



**INSTALLATIE- EN GEBRUIKERSGIDS  
VOOR**

**ILEX Drum 20, Biodrum20,  
Biodrum 20 +mattenkamer**



**Ilex Filtration +31384447366**

*onder voorbehoud van zet- en drukfouten*

# InhoudsopGave

<b>1. Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>2. Gebreken en aanspraken op schadevergoeding, disclaimer</b>	<b>3</b>
2.1 Gebreken en aanspraken op schadevergoeding	3
2.8 Vervangingsonderdelen	4
2.9 Voorbehoud van wijzigingen	4
<b>3. Algemeen</b>	<b>4</b>
3.1 Beschrijving van het trommel filter	4
3.2 Waarschuwing	4
3.3 Gebruikte symbolen en waarschuwingen	5
<b>4. Gebruik van het filter</b>	<b>6</b>
<b>5. Toepassingsgebieden</b>	<b>6</b>
<b>6. Installatie/Aansluiting</b>	<b>6</b>
<b>7. Ingebruikname van de filter</b>	<b>6</b>
7.2 Aansluiten Gravity	7
7.2.1 Instelling sensor voor spoelcyclus	7
7.2.2 Veiligheidsvlotter	8
7.2.3. Aansluiten spoelpomp	8
7.2.4. Aanluiten motor trommelfilter	8
7.2.5 Spoelfrequentie	8
7.2.6 Besturingselectronica	9
7.3 Aansluiten pompgevoed systeem	10
7.3.1 Montage vlotter	10
7.3.2 Aansluiting retour vijver	11
<b>8. Onderhoud en reiniging</b>	<b>11</b>
<b>9. Technische specificaties</b>	<b>12</b>
<b>10. Verklaring distributeur</b>	<b>12</b>
10.1 Distributeur	12

## **! NOOIT ZONDER WATER IN GEBRUIK NEMEN !**

### **1. Voorwoord**

Wij danken u voor de aankoop van een Ilex Filter. Dit filter is een kwalitatief hoogwaardig product met zeer hoge productie-eisen. Deze handleiding is bedoeld om u te helpen bij het installeren van het filter voor gebruik en om u te adviseren inzake het noodzakelijke onderhoud.

**BEWAAR DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG!  
INDIEN DIT PRODUCT WISSELT VAN EIGENAAR,  
OVERHANDIG DAN OOK DE COMPLETE  
HANDLEIDING!**

Om langdurige plezier van dit product te hebben adviseren wij u deze handleiding zorgvuldig te lezen en de richtlijnen in deze handleiding nauwgezet te volgen. Als u niet zeker bent over de inhoud van deze handleiding, of de assemblage voorschriften niet volledig begrijpt dan wel iets van het product niet begrijpt, neemt u dan contact op met de winkel waar u dit product gekocht heeft.

De handleiding informeert u ook over mogelijke gevaren die het filter kan veroorzaken. De gebruiker, installateur en onderhoudstechnicus is verantwoordelijk voor de naleving en controle van de procedures zoals omschreven in deze handleiding. Dit filter is gebouwd volgens de bestaande veiligheidsvoorschriften. Desondanks kan dit filter risico's veroorzaken voor individuen en voor onroerend goed, indien het filter niet vakkundig wordt gebruikt/geïnstalleerd of niet ingezet wordt voor het beoogde doel/aangewezen gebruik, of als de veiligheidsadviezen genegeerd worden. Indien het filter niet goed wordt ingezet, aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid. Uit veiligheidsoverwegingen mogen kinderen en jongeren onder 16 jaar, evenals mensen die de mogelijke risico's van dit product niet herkennen/kunnen inschatten of die niet bekend zijn met deze handleiding, het apparaat niet gebruiken.

De combinatie van water en elektriciteit kan een ernstige bedreiging zijn voor lijf en leden, indien het filter niet geïnstalleerd wordt volgens de aanwijzingen of bij verkeerd gebruik van het filter.

Voor alle producten van Ilex zijn de algemene voorwaarden van Ma-koi van toepassing.

### **2. Gebreken en aanspraken op schadevergoeding, disclaimer**

#### **2.1 Gebreken en aanspraken op schadevergoeding**

Ma-koi accepteert alleen aansprakelijkheid voor het gebrekenvrij zijn van de geleverde goederen, tot het punt van overdracht aan de gebruiker. Kleine variaties

van het model/uiteindelijk welke geen of een marginale invloed hebben op het beoogde gebruik van het product zijn hiervan uitgesloten.

