych zanieczyszczeń DN 110
22		22		Silnik dla bębna filtrującego • Silnik jest podłączony do sterownika (30, 31)
23		23		Rynna dla zanieczyszczeń • Służy do zbierania większych zanieczyszczeń i wody płuczącej z segmentów sitowych (6)
24		24		Układ płuczący • Służy do spłukania większych zanieczyszczeń z segmentów sitowych (6) za pomocą wody pod wysokim ciśnieniem
25		25		Smar do uszczelki bębna
—		26		2 x pręt do wbicia w ziemię do ustawienia sterownika
27		27		Element przejściowy 9/4 mm
28		28		Rozdzielacz Y
29		29		2 × opaska zaciskowa do mocowania węży powietrznych na rozdzielaczu Y
30		30		Sterownik ze skrzynką EGC • Umożliwia integrację za pomocą kabla w układzie sieciowym EGC
31		31		Wtyczka podłączeniowa dla silnika bębna
32		32		Wtyczka podłączeniowa dla generatora sygnału
33		33		Kabel podłączeniowy sieci
34		34		Wtyczka podłączeniowa dla pompy płuczącej
35		35		Gniazdo bezpiecznika • Bezpiecznik sterownika z wkładką topikową 5 × 20 mm, T8 A 250 V
36		36		2 x zatyczka nakrętki kołpakowej do mocowania skrzynki EGC • Potrzebne przy zawieszeniu skrzynki EGC na ściance zbiornika

3.5 Opis działania

Urządzenie ProfiClear Premium Compact łączy dwie funkcje: separację większych zanieczyszczeń i filtrację biologiczną. Wkłady siatkowe (60 µm) służą do odsiewania większych cząsteczek różnych zanieczyszczeń, zanim woda przepłynie do części biologicznej filtra. W wyniku oddzielenia frakcji stałej z wody usuwana jest większość substancji pokarmowych. Po filtracji mechanicznej odbywa się filtracja biologiczna przy pomocy bioelementów o nazwie Hel-X (stanowiące składnik systemu Moving Bed).

Proces filtracji jest sterowany i kontrolowany automatycznie przez układ sterowania ze zintegrowanym mikroprocesorem. Automatyczne samooczyszczanie można przy tym indywidualnie dopasować do potrzeb.

Zespół filtra bębnowego ProfiClear Premium Compact w wersji grawitacyjnej może być rozszerzony w ramach instalacji o moduł ProfiClear Premium Individual + moduł Moving Bed.

Bio-korpusy Hel-X zapewniają skuteczne usuwanie z wody substancji odżywczych i innych szkodliwych zanieczyszczeń. Z biegiem czasu na powierzchni tych elementów namnażają się bakterie umożliwiające procesy nitryfikacji i denitryfikacji. Bakterie oczyszczają wodę podczas jej przepływu przez zbiornik. Technologia ta, oparta na specjalnym podłożu fluidalnym (współdziałanie strumienia wody i tlenu), wraz z układem obejściowym zapewnia optymalną ruchliwość bio-korpusów Hel-X również przy dużym natężeniu przepływu. Układ biologiczny jest samoczyszczący i nie wymaga żadnych dodatkowych prac konserwacyjnych.

60 litrowa objętość wypełnienia bioelementami Hel-X w optymalnych warunkach umożliwia usunięcie substancji bioaktywnych z około 408 g karmy dla ryb / dzień. W razie potrzeby ilość wypełnienia można zwiększyć do 80 l względnie 85 l, a więc co pozwala na oczyszczenie 544 g/dzień względnie 578 g/dzień.

Namnażanie się mikroorganizmów w filtrze biologicznym trwać może kilka dni. Proces ten przyspieszyć można dzięki dodaniu szczepu bakterii startowych BioKick.

Biokick zawiera miliony aktywnych mikroorganizmów. Rozpoczynają one natychmiast proces oczyszczania wody. Już po upływie kilku tygodni kolonie bakterii czyszczących w filtrze są w pełni rozwinięte.

Nitryfikacja jest to oczyszczanie wody z amoniaku/amonu i azotynów przez specjalne bakterie. Przybywanie tych materiałów w wodzie powoduje przykładowo karma dla ryb i odchody ryb. Amoniak jest szczególnie trujący dla ryb.

Nitryfikacja odbywa się w dwóch etapach. W pierwszym etapie bakterie przetwarzają amoniak/amon na azotyn. W drugim etapie inne bakterie przetwarzają ten azotyn na nietrujący azotan, który jednak sprzyja rozrostowi glonów. Na obu etapach zużywany jest tlen. Tlen jest pobierany z wody.

Denitryfikacja to proces polegający na przetwarzaniu azotanów na azot w postaci gazowej. Przy niskiej zawartości tlenu w wodzie bakterie wykorzystują azotany jako źródło tlenu i przetwarzają je na azot w postaci gazowej. Azot w postaci gazowej nie może być wykorzystany przez glony i roślinność wodną.

3.6 Easy Garden Control-System (EGC)

Ten produkt może nawiązać komunikację z Easy Garden Control-System (EGC). EGC oferuje w ogrodzie i przy stawie komfortowe możliwości sterowania smartfonem lub tabletem, zapewniając przy tym wysoki komfort obsługi i bezpieczeństwo działania. Informacje na temat EGC i technicznych możliwości zamieszczono pod adresem www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Ustawienie i podłączenie

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo doznania skaleczeń na częściach o ostrych krawędziach.

► Ostrożnie postępować przy pracach przy zbiorniku filtra, żeby uniknąć skaleczeń na częściach o ostrych krawędziach.

Ważne: Jeżeli planowana instalacja różni się w znacznym stopniu od zaleceń podanych w niniejszej instrukcji:

► Zlecić branżowemu dystrybutorowi sprawdzenie, czy przestrzegano wszystkich specyfikacji technicznych. Jest to niezbędne do bezproblemowej eksploatacji.

4.1 Transportowanie zbiornika filtra

OSTRZEŻENIE

Z powodu dużej masy urządzenia, podczas przenoszenia występuje niebezpieczeństwo doznania urazu kręgosłupa lub zgniecenia kończyn. Urządzenie ma masę większą niż 25 kg.

► Do przenoszenia przewidzieć co najmniej 4 osoby trzymające za uchwyty, żeby nie dopuścić do przeciążenia kręgosłupa.

► Chronić kończyny przed zgnieceniem.

► Nie przenosić urządzenia w stanie napełnionym.

▢ G

Zbiornik filtra jest wyposażony w cztery uchwyty do noszenia. Inne środki do noszenia lub transportowania nie są dozwolone (np. przewożenie dźwigiem).

4.2 Ustawienie zbiornika filtra

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczne napięcie elektryczne.

Możliwe skutki: Śmierć lub ciężkie obrażenia wywołane porażeniem elektrycznym, w przypadku eksploatacji urządzeń elektrycznych w wodzie lub na brzegu.

Środki ochronne dla stawów rekreacyjnych:

► W wodzie stosować wyłącznie urządzenia elektryczne lub instalacje o napięciu znamionowym $U \leq 12$ V.

► W przypadku instalacji elektrycznych o napięciu znamionowym $U > 12$ V należy ustawić urządzenie w odległości co najmniej 2 m od brzegu stawu.

System filtrów pracuje w dzień i w nocy, przy czym słyszalne są szumy płukania w czasie automatycznych procesów czyszczenia.

► Należy chronić otoczenie i sąsiadów przed uciążliwym hałasem i przestrzegać wymogów prawnych w zakresie ochrony przed hałasem.

► Wykonać obudowę systemu filtrującego skutecznie absorbującego odgłosy pracy.

► Lokalizację systemu filtrującego wybrać tak, żeby zapobiec uciążliwemu hałasowi.

Zaplanować należy instalację systemu filtrów. Optymalne warunki eksploatacyjne można osiągnąć dzięki starannemu zaplanowaniu jego ustawienia, przy uwzględnieniu warunków panujących w otoczeniu.

Generalne warunki, których należy przestrzegać:

► Moduł filtra w stanie napełnionym ma duży ciężar. Aby uniknąć osiadania modułów, należy wybrać właściwe podłoże (co najmniej wyłożone płytami, lepiej płytę betonową).

► Wyrównać poziome ustawienie płyty dennej.
  – System filtrów musi być ustawiony poziomo (odchyłka maksymalna ± 5 mm).
  – Dobra rada: Zastosować płyty betonowe ogólnie dostępne w handlu, każda o wielkości 500 × 500 mm. Potrzebnych jest pięć płyt (po jednej płycie betonowej w narożnikach i 1 płyta w środku). Dla układu grawitacyjnego potrzebna jest jeszcze jedna dodatkowa płyta dla modułu Individual.

► Należy zaplanować wystarczającą wolną przestrzeń umożliwiającą swobodę ruchów podczas przeprowadzania czyszczenia i konserwacji.

► Brudną wodę należy odprowadzić do kanalizacji albo tak daleko od stawu, żeby nie mogła z powrotem wpłynąć do stawu.
  – Gdy brudna woda i większe zanieczyszczenia są odprowadzane jednym wspólnym rurociągiem, to zaleca się zastosowanie rur co najmniej DN 110.

► Dopływ do stawu (np. w formie strumyka lub wodospadu) ulokować niżej w stosunku do wylotu systemu filtrów.

Optymalną recyrkulację wody do stawu zapewnia utworzenie strumyka lub wodospadu. W ten sposób przefiltrowana woda stawowa zostaje wzbogacona tlenem przed wpłynięciem z powrotem do stawu.

4.2.1 Układ z pompą cyrkulacyjną

▢ A, C

Wymagania specyficzne dla systemu

► Wyrównać poziome ustawienie płyty dennej.

► Odpływ do stawu (np. w formie strumyka lub wodospadu) ulokować niżej w stosunku do wylotu systemu filtrów.

4.2.2 Układ grawitacyjny

▢ B, D

Wymagania specyficzne dla systemu

Prawidłowe ustawienie i stały poziom wody w stawie to ważne warunki optymalnej i bezusterkowej pracy układu grawitacyjnego.

Budowa kanału filtra:

► Wykonać odpowiedniej wielkości wykop w ziemi do ustawienia systemu filtrów.

► Wyrównać poziome ustawienie płyty dennej.

► Ściany wykopu zabezpieczyć przed zapadaniem się (obmurować, betonować).

► Zapewnić ochronę wykopu przed zalaniem wodą. Przewidzieć odpływ dla wody deszczowej.

Ustawienie systemu filtrów:

► Ustalić maksymalny poziom wody w stawie.

► Płyta denna, na której stoi system filtrów, musi znajdować 690 mm poniżej maksymalnego poziomu wody w stawie. Dozwolone są tolerancje -20 mm.

► Utrzymywać stały poziom wody w stawie: Do eksploatacji układu grawitacyjnego konieczny jest stały poziom wody w stawie. Dozwolona jest tolerancja -20 mm licząc od max. poziomu wody.
  – W przypadku przekroczenia max. poziomu wody w stawie, w module filtra bębnowego odpływa woda przez rynnę dla zanieczyszczeń, aż do przywrócenia max. poziomu wody.
  – Jeżeli max. poziom wody w stawie spadnie o więcej niż 20 mm, to optymalna i nienaganna eksploatacja nie jest możliwa.

► Zainstalować urządzenie do napełniania wodą ProfiClear Guar marki OASE. Urządzenie ProfiClear Guard służy do automatycznego uzupełniania niedoboru wody w razie spadku poniżej określonego poziomu.

4.3 Podłączenie filtra bębnowego

4.3.1 Wskazówki dotyczące rurociągów

- ► Zastosować odpowiednie rurociągi.
- ► Nie układać żadnych kolanek o kącie prostym. Najefektywniejsze są kolanka o maksymalnym kącie 45°.
- ► Rury z tworzywa sztucznej skleić w celu uzyskania trwałego i pewnego połączenia albo stosować złączki mufowe z zabezpieczeniem przed ściągnięciem.
- ► Stojąca nie może odpłynąć i przy silnym mrozie powoduje zniszczenie rurociągów. Z tej przyczyny ułożyć rurociągi i węże z nachyleniem (50 mm/m), żeby umożliwić odpływ wody.
- ► W układzie grawitacyjnym musi występować możliwość odcięcia dopływu ze stawu i odpływu powrotnego do stawu na czas wykonywania napraw i czynności konserwacyjnych. Z tej przyczyny zainstalować zasuwy odcinające.
- ► W układzie grawitacyjnym suma strat ciśnienia w przewodach może wynosić maksymalnie 7 mbar (7 cm).
  - – W przeciwnym razie podczas eksploatacji spadnie poziom wody w systemie filtrów poniżej minimalny. Optymalna i nienaganna eksploatacja stanie się niemożliwa.
- ► System grawitacyjny zapewnia idealne natężenie przepływu w wężu zasilającym DN 110 w zakresie od 6000 l/h do 8500 l/h. Ułożyć należy wystarczającą ilość węży zasilających.

4.3.2 Podłączenie dopływu

⚠ **OSTRZEŻENIE**

Zbiornik jest wykonany z GFK (tworzywo sztuczne zbrojone włóknem szklanym). Podczas wiercenia i szlifowania są uwalniane cząsteczki włókien szklanych, które są szkodliwe dla zdrowia.

- ► Podczas wiercenia i szlifowania zawsze nosić maskę chroniącą drogi oddechowe.

Układ z pompą cyrkulacyjną

System filtrów posiada jeden wlot 50 mm (2") dla pompy filtrującej. W razie potrzeby można z użyciem zestawu (18798) zamontować drugi wlot 50 mm (2 ") do podłączenia kolejnej pompy filtrującej. Maksymalne natężenie przepływu przez system filtrów pozostaje nadal 20000 l/h.

- ► Na ściance zbiornika są zaznaczone miejsca do zainstalowania drugiego wlotu. Przelot musi zostać wycięty.
- ► Nieużywany wlot pozostawić zamknięty.
- ► Dodatkowo można podłączyć moduł czyszczący UVC. (→ Montaż modułu czyszczącego UVC)

Należy postępować w sposób następujący:

▢ A, H

1. Kołpak z uszczelką płaską odkręcić od przelotu.
2. Nakrętkę złączkową z końcówką węża 50 mm (2 ") i uszczelką płaską przykręcić do przelotu. Nakrętkę złączkową mocno dokręcić ręką.
3. Nasunąć wąż 50 mm (2 ") od pompy filtrującej na końcówkę węża i zabezpieczyć go obejmą zaciskową.

Układ grawitacyjny

▢ B, J

System filtrów posiada trzy wloty DN 110. W razie potrzeby można z użyciem zestawu (19005) zamontować czwarty wlot DN 110. W wyniku tego wzrasta maksymalne natężenie przepływu przez system filtrów do 33000 l/h.

► Na ściance zbiornika są zaznaczone miejsca do zainstalowania czwartego wlotu. Przelot musi zostać wycięty.
► Zalecenie: Ograniczyć przepływ do 8500 l/h na jednym wlocie DN 110.
► Użyć w tym celu odpowiednich rur DN 110 do podłączenia odpływu dennego i / lub urządzenia do przelewu powierzchniowego (skimmera) i dopływu.
► Rurociągi zabezpieczyć tak, żeby żadne ryby nie mogły do nich wpłynąć.

4.3.3 Montaż modułu czyszczącego UVC

Układ z pompą cyrkulacyjną

Moduł czyszczący z lampą ultrafioletową UVC Bitron jest montowany na zbiorniku filtra. Maksymalne natężenie przepływu przez system filtrów pozostaje nadal 20000 l/h.

► W celu uzyskania dostępu do zatyczek, należy wymontować jeden segment sitowy. (→ Montaż/ demontaż siatkowego wkładu filtracyjnego)
► W razie eksploatacji z dwiema pompami filtrującymi, jedna z nich jest podłączona do modułu czyszczącego UVC. Druga pompa filtrująca jest podłączona do wlotu 50 mm (2 "). (→ Podłączenie dopływu)

W przyłączu pompy filtrującej jest zamontowany zawór przeciwzwrotny, chroniący przed przepływem powrotnym wody. Jeżeli do modułu Bitron i przyłącza mają być podłączone pompy filtrujące, to pompę znajdującą się na przyłączu dla pompy filtracyjnej można bez problemów włączać / wyłączać stosownie do zapotrzebowania.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ I

1. Odkręcić śrubę za pomocą wkrętaka i wyjąć zatyczkę.
2. Króciec wylotowy Bitron z uszczelkami płaskimi przeprowadzić przez otwory w ściance zbiornika.
3. Adapter przykręcić do króćca wylotowego i dokręcić tylko ręką.
4. Kolanko wlotowe 30° z nakrętką złączkową przykręcić do adaptera i dokręcić tylko ręką.
   – Kolanko wlotu skierować w dół.
   – Prawidłowo ustawione kolanko wlotu zapobiega przypadkowemu przelewowi (opróżnieniu stawu) i przyczynia się do redukcji hałasu.
5. Podłączyć Bitron do pompy filtrującej zgodnie z instrukcją użytkowania.

Układ grawitacyjny

Moduł czyszczący z lampą ultrafioletową UVC Bitron Gravity jest montowany w module Individual. → Instrukcje użytkowania "Bitron Gravity" i "Moduł ProfiClear Premium Individual")

4.3.4 Podłączenie odpływu większych zanieczyszczeń

▢ J

Poprzez odpływ większych zanieczyszczeń DN 110 (najwyższy wypływ zbiornika) na stronie wlotu spływają większe zanieczyszczenia nagromadzone w rynnie.

► Podłączyć odpowiedni rurociąg DN 110 i odprowadzić zanieczyszczoną wodę do kanalizacji ściekowej.

4.3.5 Podłączenie odpływu brudnej wody

Poprzez odpływ brudnej wody DN 75 z zasuwą odcinającą na dole zbiornika można w razie potrzeby (czyszczenie, naprawa, przechowywanie w okresie zimowym) spuścić wodę ze zbiornika.

► Podłączyć odpowiedni rurociąg DN 75 i odprowadzić zanieczyszczoną wodę do kanalizacji ściekowej.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ K

1. Odkręcić nakrętki kołpakowe i nasunąć odpływ brudnej wody na przyłącze.
2. Dokręcić obejmę zaciskową węża.
3. Dokręcić nakrętki kołpakowe.

Rurociąg DN 75 podłączyć z rurociągiem DN 110 do odpływu większych zanieczyszczeń i razem odprowadzić brudną wodę do kanalizacji ściekowej poprzez rurę DN 110. W ten sposób powstaje dogodne płukanie pod ciśnieniem dla przewodu brudnej wody.

4.4 Podłączenie sterownika ze skrzynką EGC

4.4.1 Podłączenie sterownika

Wiązka kabli przy układzie z pompą i przy układzie grawitacyjnym zawiera przewody podłączeniowe generatora sygnału, silnika bębna i pompy płuczącej. Te przewody muszą zostać podłączone, skrzynka EGC jest już podłączona.

▢ L

► Połączyć trzy wtyczki wiązki przewodów z gniazdkami sterownika. Nakrętki złączkowe dokręcić tylko ręcznie.
  – Przyłącza są zabezpieczone przed zamianą biegunów i nie mogą być zamienione.
  – Najpierw zalać zbiornik, potem sterownik podłączyć do napięcia sieciowego.

4.4.2 Podłączenie skrzynki EGC

Integracja systemu filtrującego w układzie sieciowym EGC stanowi opcję, która nie jest konieczna do eksploatacji. (→ Easy Garden Control-System (EGC))

Do podłączenia modułu EGC niezbędny jest Connection Cable EGC.

Dla pewności połączenia i niezakłóconego działania układu sieciowego EGC istotne jest prawidłowe mocowanie łączników wtykowych.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ N, O

1. Zdjąć kołpak ochronny z urządzenia.
2. Nałożyć złącze wtykowe i przymocować je dwiema śrubami (maks. 2,0 Nm).
   – Uszczelka gumowa musi być czysta i dokładnie pasować.
   – Wymienić uszkodzoną uszczelkę gumową.
3. Z ostatniego urządzenia w układzie sieciowym EGC zdjąć kołpak ochronny z EGC-OUT, nałożyć rezystor końcowy EGC i zabezpieczyć go obiema śrubami (max. 2.0 Nm).
   – Do ostatniego urządzenia w układzie sieciowym EGC do EGC-OUT nie jest podłączony żaden kabel EGC, lecz musi zostać włożony rezystor końcowy EGC, żeby układ sieciowy EGC był prawidłowo zakończony.
   – Do każdego zakresu dostawy InScenio FM-Master WLAN lub InScenio EGC Controller należy jeden rezystor końcowy EGC.

4.4.3 Podłączenie kolejnego urządzenie przystosowanego do współpracy z EGC

Do modułu EGC można podłączyć kolejne urządzenie przystosowane do współpracy z EGC.

► Zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ N, O

1. Z modułu EGC ściągnąć kołpak ochronny z EGC-OUT i podłączyć łącznik wtykowy Connection Cable EGC.
2. Przy następnym urządzeniu zdjąć kołpak ochronny z EGC-IN i nałożyć łącznik wtykowy Connection Cable EGC.
3. Z kolejnego urządzenia zdjąć kołpak ochronny z EGC-OUT i włożyć rezystor końcowy lub podłączyć jeszcze jedno urządzenie EGC.

4.5 Ustawienie sterownika ze skrzynką EGC

4.5.1 Układ z pompą cyrkulacyjną

► Sterownik ustawić w odległości co najmniej 2 m od stawu.
► Sterownik chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem.
► Sterownik jest odporny na spryskiwanie wodą i na opady atmosferyczne.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ L

1. Sterownik oraz skrzynkę EGC zawiesić na ścianie zbiornika lub w innym miejscu przy użyciu haków wkręcanych.
2. W przypadku zawieszenia skrzynki EGC na ścianie zbiornika nałożyć obie zatyczki na nakrętki kołpakowe.
   – Przy użyciu zatyczek skrzynka EGC zostanie zablokowana.

4.5.2 Układ grawitacyjny

▢ L

► Sterownik ustawić w odległości co najmniej 2 m od stawu.
► Sterownik chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem.
► Sterownik jest odporny na spryskiwanie wodą i na opady atmosferyczne.
► Obydwa pręty do wbicia w ziemię nasunąć na sterownik i potem wbić w ziemię.

WSKAZÓWKA

W przypadku twardego podłoża:

► Nigdy nie uderzyć w sterownik.
► Obydwa pręty do wbicia w ziemię nasunąć na sterownik.
► Z lekkim dociskiem oprzeć pręty na podłożu, żeby zaznaczyć punkty wbicia.
► Pręty do wbicia w ziemię ściągnąć ze sterownika i potem wbić w ziemię.

Sterownik nasunąć na pręty do wbicia w ziemię.

4.6 Podłączenie peryferyjnej pompy powietrza

► Podłączyć napowietrzacz w zbiorniku do peryferyjnej pompy powietrza. Firma OASE zaleca:

Ilość bio-korpusów Hel-X	Minimalna objętość powietrza	Zalecenie OASE
60 l	1200 l/h przy 1,0 mH2O	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h przy 1,2 mH2O	AquaOxy 4800

Należy postępować w sposób następujący:

▢ O

1. Wąż peryferyjnej pompy powietrza połączyć z przyłączem powietrza i zawiesić przyłącze w zbiorniku.
   – Dla cienkich węży powietrza ∅ 4 mm zastosować adapter 4/9 mm i w razie potrzeby zabezpieczyć połączenie opaską zaciskową do kabli.

Podczas fazy rozruchu wprowadzić w ruch bio-korpusy Hel-X tylko z ilością powietrza rzędu 1000 l/h. Zbyt intensywne turbulencje opóźniają namnażanie się mikroorganizmów.

Jeżeli ruch cyrkulacyjny bio-korpusów Hel-X w bio-komorze ulega zatrzymaniu, to przesunąć nieco kamień napowietrzający, żeby optymalizować cyrkulację.

---

5 Uruchomienie

► Przed pierwszym uruchomieniem wyczyścić gruntownie staw, żeby nie przeciążyć systemu filtrów zbyt mocno zanieczyszczoną wodą. Do czyszczenia zaleca firma OASE zastosowanie odsysacza mułu stawowego PondoVac.
   – To czyszczenie z reguły nie jest potrzebne w nowo wybudowanym stawie ogrodowym.

► System filtrów musi działać przez 24 godziny na dobę w sezonie korzystania ze stawu.

OSTRZEŻENIE

Śmierć lub ciężkie obrażenia przez porażenie niebezpiecznym napięciem elektrycznym!

► Przed włożeniem rąk do wody należy odłączyć napięcie sieciowe wszystkich znajdujących się w wodzie urządzeń.

► Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć napięcie sieciowe.

WSKAZÓWKA

Podłączenie do ściemniacza lub zegara sterującego powoduje zniszczenie urządzenia.

► Urządzenie podłączyć tylko zasilania prądowego bez ściemniacza.

► Nie stosować zegara sterującego.

WSKAZÓWKA

Pompa płucząca nie może pracować na sucho. Możliwe skutki: Pompa płucząca ulegnie zniszczeniu.

► Regularnie kontrolować poziom wody. Podczas pracy pompa płucząca musi znajdować się pod lustrem wody.

► Sterownik włączyć dopiero wtedy, gdy zbiornik jest zalany wodą.

Podczas rozruchu na wyświetlaczu sterownika wyświetlany jest Er-88,

► dopóki w zbiorniku filtra nie ustabilizował się ostateczny poziom wody

► gdy układ kontroli statusu pompy nie jest prawidłowo ustawiony

Gdy system filtrujący zacznie pracować prawidłowo nastąpi samoczynne skasowanie komunikatu o usterce.

5.1 Układ z pompą cyrkulacyjną

5.1.1 Kolejność czynności przy uruchomieniu

Należy postępować w sposób następujący:

▢ E

1. W dolnej części zbiornika zamknąć zasuwę odcinającą na odpływie brudnej wody.
2. Sprawdzić kompletność całego systemu filtrów (rurociągi i węże).
3. Zdjąć pokrywę zbiornika.
   – Po otwarciu pokrywy filtr bębnowy zatrzymuje się z przyczyn bezpieczeństwa, a na wyświetlaczu sterowania wyświetla się kod Er-11.

Komora filtracyjna ze złożem fluidalnym Moving Bed

W komorze filtracyjnej Moving Bed znajdują się trzy worki o objętości 20 litrów każdy z bioelementami Hel-X 13 (razem 60 l). Opcjonalnie można również zastosować worki 80 l (zestaw uzupełniający numer zamówienia: 43383).

4. Napełnić komorę filtra Moving Bed bioelementami Hel-X.
   – Bioelementy Hel-X muszą się swobodnie poruszać w zbiorniku.
   – Całkowite namnożenie się kolonii biologicznej na bioelementach Hel-X może potrwać kilka tygodni. Bioelementy Hel-X, na których nie namnożyły się bakterie mają tendencję do unoszenia się w wodzie.

W razie korzystania z zestawu uzupełniającego, dodatkową ilość wypełnienia dosypywać stopniowo. Zalecenie: na tydzień maksymalnie 5 l.

Filtr bębnowy

5. Ręcznie wykonać jeden pełny obrót filtra bębnowego, w celu sprawdzenia swobody ruchu.
6. Filtr napełnić wodą tak, żeby pompa płucząca była zanurzona (zabezpieczenie pompy płuczącej przed pracą na sucho).
7. Nałożyć pokrywę zbiornika.

Włączenie sterownika i innych urządzeń, kontrola rurociągów

8. Włączyć sterownik i w razie potrzeby dokonać ustawień. (→ Obsługa)
9. Włączyć pompę filtrującą i - o ile występuje - moduł czyszczący UVC.
   – Woda musi spływać z powrotem do stawu przez obieg powrotu.
10. Sprawdzić szczelność wszystkich rurociągów, węży i ich przyłączy.
    – Uszczelki ulegające napęcznieniu mogą być najpierw nieszczelne, ponieważ dopiero poprzez styczność z wodą osiągają pełną szczelność.
11. W razie potrzeby wyregulować czujnik poziomu wody. (→ Wyregulowanie czujnika poziomu)

Całkowity rozwój masy biologicznej w nowych filtrach wymaga około 3 do 4 tygodni. W tym czasie – albo przy temperaturze wody <10 °C – może dojść do przelewania się filtra. W tym przypadku czyszczenie filtra nie jest konieczne.

► W przypadku zastosowania rozruszników filtra, lekarstw lub środków do pielęgnacji stawu wyłączyć urządzenie oczyszczające z lampą ultrafioletową na co najmniej 36 godzin, by uniknąć negatywnego wpływu na środek.

5.1.2 Wyregulowanie czujnika poziomu

Jeżeli podczas eksploatacji wzrośnie poziom wody, to oznacza to, że system jest zanieczyszczony. Czujnik poziomu wody podaje sygnał do sterownika o możliwym zanieczyszczeniu i rozpoczyna się proces czyszczenia.

Poziom wody w systemie filtrów jest niezależny od poziomu wody w stawie. Poziom wody w systemie filtrów jest zależny od wydajności cyrkulacji. Z tej przyczyny może okazać się konieczne wyregulowanie czujnika poziomu.

Czujnik poziomu można zamontować w dwóch pozycjach.

► Pozycja 1: Nadaje się do wydajności cyrkulacji większej niż 15000 l/h (stan fabrycznie nastawiony).

► Pozycja 2: Nadaje się do wydajności cyrkulacji mniejszej niż 15000 l/h i mniej okresowego automatycznego czyszczenia.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ Q

1. Odkręcić obie nakrętki zabezpieczające. Usunąć nakrętki i śruby z gniazdem wewnętrznym.
2. Czujnik poziomu przesunąć zgodnie z rastrem do wymaganego położenia, potem przymocować śrubami z gniazdem wewnętrznym i nakrętkami zabezpieczającymi. Dokręcić obie nakrętki.

5.2 Układ grawitacyjny

5.2.1 Kolejność czynności przy uruchomieniu

Należy postępować w sposób następujący:

▢ F

1. W dolnej części zbiornika zamknąć zasuwę odcinającą na odpływie brudnej wody.
2. Sprawdzić kompletność całego systemu filtrów (rurociągi i węże).
3. Zdjąć pokrywę zbiornika.
   – Po otwarciu pokrywy filtr bębnowy zatrzymuje się z przyczyn bezpieczeństwa, a na wyświetlaczu sterowania wyświetla się kod Er-11.

Komora filtracyjna ze złożem fluidalnym Moving Bed

W komorze filtracyjnej Moving Bed znajdują się trzy worki o objętości 20 litrów każdy z bioelementami Hel-X 13 (razem 60 l). Opcjonalnie można również zastosować 85 l (zestaw uzupełniający nr zamów.: 42904).

4. Napełnić komorę filtra Moving Bed bioelementami Hel-X.
   – Bioelementy Hel-X muszą się swobodnie poruszać w zbiorniku.
   – Całkowite namnożenie się kolonii biologicznej na bioelementach Hel-X może potrwać kilka tygodni. Bioelementy Hel-X, na których nie namnożyły się bakterie mają tendencję do unoszenia się w wodzie.

W razie korzystania z zestawu uzupełniającego, dodatkową ilość wypełnienia dosypywać stopniowo. Zalecenie: na tydzień maksymalnie 5 l.