Garantie betreffende het gebruik en de geschiktheid voor een toepassing wordt slechts dan geaccepteerd indien deze binnen de schriftelijk opgegeven specificaties van Ma-koi vallen zoals bijv. vermeld in deze handleiding.

Enige andere mondelinge overeenkomsten, in bijvoorbeeld voorbereidende gesprekken, reclame, etc. in relatie tot het product zijn slechts geldig als het toegezegde een integraal onderdeel is van een schriftelijke overeenkomst.

Alleen voorwaarden en specificaties door Ma-koi vermeld zijn geldig. Ma-koi accepteert geen voorwaarden en/of specificaties van derde partijen. De specificaties zoals verwoord in deze handleiding zijn leidend.

Als de klant het product wil gebruiken voor andere doeleinden dan het beoogde doel, is hij verplicht om de geschiktheid van het product voor dat andere doel grondig te onderzoeken. De klant draagt hoe dan ook volledige aansprakelijkheid en elke aansprakelijkheid vervalt indien het product niet gebruikt wordt voor het door ons beoogde doel, tenzij door Ma-koi uitdrukkelijk en schriftelijk het gebruik voor een specifiek ander doel wordt overeengekomen. Bij wijziging aan het product door de gebruiker vervalt de garantie alsmede alle aanspraken en rechten.

Iedere gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het correct gebruik van het filter. De handleiding ontslaat de gebruiker niet van de aansprakelijkheid voor een veilige toepassing, correcte installatie, bediening en onderhoud.

Door het gebruik van deze handleiding gaat u ermee akkoord dat in geen geval de fabrikant aansprakelijk wordt gesteld voor persoonlijk letsel of materiële schade die mogelijk optreden als gevolg van het gebruik van het filter. Dit geldt in het bijzonder voor schade die het gevolg zijn van inadequate leidingen of verbindingen.

Schade ontstaan door onvoldoende reinigings- of onderhoudsintervallen vallen niet onder de garantie.

#### **2.2**

De garantie voor gebreken is strikt beperkt tot aanvullende prestaties om de gebreken op te heffen. Dit is naar de keuze van Ma-koi het opheffen van de gebreken of de vervanging van de onderdelen die niet voldoen. In het geval van het niet kunnen opheffen van de gebreken of niet kunnen leveren van vervangende onderdelen heeft de klant het recht om af te zien van de koopovereenkomst.

Expliciet is vermeld dat de garantie zich beperkt tot het filter zelf. Ma-koi accepteert geen aansprakelijkheid

voor gevolgschade (watervloed, verlies van dieren, etc.) wegens het niet functioneren van het filter in welke vorm ook, ook indien veroorzaakt door een defect of storing van het filter.

### **2.3**

De klant dient de goederen bij levering onmiddellijk grondig te controleren. (Schijnbare/mogelijke) schade moet direct schriftelijk worden gemeld. Verborgene gebreken moeten onmiddellijk na ontdekking worden gemeld. De klant is verantwoordelijk om binnen 24 uur transportschade aan de vervoerder en/of bij Ma-koi te melden. Het niet tijdig controleren en rapporteren van transportschade kan leiden tot vervallen van de garantie.

### **2.4**

Ma-koi is niet aansprakelijk voor de gevolgen van onjuiste toepassing, het gebruik, het onderhoud en/of de bediening van het product door de klant, noch voor normale slijtage. Dit geldt met name voor de gevolgen van thermische, chemische, elektrochemische of elektrische invloeden en eveneens voor het niet volgen van onze gebruikersgids. Hetzelfde geldt voor schade die het gevolg is van veranderingen of aanpassingen aan het product welke niet door Ma-koi op voorhand zijn goedgekeurd.

### **2.5**

Schade eenduidig toe te schrijven aan onjuist gebruik van het product, is voor verantwoordelijkheid en rekening van de gebruiker. In het geval van terugzending van het product dient de klant zorg te dragen voor goede verpakking en breuk/schadevrije zending. De klant is zelf aansprakelijk voor schade veroorzaakt door inadequaat verpakking.

### **2.6**

Claims tegen Ma-koi verjaren binnen een jaar na de levering van de goederen aan de klant. Hetzelfde geldt voor een vordering tot schadevergoeding, ongeacht hun juridische oorzaak. De verjaringstermijn geldt niet indien sprake is van verzwijging van schades, lichamelijk letsel en voor andere schade die het gevolg zijn van opzet of moedwillige nalatigheid.