Filtr bębnowy

5. Ręcznie wykonać jeden pełny obrót bębna filtrującego, w celu sprawdzenia swobody ruchu.
6. Filtr napełnić wodą tak, żeby pompa płucząca była zanurzona (zabezpieczenie pompy płuczącej przed pracą na sucho).
7. Otworzyć zasuwę na wlocie i ewentualnie na wylocie, aby napełnić system filtrów wodą.
8. Napełnić zbiornik do momentu osiągnięcia maksymalnego poziomu wody.
9. Sprawdzić poziom wody w module filtra bębnowego. Patrz naklejka ze znacznikami na ściance wewnątrz zbiornika.
   – Idealny poziom wody: 110 mm poniżej górnej krawędzi zbiornika
   – Dozwolona tolerancja: -20 mm (130 mm poniżej górnej krawędzi zbiornika)
   – Skorygować instalację, jeśli nie można osiągnąć minimalnego poziomu wody.
10. Nałożyć pokrywę zbiornika.

Włączenie sterownika i innych urządzeń, kontrola rurociągów

11. Włączyć sterownik i w razie potrzeby dokonać ustawień. (→ Obsługa)
12. Włączyć pompę filtrującą i - o ile występuje - moduł czyszczący UVC.
    – Woda musi spływać z powrotem do stawu przez obieg powrotu.
13. Sprawdzić szczelność wszystkich rurociągów, węży i ich przyłączy.
    – Uszczelki ulegające napęcznieniu mogą być najpierw nieszczelne, ponieważ dopiero poprzez styczność z wodą osiągają pełną szczelność.
14. W razie potrzeby wyregulować czujnik poziomu wody. (→ Wyregulowanie czujnika poziomu)

Całkowity rozwój masy biologicznej w nowych filtrach wymaga około 3 do 4 tygodni. W tym czasie – albo przy temperaturze wody <10 °C – może dojść do przelewania się filtra. W tym przypadku czyszczenie filtra nie jest konieczne.

► W przypadku zastosowania rozruszników filtra, lekarstw lub środków do pielęgnacji stawu wyłączyć urządzenie oczyszczające z lampą ultrafioletową na co najmniej 36 godzin, by uniknąć negatywnego wpływu na środek.

5.2.2 Wyregulowanie czujnika poziomu

Do optymalnej eksploatacji systemu filtrów wyregulować czujnik poziomu stosownie do poziomu wody w zbiorniku. Do ustawienia potrzebny jest klucz płaski 10 mm.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ R

1. Zdjąć pokrywę zbiornika.
   – Po otwarciu pokrywy filtr bębnowy zatrzymuje się z przyczyn bezpieczeństwa, a na wyświetlaczu sterowania wyświetla się kod Er11.
2. Wyłączyć pompy filtra i sprawdzić poziom wody.
   – Poziom wody powinien znajdować się na wysokości co najwyżej oznaczenia poziomu maksymalnego na ściance zbiornika, jednak powyżej znacznika minimum.
   – W razie potrzeby wyregulować poziom wody w zbiorniku.
3. Wyłączyć zasilanie sieciowe (sterownik musi być odłączony od napięcia).
4. Odkręcić obie śruby czujnika poziomu wody, żeby można było go łatwo przesuwać.
5. Nałożyć pokrywę zbiornika.
6. Załączyć sterowanie i pompy filtra, uruchomić czyszczenie.
7. Wyłączyć zasilanie sterowania i i zdjąć pokrywę zbiornika.
8. Przesunąć czujnik poziomu do pozycji, aż znacznik na obudowie zrówna się z poziomem wody.
9. Dokręcić obydwie śruby czujnika poziomu.
10. Nałożyć pokrywę zbiornika i włączyć sterowanie.

► Regulację ustawienia przeprowadzić niezwłocznie po procesie czyszczenia. Segmenty sitowe zatrzymują nieustannie zanieczyszczenia. Przez to spada poziom wody w zbiorniku.

► Na zakończenie ponownie uruchomić proces czyszczenia i sprawdzić ustawienie. W razie potrzeby skorygować ustawienie.

► Ponownie sprawdzić ustawienie, gdy wymagana jakość wody zostanie osiągnięta.

5.2.3 Ustawienie układu kontroli statusu pompy filtrującej

Podjęcie regulacji ustawienia jest konieczne tylko w następujących okolicznościach:

► Wysokość ustawienia zbiornika filtra odbiega od wymagań specyficznych dla systemu.

► Opory przepływu przez rury zasilające zdecydowanie odbiegają od dopuszczalnych oporów.

Układ kontroli statusu pompy filtrującej sygnalizuje poprzez komunikat systemowy Er-88, czy pompa filtrująca prawidłowo działa. Komunikat systemowy Er-88 jest podawany dopiero wtedy, gdy układ kontroli statusu jest ciągle przełączony przez 10 minut. W ten sposób zapobiega się podawaniu komunikatu Er-88 przy chwilowych wahaniach poziomu wody.

Prawidłowe działanie układu kontroli statusu wymaga sprawdzenia i w razie potrzeby skorygowanie ustawienia stosownie do poziomu wody w zbiorniku filtra. Ponadto straty w przewodzie zasilającym pompę filtrującą muszą wynosić co najmniej 3,5 mbar (3,5 cm).

► W razie potrzeby można wyłączyć układ kontroli statusu. (→ E7: Układ kontroli statusu pompy)

Należy postępować w sposób następujący:

▢ S

1. Zdjąć pokrywę zbiornika.
   – Po otworzeniu pokrywy filtr bębnowy zatrzymuje się z uwagi na bezpieczeństwo, a na wyświetlaczu sterowania podawany jest kod Er-11.
2. Wyłączyć pompę filtrującą.
3. Wyłączyć zasilanie sieciowe (sterownik musi być odłączony od napięcia).
4. Zmierzyć odstęp między krawędzią górną zbiornika a lustrem wody i na podstawie tabeli wyznaczyć wymaganą pozycję uchwytu.
5. Jeżeli wyznaczona pozycja odbiega od aktualnej pozycji, to należy odpowiednio ją skorygować.
   – Odkręcić obie śruby uchwytu i wyjąć je. Przesunąć uchwyt do prawidłowej pozycji i przymocować obiema śrubami.
6. Nałożyć pokrywę zbiornika.
7. Włączyć sterownik i pompy filtrujące, sprawdzić działanie układu kontroli statusu.

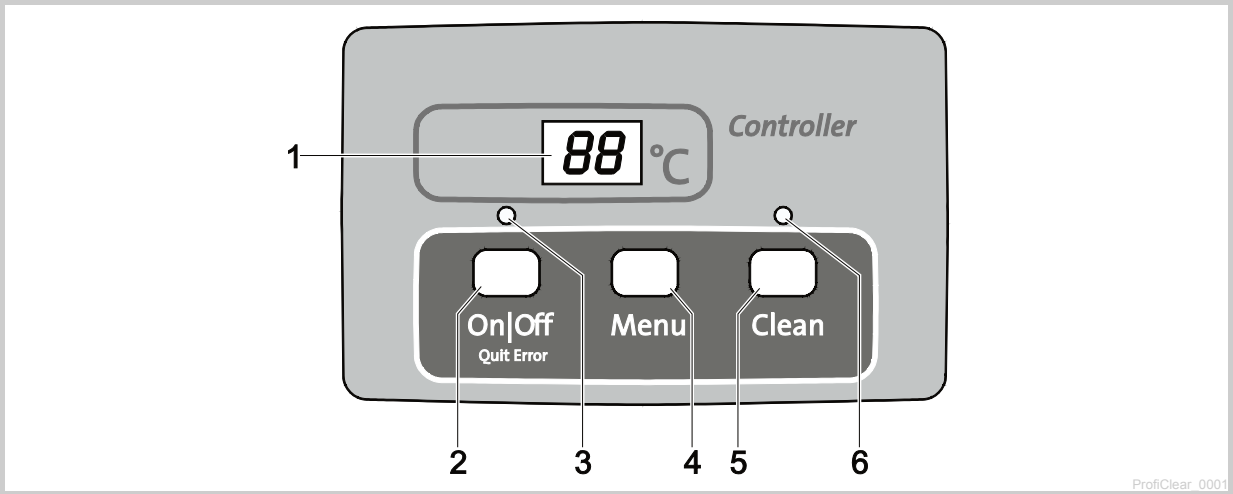
Układ kontroli statusu jest prawidłowo ustawiony, gdy przy włączonej pompie filtrującej pływak opada i przy wyłączonej pompie filtrującej podawany jest komunikat Er-88 dopiero po 10 minutach.

▢ S	**Poziom wody w zbiorniku filtra / stawie (Mierzony od krawędzi górnej zbiornika, przy wyłączonej pompie filtrującej)**	
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) Ustawienie fabryczne

6 Obsługa

6.1 Przegląd sterownika



1 Wyświetlacz
- Wskaźnik stanu roboczego
- Wyświetlacz menu i wartości do ustawienia filtra bębnowego
- Wyświetlacz statusu pompy
- Standardowo pokazywana jest aktualna temperatura wody [°C]

2 Przycisk On|Off, Quit Error.
- Włączenie lub wyłączenie filtra bębnowego
- Skasowanie komunikatów o błędach

3 Dioda LED, 2-kolorowa
- Dioda LED świeci się na czerwono: Sterownik wyłączony (OFF)
- Dioda LED świeci się na zielono: Sterownik włączony (On)

4 Przycisk Menu
Wybór następujących menu i zmiana wartości:
- Czas czyszczenia "Cleaning" (CL)
- Przedłużony czas czyszczenia "Extra Cleaning" (EC)
- Czyszczenie zależne od czasu "Okresowe" (In)
- Układ kontroli statusu pompy (ET)

5 Przycisk Clean
- Ręczne uruchomienie procesu czyszczenia, przerwanie przebiegającego czyszczenia
- Dioda LED (6) świeci się podczas przebiegającego czyszczenia

6 Dioda LED niebieska
- Dioda LED świeci się: czyszczenie przebiega

6.2 Włączenie / wyłączenie

Sposób postępowania	Informacja
Włączanie: On|Off przytrzymać wciśnięty przez 3 sekundy. • Dioda LED (3) świeci się na zielono. • Wyświetlacz wskazuje około 5 sekund On.	• Wyświetlacz wskazuje standardowo temperaturę wody. • Po przerwie w zasilaniu napięciem sterownik pozostaje w stanie włączonym.
Wyłączanie: On|Off przytrzymać wciśnięty przez 3 sekundy. • Dioda LED (3) świeci się na czerwono. • Wyświetlacz wskazuje OFF	• Sterownik wyłącza wszystkie funkcje. • Po przerwie w zasilaniu napięciem sterownik pozostaje w stanie wyłączonym.

6.3 Tryby pracy

Opis	Informacja
Tryb automatyczny: • Tryb pracy dla zwykłej eksploatacji.	• Wyświetlacz wskazuje standardowo temperaturę wody. • Proces czyszczenia jest automatycznie uruchamiany, gdy czujnik poziomu zgłosi za dużą odchyłkę poziomu wody. • Poziom wody jest wyższy od określonego poziomu. • Po 20 automatycznych procesach czyszczenia jest przeprowadzany jeden proces czyszczenia z przedłużonym czasem przebiegu.
Praca zależna od czasu	• Dodatkowo do automatycznego czyszczenia (w zależności od poziomu wody w filtrze bębnowym) może być przeprowadzane czyszczenie zależne od czasu. (→ ⅈ: Czyszczenie zależne od czasu "Intervall") • Czas trwania czyszczenia ustawiany jest w menu ustawień czyszczenia "Cleaning". (→ CL: Czas czyszczenia "Cleaning")

6.4 Czyszczenie ręczne

Przyjąć następujący tok postępowania	Informacja
(Clean) przytrzymać wciśnięty przez 3 sekundy – Dioda LED (6) świeci się – Wyświetlacz wskazuje CL – Przerwanie procesu: Ponownie nacisnąć przycisk	– Ze względu na bezpieczeństwo następuje zablokowanie silnika bębna po podniesieniu pokrywy filtra. W celu sprawdzenia działania dysz można nadal ręcznie uruchomić pompę płuczącą. – Każdy aktywny proces czyszczenia (włączany automatycznie, w zależności od czasu lub ręcznie) można zatrzymać przez naciśnięcie tego przycisku.

6.5 Ustawienia w menu

Dokonywanie ustawień w menu jest możliwe tylko przy włączonym sterowniku.

6.5.1 CL: Czas czyszczenia "Cleaning"

W wyniku zmiany ustawienia parametru czasu czyszczenia zmienia się czas czyszczenia. Czas czyszczenia należy wydłużyć, jeśli zanieczyszczenia nie odpływają całkiem swobodnie. Może to być konieczne, np. wtedy, gdy zainstalowane są bardzo długie lub zwijane przewody odpływowe lub zanieczyszczenia są klejące (np. w okresie tarła ryb).

Zwrócić uwagę, że wydłużony czas czyszczenia oznacza zwiększone zużycie wody. Z reguły wystarczające jest ustawienie podstawowe na 10 sekund (odpowiada to w przybliżeniu $^{7}/_{8}$ jednemu obrotowi bębna).

Sposób postępowania		Informacja
1.	Nacisnąć kilka razy (Menu), aż na wyświetlaczu pojawi się CL.	• Przerwanie procedury i zamykanie menu: odczekać 10 s lub nacisnąć (On|Off) lub (Clean).
2.	(Menu) przytrzymać wciśnięty przez 5 sekund, aż na wyświetlaczu będzie wyświetlany czas.	• Przerwanie procedury i zamykanie menu: odczekać 5 s lub nacisnąć (On|Off) lub (Clean).
3.	Nacisnąć kilka razy (Menu) w celu zmiany wartości. • Szybka zmiana: przytrzymać wciśnięty przycisk	• Zakres nastawiania: 10 – 30 s • Wielkość kroku: 1 s • Odliczanie tylko w górę. Po wartości 30 wskaźnik przeskakuje znów na 10. • Zapisywanie ustawionej wartości: odczekać 5 sekund, aż do automatycznego zamknięcia menu. • Rezygnacja z zapisu i wyjście z menu: nacisnąć (On|Off) lub (Clean).

6.5.2 EC: Przedłużony czas czyszczenia "Extra Cleaning"

Do uniknięcia powstania grubych osadów zanieczyszczeń w rynnie lub układzie rurociągów, zaprogramowano w urządzeniu przedłużony czas czyszczenia cyklicznie po każdym 20 przebiegu czyszczenia. W wyniku tego system przewodów jest regularnie przepłukiwany.

Jeżeli mimo wszystko niekorzystny skład zanieczyszczeń spowoduje osady, to można zwiększyć częstotliwość czyszczenia i przez to dodatkową wodą przepłukać przewody. Ustawienie podstawowe przedłużonego czasu czyszczenia wynosi 20 sekund.

Sposób postępowania		Informacja
1.	Menu kilka razy nacisnąć, aż na wyświetlaczu pojawi się EC.	• Przerwanie procedury i zamykanie menu: odczekać 10 s lub nacisnąć On|Off lub Clean .
2.	Menu przytrzymać wciśnięty przez 5 sekund, aż na wyświetlaczu będzie wskazywany przedłużony czas czyszczenia.	• Przerwanie procedury i zamykanie menu: odczekać 5 s lub nacisnąć On|Off lub Clean .
3.	Nacisnąć kilka razy Menu w celu zmiany wartości. • Szybka zmiana: przytrzymać wciśnięty przycisk.	• Zakres nastawiania: 10 – 60 s • Wielkość kroku: 1 s • Odliczanie tylko w górę. Po wartości 60 wskaźnik przeskakuje znów na 10. • Zapisywanie ustawionej wartości: odczekać 5 sekund, aż do automatycznego zamknięcia menu. • Rezygnacja z zapisu i wyjście z menu: nacisnąć On|Off lub Clean.

6.5.3 U: Czyszczenie zależne od czasu "Intervall"

Oprócz automatycznego czyszczenia urządzenie może wykonywać dodatkowe czyszczenie zależne od czasu. Funkcja ta jest przydatna szczególnie dla stawów rybnych. Funkcja umożliwia usuwanie z obiegu wodnego ekskrementów również przy mniejszej ilości zanieczyszczeń, zanim substancje odżywcze ulegną rozpuszczeniu.

Czas cyklu czyszczenia należy dopasować do potrzeb. Czas cyklu 20 minut (ustawienie podstawowe) zapewnia z reguły optymalne ustawienie modułu filtra bębnowego. Wybranie czasu 0 minut jest równoznaczne z wyłączeniem funkcji.

Czyszczenie czasowe nie ma wpływu na czyszczenie automatyczne uruchamiane przy zbyt niskim poziomie wody. Po każdym automatycznym czyszczeniu następuje zerowanie cyklu i czas odliczany jest od początku.

Sposób postępowania		Informacja
1.	Kilka razy nacisnąć Menu, aż na wyświetlaczu pojawi się In.	– Przerwanie procedury i zamykanie menu: odczekać 10 s lub nacisnąć On|Off lub Clean .
2.	Menu przytrzymać wciśnięty przez 5 sekund, aż na wyświetlaczu będzie wyświetlany czas.	– Przerwanie procedury i zamykanie menu: odczekać 5 s lub nacisnąć On|Off lub Clean .
3.	Nacisnąć kilka razy Menu w celu zmiany wartości. – Szybka zmiana: przytrzymać wciśnięty przycisk.	– Zakres nastawiania: 0, 3 – 60 min – 0 minut: funkcja czyszczenia czasowego wyłączona – Wielkość kroku: 1 min – Odliczanie tylko w górę. Po wartości 60 wskaźnik przeskakuje znów na 0. – Zapisywanie ustawionej wartości: odczekać 5 sekund, aż do automatycznego zamknięcia menu. – Rezygnacja z zapisu i wyjście z menu: nacisnąć On|Off lub Clean.

Czyszczenie zależne od czasu chroni również przed zamarzaniem systemu filtrów. Patrz wskazówki odnośnie bezpiecznej eksploatacji zimowej.

6.5.4 E7: Układ kontroli statusu pompy

Układ kontroli statusu pompy sygnalizuje poprzez komunikat systemowy Er-88, czy pompa prawidłowo działa. Układ kontroli statusu jest aktywny w ustawieniu podstawowym.

Sposób postępowania		Informacja
1.	Naciskać kilka razy Menu, aż na wyświetlaczu pojawi się E7.	• Przerwanie procedury i zamykanie menu: odczekać 10 s lub nacisnąć On|Off lub Clean .
2.	Menu Przytrzymać wciśnięty przez 5 s, aż na wyświetlana będzie wartość 0 lub 1.	• Przerwanie procedury i zamykanie menu: odczekać 5 s lub nacisnąć On|Off lub Clean .
3.	Nacisnąć Menu, żeby zmienić wartość.	Zakres nastawiania: 0 lub 1 • 0: Układ kontroli statusu pompy nie jest aktywny. • 1: Układ kontroli statusu pompy jest aktywny. • Rezygnacja z zapisu i wyjście z menu: nacisnąć On|Off lub Clean.

6.6 Odczyt ilości cykli czyszczenia

6.6.1 Procesy czyszczenia w ciągu 24 godzin

Sposób postępowania	Informacja
Menu i Clean przytrzymać wciśnięte przez 5 sekund.	Do pamięci wprowadzana jest suma procesów czyszczenia włączanych automatycznie i zależnie od czasu. Liczba 4-miejscowa jest pokazywana na wyświetlaczu po kolei, każdorazowo przez dwie cyfry. **Przykład:** 01-17: odpowiada 117 procesom czyszczenia Wyświetlanie tej liczby jest powtarzane 5-krotnie z dłuższą przerwą, celu ułatwienia odczytu: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Wskazówka:** Po wyłączeniu napięcia sieciowego licznik zostanie resetowany do 0. **Wskazówka:** Na podstawie samokontroli systemu filtrów mogą być pokazywane bardzo zróżnicowane wartości. Samokontrola nadzoruje automatyczne czyszczenie. Kontrola przybiega ciągle w cyklu 2 × 24-godzinnym. Kontrola staje się aktywna dopiero przy temperaturze wody >12 °C. • Pierwszy cykl 24-godzinny – Jeżeli zostanie rozpoznany co najmniej jeden automatyczny proces czyszczenia, to cykl ten powtórzy się po jego przebiegu. – Jeżeli nie zostanie rozpoznany żaden automatyczny proces czyszczenia, to po upływie tego cyklu zacznie się drugi cykl 24-godzinny. • **Drugi cykl 24-godzinny** – Czyszczenie zależne od czasu nie jest aktywne. W wyniku tego redukuje się ilość procesów czyszczenia. – Jeżeli zostanie rozpoznany co najmniej jeden automatyczny proces czyszczenia, to po upływie tego cyklu zacznie się znów pierwszy cykl 24-godzinny. – Jeżeli nie zostanie rozpoznany żaden automatyczny proces czyszczenia, to po upływie tego cyklu zostanie podany komunikat systemowy Er-22. Czyszczenie zależne od czasu włączy się znów. Gdy teraz wystąpi jeden automatyczny proces czyszczenia, wtedy zacznie się znów pierwszy cykl 24-godzinny. Komunikat systemowy Er-22 jest samoczynnie resetowany.

6.6.2 Ilość procesów czyszczenia w sumie

Przyjąć następujący tok postępowania	Informacja
On|Off i Clean przytrzymać wciśnięte przez 5 sekundy.	Do pamięci wprowadzana jest suma procesów czyszczenia włączanych automatycznie, ręcznie i zależnie od czasu. Liczba 8 miejscowa jest pokazywana na wyświetlaczu po kolei, każdorazowo przez dwie cyfry. **Przykład:** 00-00-12-44: odpowiada 1244 procesom czyszczenia Wyświetlanie tej liczby jest powtarzane 4-krotnie z dłuższą przerwą, celu ułatwienia odczytu: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Wskazówka:** W przypadku wyłączenia napięcia sieciowego następuje zaokrąglenie liczby procesów do całych setek i wprowadzenie do pamięci.

6.7 Pobieranie ustawień podstawowych

Sposób postępowania	Informacja
On|Off i Menu przytrzymać wciśnięty przez 10 sekund, aż na wyświetlaczu będzie wskazywany rE.	Wszystkie indywidualnie wpisane wartości zostaną zastąpione nowymi! Ustawiane są następujące wartości: • czas czyszczenia CL: 10 s • przedłużony czas czyszczenia EC: 20 s • okres czyszczenia zależny od czasu In: 20 min

6.8 Komunikaty systemowe

4-pozycyjny kod identyfikacyjny komunikatu usterki wyświetlany jest na wyświetlaczu w postaci dwóch zmieniających się cyfr.

Komunikat systemowy		Nadal dostępne funkcje	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze	Skasowanie komunikatu systemowego
Er 11	Podniesiona pokrywa zbiornika	• Ręczne włączenie czyszczenia (tylko dysze, bęben filtrujący nie obraca się)	Podniesiona pokrywa zbiornika	Nałożyć pokrywę na zbiornik	Samoczynnie po nałożeniu pokrywy zbiornika
			Pokrywa błędnie nałożona	Pokrywę zbiornika przekręcić tak, żeby magnes w pokrywie znajdował się nad generatorem sygnału.	
			Generator sygnału nie jest podłączony	Podłączyć generator sygnału do sterownika	
Er 22	Temperatura wody > 12 °C ORAZ ostatni automatyczny proces czyszczenia miał miejsce przed więcej niż 24 godzinami	• Czyszczenie ręczne • Tryb automatyczny • Czyszczenie zależne od czasu	Nieszczelne segmenty sitowe	Sprawdzić segmenty sitowe i w razie potrzeby wymienić.	• Przytrzymać wciśnięty On/Off przez 5 sekund • Samoczynnie, gdy przełączy się czujnik poziomu
			Nieszczelna uszczelka bębna	Sprawdzić uszczelkę bębna	
			Zaciśnięty lub wadliwy czujnik poziomu wody	Oczyścić czujnik poziomu i przywrócić niskie opory mechaniczne ruchu, w razie potrzeby wymienić czujnik.	
			Czujnik poziomu błędnie wyregulowany	Wyregulowanie czujnika poziomu	
		• Czyszczenie ręczne • Tryb automatyczny	24-godzinny tryb pracy testowej jest aktywny, natomiast oczyszczanie sterowane czasowo nie jest aktywne.	Czyszczenie sterowane czasowo jest automatycznie aktywowane przez pływak po trybie pracy testowej.	
Er 33	20 procesów czyszczenia po kolei	• Czyszczenie ręczne • Czyszczenie zależne od czasu	Zaciśnięty lub wadliwy czujnik poziomu wody	Oczyścić czujnik poziomu i przywrócić niskie opory mechaniczne ruchu, w razie potrzeby wymienić czujnik.	Przytrzymać wciśnięty On/Off przez 5 sekund
			Segmenty sitowe mocno zabrudzone	Oczyścić, usunąć kamień kotłowy z segmentów sitowych (→ Montaż/ demontaż siatkowego wkładu filtracyjnego)	
			Pompa płucząca nie działa	• Wyczyścić dno zbiornika, wyczyścić pompę płuczącą (→ Czyszczenie pompy płuczącej) • Sprawdzić podłączenie pompy	
			Zatkana dysza płucząca	Przeczyścić dyszę płuczącą	
			Bęben filtrujący nie kręci się	• Sprawdzić przyłącze silnika • Skontrolować ruch obrotowy bębna filtrującego. Dobra rada: Zaznaczyć bęben filtrujący i na podstawie tych znaków skontrolować, czy bęben się obraca.	
			Czujnik poziomu za nisko ustawiony	Wyregulowanie czujnika poziomu	
			Za wysoki poziom wody w systemie:		
			• Zanieczyszczone rury odpływu	• Przeczyścić rury odpływu	
			• Za mały otwór odpływu	• Powiększyć otwór odpływu	
			• Za wysokie natężenie przepływu (za wysoka wydajność pompy)	• Zredukować natężenie przepływu (dopasować wydajność pompy)	
			• Staw jest mocno zabrudzony i pompa filtrująca tłoczy za dużo zanieczyszczeń	• Przeprowadzić gruntowne czyszczenie stawu • Ustawić pompę na podwyższeniu	
			• Mocne zanieczyszczenie, woda przelewa się przy piankach filtracyjnych	• Czyszczenie pianek filtracyjnych	

Komunikat systemowy		Nadal dostępne funkcje	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze	Skasowanie komunikatu systemowego
Er44	Silnik zablokowany (Sterownik podjął 3 serie prób uruchomienia silnika po 5 razy)	Żadne	Bęben filtrujący kręci się z dużymi oporami mechanicznymi lub jest zaciśnięty.	• Wyczyścić krawędź / uszczelkę bębna i nasmarować krawędź bębna. Stosować tylko oryginalny smar marki OASE (numer zamówienia 27872). • Sprawdzić niskie opory mechaniczne ruchu rolek • Usunąć większe cząsteczki z wieńca zębatego (np. ślimaki, kamienie)	Przytrzymać wciśnięty On|Off przez 5 sekund
			Podczas montażu bębna warga uszczelki bębna została zgnieciona	Wymontować bęben i przy ponownym montażu zwracać uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelki bębna	
			Bęben jest obciążony jednostronnie	Wyrównać zbiornik w poziomie	
Er55	Więcej niż 960 procesów czyszczenia w ciągu 48 godzin	• Czyszczenie ręczne • Tryb automatyczny • Czyszczenie zależne od czasu	Tymczasowe mocne zanieczyszczenie: • Faza rozruchu systemu filtrów (np. podczas pierwszego uruchomienia) • Tarło ryb	Poczekać, aż mocne zanieczyszczanie straci na intensywności • Ten stan roboczy nie jest typowy. Unikać pracy ciągłej.	• Przytrzymać wciśnięty On|Off przez 5 sekund • Samoczynnie, gdy liczba procesów czyszczenia spadnie poniżej 960
			Staw mocno zanieczyszczony	• Wyczyścić staw. • Zredukować napływ zanieczyszczeń • Ustawić pompę filtrującą na podwyższeniu	
			Segmenty sitowe mocno zanieczyszczone	Oczyścić segmenty sitowe, usunąć osad kamienny (→ Wymiana segmentu sitowego)	
			Słaba skuteczność czyszczenia z powodu zabrudzonej dyszy	• Oczyścić dyszę	
			Za wysoki poziom wody w systemie:		
			• Zanieczyszczone rury odpływu	• Przeczyścić rury odpływu	
			• Za mały otwór odpływu	• Powiększyć otwór odpływu	
			• Przekroczone max. natężenie przepływu	• Zredukować natężenie przepływu	
			• Mocne zanieczyszczenie, woda przelewa się przy piankach filtracyjnych	• Czyszczenie pianek filtracyjnych	
Er66	Za gorący przełącznik w sterowniku dla pompy płuczącej	Żadne	Sterownik jest narażony na wysokie ciepło (słońce, temperatura otoczenia)	Chronić sterownik przed wysoką temperaturą	Samoczynnie po ochłodzeniu
Er88	Pompa filtrująca nie tłoczy wody lub tłoczy za mało wody	• Czyszczenie ręczne • Tryb automatyczny • Czyszczenie zależne od czasu	Błędne ustawienie układu kontroli statusu pompy	Ustawienie układu kontroli statusu pompy (→ E7: Układ kontroli statusu pompy)	Samoczynnie po usunięciu przyczyny
			Pompa filtrująca jest wyłączona	Włączyć pompę filtrującą	
			Zablokowany zespół wirnika pompy filtrującej	Wyczyścić pompę filtrującą	

7 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Brak przepływu wody	Pompa filtrująca nie jest włączona	Włączyć pompę filtrującą, włożyć wtyczkę sieciową
	Zatkany dopływ do systemu filtrów albo powrót wody do stawu	Wyczyścić dopływ lub powrót
Niewystarczający przepływ wody	Zatkany odpływ denny, rurociąg lub wąż	Wyczyścić, ewent. wymienić
	Załamany wąż	Sprawdzić wąż, ewent. wymienić
	Za duże opory przepływu w przewodach	Zredukować długość przewodów do niezbędnego minimum
Woda nie jest klarowna	Za niska wydajność pompy	Dobrać wydajność pompy • W przypadku AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000 wyłączyć funkcję SFC (Seasonal Flow Control/sezonowe sterowanie przepływem). SFC redukuje ilość wody maksymalnie o 50 %.
	Woda jest bardzo mocno zabrudzona	• Usunąć wodorosty i liście ze stawu • W razie mocnego zanieczyszczenia wymienić 30 % wody w celu uniknięcia strat w rybach.
	Cząsteczki zanieczyszczeń nie osiągają modułu filtra bębnowego	• Zoptymalizować przepływ wody w taki sposób, by skimmer lub pompa filtrująca mogły zasysać cząsteczki zanieczyszczeń. • Ustawić skimmer lub pompę filtrującą w ten sposób do przepływu wody, by urządzenia mogły zasysać cząsteczki zanieczyszczeń
	Zbyt bogata fauna	Zredukować zasoby fauny
	Zatkane lub uszkodzone segmenty sitowe	Oczyścić lub wymienić segmenty sitowe
	Uszczelka bębna nieprawidłowo osadzona	Sprawdzić osadzenie uszczelki bębna
	Uszczelka bębna jest uszkodzona	Wymienić uszczelkę bębna
Niezwykłe odgłosy pracy bębna	W bębnie filtrującym nagromadziły się większe ilości cząstek zanieczyszczeń.	Wyjąć segment sitowy i usunąć cząsteczki zanieczyszczeń z bębna filtrującego.
Zatkana rynna płucząca	Większe cząsteczki zanieczyszczeń, jak np. glony nitkowate zatykają rynnę odpływową	Wyjąć segment sitowy i wyczyścić rynnę odpływową
Bęben filtrujący jest częściowo zanieczyszczony, nie jest poddawany czyszczeniu	Zatkana dysza płucząca	Oczyścić dyszę płuczącą, w razie potrzeby wymienić ją
	Zaciśnięty przełącznik pływakowy	Oczyścić przełącznik pływakowy
Układ z pompą cyrkulacyjną: Woda odpływa przez przelew awaryjny	Zatkane segmenty sitowe	Oczyścić / usunąć osad kamienny z segmentów sitowych
	Za wysoka wydajność pompy	Zredukować wydajność pompy
	Rurociąg odpływu brudnej wody jest zatkany	Przeczyścić rurociąg
Układ grawitacyjny: Pompa filtrująca pracowała na sucho	Zatkane segmenty sitowe	Oczyścić / usunąć osad kamienny z segmentów sitowych
	Za niski poziom wody w stawie	Przestrzegać wymagań specyficznych dla systemu (→ Ustawienie i podłączenie)
	Rurociąg odpływu brudnej wody jest zatkany	Przeczyścić rurociąg
Za małe natężenie przepływu	Zatkany rurociąg do wlotu	Oczyścić rurociąg
Czyszczenie zależne od czasu (okresowe) nie uruchamia się	Sterownik sprawdza działanie rejestrowania poziomu • Kontrola jest automatycznie uruchamiana, gdy przeprowadzono za mało automatycznych procesów czyszczenia.	• Poczekać. Ta kontrola trwa maksymalnie 24 godziny. • Kontrola jest zakończona, gdy przełączy się czujnik poziomu. Przeprowadzone zostanie automatyczne czyszczenie. • Jeżeli czujnik poziomu wody nie przełączy się w ciągu 24 godzin, to wyświetlany będzie Er-22. Czyszczenie zależne od czasu zostanie aktywowane. (→ Komunikaty systemowe)

Usterka	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Brak wskazań na panelu sterowania	Sterownik wyłączył się z powodu przegrzania (wyłącznik termiczny)	Chronić sterownik przed wysoką temperaturą i poczekać, aż ulegnie ochłodzeniu • Sterowanie załącza się samoczynnie po schłodzeniu • Komunikat usterki Er-66 ostrzega przed przegrzaniem się sterowania
	Zadziałał bezpiecznik topikowy w wyniku zablokowania pompy płuczącej (za wysoki pobór prądu)	Wyczyścić pompę płuczącą (→ Czyszczenie pompy płuczącej) Założyć nowy bezpiecznik • Stosować tylko bezpieczniki topikowe 5 × 20 mm, 8 A / 250 V zwłoczne.
	Kabel nie jest podłączony	Skontrolować połączenia kabli
Warstwa oleju w module filtra bębnowego	Przez krótki czas z nowej pompy płuczącej może uchodzić nieco nieszkodliwego oleju spożywczego.	Żadne działania nie są konieczne
Woda jest zanieczyszczona amoniakiem / azotynem	Wprowadzono za mało bioelementów Hel-X	Stosownie do potrzeb zastosować więcej bioelementów Hel-X
	Urządzenie jest eksploatowane od niedawna	Pełna skuteczność oczyszczania biologicznego jest osiągana dopiero po upływie kilku tygodni.
Bioelementy Hel-X są wypłukiwane	Przesunięta rura siatkowa	Poprawić osadzenie rury siatkowej
	Uszkodzona rura siatkowa	Wymienić rurę siatkową
Zmniejszająca się ruchliwość bioelementów Hel-X	Zatkany napowietrzacz	Wymienić napowietrzacz
	Usterka pompy powietrza	Sprawdzić pompę powietrza
Niewielka ruchliwość nowych bioelementów Hel-X	Bioelementy Hel-X nie są jeszcze w pełni zasiedlone bakteriami	Bakterie wymagają czasu kilku tygodni, aby się namnożyć. Naturalny proces. Odczekać.

8 Czyszczenie i konserwacja

OSTRZEŻENIE

Śmierć lub ciężkie obrażenia przez porażenie niebezpiecznym napięciem elektrycznym!

► Przed włożeniem rąk do wody należy odłączyć napięcie sieciowe wszystkich znajdujących się w wodzie urządzeń.

► Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć napięcie sieciowe.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo doznania skaleczeń na częściach o ostrych krawędziach.

► Ostrożnie postępować przy pracach przy zbiorniku filtra, żeby uniknąć skaleczeń na częściach o ostrych krawędziach.

8.1 Czyszczenie urządzenia

► Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników chemicznych, ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy lub wywołać zakłócenie działania urządzenia.

► W przypadku trudnych do usunięcia osadów wapna zaleca się stosowanie następujących środków czyszczących:
- Środek czyszczący PumpClean marki OASE.
- Środek czyszczący dla gospodarstwa domowego nie zawierający octu ani chloru.

► Po oczyszczeniu starannie spłukać wszystkie części czystą wodą.

8.2 Regularne czynności

System filtra jest samoczyszczący. Regularnie przeprowadzać niżej opisane czynności, żeby zapewnić optymalną wydajność czyszczenia systemu filtrów.

Regularne kontrole

► Na wyświetlaczu sterowania sprawdzić, czy wyświetlane są komunikaty o błędach. (→ Komunikaty systemowe)

► Skontrolować obszar przed ścianką działową i wnętrze bębna filtrującego pod względem nadmiernego zanieczyszczenia (np. glonami nitkowatymi). W tym celu wymontować jeden segment sitowy. (→ Montaż/ demontaż siatkowego wkładu filtracyjnego)

Usuwanie osadów zanieczyszczeń

Zanieczyszczenia, których nie zatrzymuje bęben filtrujący, opadają na dno i muszą zostać usunięte.

► Raz w miesiącu otworzyć odpływ brudnej wody DN 75 na około 10 sekund.

► Usunąć osady z bębna filtrującego.

► Usunąć glony nitkowate z rynny dla zanieczyszczeń.

► Usunąć osady z czujnika poziomu wody.

8.3 Czyszczenie całego układu filtracyjnego

► Tylko w przypadku nadzwyczajnego zanieczyszczenia należy wyłączyć cały system filtrów w celu wyczyszczenia i wykonania czynności konserwacyjnych.

► Nie stosować żadnych chemicznych środków czyszczących, ponieważ powodują one obumarcie bakterii w filtrze.

Należy postępować w sposób następujący:

1. Wyłączyć wszystkie pompy filtracyjne.
2. Wyłączyć wszystkie pozostałe urządzenia elektryczne układu filtracyjnego (np. moduł czyszczący z lampą ultrafioletową UVC).
3. Dotyczy wyłącznie układu grawitacyjnego: zamknąć zasuwy odcinające (na dopływie i odpływie) układu szeregowego filtrów w celu zatrzymania dalszego przepływu wody.
4. Od dołu zbiornika otworzyć zasuwę odcinającą na wylocie brudnej wody DN 75 i usunąć brudną wodę w sposób dozwolony przepisami.
5. Wykonać czyszczenie.
   – Bio-korpusy Hel-X w zbiorniku płukać bieżącą wodą.
6. Zamknąć zasuwę odcinającą.
7. Ponownie uruchomić system filtrów. (→ Uruchomienie)

8.4 Czyszczenie układu płuczącego

Należy postępować w sposób następujący:

▢ T

1. Ściągnąć pokrywę i ręcznie włączyć proces czyszczenia, żeby sprawdzić niezawodne działanie dysz płuczących. (→ Ręczne włączenie czyszczenia)
2. Przy zatkanej dyszy odkręcić nakrętkę złączkową, wyjąć dyszę z uszczelką z rury płuczącej i wyczyścić części.
3. Nasunąć nakrętkę złączkową na dyszę i z uszczelką przykręcić do rury płuczącej.
   – Wyrównać ustawienie dyszy tak, żeby znak był skierowany do góry.
   – Nakrętkę złączkową mocno dokręcić ręką.
   – Nałożyć pokrywę.

8.5 Oczyszczenie segmentu sitowego

8.5.1 Montaż/ demontaż siatkowego wkładu filtracyjnego

Należy postępować w sposób następujący:

▢ U

Wymontowanie

1. Bęben filtrujący przekręcić ręcznie tak, żeby segment sitowy był ustawiony naprzeciw silnika bębna. Odkręcić blokadę (przekręcić o 180°).
2. Segment sitowy całkowicie zagłębić w bębnie filtrującym.
3. Wyjąć segment sitowy z bębna filtrującego.

Zamontowanie

4. Segment sitowy całkowicie zagłębić w bębnie filtrującym.
5. Obrócić segment sitowy i obydwa zawiasy nasunąć na dźwigar bębna filtrującego.
6. Element sitowy podciągnąć do góry przy przegrodzie środkowej.
7. Zamknąć blokadę (przekręcić o 180°).

8.5.2 Usuwanie osadu kamiennego z segmentów sitowych

Komunikaty usterki Er-33, Er-55 lub nadmierna częstotliwość czyszczenia (stan licznika) wskazują na występowanie osadu kamienia kotłowego na siatkowych wkładach filtracyjnych. (→ Odczyt ilości cykli czyszczenia)

W przypadku stosowania wody o wysokiej zawartości wapnia zalecamy prewencyjne okresowe usuwanie kamienia kotłowego z siatkowych wkładów filtracyjnych co dwa - trzy miesiące.

► W przypadku trudnych do usunięcia osadów wapna zaleca się stosowanie następujących środków czyszczących:
  – Środek czyszczący PumpClean marki OASE.
  – Środek czyszczący dla gospodarstwa domowego nie zawierający octu ani chloru.

Należy postępować w sposób następujący:

1. Wymontować siatkowy wkład filtracyjny. (→ Montaż/ demontaż siatkowego wkładu filtracyjnego)
2. Oczyścić kamień kotłowy z siatkowego wkładu filtracyjnego za pomocą odpowiedniego środka (patrz instrukcja producenta).
   – Nie wyciągać uszczelki gumowej segmentu sitowego.
3. Segment filtra umyć pod bieżącą wodą i oczyścić miękką szczoteczką.
4. Zamontować segment sitowy.

8.6 Wymontowanie / zamontowanie bębna filtrującego

Wyjąć pojedynczy siatkowy wkład filtracyjny, aby wykonać prace na filtrze bębnowym. (→ Montaż/ demontaż siatkowego wkładu filtracyjnego)

Wymontowanie

Należy postępować w sposób następujący:

▢ V

1. Układ płuczący wyciągnąć ze spinek mocujących i ścianki działowej.
2. Odkręcić i wyjąć obie śruby z gniazdem wewnętrznym (rozmiar klucza SW 5) przy silniku bębna, wyciągnąć i wyjąć silnik z otworu w ściance działowej.
   – Nie zawieszać silnika bębna na kablu podłączeniowym.
3. Poluzować obejmę zaciskową węża mocującą rynnę dla zanieczyszczeń.
4. Ściągnąć rynnę dla zanieczyszczeń z króćca odpływu zanieczyszczeń i włożyć do bębna filtrującego.
5. Rozchylić zawleczkę i wyciągnąć.
6. Wyciągnąć wał bębna.
7. Ściągnąć bęben filtrujący ze ścianki działowej i podnieść z bębna.
   – Zachować ostrożność przy czynnościach: Spinki mocujące na ściance zbiornika mogą uszkodzić segmenty sitowe.

Zamontowanie

Należy postępować w sposób następujący:

▢ V, W

Przed zamontowaniem bębna filtrującego należy sprawdzić, czy uszczelka bębna jest nieuszkodzona oraz prawidłowo osadzona. Uszczelkę pokryć dostarczonym smarem. Wymienić uszkodzoną uszczelkę bębna.

1. Włożyć nową uszczelkę bębna: Wycięcie w uszczelce bębna musi znajdować się u góry.
2. Ścianka działowa musi być całkowicie osadzona w rowku uszczelki bębna.

► Dalszy montaż przeprowadzić w chronologicznie odwrotnej kolejności.

8.7 Czyszczenie pompy płuczącej

Zanieczyszczenia zbierające się w układzie płuczącym i pompie płuczącej często można usunąć przez czyszczenie bez korzystania z dyszy/ dysz.

► Na czas czyszczenia wyjąć dyszę/dysze, aby wypłukać zanieczyszczenia.

Zdjąć pokrywę wewnętrzną, aby umożliwić wykonanie prac na pompie płuczącej.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ X

1. Zwolnić zabezpieczenia położenia. W tym celu odczepić obydwa pasy gumowe.
2. Podnieść pompę płuczącą, ściągnąć pierścień gumowy i opaskę filtra.
   – Wszystkie części wypłukać czystą wodą.

8.8 Wymiana pompy płuczącej

Zdjąć pokrywę wewnętrzną, aby umożliwić wykonanie prac na pompie płuczącej.

Należy postępować w sposób następujący:

▢ Y

1. Zwolnić zabezpieczenia położenia. W tym celu odczepić obydwa pasy gumowe.
2. Odkręcić nakrętkę złączkową i ściągnąć wąż.
3. Wyjąć i wymienić pompę płuczącą.
   – Odłączyć kabel podłączeniowy pompy płuczącej od wiązki kabli.
4. Pompę płuczącą zamontować w chronologicznie odwrotnej kolejności.

8.9 Wymiana napowietrzacza

Należy postępować w sposób następujący:

▢ Z

1. Wyjąć około 2/3 bio-korpusów Hel-X i przechować je w wilgoci. Po zakończeniu czynności konserwacyjnych wsypać znów bio-korpusy Hel-X do zbiornika.
2. Napowietrzacz wyciągnąć z uchwytu zaciskowego na dnie zbiornika.
3. Wąż podłączeniowy ściągnąć z napowietrzacza i nałożyć na nowy napowietrzacz.
4. Napowietrzacz wcisnąć do uchwytu zaciskowego.

9 Magazynowanie / Przechowywanie w okresie zimowym

Urządzenie stoi w miejscu chronionym przed mrozem:

Eksploatacja urządzenia jest możliwa, gdy minimalna temperatura wody nie spada poniżej +4 °C.

- ► Okres czyszczenia zależny od czasu nastawić na 20 minut, żeby zapobiec uszkodzeniu układu płuczącego w wyniku zamarznięcia.
- ► Ustawić sterownik w sposób chroniony. Minimalna temperatura robocza sterownika wynosi -10 °C.

Głębsze obszary stawu mają w sezonie zimowym temperaturę wody rzędu +4 °C i są bardzo ważne dla przeżycia ryb. Podjęcie niżej podanych działań redukuje ochłodzenie wody podczas cyrkulacji przez system filtrów:

- ► Pompę ustawić bliżej powierzchni wody, żeby pompować tylko zimniejszą wodę z wyższych obszarów stawu.
- ► Wykonać izolację termiczną przewodów obiegu powrotu z systemu filtrów do stawu.
- ► Nie kierować wody z powrotem do stawu poprzez strumyk.

Urządzenie nie jest chronione przed mrozem:

W razie spadku temperatury poniżej +8 °C lub najpóźniej przy zapowiadanym mrozie zaprzestać użytkowania urządzenia.

- ► Opróżnić urządzenie na tyle, na ile jest to możliwe, przeprowadzić gruntowne czyszczenie i skontrolować je pod względem uszkodzeń.
- ► Wszystkie węże, rurociągi i przyłącza opróżnić na tyle, na ile jest to możliwe.
- ► Zasuwę odcinającą pozostawić otwartą.
- ► Zbiorniki filtra okryć w taki sposób, aby nie przedostała się do nich woda deszczowa.
- ► Przewody i zasuwy odcinające mające styczność z wodą chronić przed mrozem.

10 Części ulegające zużyciu

- ► Kondensator pompy płuczącej
  - – Nie otwierać pompy płuczącej. Przesłać pompę płuczącą do firmy OASE. Niezwłocznie zostanie dostarczona część zamienna.
- ► Bezpiecznik topikowy
- ► Segmenty sitowe
- ► Uszczelka bębna
- ► Kamienie napowietrzające i węże powietrza

11 Usuwanie odpadów

WSKAZÓWKA

Urządzenia nie wolno wyrzucać do pojemnika na odpady komunalne.

- ► Urządzenie uczynić nienadającym się do użytku poprzez odcięcie kabla zasilającego i oddać do utylizacji tylko poprzez przewidziany do tego system zwrotów.

12 Części zamienne

Dzięki oryginalnym częściom zamiennym OASE urządzenie pozostaje bezpieczne i będzie nadal niezawodnie działać.
Rysunki i wykazy części zamiennych znajdują się na naszej stronie internetowej.

www.oase-livingwater.com/czescizamienne

13 Dane techniczne

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Układ z pompą cyrkulacyjną	Układ grawitacyjny
Sterowanie	Napięcie znamionowe	V AC	230	230
	Częstotliwość sieci	Hz	50	50
	Pobór mocy w stanie spoczynku	W	5	5
	Pobór mocy podczas czyszczenia	W	1050	1050
	Napięcie wyjściowe pompy płuczącej	V AC	230	230
	Napięcie wyjściowe silnika bębna	V DC	12	12
	Napięcie wyjściowe generatora sygnału	V DC	12	12
	Temperatura otoczenia	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Bezpiecznik topikowy 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Długość kabla sieciowego	m	5	5
Dozwolona temperatura wody		°C	+4 … +35	+4 … +35
Długość wiązki przewodów		m	1	5
Emisja hałasu		dB(A)	< 70	< 70
Wymiary	D x S x W	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Masa	bez wody	kg	106	102
	z wodą	kg	≈460	≈460
Pompa płucząca	Ciśnienie wody	bar	6	6
	Zużycie wody w procesie płukania	l	≈1,6	≈1,6
Bęben	Średnica	mm	500	500
	Szerokość	mm	160	160
Segmenty sitowe	Ilość	szt.	8	8
Separacja większych zanieczyszczeń	Wielkość oczka	µm	60	60
Wlot	Ilość	szt.	1 + 1 (opcja)	3 + 1 (opcja)
	Przyłącze		50 mm (2 ")	DN 110
Wylot	Ilość	szt.	2	2
	Przyłącze		DN 110	DN 150
Opcja: moduł czyszczący z lampą ultrafioletową UVC			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	ProfiClear Premium moduł Individual (z Bitron Gravity)
Odpływ zanieczyszczeń	Ilość	szt.	1	1
	Przyłącze		DN 75	DN 75
Wylot większych zanieczyszczeń	Ilość	szt.	1	1
	Przyłącze		DN 110	DN 110
Wydajność cyrkulacji	maksymalnie	l/h	20000	25000 + 8000 (opcja)
	minimalna	l/h	10000	10000
Bioelementy Hel-X	Dostarczona ilość	l	60	60
	Ilość do uzupełnienia niedoboru	l	20	25
Napowietrzanie	Listwa napowietrzania	szt.	1	1
	Przyłącze na		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Minimalna wysokość - górna krawędź zbiornika wraz z pokrywą powyżej poziomu wody w zbiorniku wodnym		mm	—	125
Dozwolona tolerancja poziomu wody w stawie		mm	—	-20
Dozwolone opory przepływu w przewodach		mbar (cm)	—	7 (7)
Wymagane opory przepływu do rejestrowania statusu pompy filtrującej		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Překlad originálu Návodu k použití.

⚠ VAROVÁNÍ

- ► Tento přístroj nesmí být používaný dětmi do 8 let a kromě toho i osobami se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a vědomostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny o bezpečném používání přístroje a mohou z tohoto důvodu vzniknout nebezpečí.
- ► Děti si nesmí s přístrojem hrát.
- ► Čištění a uživatelská údržba nesmí být prováděna dětmi bez dozoru.
- ► Přístroj musí být zajištěn pomocí ochranného zařízení chybného proudu s jmenovitým poruchovým proudem maximálně 30 mA.
- ► Přístroj zapojujte pouze tehdy, shodují-li se elektrické údaje přístroje s údaji elektrického napájení. Údaje o přístroji se nachází na typovém štítku přístroje, na obalu nebo v tomto návodu.
- ► Může dojít ke smrti nebo těžkým zraněním elektrickým proudem! Dříve, než sáhnete do vody, odpojte všechny elektrické přístroje, které jsou ve vodě, od elektrická sítě.
- ► Poškozený přívodní kabel nelze vyměnit. Přístroj zlikvidujte.

Obsah

1 O tomto návodu k obsluze 345
1.1 Výstražná upozornění v tomto návodu 345
1.1.1 Upozornění v tomto návodu 345
2 Bezpečnostní pokyny 346
2.1 Elektrická přípojka 346
2.2 Nebezpečí pro osoby s kardiostimulátorem 346
2.3 Bezpečný provoz 346
3 Popis výrobku 347
3.1 Použití v souladu s určeným účelem 347
3.2 Čerpací systém 347
3.3 Gravitační systém 347
3.4 Konstrukce přístroje 348
3.5 Popis funkcí 349
3.6 Systém Easy Garden Control (EGC) 349
4 Instalace a připojení 350
4.1 Přeprava filtračního zásobníku 350
4.2 Instalace filtračního zásobníku 350
4.2.1 Čerpací systém 351
4.2.2 Gravitační systém 351
4.3 Připojte bubnový filtr 352
4.3.1 Pokyny k potrubí 352
4.3.2 Připojte přívod 352
4.3.3 Instalace UVC-čističe 353
4.3.4 Připojení výpusti hrubých nečistot 353
4.3.5 Připojte vyústění nečistot 354
4.4 Připojení řízení s boxem EGC 354
4.4.1 Připojení řízení 354
4.4.2 Připojení boxu EGC 354
4.4.3 Připojení dalšího přístroje s funkcí EGC 355
4.5 Instalace řízení s boxem EGC 355
4.5.1 Čerpací systém 355
4.5.2 Gravitační systém 355
4.6 Připojte externí vzduchovací čerpadlo 356
5 Uvedení do provozu 356
5.1 Čerpací systém 357
5.1.1 Postup uvedení do provozu 357
5.1.2 Nastavení snímání hladiny 358
5.2 Gravitační systém 358
5.2.1 Postup uvedení do provozu 358
5.2.2 Nastavení snímání hladiny 359
5.2.3 Nastavení stavového snímače čerpadla filtru 360
6 Ovládání 361
6.1 Přehled řízení 361
6.2 Zapnutí / vypnutí 361
6.3 Druhy provozu 362
6.4 Manuální čištění 362
6.5 Nastavení v nabídkách 362
6.5.1 CL: Doba čištění "Cleaning“ 362
6.5.2 EC: Prodloužená doba čištění "Extra Cleaning" 363

6.5.3 In: Časově závislé čištění "Interval" ... 363
6.5.4 ET: Stavový snímač čerpadla ... 364
6.6 Odečtení počtu procesů čištění ... 364
6.6.1 Procesy čištění za 24 hodin ... 364
6.6.2 Celkový počet procesů čištění ... 365
6.7 Nahrání základních nastavení ... 365
6.8 Systémová hlášení ... 366
7 Odstraňování poruch ... 368
8 Čištění a údržba ... 369
8.1 Čištění zařízení ... 369
8.2 Pravidelné práce ... 370
8.3 Celkové čištění filtračního systému ... 370
8.4 Čištění oplachovacího zařízení ... 370
8.5 Čištění sítového prvku ... 371
8.5.1 Vymontování/zabudování sítového prvku ... 371
8.5.2 Odvápnění sítového prvku ... 371
8.6 Vymontování/zabudování filtračního bubnu ... 371
8.7 Čištění oplachovacího čerpadla ... 372
8.8 Výměna oplachovacího čerpadla ... 372
8.9 Nahraďte vzduchovací kolík ... 372
9 Uložení/zazimování ... 373
10 Súčasti podliehajúce opotrebeniu ... 373
11 Likvidace ... 373
12 Náhradní díly ... 373
13 Technické údaje ... 374
Symboly na přístroji ... **408**

1 O tomto návodu k obsluze

Vítejte u OASE Living Water. Koupě tohoto výrobku **ProfiClear Premium Compact-L EGC** byla dobrou volbou.

Ještě před prvním použitím tohoto zařízení si pečlivě pročtěte návod k použití a dobře se s vaším novým zařízením seznamte. Veškeré práce na tomto a s tímto přístrojem mohou být prováděny jen podle přiloženého návodu.

Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny pro správné a bezpečné používání.

Tento návod k použití pečlivě uschovejte. Při změnì vlastníka předejte i návod k použití.

1.1 Výstražná upozornění v tomto návodu

Varovné pokyny v tomto návodě jsou klasifikovány pomocí signálních slov, které označují míru nebezpečí.

⚠ **NEBEZPEČÍ**

Označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek smrt nebo vážná zranění.

⚠ **VAROVÁNÍ**

Označujte potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek smrt nebo vážná zranění.

⚠ **OPATRNĚ**

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek středně těžká nebo lehká zranění.

ℹ **UPOZORNĚNÍ**

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může způsobit poškození majetku nebo poškození životního prostředí.

1.1.1 Upozornění v tomto návodu

▢ A Odkaz na jeden z obrázků., např. obrázek A.

→ Odkaz k jiné kapitole.

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Elektrická přípojka

- ► Elektrické instalace musí odpovídat národním ustanovením pro zřizovatele a smí je provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.
- ► Za kvalifikovaného elektrikáře je považována osoba, která je na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností způsobilá a oprávněná provádět jí zadané práce. Práce odborníka zahrnuje také rozeznání možného nebezpečí a dodržování příslušných místních a národních norem, předpisů a ustanovení.
- ► S případnými otázkami a potížemi se obraťte na kvalifikovaného elektrikáře.
- ► Připojení přístroje je povoleno pouze tehdy, shodují-li se elektrické údaje přístroje s údaji napájení proudem. Údaje o přístroji se nachází na typovém štítku přístroje, na obalu nebo v tomto návodu.
- ► Připojujte přístroj pouze ke správně instalované zásuvce.
- ► Prodlužovací vedení a elektrický rozvaděč (např. zásuvkový systém) musí být určeny k užití ve venkovním prostředí (odstřikující voda).
- ► Chraňte konektorové spoje před vlhkostí.

2.2 Nebezpečí pro osoby s kardiostimulátorem

- ► Na krytu nádoby se nachází magnet se silným magnetickým polem, které může ovlivnit kardiostimulátory nebo implantované defibrilátory (ICD). Dodržujte vzdálenost nejméně 20 centimetrů mezi implantátem a magnetem.

2.3 Bezpečný provoz

- ► V případě poškození krytu nesmíte přístroj používat.
- ► Při vadném vedení nesmí být přístroj provozován.
- ► Nepřenášejte přístroj za elektrické vodiče ani jej za ně netahejte.
- ► Vodiče instalujte tak, aby byly chráněné před poškozením a pamatujte, že o ně nesmí nikdo zakopnout.
- ► Nikdy neprovádějte technické změny na zařízení.
- ► Provádějte na přístroji pouze takové práce, které jsou popsané v tomto návodu. Pokud nelze problémy odstranit, kontaktujte autorizovaný zákaznický servis nebo v případě pochybností výrobce.
- ► Pro přístroj používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství.
- ► Při bouřce odpojte přístroj od elektrické sítě.
- ► Přetížení sítě může vést k poruchám přístroje v provozu. Více informací najdete v kapitole „Odstraňování poruch“.
- ► Rozprášenou mlhu z oplachovacího zařízení nevdechujte. Rozprášená mlha může obsahovat zdraví škodlivé bakterie. Při zvednutém krytu nádoby je oplachovací zařízení nadále v provozu.

3 Popis výrobku

K filtračnímu systému OASE ProfiClear Premium Compact patří jednotka bubnového filtru ProficClear Premium Compact a ProfiClear Premium individuální modul. V závislosti na modelu může filtrační systém provozován jako čerpací systém nebo jako gravitační systém. Ke gravitačnímu systému je možné připojit další modul Moving Bed.

3.1 Použití v souladu s určeným účelem

Výrobek ProfiClear Premium Compact-L EGC smíte používat výhradně takto:

- ► K čištění zahradních jezírek.
- ► Provoz při dodržení technických údajů. (→ Technické údaje)

Pro přístroj platí následující omezení:

- ► Provoz pouze s vodou při teplotě vody +4 °C … +35 °C.
- ► Nikdy nepoužívejte jiné kapaliny než vodu.
- ► Nepoužívat pro komerční nebo průmyslové účely.
- ► Není vhodné pro slanou vodu.
- ► Nikdy neprovozujte bez průtoku vody.
- ► Nepoužívat ve spojení s chemikáliemi, potravinami, lehce zápalnými nebo výbušnými látkami.

3.2 Čerpací systém

▢ A

Filtrační systém musí být umístěn nad úrovní hladiny jezírka. Znečištěná voda z jezírka se pomocí filtračního čerpadla čerpá z jezírka do filtračního systému. Čistá voda teče přes potrubí volným spádem zpět do jezírka.

Výhody čerpacího systému:

- ► Malá náročnost při instalaci
- ► Jednoduché rozšíření systému
- ► Jednoduché předřazení čeřičů UVC
- ► Optimálně uzpůsobeno pro filtrační čerpadlo OASE AquaMax Eco Premium

3.3 Gravitační systém

▢ B

Filtrační systém je kompletně zapuštěn do země (filtrační šachta). Vstupní otvor se nachází pod hladinou jezírka. Znečištěná voda jezírka se dostává přes odtoky ve dně nebo hladinový sběrač do bubnové filtrační jednotky a do sériově zapojené čerpací komory. Na principu propojených trubek (hydrostatický tlak) se stav vody v nádobách vyrovná s hladinou jezírka. Čerpadlo v čerpací komoře čerpá vyčištěnou vodu přes potrubí zpět do jezírka.