### **2.7**

Als tijdens onderzoek van de gemelde schade of tijdens het door ons verhelpen van de storing/defect blijkt dat de gerapporteerde schade of vorderingen moedwillig zijn geweest of door nalatigheid, kan Ma-koi een vergoeding in rekening brengen voor het onderzoek en voor het verwijderen van de defecten. De klant heeft het recht om een noodzakelijke reparatie te weigeren en het retourneren van het filter te eisen. In principe is ieder onderzoek van de schade gebonden aan forfaitaire schadevergoeding indien de klant zelf verantwoordelijk is voor de schade.

### **2.8 Vervangingsonderdelen**

De vervangingsonderdelen zijn beschikbaar voor een periode van 5 jaar na levering van het product. Voor reserve onderdelen gelden de prijzen zoals vermeld op de website [www.Ma-koi.com](http://www.Ma-koi.com).

### **2.9 Voorbehoud van wijzigingen**

De fabrikant behoudt zich het recht voor te allen tijde, zonder voorafgaande kennisgeving, het product te wijzigen. Er kunnen geen claims worden gemaakt als bijvoorbeeld het design, de functionaliteit of prestaties van het filter onderhevig is aan wijzigingen. De gedane specificaties van het filter zijn bepalend en worden gegarandeerd.

## **3. Algemeen**

### **3.1 Beschrijving van het trommel filter**

De Ilex Drum of Biodrum bestaat uit trommelzeef die aangedreven wordt door een elektromotor. Verder zijn er een besturingselectronica en een spoelpomp meegeleverd. Het trommelfilter heeft als taak om zweefstoffen, vuildeeltjes en algenresten uit te filtreren en af te voeren. Daarnaast is er een ruimte, voorzien van een luchtsteen, waarin biologisch filtermateriaal geplaatst kan worden.

Dit trommelfilter is een product dat alleen in zoet water toegepast mag worden. Het filter is ontworpen voor gebruik bij vijvers.

Het te filtreren water stroomt (op gravity of gepompt) in de instroomopeningen in de trommel. Aan de binnenzijde van de trommel blijft het vuil achter door het gaas wat over de trommel gespannen is. Naarmate het doek meer vervuult, stroomt minder water door de trommel. Het waterniveau na de trommel zakt (bij graviteitsinstallatie) en een daar aanwezige sensor die het waterniveau meet, schakelt vervolgens de electronica. De electronica stuurt een signaal naar de motor van de trommel en naar de spoelpomp. De trommel draait en de spoelpomp bedient met hoge druk de nozzles die het gaas van de draaiende trommel schoon spuit. Dit afvalwater wordt opgevangen door een goot in de trommel en stroomt via de goot naar buiten naar bijvoorbeeld het riool. Nadat de sensor detecteert dat het waterniveau weer voldoende is, schakelt deze de electronica weer uit. De trommel stopt met draaien en de pomp stopt met water spuiten naar de nozzles.

### **3.2 Waarschuwing**

Alleen personeel met de nodige kennis over trommelfilters mag onderhoud/werkzaamheden aan dit apparaat verrichten. Dit personeel moet vertrouwd zijn met de internationale voorschriften voor ongevallenpreventie. Aansluiting en instelling moeten in overeenstemming zijn met de geldende elektrische voorschriften.

### 3.3 Gebruikte symbolen en waarschuwingen



#### **WAARSCHUWING – ELEKTRISCH GEVAAR! LEVENSGEVAARLIJK!**

Elektrische schokken kunnen de dood of ernstig lichamelijk letsel aan personeel veroorzaken, en ook schade aan apparatuur. Zorg ervoor dat er geen onbevoegden in staat zijn om toegang te krijgen of in contact kunnen komen met het apparaat. Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening voordat u eraan werkt. Zet het filter niet in bedrijf, als de stroomvoorziening niet correct is aangesloten op (rand)aarde.



#### **LET OP! DRAAIENDE DELEN! AUTOMATISCHE HERSTART!**

Neem adequate maatregelen om te verzekeren dat alle draaiende delen, veilig zijn voor lichamelijk contact, als het filter in bedrijf is. Vanwege de draaiende delen kan bediening van het apparaat een bron van gevaar voor het bedienend personeel zijn.



#### **VOORZICHTIG!**

Zorg ervoor dat er geen schade aan het filter is, voordat u deze aansluit. Controleer de netsnoeren en stekkers zorgvuldig voordat u deze aansluit.



#### **Let op:**

Bij montagewerkzaamheden alle stekkers van het apparaat uit het stopcontact verwijderen. Ook stekkers van andere apparaten die met water in aanraking zijn verwijderen.

#### **Let op:**

Nooit met de handen in het water voordat de stekker uit het stopcontact verwijderd is. Dit geldt voor alle elektrische apparaten die ondergedompeld of in contact met water staan.