Výhody gravitačního systému:

- ► Dobrá přeprava a tedy efektivní odstranění plovoucích látek využitím principu gravitace
- ► Energetická efektivity, protože téměř neexistují výškové rozdíly a vznikají jen nepatrné ztráty v důsledku tření
- ► Nenápadné zabudování do vodní zahrady
- ► Čeřiče UVC lze řadit za sebou a podléhají menšímu znečištění
- ► Optimálně uzpůsobeno pro filtrační čerpadla OASE AquaMax Gravity Eco

3.4 Konstrukce přístroje

▢ E	Čerpaný	▢ F	Gravitace	Popis
	1		1	Kryt nádoby
	2		2	Signální box se snímáním hladiny (3) a teplotním čidlem (7) • Signální box je napojený na řízení (30, 32)
	3		3	Snímání hladiny • Hlásí hladinu vody ve filtračním systému
	4		4	Vodicí válečky pro vedení filtračního bubnu
	—		5	Stavový snímač čerpadla • Hlásí výpadek čerpadla
	6		6	Filtrační buben s 8 sítovými prvky • Síťové prvky pro hrubou špínu do 60 µm (volitelně k dostání i s 30 +150 µm)
	7		7	Teplotní čidlo • Monitoruje teplotu vody
	8		8	hadice na vzduch 9 mm
	9		9	Biologický prvek Hel-X 13 ve filtrační komoře Moving Bed
	10		10	2 × výpusť DN 110
	11		11	Vzduchovací kolík
	12		12	mřížová trubka • Zabraňuje unikání biologických prvků Hel-X
	13		13	Oplachovací čerpadlo pro zásobování oplachovacího zařízení (24)
	14		14	1 × výpusť nečistot DN 75 s uzavíracím šoupátkem
	15		—	2 × adaptér, 2 × 30° přívodní koleno s převlečnou maticí pro přípojku čeřiče UVC Bitron na průchodkách 38 mm (1½ ") (18)
	16		—	Připojovací sada pro filtrační čerpadla • 1 × hadicová koncovka 50 mm (2 "), 1 × převlečná matice pro hadicovou koncovku, 1 × hadicová objímka 40 … 60 mm, 1 × ploché těsnění (2 ") 56 mm × 43 mm × 3 mm
	17		—	1 × přívod 50 mm (2 ") • Pro připojení filtračního čerpadla
	18		—	2 × přívod 38 mm (1½ "), s uzavřenou těsnicí zátkou • Pro připojení volitelného čeřidla UVC Bitron
	—		19	3 x přívod DN 110 s uzavírací krytkou
	20		20	1 × volitelný přívod DN 110 • V případě potřeby musí být vyříznuto (přípojka není součástí dodávky)
	21		21	1 × výpusť hrubých nečistot DN 110
	22		22	Bubnový motor pro filtrační buben • Motor se napojí na řízení (30, 31)
	23		23	Žlab na nečistoty • Zachycuje hrubé nečistoty a vodu z oplachování sítových prvků (6)
	24		24	Oplachovací zařízení • Oplachuje vysokým tlakem vody hrubou špínu ze sítových prvků (6)
	25		25	Tuk na těsnění bubnu
	—		26	2 x zapichovací kolík pro instalaci řízení
	27		27	Přechodka 9/4 mm
	28		28	Kus Y
	29		29	2 x kabelová spojka pro připevnění vzduchových hadic na kus Y
	30		30	Řízení s boxem EGC • Umožňuje integraci s kabelovým připojením do sítě EGC
	31		31	Přípojná vidlice pro bubnový motor
	32		32	Přípojná vidlice pro signální box
	33		33	Síťový připojovací kabel
	34		34	Přípojná vidlice pro oplachovací čerpadlo
	35		35	Bezpečnostní držák • Zajištění řízení s tavnou pojistkou 5 × 20 mm, T8 A 250 V
	36		36	2 x krytka uzavřené matice pro upevnění boxu EGC • Nutné při zavěšení boxu EGC na stěnu nádoby

3.5 Popis funkcí

ProfiClear Premium Compac spojuje odlučování hrubých nečistot a biologickou filtraci v jednom zařízení. Síta (60 µm) oddělují částice nečistot všeho druhu, dříve než se voda dostane k biologickému filtru. Oddělením pevných látek se vodě odebere většina živin. Po této mechanické filtrací převezmou Hel-X-bioelementy v pohyblivém lože systému biologickou filtraci vody v jezírku.

Řízení s integrovaným systémem mikrocontroller automaticky řídí a kontroluje filtrační proces. Automatické samočištění je přitom možné individuálně přizpůsobit požadavkům.

Bubnová filtrační jednotka ProfiClear Premium Compact je při instalaci rozšiřitelná jako gravitační systém o ProfiClear Premium Individual Modul + Moving Bed Modul.

Biotělesa Hel-X zajišťují efektivní odbourávání živin a škodlivých látek ve vodě. Na jejich povrchu se postupem času usídlí bakterie zodpovědné za nitrifikaci a denitrifikaci. Předtím, než voda opět opustí nádobu, provedou její vyčištění. Postup s pohyblivým ložem (souhra proudění vody a přívodu kyslíku) a technika obtoku zajišťují optimální pohyb biotěles Hel-X i při vysokých hodnotách průtoku. Biologický systém je také samočistící a nevyžaduje žádnou další údržbu.

60 l bioelementů Hel-X je při optimálních podmínkách schopno odbourat živiny z asi 408 g krmiva pro ryby/den. V případě potřeby je možné výkonnost zvýšit na 80 l nebo 85 l, tedy 544 g/den nebo 578 g/den.

Rozvoj biologických složek ve filtru si vyžaduje několik dní času. Je možné ho urychlit přidáním startovacích bakterií BioKick.

Biokick obsahuje milióny aktivních mikroorganismů. Ty okamžitě zahájí čištění vody. Již po několika týdnech je biologický filtr kompletně rozvinut.

Nitrifikace je speciálními bakteriemi zapříčiněná dekontaminace vody od amoniaku/amonia a nitridu. Ve vodě je nárůst těchto látek zapříčiněn například krmivem pro ryby a rybími výkaly. Amoniak je jedovatý především pro ryby.

Nitrifikace probíhá ve dvou krocích. V prvním kroku přemění bakterie amoniak/amonium na nitrid. Při druhém kroku přemění jiné bakterie nitrid v nejedovatý nitrát, který však podporuje růst řas. Pro oba kroky je použit kyslík. Kyslík je odebrán z vody.

Denitrifikace je odbourání nitrátu v plynný dusík. Při nízkém obsahu kyslíku čerpají bakterie nitrodusičnan jako zdroj kyslíku a přemění jej ve vzdušný dusík. Vzdušný dusík není pro řasy a vodní rostliny dostupný.

3.6 Systém Easy Garden Control (EGC)

Tento výrobek může komunikovat s Easy Garden Control-System (EGC). EGC v zahradě a u rybníčku nabízí komfortní možnosti řízení prostřednictvím smartphonu nebo tabletu a zaručuje vysoký komfort a bezpečnost. Informace k EGC a možnosti jsou uvedeny na www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Instalace a připojení

OPATRNĚ

Nebezpečí poranění součástmi s ostrými hranami.

► Při všech činnostech na filtračním zásobníku buďte opatrní, aby nedošlo k poranění součástmi s ostrými hranami.

Důležité: Když se plánovaná instalace výrazně liší od doporučení v tomto návodu:

► Nechte specializovaného prodejce ověřit, zda byly dodrženy všechny technické specifikace. Pro bezproblémový provoz je to nezbytné.

4.1 Přeprava filtračního zásobníku

VAROVÁNÍ

Z důvodu vysoké hmotnosti přístroje může dojít při nošení k poškození páteře nebo zhmoždění končetin. Přístroj má hmotnost vyšší než 25 kg.

► Přenášejte za rukojeti minimálně ve 4 lidech, abyste tolik nezatěžovali páteř.

► Chraňte končetiny před pohmožděním.

► Přístroje nepřepravujte v naplněném stavu.

▢ G

Filtrační nádrž má čtyři rukojeti pro nošení. Jiné pomůcky pro přenášení nebo přepravování nejsou povoleny (např. přeprava jeřábem).

4.2 Instalace filtračního zásobníku

VAROVÁNÍ

Nebezpečné elektrické napětí.

Možné následky: Smrt nebo těžká zranění v důsledku zásahu elektrickým proudem při provozu elektrických přístrojů na vodě a v ní.

Ochranná opatření u koupacích jezírek:

► Ve vodě používejte výhradně elektrické přístroje nebo instalace s domezovacím napětím U ≤ 12 V.

► U elektrických instalací s domezovacím napětím U > 12 V zachovávejte odstup od vody minimálně 2 m.

Filtrační systém běží ve dne i v noci a při automatickém čisticím procesu oplachování vydává zvuky.

► Chraňte veřejnost a sousedy před hlukem a dodržujte zákonná nařízení na ochranu proti hluku.

► Přebudujte filtrační systém tak, aby jeho kryt účinně pohlcoval hluk.

► Zvolte umístění filtračního systému tak, abyste zamezoval zatěžování hlukem.

Naplánujte instalaci filtračního systému. Pečlivým naplánováním a zohledněním okolních podmínek dosáhnete optimálních provozních podmínek.

Základní podmínky, které je nutno dodržovat:

► Filtrační modul má v naplněném stavu velkou hmotnost. Zvolte vhodný podklad (minimálně vyložený deskami, ideálně vybetonovaný), abyste zabránili klesání.

► Umístěte základovou desku do vodorovné polohy.
  – Filtrační systém musí stát vodorovně (maximální odchylka ± 5 mm.)
  – Tip: Použijte běžně dostupné betonové desky, vždy o velikosti 500 × 500 mm. Potřebujete pět desek (vždy jednu základní desku pro rohy plus 1 desku doprostřed). Pro gravitační systém potřebuje navíc jednu desku pro individuální modul.

► Do plánu zahrňte dostatečně velký prostor umožňující volný pohyb pro provádění čisticích a údržbářských prací.

► Odveďte znečištěnou vodu do kanalizace, nebo tak daleko od jezírka, aby do něho nemohla odtéct zpět.
  – Pokud odvádíte hrubé nečistoty a odpadní vodu do společného potrubí, použijte minimálně potrubí DN 110.

► Neumisťujte přívod do jezírka (např. přes potůček nebo vodopád) výš, než je vyústění filtračního systému.

Pro odvod vody zpět do jezírka je optimálně vhodný potůček nebo vodopád. Tím se přefiltrovaná voda jezírka obohatí o kyslík, dříve než odteče zpět do jezírka.

4.2.1 Čerpací systém

▢ A, C

Specifické požadavky systému

► Umístěte základovou desku do vodorovné polohy.

► Umístěte přívod do jezírka (např. nad potůček nebo vodopád) ne výš, než je vyústění filtračního systému.

4.2.2 Gravitační systém

▢ B, D

Specifické požadavky systému

Správná instalace a konstantní hladiny vody v jezírku jsou důležitým předpokladem pro optimální a bezchybný provoz gravitačního systému.

Vytvoření filtrační šachty:

► Vykopejte dostatečně dimenzovaný výkop pro filtrační systém.

► Umístěte základovou desku do vodorovné polohy.

► Zajistěte stěny výkopu proti prosakování půdou (vyzdění, vybetonování).

► Zajistěte, aby byl výkop chráněn před zaplavením. Naplánujte odtok dešťové vody.

Instalujte filtrační systém:

► Stanovte maximální hladinu vody jezírka.

► Základová deska, na které filtrační systém stojí, musí být umístěna 690 mm pod max. hladinou vody. Tolerance až do -20 mm je povolená.

► Vodní hladinu udržujte konstantní: Pro provoz gravitačního systému je nutná konstantní hladina vody v jezírku. Tolerance až do -20 mm v porovnání s max. hladinou vody je povolená.
  – Pokud je hladina vody v jezírku překročená, odtéká voda v modulu bubnového filtru přes žlab na nečistoty, dokud není opět dosaženo maximální vodní hladiny.
  – Pokud je hladina vody o více než 20 mm nižší než max. vodní hladina, není optimální resp. bezchybný provoz možný.

► Instalujte napájení vodou OASE ProfiClear Guard. S ProfiClear Guard je do jezírka automaticky doplňována vody, když není dosaženo minimální hladiny vody.

4.3 Připojte bubnový filtr

4.3.1 Pokyny k potrubí

- ► Použijte vhodné potrubí.
- ► Nepoužívejte žádné pravoúhlé díly potrubí. Vysoce efektivní jsou kolena s maximálním úhlem 45°.
- ► Pro trvalé a bezpečné spojení plastové potrubí slepte, nebo použijte nátrubkové spojky s pojistkou proti vytažení.
- ► Stojící voda nemůže při silném mraze unikat, což vede k prasknutí potrubí. Pokládejte proto potrubí se spádem (50 mm/m), aby se mohlo vyprázdnit.
- ► V případě gravitačního systému musí být možné přívod z jezírka a případně odvod do jezírka při údržbě a opravě uzavřít. Instalujte proto vhodná uzavírací šoupátka.
- ► V případě gravitačního systému smí součet ztrát v přívodech činit maximálně 7 mbar (7 cm).
  - – Jinak nebude během provozu dosaženo minimální vodní hladiny ve filtračním systému. Nebude možný optimální a bezchybný provoz.
- ► V gravitační systému je ideální průtok na jeden přítok DN 110 mezi 6000 l/h a 8500 l/h. Viz dostatečné přívody.

4.3.2 Připojte přívod

⚠ **VAROVÁNÍ**

Nádoba je z plastu zesíleného skelnými vlákny. Při vrtání a broušení se uvolňují skelné částečky, které jsou škodlivé pro zdraví.

- ► Při vrtání nebo broušení vždy noste masku na ochranu dýchacích cest.

Čerpací systém

Filtrační systém má přívod 50 mm (2 ") pro filtrační čerpadlo. V případě potřeby lze pomocí sady přípojky (18798) namontovat druhý přívod 50 mm (2 ") pro další filtrační čerpadlo. Maximální průtokové množství filtračního systému zůstává při 20000 l/h.

- ► Na stěně nádoby jsou připevněny značky pro otvor druhého přívodu. Otvor se musí vystřihnout.
- ► Nepoužívaný přívod nechte zavřený.
- ► Dodatečně můžete připojit čeřidlo UVC. (→ Instalace UVC-čističe)

Postupujte následovně:

▢ A, H

1. Šroubovací kryt s plochým těsněním odšroubujte z průchodky.
2. Převlečnou matici hadicového hrdla 50 mm (2 ") a ploché těsnění našroubujte na průchodku. Převlečnou matici utáhněte pevně rukou.
3. Hadici 50 mm (2 ") filtračního čerpadla nasuňte na koncovku hadice a zajistěte hadicovou sponou.

Gravitační systém

▢ B, J

Filtrační systém má tři přívody DN 110. V případě potřeby můžete pomocí přípojkové sady (19005) namontovat čtvrtý přívod DN 110. Maximální průtokové množství filtračního systému se tím zvýší na 33000 l/h.

► Na stěně nádoby jsou umístěna označení pro otvor čtvrtého přívodu. Otvor se musí vystřihnout.
► Doporučení: Omezte průtok na 8500 l/h pro každý přítok DN 110.
► Použijte vhodná potrubí DN 110 pro spojení podlahové výpusti anebo sběrače a přítoku.
► Zajistěte potrubí tak, aby do nich nemohly proplavat ryby.

4.3.3 Instalace UVC-čističe

Čerpací systém

Čeřidlo UVC Bitron je namontováno na filtrační nádrži. Maximální průtokové množství filtračního systému zůstává při 20000 l/h.

► Pro zachování přístupu k těsnicím zátkám je nutno vymontovat jeden sítový prvek. (→ Vymontování/zabudování sítového prvku)
► Pro provoz se dvěma filtračními čerpadly se jedno filtrační čerpadlo připojí k čeřidlu UVC. Druhé filtrační čerpadlo se připojí k přítoku 50 mm (2 "). (→ Připojte přívod)

V přípojce pro filtrační čerpadlo je namontovaná zpětná klapka, která zabraňuje zpětnému toku. Pokud se má nyní k Bitronu a k přípojce pro filtrační čerpadlo připojit čerpadlo, lze proto toto čerpadlo na přípojce pro filtrační čerpadlo podle potřeby bez problémů zapnout/vypnout.

Postupujte následovně:

▢ I

1. Povolte šrouby šroubovákem a vyjměte těsnicí zátku.
2. Výtokové hrdlo Bitronu s plochým těsněním protáhněte otvory ve stěně nádoby.
3. Adaptér našroubujte na výtokové hrdlo a rukou pevně utáhněte.
4. Přívodní oblouky v úhlu 30°s převlečnými maticemi našroubujte na adaptér a rukou pevně utáhněte.
   – Přívodní oblouky nasměrujte dolů.
   – Správně nasměrované přívodní oblouky zabraňují nechtěnému přetečení (vyprázdnění jezírka) a slouží k redukci hluku.
5. Bitron připojte podle návodu k použití na filtrační čerpadlo.

Gravitační systém

Čisticí zařízení UVC Bitron Gravity je instalováno v individuálním modulu. (→ Návody k použití "Bitron Gravity" a "Individuální modul ProfiClear Premium")

4.3.4 Připojení výpusti hrubých nečistot

▢ J

Přes výpusť hrubých nečistot DN 110 (nejhořejší výpusť na nádobě) na straně přívodu odtéká hrubá nečistota nahromaděná ve žlabu.

► Připojte vhodné potrubí DN 110 a odveďte špinavou vodu do odpadní kanalizace.

4.3.5 Připojte vyústění nečistot

Přes výpusť nečistot DN 75 s uzavíracím šoupátkem dole na nádobě je možné v případě potřeby (čištění, oprava, zazimování) vodu z nádoby vypustit.

► Připojte vhodné potrubí DN 75 a odveďte špinavou vodu do odpadní kanalizace.

Postupujte následovně:

▢ K

1. Odstraňte uzavřené matice a nasuňte výpusť nečistot na přípojku.
2. Utáhněte hadicovou sponu.
3. Utáhněte uzavřené matice.

Sveďte obě vedení DN 75 a DN 110 pro hrubé nečistoty dohromady a odveďte odpadní vodu přes potrubí DN 110 do odpadní kanalizace. Tím dosáhnete pohodlného tlakového splachování pro potrubní vedení odpadní vody.

4.4 Připojení řízení s boxem EGC

4.4.1 Připojení řízení

U čerpaného systému a u gravitačního systému obsahuje kabelový svazek přípojná vedení signálního boxu, bubnového motoru a oplachovacího čerpadla. Tato přípojná vedení je nutné připojit. Box EGC je již připojený.

▢ L

► Spojte tři zástrčky na svazku kabelů se zásuvkami na řízení. Převlečné matice rukou pevně utáhněte.
  – Přípojky jsou zabezpečeny proti přepólování a nemohou být zaměněny.
  – Nejprve naplňte nádobu vodou a teprve pak připojte řízení na síťové napětí.

4.4.2 Připojení boxu EGC

Integrace filtračního systému do sítě EGC je volitelná a není pro provoz bezpodmínečně zapotřebí. (→ Systém Easy Garden Control (EGC))

K připojení boxu EGC je zapotřebí Connection Cable EGC.

Pro bezpečné spojení a zajištění bezporuchové sítě EGC je důležité správné upevnění konektorů.

Postupujte následovně:

▢ N, O

1. Odstraňte z přístroje ochrannou krytku.
2. Nasaďte konektor a zajistěte jej oběma šrouby (max. 2,0 Nm).
   – Pryžové těsnění musí být čisté a přesně dosedat.
   – Poškozené pryžové těsnění vyměňte.
3. Z posledního zařízení v síti EGC odstraňte ochrannou krytku na EGC-OUT, nasuňte koncový odpor EGC a zajistěte dvěma šrouby (max. 2,0 Nm).
   – Na posledním zařízení v síti EGC nemusí být na EGC-OUT žádný spojovací kabel EGC, nýbrž musí být zapojen koncový odpor EGC, aby se síť EGC řádně ukončila.
   – K rozsahu dodávky od InScenio FM-Master WLAN nebo InScenio EGC Controller nyní patří koncový odpor EGC.

4.4.3 Připojení dalšího přístroje s funkcí EGC

K boxu EGC lze připojit další přístroj s funkcí EGC.

► Dbejte na správné připojení.

Postupujte následovně:

▢ N, O

1. U boxu EGC odstraňte ochrannou krytku na EGC-OUT a nasuňte spojovací konektor Connection Cable EGC.
2. U dalšího přístroje odstraňte ochrannou krytku na EGC-IN a nasuňte druhý konektor Connection Cable EGC.
3. U dalšího zařízení odstraňte ochrannou krytku na EGC-OUT a nasuňte koncový odpor nebo ještě připojte jedno zařízení EGC.

4.5 Instalace řízení s boxem EGC

4.5.1 Čerpací systém

► Řízení nainstalujte ve vzdálenosti minimálně 2 m od jezírka.
► Řízení chraňte před přímým slunečním zářením.
► Řízení je chráněno před stříkající vodou a smí stát na dešti.

Postupujte následovně:

▢ L

1. Řízení a box EGC zavěste na stěnu nádoby nebo prostřednictvím šroubovacího háčku na jiném místě.
2. Pokud se box EGC zavěšuje na stěnu nádoby, zastrčte obě krytky na uzavřené matice.
   – Pomocí krytek je box EGC připevněn.

4.5.2 Gravitační systém

▢ L

► Řízení nainstalujte ve vzdálenosti minimálně 2 m od jezírka.
► Řízení chraňte před přímým slunečním zářením.
► Řízení je chráněno před stříkající vodou a smí stát na dešti.
► Oba zapichovací kolíky nasuňte na řízení a kolíky zapíchněte do půdy.

UPOZORNĚNÍ

V případě tvrdé půdy:

► Nikdy netlučte do řízení.
► Oba kolíky nasuňte na řízení.
► Zapichovací kolíky lehce zatlačte do půdy, abyste vyznačili body zatlučení.
► Zapichovací kolíky sejměte z řízení a zatlučte je do země.

Řízení nasuňte na kolíky.

4.6 Připojte externí vzduchovací čerpadlo

► Připojte vzduchovací kolík v nádobě na externí vzduchovací čerpadlo. OASE doporučuje:

Množství biotěles Hel-X	Minimální objem vzduchu	Doporučení OASE
60 l	1200 l/h při 1,0 mWS	AquaOxy 2000
80/85 l	2000 l/h při 1,2 mWS	AquaOxy 4800

Postupujte následovně:

▢ O

1. Hadici externího vzduchovacího čerpadla spojte se vzduchovou přípojkou a vzduchovou přípojku zavěste do nádoby.
   – Pro tenčí vzduchové hadičky ∅ 4 mm použijte adaptér 4/9 mm adaptér a spojení případně zajistěte kabelovou sponou.

Během spouštěcí fáze cirkulují biotělesa Hel-X pouze s objemem vzduchu cca 1000 l/h. Nadměrné turbulence zpomalují první usídlení mikroorganismů.

Pokud pohyb biotěles Hel-X v bio komoře klesá, lze vřídlový kámen trochu posunout, aby se cirkulace optimalizovala.

5 Uvedení do provozu

► Jezírko před prvním uvedení do provozu důkladně vyčistěte, aby nebyl filtrační systém přetížen příliš znečištěnou vodu. Pro toto čištění doporučuje společnost OASE vysavač rybničního bahna PondoVac.
   – V případě nově založeného jezírka toto čištění zpravidla odpadá.

► Filtrační systém musí být během sezóny jezírka provozován 24 hod. denně.

VAROVÁNÍ

Smrt nebo těžká zranění nebezpečným elektrickým napětím!

► Dříve než budete sahat do vody, vypněte veškerá zařízení nacházející se pod vodou, která jsou pod napětím.

► Než začnete pracovat se zařízením, odpojte síťové napětí.

UPOZORNĚNÍ

Při použití reostatu nebo spínacích hodin může dojít ke zničení přístroje.

► Přístroj provozujte pouze s napájením bez reostatu.

► Používejte bez spínacích hodin.

UPOZORNĚNÍ

Oplachovací čerpadlo nesmí běžet nasucho. Možné následky: Čerpadlo se zničí.

► Pravidelně kontrolujte stav vody. Oplachovací čerpadlo musí při provozu ležet pod vodou.

► Řízení zapněte, teprve až bude nádoba naplněná vodou.

Během uvádění do provozu se na displeji řízení zobrazuje Er-88 do té doby,

► dokud není ve filtračním zásobníku nastavena konečná hladina vody

► a dokud není správně nastavený stavový snímač čerpadla.

Jakmile začne filtrační systém pracovat řádně, systémové hlášení se automaticky vypne.

5.1 Čerpací systém

5.1.1 Postup uvedení do provozu

Postupujte následovně:

▢ E

1. Uzavírací šoupátko pro výpusť nečistot dole na nádobě zavřete.
2. Zkontrolujte kompletnost celého filtračního systému (potrubí a hadice).
3. Sejměte kryt nádoby.
   – V případě zdviženého krytu nádoby je filtrační buben z bezpečnostních důvodů vypnut a zobrazí se Er-11.

Pohyblivé lože filtrační komory

V pohyblivém loži filtrační komory se nachází tři 20 l sáčky Hel-X 13-bioelementů (60 l). Volitelně je možné použít i 80 l (dodatečná sada obj. č.: 43383)

4. Hel-X-bioelementy naplňte ze sáčků do pohyblivého lože filtrační komory.
   – Bioelementy se musí v nádobě moci volně pohybovat.
   – Kompletní kolonizace bioelementů Hel-X může trvat několik týdnů. Nekolonizované Hel-X bioelementy mají sklony plavat.

Při použití doplňující sady se musí množství postupně přidávat. Doporučení: max. 5 l týdně.

Bubnový filtr

5. Filtrační buben ručně jednou kompletně otočte, aby byl zajištěn jeho snadný chod.
6. Filtr naplňte vodou, až bude oplachovací čerpadlo pod vodou (ochrana proti chodu nasucho oplachovacího čerpadla).
7. Přiklopte kryt nádoby.

Zapojení řízení a dalších přístrojů, kontrola potrubí

8. Spusťte řízení a proveďte případná nastavení. (→ Ovládání)
9. Zapojte čerpadlo filtru a případně čeřič UVC.
   – Voda musí přes zpětný odvod téct zpět do jezírka.
10. Zkontrolujte těsnost všech potrubí, hadic a jejich přípojek.
    – Bobtnající těsnění mohou být ze začátku netěsná, protože se plně utěsní až při kontaktu s vodou.
11. Nastavte příp. snímání hladiny. (→ Nastavení snímání hladiny)

Přibližně každé 3 až 4 týdny používejte nové filtry, dokud se v přístroji zcela nevytvoří potřebné biologické prostředí. Během této doby – nebo při teplotě vody <10 °C – může filtr přetéci. Čištění filtru není v tomto případně nutné.

► Při použití startérů filtru, léků nebo prostředků pro údržbu jezírek nechte předčišťovací přístroj UVC nejméně 36 hodin vypnutý, aby nedošlo k omezení účinku prostředků.

5.1.2 Nastavení snímání hladiny

Pokud za provozu stoupne hladina vody, je to známkou znečištění systému. Snímání hladiny ohlásí řídicí jednotce možné znečištění a zahájí se čisticí proces.

Hladina vody ve filtračním systému není závislá na hladině vody v jezírku. Hladina vody ve filtračním systému je závislá na oběhovém výkonu. Proto může být zapotřebí nastavit snímání hladiny.

Snímání hladiny můžete namontovat do dvou poloh.

► Poloha 1: Vhodné pro oběhový výkon nad 15000 l/h (stav při expedici)

► Poloha 2: Vhodné pro oběhový výkon menší než 15000 l/h a méně automatických intervalů čištění.

Postupujte následovně:

▢ Q

1. Uvolněte obě bezpečnostní matky. Matky a šrouby s vnitřním šestihranem odstraňte.
2. Záznam hladiny podle rastru posuňte do požadované polohy a upevněte jej pomocí šroubů s vnitřním šestihranem a bezpečnostních matek. Obě matky pevně utáhněte.

5.2 Gravitační systém

5.2.1 Postup uvedení do provozu

Postupujte následovně:

▢ F

1. Uzavírací šoupátko pro výpusť nečistot dole na nádobě zavřete.
2. Zkontrolujte kompletnost celého filtračního systému (potrubí a hadice).
3. Sejměte kryt nádoby.
   – V případě zdviženého krytu nádoby je filtrační buben z bezpečnostních důvodů vypnut a zobrazí se Er 11.

Pohyblivé lože filtrační komory

V pohyblivém loži filtrační komory se nachází tři 20 l sáčky Hel-X 13-bioelementů (60 l). Volitelně je možné použít i 85 l (dodatečná sada obj. č.: 42904)

4. Hel-X-bioelementy naplňte ze sáčků do pohyblivého lože filtrační komory.
   – Bioelementy se musí v nádobě moci volně pohybovat.
   – Kompletní kolonizace bioelementů Hel-X může trvat několik týdnů. Nekolonizované Hel-X bioelementy mají sklony plavat.

Při použití doplňující sady se musí množství postupně přidávat. Doporučení: max. 5 l týdně.

Bubnový filtr

5. Filtrační buben ručně jednou kompletně otočte, aby byl zajištěn jeho snadný chod.
6. Filtr naplňte vodou, až bude oplachovací čerpadlo pod vodou (ochrana proti chodu nasucho oplachovacího čerpadla).
7. Uzavírací šoupátko na přívodu resp. vyústění otevřete, aby se filtrační systém naplnil vodou.
8. Jezírko plňte až do dosažení maximální hladiny vody.
9. Zkontrolujte vodní hladinu v modulu bubnového filtru. Viz nálepky se značkami na vnitřní straně stěny nádoby.
   – Ideální hladina vody: 110 mm pod horní hranou nádoby
   – Přípustná tolerance: -20 mm (130 mm pod horní hranou nádoby)
   – Pokud nebude dosaženo minimální hladiny vody, opravte instalaci.
10. Přiklopte kryt nádoby.

Zapojení řízení a dalších přístrojů, kontrola potrubí

11. Spusťte řízení a proveďte případná nastavení. (→ Ovládání)
12. Zapojte čerpadlo filtru a případně čeřič UVC.
    – Voda musí přes zpětný odvod téct zpět do jezírka.
13. Zkontrolujte těsnost všech potrubí, hadic a jejich přípojek.
    – Bobtnající těsnění mohou být ze začátku netěsná, protože se plně utěsní až při kontaktu s vodou.
14. Nastavte příp. snímání hladiny. (→ Nastavení snímání hladiny)

Přibližně každé 3 až 4 týdny používejte nové filtry, dokud se v přístroji zcela nevytvoří potřebné biologické prostředí. Během této doby – nebo při teplotě vody <10 °C – může filtr přetéci. Čištění filtru není v tomto případně nutné.

► Při použití startérů filtru, léků nebo prostředků pro údržbu jezírek nechte předčišťovací přístroj UVC nejméně 36 hodin vypnutý, aby nedošlo k omezení účinku prostředků.

5.2.2 Nastavení snímání hladiny

Pro optimální provoz filtračního systému nastavte záznam hladiny na hladinu vody v nádobě. Pro nastavení potřebujete 10 mm otevřený klíč.

Postupujte následovně:

▢ R

1. Sejměte kryt nádoby.
   – V případě zdviženého krytu nádoby je filtrační buben z bezpečnostních důvodů vypnut a zobrazí se Er11.
2. Vypněte čerpadla filtru a zkontrolujte hladinu vody.
   – Hladina vody by měla být ve výšce značky max. na vnitřní stěně nádoby, v každém případě musí ale být nad značkou min.
   – Přizpůsobte případně hladinu vody v jezírku.
3. Odpojte síťové napětí (řízení musí být bez napětí).
4. Uvolněte oba šrouby snímání hladiny tak, aby je bylo možné posunovat lehce.
5. Přiklopte kryt nádoby.
6. Zapněte řízení a čerpadla filtru a spusťte proces čištění.
7. Řízení odpojte od napětí a sejměte kryt nádoby.
8. Posuňte snímání hladiny, dokud nebude značka na plášti v zákrytu s hladinou vody.
9. Oba šrouby snímání hladiny pevně utáhněte.
10. Přiklopte kryt nádoby a spusťte řízení.

► Po čištění proveďte nastavení. Sítové prvky neustále zachytávají nečistoty. Tím klesá hladina vody v nádobě.

► Následně spusťte čištění znovu a zkontrolujte nastavení. Příp. nastavení upravte.

► Jakmile je dosažena požadovaná kvalita vody, zkontrolujte nastavení znovu.

5.2.3 Nastavení stavového snímače čerpadla filtru

Nastavení je vyžadováno pouze za následujících okolností:

► Výška instalace filtračního zásobníku se liší od specifických požadavků systému.

► Výrazně se liší povolené ztrátové tření v přívodním potrubí.

Stavový snímač čerpadla filtru hlásí pomocí systémového hlášení Er-88, zda čerpadlo filtru pracuje řádně. K vypnutí systémového hlášení Er-88 dojde tehdy, je-li stavové snímání sepnuto trvale po dobu 10 minut. Tím se zabrání, aby docházelo ke krátkodobým poklesům hladiny vody a tím i k vypínání systémového hlášení Er-88.

Aby bylo stavové snímání hlášeno správně, je nutné zkontrolovat nastavení dle hladiny vody ve filtračním zásobníku a případně toto nastavení upravit. Ztráty v přívodním vedení v rámci čerpadla filtru musejí navíc činit alespoň 3,5 mbar (3,5 cm).

► Stavové snímání lze v případě nutnosti deaktivovat. (→ E7: Stavový snímač čerpadla)

Postupujte následovně:

▢ S

1. Sejměte kryt nádoby.
   – V případě zdviženého krytu nádoby je filtrační buben z bezpečnostních důvodů vypnut a zobrazí se Er-11.
2. Vypněte čerpadlo filtru.
3. Odpojte síťové napětí (řízení musí být bez napětí).
4. Změřte vzdálenost mezi horní hranou zásobníku a hladinou vody dle tabulky stanovte požadované umístění držáku.
5. Pokud se stanovené umístění liší od aktuálního umístění, je nutné umístění odpovídajícím způsobem upravit.
   – Uvolněte a odeberte oba šrouby držáku. Posuňte držák do správného umístění a upevněte oběma šrouby.
6. Přiklopte kryt nádoby.
7. Zapněte řízení a čerpadla filtru a zkontrolujte funkci stavového snímání.

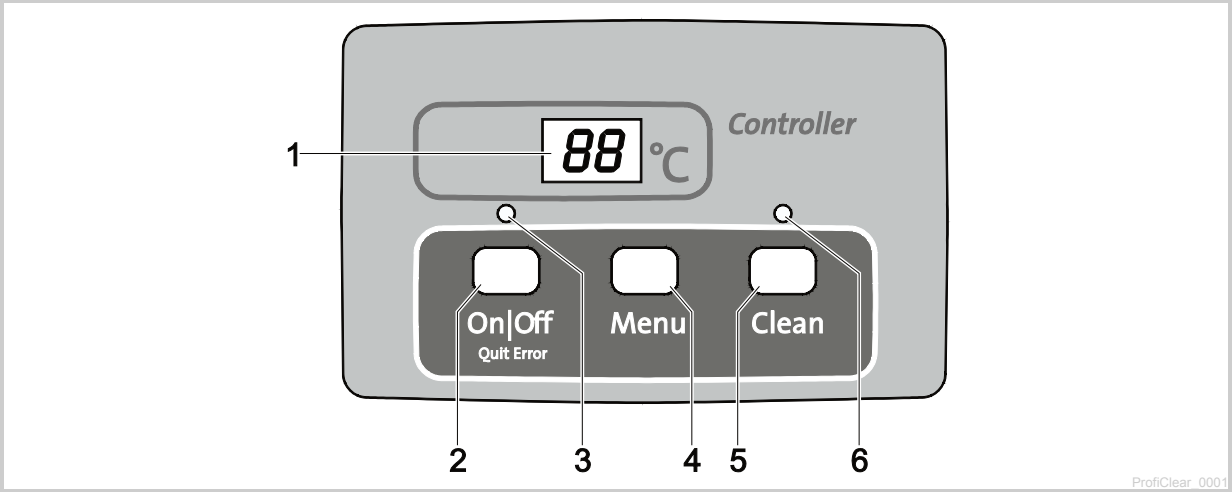
Stavové snímání je nastaveno správně tehdy, pokud plovák při zapnutém čerpadlu filtru klesne a při vypnutém čerpadlu filtru dojde k vypnutí systémového hlášení Er-88 teprve po 10 minutách.

▢ S	**Hladina vody ve filtračním zásobníku / jezírku (měřeno od horní hrany zásobníku při vypnutém čerpadlu filtru)**	
max.	**min.**	
159 mm	179 mm	9
152 mm	172 mm	8
145 mm	165 mm	7
138 mm	158 mm	6
131 mm	151 mm	5
124 mm	144 mm	4
117 mm	137 mm	3
110 mm	130 mm	2 1)
103 mm	123 mm	1

1) Tovární nastavení

6 Ovládání

6.1 Přehled řízení



1 Displej
- Zobrazení provozního stavu
- Zobrazení nabídek a hodnot pro nastavení bubnového filtru
- Ukazatel stavu čerpadla
- Standardně je zobrazena aktuální teplota vody [°C]

2 Tlačítko On|Off, Quit Error
- Zapnutí nebo vypnutí bubnového filtru
- Reset chybového hlášení

3 LED, 2-barevné
- LED svítí červeně: Řízení je vypnuté (OF)
- LED svítí zeleně: Řízení je zapnuté (On)

4 Tlačítko Menu
Výběr z následujících nabídek a změn hodnot:
- Doba čištění "Cleaning" (CL)
- Prodloužená doba čištění "Extra Cleaning" (EC)
- Čištění závislé na čase "Intervall" (In)
- Stavový snímač čerpadla (ET)

5 Tlačítko Clean
- Spuštění manuálního procesu čištění, přerušení aktivního procesu čištění
- LED (6) svítí při aktivním procesu čištění

6 LED modrá
- LED svítí: Proces čištění aktivní

6.2 Zapnutí / vypnutí

Postupujte následovně	Informace
Zapnutí: On|Off držte stisknuté po dobu 3 s. • LED (3) svítí zeleně. • Displej zobrazuje cca 5 s On.	• Displej standardně zobrazuje teplotu vody. • Po přerušení napětí zůstane řízení v zapnutém stavu.
Vypnutí: On|Off držte stisknuté po dobu 3 s. • LED (3) svítí červeně. • Displej zobrazuje OFF.	• Řízení vypne všechny funkce. • Po přerušení napětí zůstane řízení ve vypnutém stavu.

6.3 Druhy provozu

Popis	Informace
Automatický provoz: • Druh provozu pro běžný provoz.	• Displej standardně zobrazuje teplotu vody. • Proces čištění se automaticky spustí, když záznam hladiny ohlásí příliš odlišnou hladinu vody. • Hladina vody překračuje určitou úroveň. • Po 20 automatických procesech čištění se provede proces čištění s prodlouženou dobou.
Provoz závislý na čase	• Kromě automatického čištění (v závislosti na hladině vody v bubnovém filtru) je možné provést čištění závislé na čase. (→ In: Časově závislé čištění "Interval") • Doba procesu čištění odpovídá době nastavené v nabídce doba čištění "Cleaning". (→ CL: Doba čištění "Cleaning“)

6.4 Manuální čištění

Postupujte následovně	Informace
(Clean) držte stisknuté po dobu 3 s – LED (6) svítí – Displej zobrazuje CL – Zrušení procesu: Opět stiskněte tlačítko	– Z bezpečnostních důvodů je bubnový motor při zvednutém krytu filtru zablokován. Z důvodu kontroly funkce trysek je možné oplachovací čerpadlo i nadále spustit manuálně. – Každá aktivní proces čištění (automatický, závislý na čase nebo manuální) je možné zastavit stisknutím tohoto tlačítka.

6.5 Nastavení v nabídkách

Nastavení v nabídkách jsou možná pouze při zapnutém řízení.

6.5.1 CL: Doba čištění "Cleaning“

Nastavením doby čištění se změní délka procesu čištění. Dobu čištění prodlužte, pokud přepravování nečistot neprobíhá hladce. To může být například nutné, pokud byla zabudována dlouhá, nebo zahnuté vedení odtoku nebo pokud vzniká obzvlášť velké množství lepivých nečistot (např. v době tření).

Vezměte na vědomí, že prodloužená dob čištění znamená zvýšenou spotřebu vody. Zpravidla je dostatečné základní nastavení 10 s (odpovídá asi jedné $^{7}/_{8}$ otočení bubnu).

Postupujte následovně		Informace
1.	Stiskněte opakovaně (Menu), dokud displej nezobrazí CL.	• Zrušit a opustit nabídku: Čekejte 10 s, nebo (On|Off), nebo stiskněte (Clean).
2.	(Menu) držte stisknuté po dobu 5 s, dokud displej nezobrazí čas.	• Zrušit a opustit nabídku: Čekejte 5 s, nebo (On|Off), nebo stiskněte (Clean).
3.	Pro změnu hodnoty opakovaně stiskněte (Menu). • Rychlá změna: Tlačítko držte stisknuté	• Nastavitelné rozmezí: 10 – 30 s • Velikost kroku: 1 s • Postup počítání pouze směrem nahoru. Po hodnotě 30 přeskočí zobrazení opět na 10. • Uložení nastavené hodnoty: Čekejte 5 s dokud nabídka nebude automaticky opuštěna. • Přerušení bez uložení a opuštění nabídky: Stiskněte (On|Off) nebo (Clean).

6.5.2 EC: Prodloužená doba čištění "Extra Cleaning"

Aby se zabránilo hrubým nánosům ve žlabu na nečistoty nebo v potrubním systému, je na přístroji k dispozici prodloužená doba čištění po každém 20. procesu čištění. Tím se systém vedení v pravidelných intervalech proplachuje.

Pokud se přesto nečistoty nevhodně sesedají a způsobují nánosy, můžete prodloužit dobu čištění a vedení dodatečnou vodou propláchnout. V základních nastaveních činí prodloužená doba čištění 20 s.

Postupujte následovně		Informace
1.	Stiskněte opakovaně Menu, dokud displej nezobrazí EC.	• Zrušit a opustit nabídku: Čekejte 10 s, nebo On|Off, nebo stiskněte Clean.
2.	Menu držte stisknuté po dobu 5 s, dokud displej nezobrazí prodlouženou dobu čištění.	• Zrušit a opustit nabídku: Čekejte 5 s, nebo On|Off, nebo stiskněte Clean.
3.	Pro změnu hodnoty opakovaně stiskněte Menu. • Rychlá změna: Tlačítko držte stisknuté.	• Nastavitelné rozmezí: 10 – 60 s • Velikost kroku: 1 s • Postup počítání pouze směrem nahoru. Po hodnotě 60 přeskočí zobrazení opět na 10. • Uložení nastavené hodnoty: Čekejte 5 s dokud nabídka nebude automaticky opuštěna. • Přerušení bez uložení a opuštění nabídky: Stiskněte On|Off nebo Clean.

6.5.3 In: Časově závislé čištění "Interval"

Kromě automatického čištění může přístroj provést i časově závislé čištění. Tato funkce je významná především v případě jezírek s rybami. Neboť tím je i v případě malých nákladů nečistot zajištěno, aby byly vznikající exkrementy neustále odebírány z vodního oběhu, dříve než se uvolní živiny.

Přizpůsobte časový interval vlastním potřebám. S časovým intervalem 20 minut (základní nastavení) je modul bubnového filtru zpravidla optimálně nastavený. V případě časového intervalu 0 minut je funkce deaktivována.

Časově závislé čištění nemá žádný vliv na automatické čištění, které je spuštěno při nízké hladině vody. Po každém automatickém čištění je časový interval obnoven a čas začne znovu ubíhat.

Postupujte následovně		Informace
1.	Stiskněte opakovaně Menu, dokud displej nezobrazí In.	– Zrušit a opustit nabídku: Čekejte 10 s, nebo On|Off, nebo stiskněte Clean.
2.	Menu držte stisknuté po dobu 5 s, dokud displej nezobrazí čas.	– Zrušit a opustit nabídku: Čekejte 5 s, nebo On|Off, nebo stiskněte Clean.
3.	Pro změnu hodnoty opakovaně stiskněte Menu. – Rychlá změna: Tlačítko držte stisknuté.	– Nastavitelné rozmezí: 0, 3 – 60 min – 0 min: Žádné časově závislé čištění – Velikost kroku: 1 min. – Postup počítání pouze směrem nahoru. Po hodnotě 60 přeskočí zobrazení opět na 0. – Uložení nastavené hodnoty: Čekejte 5 s dokud nabídka nebude automaticky opuštěna. – Přerušení bez uložení a opuštění nabídky: Stiskněte On|Off nebo Clean.

Časově závislé čištění rovněž chrání před zamrznutím filtračního systému. Dbejte přitom na pokyny pro bezpečné přezimování.

6.5.4 E7: Stavový snímač čerpadla

Stavový snímač čerpadla signalizuje pomocí systémového hlášení Er-88, zda čerpadlo pracuje řádně. Ve výchozím nastavení je aktivován stavový snímač.

Postupujte následovně		Informace
1.	Stiskněte vícekrát Menu, dokud se na displeji nezobrazuje E7.	• Zrušit a opustit nabídku: Čekejte 10 s, nebo On|Off, nebo stiskněte Clean.
2.	Přidržte Menu po dobu 5 s, dokud se na displeji nezobrazuje hodnota 0 nebo 1.	• Zrušit a opustit nabídku: Čekejte 5 s, nebo On|Off, nebo stiskněte Clean.
3.	Stiskněte Menu a proveďte změnu hodnoty.	Nastavitelné rozmezí: 0 nebo 1 • 0: Stavový snímač čerpadla je deaktivovaný. • 1: Stavový snímač čerpadla je aktivní. • Přerušení bez uložení a opuštění nabídky: Stiskněte On|Off nebo Clean.

6.6 Odečtení počtu procesů čištění

6.6.1 Procesy čištění za 24 hodin

Postupujte následovně	Informace
Menu a Clean držte stisknuté po dobu 5 s.	Ukládá se počet automatických a časově závislých procesů čištění. 4 místná hodnota je na displeji postupně zobrazena po dvou číslicích. **Příklad:** 01-17: Odpovídá 117 čištěním Kvůli lepší čitelnosti je číslo po delší pauze 5 krát zopakováno: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Upozornění:** Při vypnutí síťového napětí je čítač nastaven zpět na 0. **Upozornění:** Kvůli vlastní kontrola filtračního systému se mohou zobrazovat velmi různé hodnoty. Vlastní kontrola kontroluje automatické čištění. Zkouška se provádí průběžně ve 2 x 24-hodinovém cyklu. Zkouška je aktivní teprve až při teplotě vody >12 C. • První 24-hodinový cyklus – Je-li zjištěn alespoň jeden automatický proces čištění, cyklus se po ukončení zopakuje. – Pokud není zjištěn žádný automatický proces čištění, tak se po ukončení cyklu zahájí druhý 24-hodinový cyklus. • **Druhý 24-hodinový cyklus** – Čištění závislé na čase je deaktivováno. Tím se snižuje počet procesů čištění. – Pokud je zjištěn alespoň jeden automatický proces čištění, spustí se po ukončení cyklu znovu první 24-hodinový cyklus. – Pokud není zjištěn žádný automatický proces čištění, tak se po ukončení cyklu spustí systémové hlášení Er-22. Čištění závislé na čase se spustí znovu. Pokud nyní následuje automatický proces čištění, tak se znovu spustí první 24-hodinový cyklus. Systémové hlášení Er-22 se automaticky vynuluje.

6.6.2 Celkový počet procesů čištění

Postupujte následovně	Informace
On|Off a Clean držte stisknuté po dobu 5 s.	Ukládá se počet automatických, manuálních a časově závislých procesů čištění. 8 místná hodnota je na displeji postupně zobrazena po dvou číslicích. **Příklad:** 00-00-12-44: Odpovídá 1244 čištěním Kvůli lepší čitelnosti je číslo po delší pauze 4 krát zopakováno: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Upozornění:** Při vypnutí síťového napětí se počet procesů vždy zaokrouhlí na celé stovky a uloží se.

6.7 Nahrání základních nastavení

Postupujte následovně	Informace
On|Off a Menu držte stisknuté po dobu 10 s, dokud displej nezobrazí rE.	Všechny individuálně nastavené hodnoty budou přepsány! Budou nastaveny následující hodnoty: • Doba čištění CL: 10 s • Prodloužená doba čištění EC: 20 s • Interval časově závislého čištění In: 20 min.

6.8 Systémová hlášení

4 místné systémové hlášení je na displeji postupně zobrazeno vždy dvěma číslicemi.

Systémové hlášení		Nadále dostupné funkce	Možná příčina	Náprava	Vynulování systémového hlášení
CH11	Kryt nádoby je zdvižen	• Ruční čištění (pouze trysky, filtrační buben se neotáčí)	Kryt nádoby je zdvižen	Položte kryt nádoby na nádobu	Samočinně po položení krytu nádoby
			Kryt nádoby je špatně položený	Kryt nádoby otočte tak, aby magnet v krytu nádoby ležel nad signálním boxem	
			Signální box není připojen	Připojte signální box na řízení	
CH22	Teplota vody > 12 °C A poslední automatický proces čištění proběhl před více než 24 hodinami	• Manuální čištění • Automatický provoz • Časově závislé čištění	Sítové prvky jsou netěsné	Překontrolujte sítové prvky, příp. je vyměňte	• Tlačítko On/Off držte stisknuté po dobu 5 s • Samočinně, když se zapne snímání hladiny
			Těsnění bubnu je netěsné	Zkontrolujte těsnění bubnu	
			Snímání hladiny se zaseklo nebo má závadu	Očistěte snímání hladiny tak, aby byl chod mechaniky snadný, případně vyměňte	
			Snímání hladiny je nastaveno chybně	Nastavení snímání hladiny	
		• Manuální čištění • Automatický provoz	24-hodinový kontrolní režim je aktivní a je deaktivováno čistění závislé na čase.	Čištění závislé na čase se po kontrolním režimu prostřednictvím plovákového spínače automaticky aktivuje.	
CH33	20 čištění v řadě	• Manuální čištění • Časově závislé čištění	Snímání hladiny se zaseklo nebo má závadu	Očistěte snímání hladiny tak, aby byl chod mechaniky snadný, případně vyměňte	Tlačítko On/Off držte stisknuté po dobu 5 s
			Sítové prvky jsou silně znečištěny	Vyčistěte, odvápněte sítové prvky (→ Vymontování/zabudování sítového prvku)	
			Oplachovací čerpadlo nefunguje	• Očistěte dno nádoby, očistěte oplachovací čerpadlo (→ Čištění oplachovacího čerpadla) • Zkontrolujte připojení čerpadla	
			Oplachovací tryska je ucpaná	Vyčistěte oplachovací trysku	
			Filtrační buben se netočí	• Zkontrolujte připojení motoru • Zkontrolujte otáčivý pohyb filtračního bubnu. Tip: Opatřete filtrační buben značkami a podle nich kontrolujte, zda se otáčí.	
			Snímání hladiny je nastaveno příliš nízko	Nastavení snímání hladiny	
			Příliš vysoká hladina vody v systému:		
			• Znečištěná odtoková trubka	• Vyčistěte odtokovou trubku	
			• Příliš malý odtokový otvor	• Zvětšete odtokový otvor	
			• Příliš vysoké průtokové množství (příliš vysoký výkon čerpadla)	• Snižte průtokové množství (přizpůsobte výkon čerpadla)	
			• Jezírko je silně znečištěné a filtrační čerpadlo čerpá nadměrné množství nečistot	• Jezírko důkladně vyčistěte • Čerpadlo umístěte výše	
			• Silné zanesení nečistotami, voda přetéká přes filtrační pěny	• Vyčistěte filtrační pěny	

Systémové hlášení		Nadále dostupné funkce	Možná příčina	Náprava	Vynulování systémového hlášení
CH44	Motor je zablokovaný (Řízení se 3 krát pokusilo motor 5 krát rozběhnout)	Žádné	Filtrační buben se otáčí těžce nebo je zaseknutý	• Očistěte okraj bubnu/těsnění bubnu a namažte okraj bubnu. Používejte pouze originální mazivo společnosti OASE (objednací číslo 27872). • Zkontrolujte lehký chod vodicích válečků • Zbavte ozubený věnec větších částic (např. plžů, kamenů)	Tlačítko On/Off držte stisknuté po dobu 5 s
			Při montáži bubnu byla stlačena chlopeň těsnění bubnu	Vymontujte buben a při opětovné montáži dbejte na správné usazení těsnění bubnu	
			Buben je zatěžovaný jednostranně	Vyrovnejte nádrž vodorovně	
CH55	Více než 960 procesů čištění za posledních 48 hodin	• Manuální čištění • Automatický provoz • Časově závislé čištění	Krátkodobé silné zatížení nečistotami: • Fáze náběhu filtračního systému (např. během prvního uvedení do provozu) • Tření ryb	Vyčkejte na snížení zatížení nečistotami • Tento provozní stav je atypický. Vyvarujte se trvalého provozu.	• Tlačítko On/Off držte stisknuté po dobu 5 s • Samočinně, klesne-li počet procesů čištění pod 960
			Jezírko je silně znečištěné	• Jezírko vyčistěte • Snižte náklad nečistot • Filtrační čerpadlo umístěte výše	
			Sítové prvky jsou silně znečištěny	Sítové prvky očistěte, odvápněte (→ Nahrazení sítového prvku)	
			Nízká účinnost čištění z důvodu znečištění trysky	• Vyčistit trysku	
			Příliš vysoká hladina vody v systému: • Znečištěná odtoková trubka • Příliš malý odtokový otvor • Překročeno max. průtokové množství • Silné zanesení nečistotami, voda přetéká přes filtrační pěny	• Vyčistěte odtokovou trubku • Zvětšete odtokový otvor • Snižte průtokové množství • Vyčistěte filtrační pěny	
CH66	Spínací prvek pro oplachovací čerpadlo v řízení je příliš horký	Žádné	Řízení je vystaveno vysoké teplotě (slunce, okolní teplota)	Řízení chraňte před horkem	Samočinně po vychladnutí
Er88	Čerpadlo filtru nečerpá vodu vůbec nebo jen malé množství	• Manuální čištění • Automatický provoz • Časově závislé čištění	Chybné nastavení stavového snímače čerpadla	Nastavení stavového snímače čerpadla (→ E7: Stavový snímač čerpadla)	Samočinně po odstranění příčiny
			Čerpadlo filtru je vypnuté	Zapněte čerpadlo filtru	
			Hnací jednotka čerpadla filtru je blokovaná	Vyčistěte čerpadlo filtru	

7 Odstraňování poruch

Porucha	Možná příčina	Náprava
Žádný proud vody	Čerpadlo filtru není zapnuto.	Zapněte čerpadlo filtru, zapojte síťovou zástrčku
	Přívod k filtračnímu systému nebo odtok do jezírka je ucpaný	Vyčistěte přívod resp. odvod
Nedostatečný proud vody	Odtok ve dně, trubka resp. hadice je ucpaná	Vyčistěte, popř. vyměňte
	Hadice je přelomená	Zkontrolujte hadici, popř. ji vyměňte
	Příliš velké ztráty ve vedeních	Zkraťte délku vedení na nezbytné minimum
Voda není čirá	Výkon čerpadla je příliš nízký	Přizpůsobte výkon čerpadla • U AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000 vypněte funkci SFC (Seasonal Flow Control). SFC omezuje množství vody až o 50 %.
	Voda je mimořádně znečištěná	• Odstraňte řasy a listí z jezírka • Při vysokém zatížení proveďte výměnu 30 % vody, aby se zabránilo škodám na rybách
	Částice nečistot nedosahují modulu bubnového filtru	• Optimalizujte proudění vody tak, aby mohl sběrač, resp. filtrační čerpadlo nasát částice nečistot • Sběrač, resp. čerpadlo filtru vyrovnejte směrem k proudění vody tak, aby bylo možné nasát částice nečistot
	Zvířecí populace je příliš vysoká	Zredukujte zvířecí populaci
	Sítové prvky jsou ucpány nebo poškozeny	Sítové prvky vyčistěte nebo nahraďte
	Těsnění bubnu nesedí správně	Zkontrolujte usazení těsnění bubnu
	Těsnění bubnu je poškozeno	Těsnění bubnu vyměňte
Neobvyklé zvuky v bubnu	Ve filtračním bubnu se nahromadily větší částice nečistot	Vyjměte sítový prvek a odstraňte nečistoty z filtračního bubnu
Oplachovací žlab je ucpán	Velké části nečistot jako např. vláknité řasy uvízly ve žlabu na nečistoty	Odstraňte sítový prvek a žlab na nečistoty vyčistěte
Filtrační buben je částečně znečištěn, nečistí se	Oplachovací tryska je ucpaná	Vyčistěte oplachovací trysku, případně ji vyměňte
	Plovákový spínač je uvíznutý	Plovákový spínač vyčistěte
Čerpací systém: Voda odtéká přes nouzový přepad	Sítové prvky jsou ucpané	Vyčistěte/odvápněte sítové prvky
	Výkon čerpadla je příliš vysoký	Snižte výkon čerpadla
	Potrubí výpusti nečistot je ucpané	Vyčistěte potrubí
Gravitační systém: Filtrační čerpadlo běželo nasucho	Sítové prvky jsou ucpané	Vyčistěte/odvápněte sítové prvky
	Hladina vody v jezírku je příliš nízká	Dodržujte specifické požadavky systému (→ Instalace a připojení)
	Potrubí výpusti nečistot je ucpané	Vyčistěte potrubí
Průtok je příliš nízký	Přívod k přívodu je ucpaný	Vyčistěte přívod
Čištění závislé na čase (Interval) se nespouští	Řízení kontroluje funkci záznamu hladiny. • Kontrola se spustí automaticky, pokud bylo provedeno příliš málo procesů čištění.	• Počkejte. Kontrola trvá maximálně 24 hodin. • Kontrola je ukončena, když se zapne záznam hladiny. Provádí se automatické čištění. • Pokud se záznam hladiny nezapne do 24 hodin, zobrazí se Er22. Aktivuje se časově závislé čištění. (→ Systémová hlášení)
Žádné hlášení na řízení	Řízení se z důvodu přehřátí vypnulo (teplotní spínač)	Řízení chraňte před přehřátím a nechte je vychladnout • Řízení se po vychladnutí opět automaticky zapne • Chybové hlášení Er66 již varuje před přehřátím řízení
	Aktivovala se tavná pojistka, kvůli zablokování oplachovacího čerpadla (příliš velký příkon)	Čištění oplachovacího čerpadla (→ Čištění oplachovacího čerpadla) Vyměňte pojistku. • Používejte výhradně tavnou pojistku 5 × 20 mm, 8 A setrvačnou / 250 V.
	Kabel není připojen	Zkontrolujte kabelové spojení

Porucha	Možná příčina	Náprava
Vrstva oleje v modulu bubnového filtru	V případě nového oplachovacího čerpadla se může po krátkou dobu vyskytnout nezávadný potravinový olej	Není nutné žádné opatření
Voda je zatížená amoniem/nitridem	Je použito příliš málo bioelementů Hel-X	V případě potřeby použijte více bioelementů Hel-X
	Přístroj ještě není dlouho v provozu	Plného účinku biologického čištění je dosaženo až po několika týdnech
Bioelementy Hel-X jsou vyplavovány	Sklouzla mřížková trubka	Opravte usazení mřížkové trubky
	Mřížková trubka defektní	Vyměňte mřížkovou trubku
Klesá pohyb bioelementů Hel-X	Vzduchovací kolík je ucpaný	Nahraďte vzduchovací kolík
	Vzduchovací čerpadlo má poruchu	Zkontrolujte vzduchovací čerpadlo
Nízký pohyb nových bioelementů Hel-X	Bioelementy Hel-X ještě nejsou zcela osídleny	Osídlení bakteriemi si vyžaduje několik týdnů. Přirozený proces. Vyčkejte.

8 Čištění a údržba

VAROVÁNÍ

Smrt nebo těžká zranění nebezpečným elektrickým napětím!

- ► Dříve než budete sahat do vody, vypněte veškerá zařízení nacházející se pod vodou, která jsou pod napětím.
- ► Než začnete pracovat se zařízením, odpojte síťové napětí.

OPATRNĚ

Nebezpečí poranění součástmi s ostrými hranami.

- ► Při všech činnostech na filtračním zásobníku buďte opatrní, aby nedošlo k poranění součástmi s ostrými hranami.

8.1 Čištění zařízení

- ► Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky ani chemická ředidla, neboť by mohly poškodit plášť, nebo negativně ovlivnit funkce přístroje.
- ► Doporučené čisticí prostředky při obtížně odstranitelném zvápenatění:
  - – Čistič čerpadel PumpClean od OASE.
  - – Domácí čističe bez obsahu octa a chlóru.
- ► Po čištění důkladně opláchněte všechny díly čistou vodou.

8.2 Pravidelné práce

Filtrační systém je samočisticí. Pravidelně provádějte následující práce, aby filtrační systém neustále dosahoval optimálního čisticího výkonu.

Pravidelné kontroly

► Na displeji řízení zkontrolujte, zda se zobrazují systémová hlášení. (→ Systémová hlášení)

► Zkontrolujte, zda se v oblasti před přepážkou a ve vnitřní části filtračního bubnu nenachází nadměrné znečištění (např. vláknité řasy). Za tím účelem vymontujte sítový prvek. (→ Vymontování/zabudování sítového prvku)

Odstranění usazených nečistot

Nečistoty, které filtrační buben nemůže zachytit, klesají ke dnu a musí být odstraněny.

► Jednou do měsíce otevřete na cca 10 sekund výpusť nečistot DN 75.

► Odstraňte usazeniny před filtračním bubnem.

► Odstraňte vláknité řasy ze žlabu na nečistoty.

► Odstraňte usazeniny ze záznamu hladiny.

8.3 Celkové čištění filtračního systému

► Pouze v případě nezvykle vysokého znečištění je nutné celý filtrační systém odstavit z provozu za účelem čištění a údržby.

► Nepoužívejte žádné chemické čisticí prostředky, neboť ty zabíjí filtrační bakterie.

Postupujte následovně:

1. Vypněte všechny pumpy filtru.
2. Vypněte všechny ostatní elektrické přístroje filtračního systému (např. čisticí přístroj UVC)
3. Pouze gravitační systém: Zavřete uzavírací šoupátka (přívod a odvod) filtrační řady, abyste tím zabránili dalšímu toku vody.
4. Dole na nádobě otevřete uzavírací šoupátko pro vyústění znečištění DN 75 a znečištěnou vodu povoleným způsobem zlikvidujte.
5. Proveďte čisticí opatření.
   – Biotělesa Hel-X v nádobě opláchněte tekoucí vodou.
6. Zavřete uzavírací šoupátko.
7. Filtrační systém opět uveďte do provozu. (→ Uvedení do **provozu**)

8.4 Čištění oplachovacího zařízení

Postupujte následovně:

▢ T

1. Sejměte kryt a spusťte manuální proces čištění pro kontrolu bezchybné funkce oplachovacích trysek. (→ (Manuální čištění)
2. Na ucpané trysce uvolněte převlečnou matici, s tryskou a těsněním ji sejměte z trubky oplachování a části vyčistěte.
3. Převlečnou matici nasuňte na trysku a s těsněním ji našroubujte na trubku oplachování.
   – Trysku seřiďte tak, aby se značka nacházela nahoře.
   – Převlečnou matici utáhněte pevně rukou.
   – Nasaďte kryt.

8.5 Čištění sítového prvku

8.5.1 Vymontování/zabudování sítového prvku

Postupujte následovně:

▢ U

Vymontování

1. Buben filtru otočte rukou, až bude sítový prvek naproti bubnovému motoru. Uvolněte uzávěry (otočte o 180°).
2. Sítový prvek zcela zapusťte do filtračního bubnu.
3. Vyjměte sítový prvek z filtračního bubnu.

Zabudování

4. Sítový prvek zcela zapusťte do filtračního bubnu.
5. Otočte sítový prvek a oba závěsy nasuňte na držáky filtračního bubnu.
6. Sítový prvek vytáhněte na středovou přepážku.
7. Uzavřete uzávěry (otočte o 180°).

8.5.2 Odvápnění sítového prvku

Chybová hlášení Er-33, Er-55 nebo nadměrný nárůst procesů čištění (čítač) jsou známkou usazení vodního kamene na sítovém prvku. (→ Odečtení počtu procesů čištění)

Oase doporučuje v případě velmi tvrdé vody provádět preventivní odvápnění v intervalu dvou až tří měsíců.

► Doporučené čisticí prostředky při obtížně odstranitelném zvápenatění:
  – Čistič čerpadel PumpClean od OASE.
  – Domácí čističe bez obsahu octa a chlóru.

Postupujte následovně:

1. Vmontujte sítový prvek. (→ Vymontování/zabudování sítového prvku)
2. Sítový prvek odvápněte pomocí odvápňovacího prostředku (zohledněte doporučení výrobce).
   – Neodstraňujte gumové těsnění sítového prvku.
3. Sítový prvek očistěte měkkým kartáčem pod tekoucí vodou a opláchněte.
4. Zabudujte sítový prvek.

8.6 Vymontování/zabudování filtračního bubnu

Abyste mohli provádět práce ve filtračním bubnu, odstraňte jeden sítový prvek. (→ Vymontování/zabudování sítového prvku)

Vymontování

Postupujte následovně:

▢ V

1. Oplachovací zařízení vytáhněte z upevňovacích svorek a přepážky.
2. Uvolněte a odstraňte oba šrouby s vnitřními šestihrany (SW 5) na bubnovém motoru, bubnový motor vytáhněte z otvorů v přepážce a vyjměte jej.
   – Bubnový motor nenechávejte viset na přípojném kabelu.
3. Uvolněte hadicovou spojku pro upevnění žlabu na nečistoty.
4. Žlab na nečistoty stáhněte z hrdla výpusti nečistot a vložte do bubnu filtru.
5. Sklopnou závlačku odklopte a vytáhněte.
6. Vytáhněte hřídel bubnu.
7. Filtrační buben vytáhněte z přepážky a vyjměte jej z nádoby.
   – Pracujte opatrně: Upevňovací spony na stěně nádoby mohou poškodit sítové prvky.

Zabudování

Postupujte následovně:

▢ V, W

Před zabudováním filtračního bubnu musíte zkontrolovat, zda není poškozeno těsnění bubnu a zda správně sedí. Těsnění namažte přiloženým tukem. Poškozené těsnění bubnu vyměňte.

1. Vložte nové těsnění bubnu. Výřez v těsnění bubnu musí ležet nahoře.
2. Přepážka musí kompletně sedět v drážce těsnění bubnu.

► Další montáž proveďte v opačném pořadí.

8.7 Čištění oplachovacího čerpadla

Často je možné nečistoty v oplachovacím zařízení a oplachovacím čerpadle odstranit tím, že se oplachovací zařízení vyčistí bez trysky/trysek.

► Za účelem čištění odstraňte všechny trysky, aby se vyplavily částice nečistot.

Odstraňte vnitřní kryt, abyste mohli provádět práce na oplachovacím čerpadle.

Postupujte následovně:

▢ X

1. Uvolněte pojistku polohy. Za tímto účelem vyhákněte oba gumové řemeny.
2. Zdvihněte oplachovací čerpadlo, stáhněte gumový kroužek a filtrační punčochu.
   – Všechny části očistěte čistou vodou.

8.8 Výměna oplachovacího čerpadla

Odstraňte vnitřní kryt, abyste mohli provádět práce na oplachovacím čerpadle.

Postupujte následovně:

▢ Y

1. Uvolněte pojistku polohy. Za tímto účelem vyhákněte oba gumové řemeny.
2. Povolte převlečnou matici a hadici stáhněte.
3. Oplachovací čerpadlo vyjměte a vyměňte.
   – Ze svazku kabelů uvolněte připojovací kabel oplachovacího čerpadla.
4. Oplachovací čerpadlo namontujte v opačném pořadí.

8.9 Nahraďte vzduchovací kolík

Postupujte následovně:

▢ Z

1. Vyjměte asi 2/3 biotěles Hel-X a uskladněte je ve vlhku. Po ukončení opatření pro údržbu vraťte biotělesa Hel-X zpět do nádoby.
2. Vzduchovací kolík vytáhněte z upevňovacího držáku na dně nádoby.
3. Přípojnou hadičku stáhněte ze vzduchovacího kolíku a namontujte nový vzduchovací kolík.
4. Vzduchovací kolík zatlačte zpět do upevňovacího držáku.

9 Uložení/zazimování

Přístroj je umístěn tak, aby byl chráněn před mrazem:

Provoz přístroje je možný, pokud je dodržena minimální teplota vody +4 °C.

- ► Pro prevenci škod na oplachovacím zařízení v důsledku mrazu nastavte interval časově závislého čištění na 20 minut.
- ► Řízení instalujte na chráněném místě. Minimální provozní teplota řízení činí -10 °C.

Hlubší oblasti jezírka mají v zimě teplotu vody cca +4 °C a jsou životně důležité pro ryby. Pomocí následujících opatření se zredukuje ochlazování vody při cirkulaci prostřednictvím filtračního systému:

- ► Čerpadlo umístěte blíže k vodní hladině, aby se čerpala jen chladnější voda z vyšších oblastí jezírka.
- ► Izolujte zpětná vedení filtračního systému do jezírka.
- ► Nenechte vodu téct do jezírka přes potůček.

Přístroj není chráněn před mrazem:

Při teplotách vody pod +8° nebo nejpozději tehdy, když se očekávají mrazy, musíte uvést zařízení mimo provoz.

- ► Vypusťte přístroj, jak jen je to možné, a proveďte důkladné čištění a zkontrolujte, zda nevykazuje škody.
- ► Veškeré hadice, potrubí a přípojky vyprazdňujte tak dlouho, jak jen je to možné.
- ► Uzavírací šoupátko nechte otevřené.
- ► Nádobu filtru zakryjte tak, aby se do ní nemohla dostat dešťová voda.
- ► Vedení a uzavírací šoupátko, které jsou v kontaktu s vodou, chraňte před mrazem.

10 Súčasti podliehajúce opotrebeniu

- ► Kondenzátor oplachovacího čerpadla
  - – Oplachovací čerpadlo neotevírejte. Odešlete oplachovací čerpadlo do OASE. Obratem obdržíte náhradní.
- ► Tavná pojistka
- ► Sítové prvky
- ► Těsnění bubnu
- ► Vzduchovací kamínky a vzduchové hadice

11 Likvidace

UPOZORNĚNÍ

Toto zařízení nesmí být likvidováno společně s domovním odpadem.

- ► Přístroj znehodnotit odříznutím kabelu a zabránit dalšímu použití. Zlikvidovat vhodným systémem zpětného odběru.

12 Náhradní díly

S originálními díly OASE zůstane zařízení bezpečné a bude nadále spolehlivě fungovat.
Výkresy náhradních dílů a náhradní díly naleznete na naší internetové stránce.

www.oase-livingwater.com/nahradnidily

13 Technické údaje

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Čerpací systém	Gravitační systém
Řízení	Jmenovité napětí	V AC	230	230
	Frekvence sítě	Hz	50	50
	Příkon v klidovém stavu	W	5	5
	Příkon v průběhu čištění	W	1050	1050
	Výstupní napětí oplachovacího čerpadla	V AC	230	230
	Výstupní napětí bubnového motoru	V DC	12	12
	Výstupní napětí signálního boxu	V DC	12	12
	Okolní teplota	°C	-10 … +35	-10 … +35
	Tavná pojistka 5 × 20 mm, 250 V	A	T8	T8
	Délka síťového kabelu	m	5	5
Přípustná teplota vody		°C	+4 … +35	+4 … +35
Délka svazku kabelů		m	1	5
Emise hluku		dB(A)	< 70	< 70
Rozměry	D x Š x V	mm	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Hmotnost	bez vody	kg	106	102
	s vodou	kg	≈460	≈460
Oplachovací čerpadlo	Tlak vody	bar	6	6
	Spotřeba vody na proces oplachu	l	≈1,6	≈1,6
Buben	Průměr	mm	500	500
	Šířka	mm	160	160
Sítové prvky	Počet	KS	8	8
Oddělení hrubých nečistot	Velikost pórů	µm	60	60
Přívod	Počet	KS	1 + 1 (volitelné)	3 + 1 (volitelné)
	Připojení		50 mm (2 ")	DN 110
Výpusť	Počet	KS	2	2
	Připojení		DN 110	DN 150
Volba předčišťovacího zařízení UVC			Bitron Eco 120 W… 240 W, Bitron C 72 W … 110 W	Individuální modul ProfiClear Premium (s Bitron Gravity)
Odtok nečistot	Počet	KS	1	1
	Připojení		DN 75	DN 75
Výpusť hrubých nečistot	Počet	KS	1	1
	Připojení		DN 110	DN 110
Oběhový výkon	maximálně	l/h	20000	25000 + 8000 (volitelné)
	minimální	l/h	10000	10000
Hel-X-bioelementy	Dodané množství	l	60	60
	Doplněné množství	l	20	25
Větrání	Větrací tyče	KS	1	1
	Připojení k		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Minimální výška horního okraje nádoby včetně krytu nádoby nad úrovní hladiny jezírka		mm	—	125
Přípustná tolerance hladiny vody v jezírku		mm	—	-20
Přípustné ztráty třením v přívodech		mbar (cm)	—	7 (7)
Požadované ztráty tření při detekci stavu filtračního čerpadla		mbar (cm)	—	3,5 (3,5)

Перевод руководства по эксплуатации - оригинала

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- ► Дети от 8 лет и старше, а также люди с ограниченными физическими, органолептическими или ментальными возможностями, люди с небольшим опытом и объемом знаний могут пользоваться этим устройством, находясь при этом под контролем взрослых или получив от них советы по безопасному обращению с устройством и поняв опасности при работе с ним.
- ► Дети не должны играть с устройством.
- ► Дети не должны чистить или ремонтировать устройство без надлежащего контроля со стороны взрослых.
- ► Прибор должен быть защищен посредством защитного устройства от тока повреждения с максимальным расчетным током 30 мА.
- ► Подключать устройство к электросети можно только в том случае, когда электрические характеристики устройства совпадают с данными электропитания. Данные устройства указаны на заводской табличке, на упаковке или в данном руководстве.
- ► Возможен смертельный исход или серьезные травмы вследствие поражения током! Прежде чем дотронуться до воды, отсоедините от электросети все приборы, находящиеся в воде.
- ► Поврежденный кабель заменять нельзя. Утилизация устройства.

Содержание

1 О данном руководстве по эксплуатации ... 378
1.1 Предупреждающие указания в данном руководстве ... 378
1.1.1 Ссылки с данном руководстве ... 378
2 Указания по технике безопасности ... 379
2.1 Электрическое соединение ... 379
2.2 Опасность для людей с кардиостимуляторами ... 379
2.3 Безопасная эксплуатация ... 379
3 Описание изделия ... 380
3.1 Использование прибора по назначению ... 380
3.2 Перекачивающая система ... 380
3.3 Гравитационная система ... 380
3.4 Установка прибора ... 381
3.5 Описание принципа действия прибора ... 382
3.6 Easy Garden Control-System (EGC) ... 382
4 Установка и подсоединение ... 383
4.1 Транспортировка корпуса фильтра ... 383
4.2 Установка резервуара фильтра ... 383
4.2.1 Перекачивающая система ... 384
4.2.2 Гравитационная система ... 384
4.3 Подключение барабанного фильтра ... 385
4.3.1 Указания по трубопроводам ... 385
4.3.2 Подключение входа ... 385
4.3.3 Монтаж прибора УФ-очистки ... 386
4.3.4 Подсоединение выхода крупных частиц грязи ... 386
4.3.5 Подключение спуска грязной воды ... 387
4.4 Подключение блока управления с EGC-модулем ... 387
4.4.1 Подключение блока управления ... 387
4.4.2 Подключение EGC-модуля ... 387
4.4.3 Подключение другого прибора, совместимого с EGC ... 388
4.5 Установка блока управления с EGC-модулем ... 388
4.5.1 Перекачивающая система ... 388
4.5.2 Гравитационная система ... 388
4.6 Включить внешние насосы вентилятора ... 389
5 Пуск в эксплуатацию ... 389
5.1 Перекачивающая система ... 390
5.1.1 Последовательность пуска в эксплуатацию ... 390
5.1.2 Настройка уровнемера ... 391
5.2 Гравитационная система ... 391
5.2.1 Последовательность пуска в эксплуатацию ... 391
5.2.2 Настройка уровнемера ... 392
5.2.3 Регулировка регистратора статуса фильтровального насоса ... 393
6 Обслуживание ... 394
6.1 Обзор блока управления ... 394
6.2 Включение/выключение ... 394
6.3 Режимы работы ... 395
6.4 Очистка вручную ... 395
6.5 Настройки в меню ... 395
6.5.1 CL: Продолжительность времени очистки "Cleaning" ... 395
6.5.2 EC: Продленное время очистки Extra Cleaning ... 396

6.5.3 In: Периодичная очистка "Интервал" 396
6.5.4 E7: Регистратор рабочего состояния насоса 397
6.6 Считывание количества процессов очистки 397
6.6.1 Процессы очистки через 24 часа 397
6.6.2 Общее количество процессов чистки 398
6.7 Загрузка базовых настроек 398
6.8 Сообщения системы 399
7 Исправление неисправности 401
8 Очистка и уход 402
8.1 Почистить устройство 402
8.2 Регулярные работы 403
8.3 Общая очистка фильтрационной системы 403
8.4 Очистка устройства промывки 403
8.5 Очистка сетчатого элемента 404
8.5.1 Демонтаж/монтаж сетчатого элемента 404
8.5.2 Удаление извести с сетчатого элемента 404
8.6 Разборка/сборка фильтрующего барабана 404
8.7 Очистка промывочного насоса 405
8.8 Замена промывочного насоса 405
8.9 Заменить вентилятор бруска 405
9 Хранение на складе/хранение в зимнее время 406
10 Изнашивающиеся детали 406
11 Утилизация 406
12 Запчасти 406
13 Технические данные 407
Символы на приборе **408**

1 О данном руководстве по эксплуатации

Рады приветствовать вас в компании OASE Living Water. Приобретя данную продукцию **ProfiClear Premium Compact-L EGC**, Вы сделали хороший выбор.

Перед первым использованием прибора тщательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и ознакомьтесь с прибором. Все работы с данным прибором и на нем разрешается проводить только при соблюдении условий данного руководства по эксплуатации.

Для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации обязательно соблюдайте инструкции по технике безопасности.

Тщательно храните данную инструкцию по эксплуатации. В случае изменения владельца, передайте ему также и инструкцию по эксплуатации.

1.1 Предупреждающие указания в данном руководстве

Классификация предупредительных указаний в данном руководстве происходит сигнальными словами, которые отображают степень опасности.

⚠ **ОПАСНО**

Указывает на прямую опасность, следствием которой может стать смерть или тяжелые травмы, если не будут приняты соответствующие меры.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Указывает на возможную опасность, следствием которой может стать смерть или тяжелые травмы, если не будут приняты соответствующие меры.

⚠ **ОСТОРОЖНО**

Указывает на возможную опасность, следствием которой могут стать травмы легкой и средней тяжести, если не будут приняты соответствующие меры.

ℹ **УКАЗАНИЕ**

Указывает на возможную опасность, следствием которой может стать материальный или экологический ущерб, если не будут приняты соответствующие меры.

1.1.1 Ссылки с данном руководстве

▢ A Ссылка на рисунок, напр., рисунок A.

→ Ссылка на другую главу.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Электрическое соединение

- ► Электромонтаж должен соответствовать национальным строительным инструкциям и должен производиться только квалифицированными электриками.
- ► Лицо считается квалифицированным электриком, только когда оно на основании профессионального обучения, знания и опыта подходит для выполнения и оценки порученных работ. Выполнение работы в качестве специалиста включает в себя знание возможных опасностей и соблюдение определенных региональных и национальных норм, директив и предписаний.
- ► При возникновении вопросов и проблем обращайтесь к специалисту-электрику.
- ► Подсоединение прибора можно производить только в том случае, когда электрические характеристики прибора совпадают с данными источника тока. Данные прибора находятся на заводской табличке, на упаковке или в данном руководстве.
- ► Устройство нужно подключать только к правильно установленной розетке.
- ► Удлинители и распределители (например, колодки) должны быть предназначены для использования на открытом воздухе (защищены от водяных брызг).
- ► Защищайте штекерные соединения от влаги.

2.2 Опасность для людей с кардиостимуляторами

- ► На крышке емкости находится магнит с сильным магнитным полем, которое может повлиять на работу кардиостимулятора или имплантированных дефибрилляторов (ICD). Между имплантатом и магнитом необходимо соблюдать расстояние не менее 20 см.

2.3 Безопасная эксплуатация

- ► В случае неисправного корпуса эксплуатация устройства запрещена.
- ► В случае неисправного электрокабеля эксплуатация устройства запрещена.
- ► Запрещается носить или тянуть устройство за кабель
- ► Прокладку кабеля выполняйте с защитой от повреждений и так, чтобы через него нельзя было споткнуться.
- ► Выполнять технические изменения на устройстве запрещается.
- ► В устройстве нужно выполнять только те работы, которые описаны в настоящем руководстве по эксплуатации. Если трудности в работе устройства не устраняются, тогда просим обратиться в авторизованную сервисную службу или в случае сомнения прямо к изготовителю.
- ► Используйте для устройства только оригинальные запасные части и оригинальные принадлежности.
- ► Во время грозы устройство нужно отключать от электросети.
- ► Перенапряжение в сети может привести к неполадкам в работе устройства. Информацию об этом можно найти в главе «Устранение неисправностей».
- ► Не вдыхать туман, образованный разбрызгиванием со стороны устройства промывки. Он может содержать вредные для здоровья бактерии. При снятой крышке емкости устройство промывки продолжает работу.

3 Описание изделия

К фильтрационной системе OASE ProfiClear Premium Compact относятся барабанный фильтр ProficClear Premium Compact и ProfiClear Premium Individual Modul. В зависимости от модели фильтрационная система может использоваться в качестве перекачивающей системы или гравитационной системы. К гравитационной системе можно присоединить еще один Moving Bed модуль.

3.1 Использование прибора по назначению

ProfiClear Premium Compact-L EGC можно использовать только следующим образом:

- ► Для чистки садовых прудов.
- ► Эксплуатация при соблюдении технических данных. (→ Технические данные)

На прибор распространяются следующие ограничения:

- ► Эксплуатация только в воде при температуре воды от +4 °C до +35 °C.
- ► Работать с другой жидкостью, кроме воды, запрещается.
- ► Не разрешается использование ни для производственного, ни для промышленного назначения.
- ► Не предназначен для соленой воды.
- ► Никогда не эксплуатируйте без протока воды.
- ► Не использовать в контакте с химикатами, пищевыми продуктами, легковоспламеняющимися или взрывчатыми материалами.

3.2 Перекачивающая система

▢ A

Фильтрационная система должна располагаться над уровнем прудовой воды. Загрязненная вода перекачивается из пруда с помощью фильтровального насоса в фильтрационную систему. Очищенная вода по трубопроводу самотеком по уклону возвращается назад в пруд.

Преимущества перекачивающей системы:

- ► Незначительные расходы на монтаж
- ► Простое расширение системы
- ► Простое подключение предшествующих УФ-очистителей
- ► Оптимально согласованная с фильтровальным насосом OASE система AquaMax Eco Premium

3.3 Гравитационная система

▢ B

Фильтрационная система полностью опускается в грунт (фильтрующий колодец). Впускной патрубок находится ниже зеркала пруда. Загрязненная прудовая вода по донному сливу или через скиммер попадает в модуль барабанного фильтра и последующую насосную камеру. По принципу сообщающихся сосудов (гидростатическое давление) уровень воды в емкостях выравнивается с уровнем пруда. Насос в насосной камере перекачивает очищенную воду по трубопроводу обратно в пруд.

Преимущества гравитационной системы:

- ► Хорошая транспортировка и, как следствие, эффективное удаление взвешенных веществ благодаря применению гравитационного принципа
- ► Энергоэффективность благодаря наличию лишь незначительного различия по высоте и незначительных потерь на трение
- ► Возможность незаметной интеграции в систему водоемов
- ► Возможность дополнительного подключения УФ-очистителей, снижающих загрязненность поступающей воды
- ► Оптимально согласованная с фильтровальным насосом OASE система AquaMax Gravity Eco

3.4 Установка прибора

▢ E	Перекачка	▢ F	Гравитация	Описание
1		1		Крышка корпуса
2		2		Модуль обработки сигналов с уровнемером (3) и датчиком температуры (7) • Модуль обработки сигналов подключается к блоку управления (30, 32)
3		3		Уровнемер • Указывает на уровень воды в фильтровальной системе
4		4		Опорные ролики для управления фильтрующим барабаном
—		5		Регистратор статуса насоса • Сообщает о выходе насоса из строя
6		6		Фильтровальный барабан с 8 сеточными элементами • Имеются сеточные элементы крупных частиц грязи до 60 µм, в качестве опции имеются также с размером 30 + 150 µм
7		7		Датчик температуры • Контролирует температуру воды
8		8		Воздушный шланг 9 мм
9		9		Биоэлемент Hel-X 13 в камере фильтра Moving Bed
10		10		2 × выхода DN 110
11		11		Аэраторный стержень
12		12		Сеточная трубка • Предотвращает утечку биоэлементов Hel-X
13		13		Промывочный насос для снабжения водой устройства промывки (24)
14		14		1 × слив для грязи DN 75 с запорной задвижкой
15		—		2 адаптера, 2 впускных колена 30° с накидной гайкой для подключения УФ-очистителя Bitron на проходах 38 мм (1½ ") (18)
16		—		Комплект для подсоединения фильтровальных насосов • 1 × шланговый наконечник 50 мм (2 "), 1 × накидная гайка для шлангового наконечника, 1 × шланговый зажим 40 … 60 мм, 1 × плоское уплотнение (2 ") 56 мм × 43 мм × 3 мм
17		—		1 × впуск 50 мм (2 ") • Для подключения фильтровального насоса
18		—		2 × впуска 38 мм (1½ "), закрыты заглушками • Для подключения одного опционного UVC-очистителя воды Bitron
—		19		3 × впуска DN 110 с крончатым колпачком
20		20		1 × опционный впуск DN 110 • При необходимости его нужно вырезать (адаптер для подключения в комплект поставки не входит)
21		21		1 × слив для крупных частиц грязи DN 110
22		22		Мотор-барабан для фильтрующего барабана • Двигатель подключается к блоку управления (30, 31)
23		23		Жёлоб для грязи • Собирает крупные частицы грязи и промывочную воду с сеточных элементов (6)
24		24		Устройство промывки • Смывает при высоком давлении воды крупные частицы грязи с сеточных элементов (6)
25		25		Смазка для уплотнения барабана
—		26		2 × штыря для установки блока управления
27		27		Адаптер 9/4 мм
28		28		Y-тройник
29		29		2 × кабельные стяжки для крепления воздушных шлангов к Y-тройнику
30		30		Блок управления с EGC-модулем • Выполняет кабельную связку с сетью EGC
31		31		Соединительный штекер для мотор-барабана
32		32		Соединительный штекер для модуля обработки сигналов
33		33		Кабель для подключения к сети
34		34		Соединительный штекер для промывочного насоса
35		35		Держатель предохранителя • Защита блока управления плавкими предохранителями 5 × 20 мм, T8 A 250 B
36		36		2 × колпачка для глухих гаек для крепления EGC-блока • Требуется для закрепления EGC-блока на стенке емкости

3.5 Описание принципа действия прибора

ProfiClear Premium Compact объединяет в одном устройстве грубую очистку и биологическую фильтрацию. Сита (60 µм) улавливают частицы грязи всех типов прежде, чем вода попадет в биологическую часть фильтра. Вследствие отделения твёрдых веществ из воды удаляется большая часть питательных веществ. После этой механической фильтрации биоэлементы Hel-X системы Moving Bed начинают биологическую фильтрацию прудовой воды.

Блок управления с интегрированной микроконтроллерной системой автоматически осуществляет управление и контроль процесса фильтрации. При этом существует возможность настроить автоматическую самоочистку в соответствии с индивидуальными требованиями.

Модуль барабанного фильтра ProfiClear Premium Compact при установке в качестве гравитационной системы дополнен модулями ProfiClear Premium Individual Modul + Moving Bed Modul.

Биофильтры Hel-X обеспечивают эффективное расщепление питательных вредных веществ в воде. На ее поверхности со временем размножаются бактерии, отвечающие за нитрификацию и денитрификацию. Они очищают воду до того, как она снова покидает резервуар. Метод вихревого слоя (взаимодействие потока воды и подаваемого кислорода) и обводная техника обеспечивают оптимальное движение биофильтров Hel-X при высоких скоростях протока. К тому же биологическая система является самоочищающейся и не требует дополнительного обслуживания.

Биоэлементы Hel-X в расчете на 60 л при оптимальных условиях в состоянии разрушить питательные вещества из прим. 408 г корма для рыб в день. При необходимости производительность можно увеличить в расчете на 80 л или 85 л, т.е. на 544 г в день или 578 г в день.

На проявление биологического воздействия в фильтре требуется несколько дней. Действие ускоряется при добавлении стартовых бактерий BioKick.

Biokick содержит миллионы активных микроорганизмов. Они сразу начинают очищать воду. Уже через несколько недель биологическое воздействие в фильтре полностью проявляется.

Нитрификация - обезвреживание воды от аммиака/аммония и нитритов благодаря деятельность особых бактерий. Увеличение уровня данных веществ в воде может происходить, например, от наличия остатков корма для рыб. Свободный аммиак является особенно сильным рыбным ядом.

Нитрификация проходит полностью в два этапа. На первом этапе бактерии превращают свободный аммиак/аммоний в нитриты. На втором этапе другие бактерии превращают нитриты в неядовитые, но провоцирующие рост водорослей нитраты. Для обеих ступеней требуется кислород. Кислород извлекается из воды.

Денитрация — это разложение нитратов до газообразного азота. При низком содержании кислорода бактерии собирают нитратный азот, являющийся источником кислорода, и превращают его в атмосферный азот. Атмосферный азот не доступен для водорослей и водных растений.

3.6 Easy Garden Control-System (EGC)

Этот продукт может поддерживать коммуникацию с Easy Garden Control-System (EGC). EGC предлагает в саду и возле пруда удобные возможности управления через смартфон или планшет и обеспечивает высокий комфорт и безопасность. Информацию по EGC и её возможностям можно получить через www.oase-livingwater.com/egc-start.

4 Установка и подсоединение

ОСТОРОЖНО

Можно пораниться об острые края частей.

► Все работы на корпусе фильтра нужно выполнять осторожно, иначе можно пораниться об острые края частей.

Важно: Когда запланированная установка значительно отличается от рекомендаций данного руководства:

► Продавец должен проверить, были ли у Вас выдержаны все технические спецификации. Для безотказной работы устройства это является обязательным.

4.1 Транспортировка корпуса фильтра

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При переносе тяжелого прибора под ним можно придавить руки или повредить позвоночник.
Прибор весит более 25 кг.

► Переносить фильтр должны 4 человека, удерживая корпус фильтра за ручки, чтобы не перегружать позвоночник.

► Защищайте руки и ноги от травм.

► Не транспортируйте прибор в наполненном состоянии.

▢ G

Емкость фильтра имеет четыре ручки для переноски. Использование других подъемно-транспортных устройств не допускается (напр. транспортировка краном).

4.2 Установка резервуара фильтра

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасное электрическое напряжение.

Возможные последствия: Смерть или травмы тяжелой степени в результате электрического удара при эксплуатации электрических приборов у воды и в воде.

Защитные меры для прудов для купания:

► В воде нужно применять исключительно электроприборы или установки с номинальным напряжением U ≤ 12 В .

► В электрических установках с номинальным напряжением U перем. тока > 12 В выдерживайте расстояние до воды не менее 2 м.

Фильтрационная система работает круглосуточно и создает во время автоматической очистки шумы, вызванные промывкой.

► Необходимо создать звукоизоляцию для защиты населения и прилегающей территории от шумовой нагрузки, а также соблюдать законодательные требования по защите от шума.

► Модернизировать фильтрационную систему таким образом, чтобы обеспечить эффективное поглощение шума защитным ограждением.

► Место расположения фильтровальной системы должно быть выбрано так, чтобы избежать возникновения шумовой нагрузки.

Спланируйте размещение фильтрационной системы. Благодаря тщательному планированию и учету условий окружающей среды можно добиться оптимальных условий эксплуатации.

Главные условия, которых необходимо придерживаться, представлены ниже.

► Модуль фильтра в заполненном состоянии имеет большой вес. Выберите подходящее основание (по крайней мере, настил, а лучше бетонное), чтобы избежать просадки.

► Выровняйте фундаментную плиту по горизонтали.
  – Фильтровальная система должна располагаться горизонтально (макс. отклонение ± 5 мм).
  – Совет: Используйте стандартные бетонные плиты, размером 500 × 500 мм каждая. Вам потребуется пыть плит (по одной плите по углам и 1 плита в середине). Для гравитационной системы вам понадобится еще одна дополнительная плита для Individual Modul.

► Запланируйте достаточно свободного места для движения, чтобы имелась возможность выполнять работы по очистке и техобслуживанию.

► Отведите слив грязной воды в канализацию или как можно дальше от пруда, чтобы откачанная грязная вода не попала обратно в пруд.
  – Если крупный мусор и грязная вода находятся в одном трубопроводе, необходимо использовать трубопроводы Ду 110.

► Расположите впуск в пруд (напр. над ручьем или водопадом) не выше, чем выпуск фильтрационной системы.

В качестве возврата воды в пруд оптимально подходит ручей или водопад. Таким образом профильтрованная вода из пруда обогащается кислородом прежде, чем попасть обратно в пруд.

4.2.1 Перекачивающая система

▢ A, C

Требования, зависящие от системы

► Выровняйте фундаментную плиту по горизонтали.

► Поместите вход в пруд (например, над ручьем или водопадом) не выше, чем выход фильтрационной системы.

4.2.2 Гравитационная система

▢ B, D

Требования, зависящие от системы

Правильная установка и стабильный уровень воды в пруду являются важными условиями для оптимальной и безотказной эксплуатации гравитационной системы.

Создание фильтрующего колодца:

► Выкопайте яму достаточного для фильтрационной системы размера.

► Выровняйте фундаментную плиту по горизонтали.

► Защитите стенки ямы от оседания грунта (кирпичная кладка, бетонирование).

► Обеспечьте защиту ямы от затопления. Предусмотрите сток для дождевой воды.

Установка фильтровальной системы:

► Определите максимальный уровень воды в пруду.

► Фундаментная плита, на которой стоит фильтровальная система, должна находиться на расстоянии 690 мм ниже макс. уровня воды. Разрешается допуск в размере до -20 мм.

► Поддержка стабильного уровня воды: Для работы гравитационной системы требуется стабильный уровень воды в пруду. Допускаются отклонения до -20 мм от макс. уровня воды.
  – Если макс. уровень воды в пруду будет превышен, то вода в модуле барабанного фильтра будет стекать через жёлоб для грязи, пока не будет снова достигнут макс. уровень воды.
  – Если уровень воды будет ниже максимального уровня более чем на 20 мм, оптимальная и/или безотказная работа будет невозможна.

► Установите систему долива воды OASE ProfiClear Guard. Благодаря системе ProfiClear Guard в пруд автоматически подаётся вода, если уровень воды снижается ниже допустимого значения.

4.3 Подключение барабанного фильтра

4.3.1 Указания по трубопроводам

- ► Использовать соответствующие трубопроводы.
- ► Не используйте прямоугольные отрезки труб. Наибольшей эффективностью обладают трубы с максимальным изгибом в 45°.
- ► Склейте пластмассовые трубы для прочного и надежного соединения или используйте муфтовые соединения с фиксационным предохранителем.
- ► Стоячая вода при сильном морозе плохо продвигается, из-за чего трубопровод трескается. Проложите трубопровод и шланги под уклоном (50 мм/м), чтобы вода могла течь по пустым трубам.
- ► В случае с гравитационной системой при мероприятиях по уходу и ремонту необходимо закрыть подачу из пруда и, при необходимости, слив в пруд. Для этого следует установить соответствующие запорные шиберы.
- ► В гравитационной системе сумма потерь в подводящих линиях может составлять не более 7 мбар (7 см).
  - – В противном случае во время работы уровень воды в фильтрационной системе будет ниже минимально допустимого. Оптимальная и безотказная эксплуатация будет невозможной.
- ► Идеальный поток в гравитационной системе находится в диапазоне от 6000 до 8500 л/ч на один подающий трубопровод DN 110. Предусмотрите достаточно подающих трубопроводов.

4.3.2 Подключение входа

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Корпус сделан из полимера GFK, армированного стекловолокном. При сверлении и шлифовании в воздух выбрасываются мелкие частицы стекловолокна, что вредно для здоровья.

- ► При сверлении или шлифовании всегда используйте респиратор.

Перекачивающая система

Фильтровальная система имеет впуск 50 мм (2 ") для подключения фильтровального насоса. При необходимости можно с помощью комплекта для подсоединения (18798) установить второй впуск 50 мм (2 ") для подключения еще одного фильтровального насоса. Максимальный объем потока фильтровальной системы остается прежним до 20000 л/ч.

- ► На стенке емкости нанесены маркировки для прохода второго впуска. Этот проход нужно вырезать.
- ► Неиспользуемый проход нужно закрыть.
- ► Дополнительно можно подключить один УФ-очиститель. (→ Монтаж прибора УФ-очистки)

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ A, H

1. Открутите резьбовую заглушку с плоским уплотнением с ввода.
2. Прикрутите накидную гайку со шланговым наконечником 50 мм (2 дюйма) и плоским уплотнением к вводу. Усилием руки затяните накидную гайку.
3. Наденьте шланг 50 мм (2 ") фильтровального насоса на шланговый наконечник и зафиксируйте с помощью шлангового хомута.

Гравитационная система

▢ B, J

Фильтровальная система имеет три впуска Ду 110. При необходимости можно с помощью комплекта для подсоединения (19005) установить четвертый впуск Ду 110. Максимальный объем потока фильтровальной системы увеличивается за счет этого до 33000 л/ч.

► На стенке емкости нанесены маркировки для прохода четвертого впуска. Этот проход нужно вырезать.

► Рекомендация: Ограничьте объем потока до 8500 л/ч на каждый впуск Ду 110.

► Используйте подходящие трубы Ду 110 для соединения донного слива и/или скиммера и впуска.

► Следите за тем, чтобы в трубопроводы не заплыла рыба.

4.3.3 Монтаж прибора УФ-очистки

Перекачивающая система

УФ-очиститель Bitron монтируется на корпусе фильтра. Максимальный объем потока фильтровальной системы остается прежним до 20000 л/ч.

► Чтобы получить доступ к заглушке нужно демонтировать один сеточный элемент. (→ Демонтаж/монтаж сетчатого элемента)

► При работе с двумя фильтровальными насосами один из насосов подключают к УФ-очистителю. Другой фильтровальный насос подключают к впуску 50 мм (2 "). (→ Подключение входа)

В месте подключения фильтровального насоса устанавливают обратный клапан, чтобы не допустить обратного тока воды. Если к УФ-очистителю Bitron и к месту подключения для фильтровального насоса подключают насос, тогда его можно по потребности и без проблем включать и выключать.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ I

1. Отверткой выкрутить винты и снять заглушки.
2. Провести выпускные штуцеры блока Bitron с плоскими уплотнениями через оба отверстия в стенке емкости.
3. Адаптеры прикрутить к выпускным штуцерам и прочно затянуть рукой.
4. 30°-впускные колена с накидными гайками накрутить на адаптеры и прочно затянуть рукой.
   – Направить впускные колена вниз.
   – Правильно установленные впускные колена помогают избежать ошибочного переливания (опорожнение пруда) и служат для снижения шума.
5. Подсоединить Bitron к фильтровальному насосу в соответствии с руководством по эксплуатации.

Гравитационная система

УФ очиститель Bitron Gravity устанавливается в индивидуальном модуле (Individual Modul). (→ Руководства по эксплуатации "Bitron Gravity" и "Индивидуальный модуль ProfiClear Premium")

4.3.4 Подсоединение выхода крупных частиц грязи

▢ J

Через выход крупных частиц грязи DN 110 (верхний выход емкости) на стороне входа вытекает вода с крупными частицами грязи, накопившимися в желобе для грязи.

► Подключить соответствующий трубопровод DN 110 и направить грязную воду в канализацию.

4.3.5 Подключение спуска грязной воды

Через спуск грязной воды DN 75 с запорным шибером на емкости при необходимости (очистка, ремонт, хранение зимой) можно спустить воду из емкости.

► Подключить соответствующий трубопровод DN 75 и направить грязную воду в канализацию.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ K

1. Удалить колпачковые гайки и сдвиньте спуск грязной воды к подсоединению.
2. Затянуть хомут для шланга.
3. Затянуть колпачковые гайки.

Сведите вместе трубопровод Ду 75 с трубопроводом Ду 110 для крупных частиц грязи и направьте грязную воду через трубу Ду 110 в канализацию. Благодаря этому можно обеспечить достаточную промывку давлением для трубопровода грязной воды.

4.4 Подключение блока управления с EGC-модулем

4.4.1 Подключение блока управления

На перекачивающей системе и на гравитационной системе кабельная разделка включает соединительные кабели модуля обработки сигналов, двигателя барабана и промывочного насоса. Данные соединительные кабели необходимо подключить. EGC-модуль уже подключен.

▢ L

► Соедините три штекера кабельной разделки с гнездами в блоке управления. Усилием руки затянуть накидные гайки.
  – Подключения защищены от неправильной полярности и не могут быть перепутаны.
  – Сначала необходимо заполнить емкость водой, а потом подсоединить блок управления к сетевому напряжению.

4.4.2 Подключение EGC-модуля

Интеграция фильтровальной системы в EGC-сеть является опцией и необязательна для эксплуатации. (→ Easy Garden Control-System (EGC))

Для подключения EGC-модуля нужен соединительный кабель Connection Cable EGC.

Важным для безопасного соединения и беспрепятственной EGC-сети является правильное крепление штекерного соединителя.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ N, O

1. Уберите защитный колпачок с устройства.
2. Вставьте штекерный соединитель и зафиксируйте двумя болтами (макс. 2,0 Нм).
   – Резиновый уплотнитель должен быть чистым и точно подогнанным.
   – Замените поврежденный резиновый уплотнитель.
3. На последнем устройстве в EGC-сети снимите защитный колпачок с EGC-OUT, вставьте конечное сопротивление EGC и закрепите двумя винтами (макс. 2.0 Нм).
   – На последнем устройстве в EGC-сети в EGC-OUT не нужно вставлять соединительный кабель EGC, вставьте только конечное сопротивление EGC, чтобы правильно подключить EGC-сеть.
   – В комплекте поставки InScenio FM-Master WLAN или InScenio EGC Controller находится конечное сопротивление EGC для каждого.

4.4.3 Подключение другого прибора, совместимого с EGC

К EGC-модулю можно подключить другой прибор, совместимый с EGC.

► Следите за правильным подключением.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ N, O

1. На EGC-модуле удалить защитный колпачок на EGC-OUT и вставить один штекерный соединитель Connection Cable EGC.
2. На другом устройстве удалить защитный колпачок на EGC-IN и вставить другой штекерный соединитель Connection Cable EGC.
3. На другом устройстве удалите защитный колпачок на EGC-OUT и вставьте оконечное сопротивление или подключите еще одно EGC-устройство.

4.5 Установка блока управления с EGC-модулем

4.5.1 Перекачивающая система

► Блок управления необходимо устанавливать на расстоянии не менее 2 м от пруда.
► Защитить блок управления от прямого воздействия солнечных лучей.
► Блок управления защищён от водяных брызг и может находиться под дождём.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ L

1. Подвесить блок управления и EGC-модуль либо на стенке резервуара, либо при помощи винтовых крюков в другом месте.
2. При креплении EGC-модуля на стенке резервуара следует установить оба колпачка на глухие гайки.
   – EGC-модуль фиксируется колпачками.

4.5.2 Гравитационная система

▢ L

► Блок управления необходимо устанавливать на расстоянии не менее 2 м от пруда.
► Защитить блок управления от прямого воздействия солнечных лучей.
► Блок управления защищен от водяных брызг и может находиться под дождем.
► Надеть оба штыря на блок управления и вставить их в землю.

УКАЗАНИЕ

В случае твердого грунта:

► Запрещено ударять по блоке управления.
► Надеть оба штыря на блок управления.
► Слегка прижать штыри к земле, чтобы отметить точки забивания.
► Снять штыри с блока управления и забить их в землю.

Надеть блок управления на штыри.

4.6 Включить внешние насосы вентилятора

► Подключить брус вентилятора в резервуаре к внешнему насосу вентилятора. Фирма OASE рекомендует:

Количество Hel-X-биофильтров	Минимальный объем воздуха	Совет фирмы Oase
60 л	1200 л/ч при 1,0 мВС	AquaOxy 2000
80/85 л	2000 л/ч при 1,2 мВС	AquaOxy 4800

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ O

1. Соединить шланг внешнего насоса вентилятора с подводом воздуха, а подвод воздуха встроить в резервуар.
   – Для воздушных шлангов с меньшей плотностью ∅4 мм использовать адаптер 4/9 мм и подсоединить его, при необходимости, к кабельной связке.

Во время обкатки через Hel-X-биофильтры нужно перекачивать воздуха только 1000 л/ч. Слишком сильные завихрения замедляют первичное заселение микроорганизмами.

Когда стопорится движение Hel-X-биофильтра в биокамере, тогда нужно аэраторный камень немного сдвинуть, чтобы оптимизировать перекачку.

5 Пуск в эксплуатацию

► Тщательно очистите пруд перед первым вводом в эксплуатацию, чтобы не перегружать систему фильтрации сильно загрязненной водой. Для очистки OASE рекомендует илосос PondoVac.
   – Для только что устроенного пруда очистка, как правило, не требуется.

► В период использования пруда система фильтрации должна работать 24 часа в сутки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможен смертельный исход или серьезные травмы вследствие опасного электрического напряжения!

► Прежде чем погрузить руки в воду, обязательно отключите сетевое напряжение от всех устройств, находящихся в воде.

► Перед выполнением работ на устройстве отключите сетевое напряжение.

УКАЗАНИЕ

Диммер или выключатель с часовым механизмом могут повредить устройство.

► Прибор эксплуатировать только с блоком питания без диммера.

► Не следует использовать выключатель с часовым механизмом.

УКАЗАНИЕ

Нельзя допускать работы промывочного насоса всухую. Возможные последствия: Промывочный насос будет поврежден.

► Регулярно проверять уровень воды. Во время работы промывочный насос должен находиться под водой.

► Включать блок управления только после того, как емкость будет заполнена водой.

Во время пуска в эксплуатацию на дисплее блока управления изображается сообщение Er 88,

► пока в корпусе фильтра не установится заданный уровень воды,

► если регистратор рабочего состояния насоса настроен неправильно.

Если фильтрационная система работает надлежащим образом, то сброс системного сообщения происходит автоматически.

5.1 Перекачивающая система

5.1.1 Последовательность пуска в эксплуатацию

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ E

1. Закрыть запорный шибер для грязевого стока внизу емкости.
2. Проверить комплектность всей фильтрационной системы (трубопроводы и шланги).
3. Снять крышку с емкости.
   – При снятой крышке емкости барабанный фильтр по соображениям безопасности не работает, а на дисплее блока управления высвечивается Er 11.

Камера фильтра Moving Bed

В камере фильтра Moving Bed находятся три пакета по 20 л биоэлементов Hel-X 13 (60 л). Опционально можно установить и 80 л (номер заказа дополнительного набора: 43383).

4. Засыпать биоэлементы Hel-X из пакетов в камеру фильтра Moving Bed.
   – Биоэлементы Hel-X должны свободно перемещаться в камере.
   – На полное заселение биоэлементов Hel-X может понадобиться несколько недель. Незаселенные биоэлементы Hel-X склонны оставаться на плаву.

При использовании дополнительного набора досыпать его поэтапно. Рекомендация: не более 5 л в неделю.

Барабанный фильтр

5. Полностью прокрутить барабанный фильтр, чтобы убедиться в легкости хода.
6. Заполнить фильтр водой до тех пор, пока промывочный насос не скроется под водой (защита промывочного насоса от работы всухую).
7. Правильно положить крышку на емкость.

Включение блока управления и других приборов, проверка трубопроводов

8. Включить блок управления и, в случае необходимости, осуществить необходимые настройки. (→ Обслуживание)
9. Включить фильтровальный насос и, по необходимости, UVC УФ-очиститель.
   – Вода должна возвращаться обратным потоком в пруд.
10. Проверить герметичность всех трубопроводов, шлангов и их соединений.
    – Набухающие уплотнения могут быть сначала негерметичными, поскольку гидроизоляция осуществляется только при контакте с водой.
11. В случае необходимости, настроить уровнемер. (→ Настройка уровнемера)

Новым фильтрам требуется ок. 3 - 4 недель для полноценного развития биологии в приборе. В течении этого времени, а также при температуре воды <10 °C возможно переливание фильтра. В этом случае очистка фильтра не требуется.

► При использовании активаторов, медикаментов или средств для ухода за прудом выключать УФ-прибор предварительной очистки минимум на 36 часов для того, чтобы не помешать действию средств.

5.1.2 Настройка уровнемера

Если во время эксплуатации уровень воды поднимается, это означает, что система загрязнена. Уровнемер подает системе управления сигнал о возможном загрязнении и запускается процесс очистки.

Уровень воды в фильтровальной системе не зависит от уровня воды в пруду. Уровень воды в фильтровальной системе зависит от мощности на перекачку. Поэтому может понадобиться настройка уровнемера.

Можно установить уровнемер в двух положениях.

► Положение 1: Подходит для мощности на перекачку более 15000 л/ч (при поставке).

► Положение 2: Подходит для мощности на перекачку менее 15000 л/ч и более коротких интервалов автоматической очистки.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ Q

1. Ослабить обе контргайки. Удалить гайки и винты с внутренним шестигранником.
2. Переместить устройство определения уровня в соответствии с сеткой в требуемое положение и зафиксировать с помощью винтов с внутренним шестигранником и контргаек. Затянуть обе гайки.

5.2 Гравитационная система

5.2.1 Последовательность пуска в эксплуатацию

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ F

1. Закрыть запорный шибер для грязевого стока внизу емкости.
2. Проверить комплектность всей фильтрационной системы (трубопроводы и шланги).
3. Снять крышку с емкости.
   – При снятой крышке емкости барабанный фильтр по соображениям безопасности не работает, а на дисплее блока управления высвечивается Er-11.

Камера фильтра Moving Bed

В камере фильтра Moving Bed находятся три пакета по 20 л биоэлементов Hel-X 13 (60 л). Опционально можно использовать также 85 л (номер заказа дополнительного набора: 42904).

4. Засыпать биоэлементы Hel-X из пакетов в камеру фильтра Moving Bed.
   – Биоэлементы Hel-X должны свободно перемещаться в камере.
   – На полное заселение биоэлементов Hel-X может понадобиться несколько недель. Незаселенные биоэлементы Hel-X склонны оставаться на плаву.

При использовании дополнительного набора досыпать его поэтапно. Рекомендация: не более 5 л в неделю.

Барабанный фильтр

5. Полностью прокрутите фильтрующий барабан, чтобы убедиться в лёгкости хода.
6. Заполняйте фильтр водой до тех пор, пока промывочный насос не скроется под водой (защита промывочного насоса от работы всухую).
7. Откройте запорный шибер на входе и, в случае наличия, на выходе, чтобы заполнить фильтрационную систему водой.
8. Наполните пруд до достижения максимального уровня воды.
9. Проверьте уровень воды в модуле барабанного фильтра. См. наклейку с маркировкой на внутренней стенке ёмкости.
   – Идеальный уровень воды: 110 мм ниже верхнего края ёмкости
   – Допустимое отклонение: –20 мм (130 мм ниже верхнего края ёмкости)
   – Исправьте установку, если минимальный уровень воды не достигнут.
10. Положите на прежнее место крышку корпуса.

Включение блока управления и других приборов, проверка трубопроводов

11. Включить блок управления и, в случае необходимости, осуществить необходимые настройки. (→ Обслуживание)
12. Включить фильтровальный насос и, по необходимости, UVC УФ-очиститель.
    – Вода должна возвращаться обратным потоком в пруд.
13. Проверить герметичность всех трубопроводов, шлангов и их соединений.
    – Набухающие уплотнения могут быть сначала негерметичными, поскольку гидроизоляция осуществляется только при контакте с водой.
14. В случае необходимости, настроить уровнемер. (→ Настройка уровнемера)

Новым фильтрам требуется ок. 3 - 4 недель для полноценного развития биологии в приборе. В течении этого времени, а также при температуре воды <10 °C возможно переливание фильтра. В этом случае очистка фильтра не требуется.

► При использовании активаторов, медикаментов или средств для ухода за прудом выключать УФ-прибор предварительной очистки минимум на 36 часов для того, чтобы не помешать действию средств.

5.2.2 Настройка уровнемера

Для оптимальной работы фильтрационной системы настройте устройство определения уровня в соответствии с уровнем воды в емкости. Для настройки вам понадобится гаечный ключ 10 мм.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ R

1. Снять крышку с емкости.
   – При снятой крышке емкости барабанный фильтр по соображениям безопасности не работает, а на дисплее блока управления высвечивается Er-11.
2. Выключить фильтровальные насосы и проверить уровень воды.
   – Уровень воды должен находиться ниже отметки Max на стенке емкости, но в любом случае выше Min.
   – В случае необходимости, привести в соответствие уровень воды в пруду.
3. Отключить сетевое напряжение (блок управления должен быть отключен от источника питания).
4. Ослабить оба винта на уровнемере, чтобы его можно было легко перемещать.
5. Правильно положить крышку на емкость.
6. Включить блок управления и фильтровальные насосы и запустить процесс очистки.
7. Отключить блок управления от источника питания и снять крышку емкости.
8. Переместить уровнемер, пока маркировка на корпусе не совпадет с уровнем воды.
9. Затянуть оба винта на уровнемере.
10. Установить крышку емкости и включить блок управления.

► Выполняйте настройку сразу после процесса очистки. Сеточные элементы постоянно улавливают грязь. Поэтому уровень воды в емкости снижается.

► Затем запустите процесс очистки заново и проверьте настройку. В случае необходимости, измените настройку.

► Еще раз проверьте настройку, когда будет достигнуто требуемое качество воды.

5.2.3 Регулировка регистратора статуса фильтровального насоса

Настройка может потребоваться только при следующих обстоятельствах:

► Высота установки резервуара фильтра отличается от требований системы.

► Допустимые потери на трения в подводящих линиях сильно отличаются.

Регистратор статуса фильтровального насоса выдает системное сообщение Er-88 о корректности работы фильтровального насоса. Системное сообщение Er-88 выдается только спустя 10 минут непрерывной работы регистратора статуса. Благодаря этому предотвращается выдача системного сообщения Er-88 в результате кратковременных колебаний показаний водомерной рейки.

Для того, чтобы убедиться, что регистратор статуса выдает корректные сообщения, необходимо проверить установку согласно уровню воды в резервуаре фильтра и по ситуации скорректировать его. Кроме того, потери в подводящей линии, обусловленные фильтровальным насосом, должны составлять не менее 3,5 мбар (3,5 см).

► При необходимости можно деактивировать регистратор статуса. (→ E7: Регистратор рабочего состояния насоса)

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ S

1. Снимите крышку с корпуса.
   – Из соображений безопасности при открытой крышке корпуса фильтровальный барабан останавливается и на дисплее блока управления появляется Er-11.
2. Выключите фильтровальный насос.
3. Отключите сетевое напряжение (блок управления должен быть отключён от источника питания).
4. Измерьте расстояние между верхним краем резервуара и уровнем воды и с помощью таблицы определите необходимое положение держателя.
5. Если полученное положение отличается от актуального, то необходимо скорректировать его соответствующим образом.
   – Выкрутите оба винта держателя и уберите их. Установите держатель в нужном положении и закрепите его обоими винтами.
6. Положите на прежнее место крышку корпуса.
7. Включите блок управления и фильтровальные насосы и проверьте работу регистратора рабочего состояния.

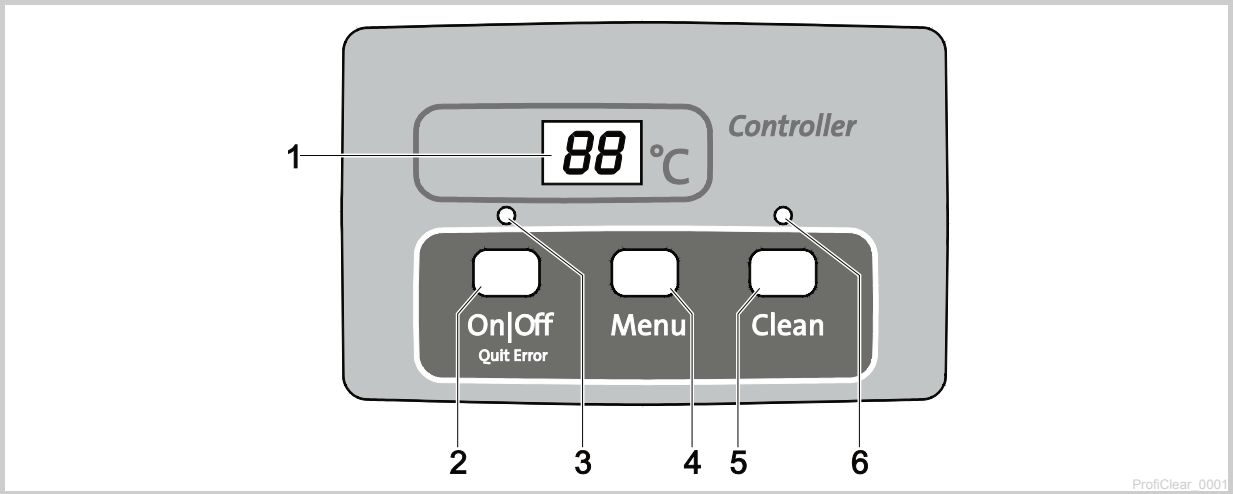
Регистратор рабочего состояния настроен правильно тогда, когда поплавок при включенном фильтровальном насосе погружен и при выключенном фильтровальном насосе появляется сообщение системы о неисправности Er-88 спустя 10 минут после выключения.

▢ S	**Уровень воды в корпусе фильтра/в пруде (замер от верхнего края корпуса при выключенном фильтровальном насосе)**	
макс.	**мин.**	
159 мм	179 мм	9
152 мм	172 мм	8
145 мм	165 мм	7
138 мм	158 мм	6
131 мм	151 мм	5
124 мм	144 мм	4
117 мм	137 мм	3
110 мм	130 мм	2 1)
103 мм	123 мм	1

1) заводская установка

6 Обслуживание

6.1 Обзор блока управления



1 Дисплей
- Индикация рабочего состояния
- Индикация меню и значений для настройки барабанного фильтра
- Индикация статуса насоса
- В стандартном исполнении изображается текущая температура воды [°C]

2 Кнопка On|Off, Quit Error
- Включить или выключить барабанный фильтр
- Сбросить сообщения неисправности

3 Светодиод, 2-цветный
- Светодиод светится красным цветом: Блок управления выключен (OFF)
- Светодиод светится зеленым цветом: Блок управления включен (On)

4 Кнопка Menu
Выбор следующих пунктов меню и изменение значений:
- Время очистки Cleaning (CL)
- Продленное время очистки Extra Cleaning (EC)
- Периодичная очистка «Интервал» (In)
- Регистратор рабочего состояния насоса (ET)

5 Кнопка Clean
- Запуск процесса очистки вручную, прерывание активного процесса очистки
- Во время активного процесса очистки горит светодиод (6)

6 Светодиод синего цвета
- Светодиод светится: Процесс очистки включен

6.2 Включение/выключение

Выполните следующие действия	Информация
Включить: On|Off удерживать нажатой 3 сек. • Светодиодный индикатор (3) горит зеленым светом. • На дисплее на протяжении прим. 5 сек изображается On.	• В стандартном исполнении на дисплее изображается температура воды. • После прерывания подачи напряжения блок управления остается включенным.
Выключить: On|Off удерживать нажатой 3 сек. • Светодиодный индикатор (3) горит красным светом. • На дисплее изображается OFF.	• Блок управления отключает все функции. • После прерывания подачи напряжения блок управления остается выключенным.

6.3 Режимы работы

Описание	Информация
Автоматический режим: • Режим обычной работы.	• В стандартном исполнении на дисплее изображается температура воды. • Процесс очистки запускается автоматически, если уровнемер сигнализирует о сильном отклонении уровня воды. • Уровень воды превышает определенный уровень. • После 20 автоматических процессов очистки осуществляется очистка с продленной длительностью.
Режим, зависящий от времени	• Дополнительно к автоматической очистке (зависящей от уровня воды в барабанном фильтре) можно выполнить очистку, зависящую от времени. (→ In: Периодичная очистка "Интервал") • Продолжительность процесса очистки соответствует времени, установленному в меню "Cleaning". (→ CL: Продолжительность времени очистки "Cleaning")

6.4 Очистка вручную

Выполните следующее	Информация
Clean удерживать на протяжении 3 с – Светодиодный индикатор (6) горит – На дисплее отображается CL. – Прерывание процесса: повторно нажать кнопку	– По соображениям безопасности двигатель барабана блокируется при открытой крышке фильтра. С целью проверки работоспособности сопел промывочный насос можно запустить вручную. – Любой процесс очистки (автоматической, зависящей от времени или ручной) может быть остановлен путем нажатия кнопки.

6.5 Настройки в меню

Выполнение настроек в меню возможно только при включенном блоке управления.

6.5.1 CL: Продолжительность времени очистки "Cleaning"

При настройке времени очистки изменяется длительность процесса очистки. Продлите время очистки, если грязь не вытекает беспрепятственно. Это может понадобиться когда установлены очень длинные или изогнутые сливные трубопроводы или когда накопилось много липкой грязи (напр. в периоды метания икры).

Учтите, что продление времени очистки означает повышение расхода воды. Как правило, достаточно базовой настройки 10 сек (соответствует прим. $^{7}/_{8}$ оборота барабана).

Выполнить следующие действия		Информация
1.	Menu нажать несколько раз, пока на дисплее не появится индикация CL	• Прервать и выйти из меню: Подождать 10 сек или нажать On|Off или Clean.
2.	Menu удерживать нажатой 5 сек, пока на дисплее не появится время.	• Прервать и выйти из меню: Подождать 5 сек или нажать On|Off или Clean.
3.	Menu нажать несколько раз, чтобы изменить значение. • Быстрое изменение: удерживать кнопку нажатой	• Диапазон регулировки: 10–30 сек. • Величина шага: 1 сек • Отсчет только вперед. После значения 30 индикация снова сбрасывается на 10. • Сохранить установленное значение: Подождать 5 сек, пока не осуществиться автоматический выход из меню. • Прервать без сохранения данных и выйти из меню: Нажать On|Off или Clean.

6.5.2 EC: Продленное время очистки Extra Cleaning

Чтобы не допустить отложений грязи в сточном желобе или в системе трубопроводов, в устройстве можно использовать продленное время очистки после каждого 20-го процесса очистки. Таким образом система трубопроводов периодически промывается.

Если состав грязи приводит все-таки к образованию отложений можно увеличить время очистки и промывать таким образом трубопровод дополнительным объемом воды. В основной настройке продленная очистка длится 20 сек.

Выполните следующие действия		Информация
1.	Menu нажать несколько раз, пока на дисплее не появится индикация EC.	• Прервать и выйти из меню: Подождать 10 сек или нажать On|Off или Clean.
2.	Menu удерживать нажатой 5 сек, пока на дисплее не появится продленное время очистки.	• Прервать и выйти из меню: Подождать 5 сек или нажать On|Off или Clean.
3.	Menu нажать несколько раз, чтобы изменить значение. • Быстрое изменение: Держать кнопку нажатой.	• Диапазон регулировки: 10 – 60 сек • Величина шага: 1 сек • Отсчет только вперед. После значения 60 индикация снова сбрасывается на 10. • Сохранить установленное значение: Подождать 5 сек, пока не осуществиться автоматический выход из меню. • Прервать без сохранения данных и выйти из меню: Нажать On|Off или Clean.

6.5.3 In: Периодичная очистка "Интервал"

Кроме автоматической очистки устройство может дополнительно выполнять периодическую очистку. Данная функция особенно полезна для прудов, где разводят рыбу. Потому что даже при небольших объемах грязи гарантируется, что появляющиеся экскременты будут удалены из циркулирующей воды прежде, чем начнут растворяться биогенные вещества.

Настройте данный интервал времени в зависимости от требований. Как правило интервал 20 минут (основная настройка) является оптимальным для модуля барабанного фильтра. При интервале в 0 минут функция деактивирована.

Периодичная очистка никак не влияет на автоматическую очистку, которая начинается при низком уровне воды. После автоматической очистки интервал времени сбрасывается, а отсчёт времени начинается заново.

Выполнить следующие действия		Информация
1.	Menu нажать несколько раз, пока на дисплее не появится индикация In.	– Прервать и выйти из меню: подождать 10 сек или нажать On|Off или Clean.
2.	Menu удерживать нажатой 5 сек, пока на дисплее не появится время.	– Прервать и выйти из меню: подождать 5 сек или нажать On|Off или Clean.
3.	Menu нажать несколько раз, чтобы изменить значение. – Быстрое изменение: Держать кнопку нажатой.	– Диапазон регулировки: 0,3–60 мин. – 0 мин: Периодичная очистка отключена – Величина шага: 1 мин – Отсчет только вперёд. После значения 60 индикация снова сбрасывается на 0. – Сохранить установленное значение: Подождать 5 сек, пока не осуществиться автоматический выход из меню. – Прервать без сохранения данных и выйти из меню: Нажать On|Off или Clean.

Зависимая от времени очистка также защищает фильтровальную систему от замерзания. Выполняйте указания по надежному хранению в зимнее время.

6.5.4 E7: Регистратор рабочего состояния насоса

Регистратор рабочего состояния сигнализирует сообщением системы Er-88, работает ли насос правильно или нет. В своей основной настройке регистратор рабочего состояния активирован.

Выполните следующие действия		Информация
1.	Menu нажимайте несколько раз, чтобы на дисплее появилось E7.	• Прервать и выйти из меню: Подождать 10 сек или нажать On|Off или Clean.
2.	Menu удерживать нажатой 5 сек, пока на дисплее не появится значение 0 или 1.	• Прервать и выйти из меню: Подождать 5 сек или нажать On|Off или Clean.
3.	Нажать Menu, чтобы изменить значение.	Диапазон регулировки: 0 или 1 • 0: Регистратор рабочего состояния насоса выключен. • 1: Регистратор рабочего состояния насоса включен. • Прервать без сохранения данных и выйти из меню: Нажать On|Off или Clean.

6.6 Считывание количества процессов очистки

6.6.1 Процессы очистки через 24 часа

Выполните следующие действия	Информация
Menu и Clean удерживайте нажатыми в течение 5 сек.	Сохраняется сумма автоматических и зависящих от времени очисток. 4-X значное значение изображается на дисплее по две цифры поочередно. **Пример:** 01-17: Соответствует 117 очисткам Для улучшения считывания индикация числа после длительной паузы повторяется 5 раз: 01-17---01-17---01-17---01-17---01-17 **Указание:** При отключении сетевого питания счетчик сбрасывается на 0. **Указание:** По причине самопроверки фильтровальной системы могут изображаться очень различные значения. Самопроверка контролирует автоматическую очистку. Проверка выполняется непрерывно с циклом 2 × 24-часа. Проверка активируется при температуре воды >12 °C. • Первый 24-часовой цикл – Если система опознала как минимум один автоматический процесс очистки, тогда после его завершения цикл повторяется снова. – Если система не опознала автоматический процесс очистки, тогда после завершения этого цикла начинается второй 24-часовой цикл. • **Второй 24-часовой цикл** – Периодичность процесса очистки деактивирована. За счет этого уменьшается количество процессов очистки. – Если система опознала как минимум один автоматический процесс очистки, тогда после завершения цикла снова начинается первый 24-часовой цикл. – Если система не опознала автоматический процесс очистки, тогда после завершения этого цикла появляется сообщение системы Er-22. Периодичность процесса очистки включается снова. После выполнения автоматического процесса очистки снова включается первый 24-часовой цикл. Сообщение системы Er-22 самостоятельно сбрасывается.

6.6.2 Общее количество процессов чистки

Выполните следующее	Информация
On|Off и Clean удерживать нажатыми на протяжении 5 с.	Сохраняется сумма автоматических, ручных и зависящих от времени очисток. 8-значное значение отображается на дисплее по две цифры поочередно. **Пример:** 00-00-12-44: соответствует 1244 очисткам Для улучшения считывания индикация числа повторяется 4 раза через более длительный интервал: 00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44---00-00-12-44 **Указание:** При каждом отключении сетевого питания количество процессов очистки округляется до целой сотни и сохраняется.

6.7 Загрузка базовых настроек

Выполните следующие действия	Информация
On|Off и Menu удерживайте нажатыми в течение 10 сек, пока на дисплее не появится сообщение rE.	Все индивидуально настроенные значения будут перезаписаны! Устанавливаются следующие значения: • Время очистки CL: 10 сек • Продленное время очистки EC: 20 сек • Интервал очистки по таймеру In: 20 мин

6.8 Сообщения системы

4-значное системное сообщение изображается на дисплее по два знака поочередно.

Системное сообщение		Доступные функции	Возможная причина	Устранение неисправности	Сбросить системное сообщение
Er11	Поднята крышка корпуса	• Чистка вручную (только сопла, фильтрующий барабан не вращается)	Поднята крышка корпуса	Положите крышку на ее место на корпусе	Автоматически после того, как крышка ляжет на корпус
			Крышка лежит неправильно на корпусе	Поверните крышку на корпусе так, чтобы магнит крышки располагался над модулем обработки сигналов	
			Модуль обработки сигналов не подключён	Подключите модуль обработки сигналов к блоку управления	
Er22	Температура воды > 12 °C И последняя автоматическая чистка выполнялась более 24 часов назад	• Ручная очистка • Автоматический режим • Периодическая чистка	Сеточные элементы подтекают	Проверьте сеточные элементы или если нужно замените их	• Кнопку On|Off держите нажатой 5 сек • Автоматически, когда включается уровнемер
			Уплотнение барабана подтекает	Проверьте уплотнение барабана	
			Уровнемер заклинило или он неисправен	Почистите уровнемер, обеспечив легкость хода механической части или если нужно замените его	
			Уровнемер настроен неправильно	Настройка уровнемера	
		• Ручная очистка • Автоматический режим	24-часовой режим контроля активирован, а периодическая очистка деактивирована.	Периодическая очистка автоматически активируется поплавком после режима контроля.	
Er33	20 чисток подряд	• Ручная очистка • Периодическая чистка	Уровнемер заклинило или он неисправен	Почистите уровнемер, обеспечив легкость хода механической части или если нужно замените его	Кнопку On|Off держите нажатой 5 сек
			Сеточные элементы фильтра сильно загрязнены	Почистите сеточные элементы, удалите отложения (→ Демонтаж/монтаж сетчатого элемента)	
			Промывочный насос не работает	• Почистите дно корпуса, почистите промывочный насос (→ Очистка промывочного насоса) • Проверьте подсоединение насоса	
			Засорилось промывочное сопло	Почистите промывочное сопло	
			Фильтрующий барабан не вращается	• Проверьте подключение электромотора • Проконтролируйте вращательное движение барабанного фильтра. Совет: Поставьте метку на барабанном фильтре и с помощью отметки проверьте, вращается ли барабан.	
			Уровнемер установлен слишком глубоко	Настройка уровнемера	
			Высокий уровень воды в системе:		
			• Сливные трубы засорились	• Вычистите сливные трубы	
			• Маленькое сливное отверстие	• Увеличьте сливное отверстие	
			• Слишком высокая пропускная способность (слишком высокая производительность насоса)	• Уменьшите пропускную способность (скорректируйте производительность насоса)	
			• Пруд сильно засорен и через фильтровальный насос подается большое количество грязи	• Тщательно почистите пруд • Установите насос выше	
			• Слишком много грязи, вода выливается через фильтровальные губки	• Почистите фильтровальные губки	

Системное сообщение		Доступные функции	Возможная причина	Устранение неисправности	Сбросить системное сообщение
Er44	Электромотор заблокирован (Системой управления была осуществлена попытка запуска электромотора 3 цикла по 5 раз)	Отсутствуют	Барабанный фильтр вращается с трудом или его заклинило	• Вычистите край барабана / уплотнение барабана и смажьте край барабана консистентной смазкой. Используйте только оригинальную консистентную смазку от фирмы OASE (номер для заказа 27872). • Проверьте лёгкость хода ходовых роликов • Зубчатый венец очистите от крупных частиц (например, улитки, камни)	Кнопку On|Off держите нажатой 5 сек
			При монтаже барабана был зажат выступ уплотнения барабана	Извлеките барабан и при повторном монтаже проследите за правильным положением уплотнения барабана	
			Барабан имеет одностороннюю нагрузку	Корпус установите горизонтально	
Er55	Более 960 процессов чистки за 48 часов	• Ручная очистка • Автоматический режим • Периодическая чистка	Кратковременное сильное загрязнение: • Этап обкатки фильтровальной системы (например, при первом пуске в эксплуатацию) • Нерест рыб	Подождите, когда уменьшится степень загрязнения • Такое рабочее состояние не является типичным. Не допускайте длительной работы.	• Кнопку On|Off держите нажатой 5 сек • Автоматически, когда количество чисток будет меньше 960
			Пруд сильно загрязнён	• Вычистите пруд • Уменьшите количество грязи • Установите фильтровальный насос выше	
			Сеточные элементы сильно загрязнились	Почистите сеточные элементы, удалите отложения (→ Замените сеточные элементы)	
			Низкая эффективность очистки из-за загрязнения сопла	• Прочистите сопло	
			Высокий уровень воды в системе: • Сливные трубы засорились • Маленькое сливное отверстие • Превышена макс. пропускная способность • Слишком много грязи, вода выливается через фильтровальные губки	• Вычистите сливные трубы • Увеличьте сливное отверстие • Уменьшить пропускную способность • Почистите фильтровальные губки	
Er66	Переключающий элемент для промывочного насоса в блоке управления стал горячим	Отсутствуют	Блок управления подвержен влиянию высокой температуры (солнечный свет, температура окружающей среды)	Защитите блок управления от высокой температуры	Автоматически после охлаждения
Er88	Фильтровальный насос не подаёт воду или подаёт слишком мало воды	• Ручная очистка • Автоматический режим • Периодическая чистка	Неправильная настройка регистратора статуса насоса	Настройте регистратор статуса насоса (→ E7: Регистратор рабочего состояния насоса)	Автоматически после устранения причины
			Фильтровальный насос выключен	Включите фильтровальный насос	
			Рабочий узел фильтровального насоса заблокирован	Вычистите фильтровальный насос	

7 Исправление неисправности

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Нет потока воды	Насос фильтра не включен.	Включить насос фильтра, вставить сетевой штекер.
	Засорился впуск в фильтровальную систему или слив в пруд	Очистить вход или выход
Недостаточный поток воды	Забиты сток днища, труба или шланг	Прочистить, при необходимости заменить
	Шланг перегнут	Шланг проверить, при необходимости заменить
	Слишком высокие потери в линиях	Уменьшить длину шланга до необходимого минимума
Вода не становится прозрачной	Слишком низкая производительность насоса	Скорректировать производительность насоса • В системе AquaMax Eco Premium 12000, 16000, 20000 отключить функцию контроля сезонного стока SFC (Seasonal Flow Control). SFC уменьшает объем воды до 50%.
	Очень грязная вода	• Удалите из пруда водоросли и листву • При сильном загрязнении выполните замену 30 % воды, чтобы не навредить рыбам
	Частички грязи не достигают модуля барабанного фильтра	• Оптимизируйте поток воды так, чтобы скиммер или фильтровальный насос втягивал частицы грязи • Расположите скиммер или фильтровальный насос в потоке воды так, чтобы они могли втягивать частицы грязи
	Большое количество живых организмов	Уменьшите количество живых организмов
	Сетчатые элементы фильтра засорены или повреждены	Очистите или замените сетчатые элементы фильтра
	Уплотнение барабана установлено неправильно	Проверьте посадку уплотнения барабана
	Уплотнение барабана повреждено	Замените уплотнение барабана
Необычный шум в барабане	В барабанном фильтре накопились крупные частицы грязи	Снимите сетчатый элемент и удалите грязь из фильтрующего барабана
Засорился промывочный желоб	В желобе для грязи застряли крупные частицы грязи, такие как, к примеру, нитевидные водоросли	Снимите сеточный элемент и очистите желоб для стока грязи
Фильтрующий барабан частично загрязнён, очистка не выполняется	Засорилось промывочное сопло	Почистить промывочное сопло, при необходимости заменить его
	Заклинило поплавковый выключатель	Почистить поплавковый выключатель
Перекачивающая система: вода перетекает через аварийный перелив	Сетчатые элементы засорились	Вычистите сетчатые элементы / удалите накипь
	Слишком высокая производительность насоса	Уменьшите производительность насоса
	Засорился трубопровод для слива грязи	Почистите трубопровод
Гравитационная система: Фильтровальный насос работал всухую	Сеточные элементы засорились	Вычистите сетчатые элементы / удалите накипь
	Низкий уровень воды в пруду	Выполняйте специальные требования к системе (→ Установка и подсоединение)
	Засорился трубопровод для слива грязи	Почистите трубопровод
Небольшой объем потока	Засорился подающий воду трубопровод	Почистите трубопровод
Периодическая чистка (по интервалам) не включается	Управление проверяет функцию уровнемера. • Проверка включается автоматически, если было выполнено слишком мало автоматических процессов чистки.	• Подождите. Проверка продолжается не более 24 часов. • Проверка прекращается, когда включается уровнемер. Выполняется автоматическая чистка. • Если уровнемер не включается в течение 24 часов, тогда появляется сообщение Er22. Включается зависящая от времени чистка. (→ Сообщения системы)

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Отсутствие индикации на блоке управления	Блок управления отключился из-за перегрева (температурный выключатель)	Защитите блок управления от высокой температуры и оставьте его до остывания • Блок управления автоматически включается после охлаждения • Сообщение неисправности Er 66 предупреждает перед перегревом блока управления
	Сработал плавкий предохранитель из-за блокирования промывочного насоса (слишком большое потребление тока)	Чистка промывочного насоса (→ Очистка промывочного насоса) Заменить предохранитель • Используйте только плавкий предохранитель 5 × 20 мм, инерционный, 8 A / 250 В
	Кабель не подключен	Проверьте кабельное соединение
Масляная пленка в модуле барабанного фильтра	При использовании нового промывочного насоса на протяжении короткого времени может выделяться незначительное количество пищевого масла, не представляющего опасности	Никакие действия не требуются
В воде содержатся аммоний/нитриты	Используется слишком мало биоэлементов Hel-X	При необходимости введите больше биоэлементов Hel-X
	Прибор запущен в эксплуатацию недавно	Полный эффект биологической очистки будет достигнут лишь через несколько недель
Биоэлементы Hel-X вымыты водой	Сеточная трубка сместилась	Отрегулировать положение сеточной трубки
	Дефект сеточной трубки	Заменить сеточную трубку
Движение биоэлементов Hel-X ослабело	Аэраторный стержень закупорен	Заменить аэраторный стержень
	Нарушена работа насоса аэратора	Проверить насос аэратора
Незначительное движение новых биоэлементов Hel-X	Биоэлементы Hel-X еще не полностью заселены	Заселение бактериями потребуется еще несколько недель. Естественный процесс. Подождать.

8 Очистка и уход

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможен смертельный исход или серьезные травмы вследствие опасного электрического напряжения!

► Прежде чем погрузить руки в воду, обязательно отключите сетевое напряжение от всех устройств, находящихся в воде.

► Перед выполнением работ на устройстве отключите сетевое напряжение.

ОСТОРОЖНО

Можно пораниться об острые края частей.

► Все работы на корпусе фильтра нужно выполнять осторожно, иначе можно пораниться об острые края частей.

8.1 Почистить устройство

► Ни в коем случае не применять агрессивные моющие средства или химические растворы, так как они могут разрушить корпус или отрицательно воздействовать на функционирование прибора.

► Рекомендуемое чистящее средство при стойких отложениях извести:
- Очиститель насоса PumpClean OASE.
- Бытовое моющее средство без содержания хлора и уксуса.

► После очистки тщательно промыть все детали чистой водой.

8.2 Регулярные работы

Фильтрационная система является самоочищающейся. Необходимо регулярно выполнять следующие работы, чтобы обеспечить постоянную оптимальную эффективность очистки фильтрационной системы.

Регулярные проверки

► Проверить на дисплее блока управления наличие системных сообщений. (→ Сообщения системы)

► Проверить участок перед перегородкой и внутреннюю часть фильтрующего барабана на наличие излишнего загрязнения (например, нитевидными водорослями). Для этого снять сетчатый элемент. (→ Демонтаж/монтаж сетчатого элемента)

Удаление отложений грязи

Грязь, которая не улавливается барабанным фильтром, оседает на дно и должна удаляться.

► Один раз в месяц необходимо открывать грязевой сток DN 75 приблизительно на 10 секунд.

► Удалить отложения перед барабанным фильтром.

► Удалить нитевидные водоросли из желоба для грязи.

► Удалить отложения на уровнемере.

8.3 Общая очистка фильтрационной системы

► Необходимо использовать всю неработающую фильтрационную систему для очистки и ухода только при чрезмерном загрязнении.

► Запрещается использовать химические средства для очистки, поскольку они убивают бактерии.

Необходимо выполнить следующие действия:

1. Выключить все насосы фильтра.
2. Выключить все остальные электроприборы фильтрационной системы (например, прибор УФ-очистки).
3. Только для гравитационной системы: закрыть запорный шибер (подача и слив) системы фильтров, чтобы остановить дальнейшее течение воды.
4. Открыть внизу в резервуаре запорный шибер грязевого стока DN 75 и слить возможными способами загрязненную воду.
5. Произвести мероприятия по очистке.
   – Промыть биофильтры Hel-X в резервуаре проточной водой.
6. Закрыть запорный шибер.
7. →Запустить фильтрационную систему в работу. (→ Пуск в эксплуатацию)

8.4 Очистка устройства промывки

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ T

1. Снять крышку и запустить процесс ручной очистки, чтобы проверить правильность работы промывочных сопел. (→ (Ручная очистка)
2. На закупоренном сопле открутить накидную гайку, снять вместе с соплом и уплотнением с промывочной трубы и очистить части.
3. Установить накидную гайку на сопло и закрутить вместе с уплотнением на промывочной трубе.
   – Выровнять сопло таким образом, чтобы маркировка находилась вверху.
   – Усилием руки затянуть накидную гайку.
   – Установить крышку.

8.5 Очистка сетчатого элемента

8.5.1 Демонтаж/монтаж сетчатого элемента

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ U

Демонтаж

1. Вручную провернуть фильтрующий барабан, чтобы сетчатый элемент был расположен напротив мотор-барабана. Ослабить блокировку (повернуть на 180°).
2. Полностью опустить сетчатый элемент в фильтрующий барабан.
3. Удалить сетчатый элемент из фильтрующего барабана.

Монтаж

4. Полностью опустить сетчатый элемент в фильтрующий барабан.
5. Повернуть сетчатый элемент и надеть оба шарнира на кронштейн фильтрующего барабана.
6. Потянуть сетчатый элемент вверх к среднему ребру.
7. Закрыть блокировку (повернуть на 180°).

8.5.2 Удаление извести с сетчатого элемента

Сигналы об ошибках Er33, Er55 или чрезмерное увеличение количества процессов очистки (счетчик), указывают на отложение извести на сетчатых элементах. (→ Считывание количества процессов очистки)

Если вода очень жесткая, Oase рекомендует выполнять профилактическое удаление извести раз в два-три месяца.

► Рекомендуемое чистящее средство при стойких отложениях извести:
  – Очиститель насоса PumpClean OASE.
  – Бытовое моющее средство без содержания хлора и уксуса.

Необходимо выполнить следующие действия:

1. Снять сетчатый элемент. (→ Демонтаж/монтаж сетчатого элемента)
2. Удалить известь с сетчатых элементов с помощью средства для удаления извести (учитывать данные производителя).
   – Резиновое уплотнение сетчатого элемента не снимать.
3. Почистить сетчатый элемент с помощью мягкой щетки под проточной водой и промыть его.
4. Установить сетчатый элемент.

8.6 Разборка/сборка фильтрующего барабана

Удалить сетчатый элемент, чтобы была возможность проводить работы в фильтрующем барабане. (→ Демонтаж/монтаж сетчатого элемента)

Демонтаж

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ V

1. Извлечь устройство промывки из крепежных зажимов и перегородки.
2. Открутить и удалить оба винта с внутренним шестигранником (SW 5) двигателя барабана, вытянуть двигатель барабана из отверстия в перегородке и извлечь его.
   – Не подвешивать двигатель барабана на соединительном кабеле.
3. Ослабить шланговый хомут для крепления желоба для грязи.
4. Снять желоб для грязи со штуцера стока для грязи и установить в фильтрующий барабан.
5. Откинуть складной шплинт и извлечь его.
6. Извлечь вал барабана.
7. Снять фильтрующий барабан с перегородки и поднять его из емкости.
   – Осторожно: крепежные зажимы на стенке емкости могут повредить сетчатые элементы.

Монтаж

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ V, W

Перед установкой барабанного фильтра нужно проверить, чтобы уплотнение барабана не было повреждено и было правильно установлено. Смазать уплотнение смазкой, входящей в комплект поставки. Поврежденное уплотнение барабана нужно заменить.

1. Установить новое уплотнение барабана. Углубление в барабанном уплотнении должно быть сверху.
2. Перегородка должна полностью сидеть в пазе уплотнения барабана.

► Выполнить дальнейший монтаж в обратной последовательности.

8.7 Очистка промывочного насоса

Зачастую загрязнения промывочного устройства и промывочного насоса могут быть быстрее удалены путем очистки без сопла/сопел.

► Снять для очистки сопло/сопла, чтобы вымыть частицы грязи.

Для проведения работ на промывочном насосе необходимо снять внутреннюю крышку.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ X

1. Ослабить стопорное устройство. Для этого снять оба прорезиненных ремня.
2. Приподнять промывочный насос, снять резиновое кольцо и фильтровальный чулок.
   – Все детали почистить чистой водой.

8.8 Замена промывочного насоса

Для проведения работ на промывочном насосе необходимо снять внутреннюю крышку.

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ Y

1. Ослабить стопорное устройство. Для этого снять оба прорезиненных ремня.
2. Открутить накидную гайку и снять шланг.
3. Извлечь промывочный насос и заменить его.
   – Отсоединить соединительный кабель промывочного насоса от кабельной разделки.
4. Установить промывочный насос в обратной последовательности.

8.9 Заменить вентилятор бруска

Необходимо выполнить следующие действия:

▢ Z

1. Извлечь примерно 2/3 биофильтров Hel-X и хранить в сырости. По окончании мероприятий по уходу вернуть биофильтры Hel-X обратно в резервуар.
2. Достать брус вентилятора из зажимного крепления на дне резервуара.
3. Снять соединительный шланг с бруса вентилятора и установить его на новый брус.
4. Повторно зафиксировать брус вентилятора в зажимном креплении.

9 Хранение на складе/хранение в зимнее время

Устройство защищено от морозов:

Эксплуатация устройства возможна, если минимальная температуры не ниже +4 °C.

- ► Установить интервал очистки, зависящей от времени, на 20 мин, чтобы избежать повреждений устройства промывки от мороза.
- ► Блок управления необходимо установить в защищенном виде. Минимальная рабочая температура блока управления составляет -10 °C.

Расположенные ниже зоны пруда зимой имеют температуру воды прим. +4 °C, что является необходимым для жизнедеятельности рыб. Благодаря нижеследующим мерам можно снизить замерзание воды при циркуляции через фильтровальную систему:

- ► Установить насос ближе к поверхности воды, чтобы обеспечить подачу только холодной воды из расположенных выше зон пруда.
- ► Изолировать обратный трубопровод от фильтровальной системы в пруду.
- ► Вода не должна течь ручьем в пруд.

Устройство не защищено от мороза:

При температуре воды менее 8° или не позднее ожидаемых заморозков прибор необходимо снять с эксплуатации.

- ► Максимально опорожнить устройство, основательно прочистить и проверить на наличие повреждений.
- ► Максимально опорожнить шланги, трубопроводы и соединения.
- ► Оставить заборные шиберы открытыми.
- ► Перекрыть емкость фильтра так, чтобы в нее не могла попасть дождевая вода.
- ► Защитить от замерзания кабели и запорные шиберы, которые покрыты водой.

10 Изнашивающиеся детали

- ► Конденсатор промывочного насоса
  - – Запрещено открывать промывочный насос. Отправить промывочный насос в OASE. Вам будет незамедлительно отправлен другой промывочный насос для замены.
- ► Плавкий предохранитель
- ► Сетчатые элементы
- ► Уплотнение барабана
- ► Камни-аэраторы и воздушные шланги

11 Утилизация

УКАЗАНИЕ

Не утилизировать данный прибор вместе с домашним мусором!

- ► Выведите устройство из работы, обрезав его кабель, и утилизируйте через предусмотренную для этого систему возврата.

12 Запчасти

Благодаря оригинальным запчастям фирмы OASE устройство безопасно и надежно в работе.
Рисунки и списки запчастей вы найдете на нашей интернет-странице.

www.oase-livingwater.com/zapasnyechasti

13 Технические данные

ProfiClear Premium Compact-L EGC			Перекачивающая система	Гравитационная система
Блок управления	Номинальное напряжение	В перем. тока	230	230
	Частота в сети	Гц	50	50
	Потребляемая мощность в состоянии покоя	Вт	5	5
	Потребляемая мощность при чистке	Вт	1050	1050
	Напряжение на выходе промывочного насоса	В перем. тока	230	230
	Напряжение на выходе электромотора барабана	В пост. тока	12	12
	Напряжение на выходе модуля обработки сигналов	В пост. тока	12	12
	Температура окружающего воздуха	°C	от –10 до + 35	от –10 до + 35
	Плавкий предохранитель 5 × 20 мм, 250 В	A	T8	T8
	Длина сетевого кабеля	м	5	5
Допустимая температура воды		°C	от +4 до + 35	от +4 до + 35
Длина кабельного жгута		м	1	5
Шум		дБ(A)	< 70	< 70
Габариты	Д × Ш × В	мм	1340 × 900 × 820	1375 × 900 × 820
Вес	без воды	кг	106	102
	с водой	кг	≈460	≈460
Промывочный насос	Давление воды	бар	6	6
	Расход воды за одну промывку	л	≈1,6	≈1,6
Барабан	Диаметр	мм	500	500
	Ширина	мм	160	160
Сеточные элементы	Количество	шт.	8	8
Грубая очистка	Размер пор	мкм	60	60
Вход	Количество	шт.	1 + 1 (опция)	3 + 1 (опция)
	Подсоединение		50 мм (2 дюйма)	Ду 110
Выход	Количество	шт.	2	2
	Подсоединение		DN 110	DN 150
Опция УФ-первичный очиститель			Bitron Eco 120 Вт… 240 Вт, Bitron C 72 Вт … 110 Вт	ProfiClear Premium Individual Modul (вместе с Bitron Gravity)
Сток грязи	Количество	шт.	1	1
	Подсоединение		DN 75	DN 75
Сток для крупных частиц грязи	Количество	шт.	1	1
	Подсоединение		Ду 110	Ду 110
Производительн ость перекачки	макс.	л/ч	20000	25000 + 8000 (опция)
	минимальная	л/ч	10000	10000
Биоэлементы Hel-X	Поставляемое количество	л	60	60
	Объем дозаправки	л	20	25
Аэрация	Аэраторные стержни	шт.	1	1
	Подключение к		AquaOxy 2000/4800	AquaOxy 2000/4800
Минимальная высота верхней кромки емкости с крышкой над уровнем воды в пруду		мм	—	125
Допустимое отклонение уровня воды в пруду		мм	—	-20
Допустимые потери на трение в подающих линиях		мбар (см)	—	7 (7)
Необходимые потери на трение для регистратора рабочего состояния фильтровального насоса		мбар (см)	—	3,5 (3,5)

	IP 44	T8A						
DE	Staubgeschützt. Geschützt gegen Spritzwasser	Schmelzsicherung 8 A / 250 V, träge	Mögliche Gefahren für Personen mit Herzschritt-machern!	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen	Bei Frost das Gerät deinstallieren!	Nicht in Einlauf oder Auslauf greifen. Verletzungsgefahr durch Scherbewegung.	Achtung! Lesen Sie die Gebrauchsanleitung.	Nicht mit normalem Hausmüll entsorgen!
EN	Dust protected. Splash water protected	8 A / 250 V slow-blow safety fuse	Possible hazard for persons wearing pace makers!	Protect from direct sun radiation.	Remove the unit at temperatures below zero (centigrade)!.	Do not reach into the inlet or outlet. Risk of injury due to shearing movement.	Attention! Read the operating instructions.	Do not dispose of together with household waste!
FR	Protection contre la poussière. Protection contre la projection d'eau	Fusible 8 A / 250 V, à action retardée	Dangers possibles pour des personnes ayant des stimulateurs cardiaques !	Protéger contre les rayons directs du soleil.	Retirer l'appareil en cas de gel !	Ne pas exécuter de manipulations dans les conduits d'admission et d'écoulement. Risque de blessure par le mouvement de cisaillement.	Attention ! Lire la notice d'emploi.	Ne pas recycler dans les ordures ménagères !
NL	Stofvrij. Beschermd tegen spatwater	Smeltzekering 8 A / 250 V, traag	Mogelijke gevaren voor mensen met een pacemaker!	Beschermen tegen direct zonlicht.	Bij vorst moet het apparaat gedeïnstalleerd worden!	Niet in inloop of uitloop grijpen. Verwondingsgevaar door schaarbeweging.	Let op! Lees de gebruiksaanwijzing.	Niet bij het normale huisvuil doen!
ES	Protegido contra polvo Protegido contra chorros de agua	Fusible 8 A / 250 V, retardado	Posibles peligros para las personas con marcapasos.	Protéjase contra la radiación directa del sol.	Desinstale el equipo en caso de heladas.	No toque en la entrada ni en la salida. Peligro de lesión por el movimiento de cizalla.	¡Atención! Lea las instrucciones de uso.	¡No deseche el equipo en la basura doméstica!
DA	Støvbeskyttet. Stænkvandsbeskyttet	Smeltesikring 8 A /250, træg	Mulig fare for personer med pacemaker	Beskyt mod direkte sollys.	Afinstaller enheden ved frostvejr!	Grib ikke fat i indløbet eller afløbet. Risiko for kvæstelser ved skydebevægelse.	OBS! Læs brugsanvisningen.	Må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald
SV	Dammskyddad. Skyddad mot droppvatten	Smältsäkring 8A/250V, trög	Möjlig risk för personer med pacemaker!	Skydda mot direkt solstrålning.	Demontera apparaten innan första frosten!	Stick inte ner handen i inloppet eller utloppet. Skaderisk genom skjuvning.	Varning! Läs igenom bruksanvisningen.	Får inte kastas i hushållssoporna!
HU	Porvédett. Fröccsvíz-védett	Olvadóbiztosíték 8 A / 250 V, késleltetéses	A készülék veszélyes lehet szívritmus-szabályozóval rendelkező személyekre!	Óvja közvetlen napsugárzástól.	Fagy esetén a készüléket szerelje le!	Nem szabad a bemenetbe vagy a kimenetbe nyúlni. A vágó mozgás sérülésveszélyes.	Figyelem! Olvassa el a használati útmutatót.	A készüléket nem a normál háztartási szeméttel együtt kell megsemmisíteni!
PL	Ochrona przed pyłem. Odporne na rozpryskującą się wodę	Bezpiecznik topikowy 8 A / 250 V, zwłoczny	Możliwość wystąpienia zagrożeń dla osób ze stymulatorami	Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem.	W razie mrozu zdeinstalować urządzenie!	Nie wkładać rąk do wlotu ani do wylotu. Zagrożenia odniesienia ran w wyniku ścinania.	Uwaga! Przeczytać instrukcję użytkowania!	Nie wyrzucać wraz ze śmieciami domowymi!
CS	Chráněný proti prachu. Chráněný proti odstřikující vodě	Tavná pojistka 8 A / 250 V, setrvačná	Možná nebezpečí pro osoby s kardiostimulátory!	Chránit před přímým slunečním zářením.	Při mrazu přístroj odinstalovat!	Nesahejte do přívodu nebo vyústění. Nebezpečí poranění v důsledku střižného pohybu.	Pozor! Přečtěte Návod k použití!	Nelikvidovat v normálním komunálním odpadu!
RU	Пылезащищен. Защищен от водяных брызг	Плавкий предохранитель 8 A / 250 B медленного срабатывания	Возможная опасность для лиц с кардиостимулятором!	Защищать от прямого воздействия солнечных лучей.	При наступлении морозов прибор демонтировать!	Не прикасаться к входу или выходу. Опасность травмирования в связи с режущими движениями.	Внимание! Прочитайте инструкцию по использованию.	Не утилизировать вместе с домашним мусором!

OASE GmbH · www.oase-livingwater.com
Tecklenburger Straße 161 · 48477 Hörstel · Postfach 20 69 · 48469 Hörstel · Germany

51990/03-18