#### **Let op:**

Buiten bereik van kinderen houden en monteren. Alleen geschikt voor mensen die zich bewust zijn van de mogelijke gevaren van dit apparaat.

#### **Let op:**

Probeer nooit de trommel met uw handen tegen te houden als deze draait.

#### **Let op:**

Zorg ervoor dat de spoelpomp altijd voldoende water heeft tijdens bedrijf. Deze mag niet drooglopen.

#### **Let op:**

De aandrijfmotor en alle elektrische aansluitingen mogen niet in contact met water komen. Als dit gebeurt, dient u zich te verzekeren dat alles goed droog is, voordat u het filter weer in gebruik neemt.

#### **Let op:**

De besturing en spoelpomp van dit trommelfilter mag uitsluitend op een geaard stopcontact aangesloten worden. Dit stopcontact moet voorzien zijn van een lekstroombeveiliging van 30mA.

#### 4. Gebruik van het filter

Gebruik het filter enkel wanneer er geen lichaamsdelen contact met het water hebben! Voordat u het water aanraakt, dient u het filter altijd los te koppelen van het stopcontact. Vergelijk de elektrische specificaties op het typeplaatje van het apparaat met de specificatie van de aansluiting op het net. Zorg ervoor dat het apparaat is aangesloten op een stopcontact met randaarde en een aardlekschakelaar met een max. lekstroom van 30 mA (DIN VDE 0100T739). Gebruik het apparaat alleen op een correct geïnstalleerd stopcontact.

Houd de stekker en de bedrading droog! Zorg dat de kabels beschermd zijn om schade en dientengevolge kortsluiting te voorkomen.

**DE ELEKTRISCHE BEDRADINGEN EN/  
OF DE STEKKERS MOGEN NIET WORDEN  
AF-/DOORGEKNIPT. HIERDOOR VERVALT  
ONMIDDELLIJK DE GARANTIE EN  
AANSPRAKELIJKHEID VAN DE FABRIKANT.**

Gebruik alleen kabels, installaties, adapters, verlengkabels en aansluitkabels met geaarde stekkers, die zijn goedgekeurd voor gebruik buitenshuis (DIN VDE 0620) met voldoende kabeldiameter. Als de bedrading beschadigd of kapot is, dient deze vervangen te worden. Zorg ervoor dat een stekker niet in het water valt of nat wordt. Als een stekker nat wordt, moet deze worden gereinigd door spoelen met gedemineraliseerd water en gedroogd worden. Bescherm de stekker en de bedrading tegen hitte, olie, UV-licht en scherpe hoeken. De fabrikant is niet aansprakelijk op enigerlei wijze voor enige schade veroorzaakt door onjuiste installatie of door de onzorgvuldigheid van de gebruiker of installateur.

De kabel mag niet worden gewijzigd of vervangen. Elektrische installaties moeten altijd voldoen aan de nationale en internationale eisen/richtlijnen. Open nooit de behuizing van de besturingselectronica. Breng nooit technische wijzigingen aan. Gebruik alleen originele onderdelen en accessoires zoals vermeld in deze handleiding. Alleen geautoriseerde dealers zijn bevoegd om reparaties uit te voeren.

Gebruik het filter nooit met andere vloeistoffen dan water.

#### 5. Toepassingsgebieden

De Ilex Biodrum of Drum filter is geschikt voor het filtreren van zoet en licht brak water.  
Temperatuur water: 4-40 ° C.  
Omgevingstemperatuur: 2°C tot +50 ° C  
Beschermingsklasse Electronica: IP54

#### 6. Installatie/Aansluiting

##### LET OP:

Lees de handleiding zorgvuldig door voordat u het filter installeert. Schade veroorzaakt omdat de handleiding niet goed is gevolgd valt niet onder de garantie.

Controleer bij het uitpakken van het filter, of alle onderdelen compleet en onbeschadigd zijn. Eventuele geconstateerde schade moet binnen 24 uur na de aankoop worden gemeld bij uw leverancier. Controleer het filter op schade voordat u deze in werking stelt. Gebruik het filter niet als deze is beschadigd. Indien het filter wel gebruikt en beschadigd is, vervalt de garantie en aansprakelijkheid.

Tijdens de installatie mag het filter niet worden aangesloten op het elektriciteitsnet. Haal de stekker uit het stopcontact en zorg ervoor dat het filter niet kan worden ingeschakeld. Om letsel te voorkomen, dient u te waarborgen dat u met geen mogelijkheid met uw handen of vingers bij de draaiende delen van het filter kan komen wanneer deze is aangesloten op het stroomnet.



#### 7. Ingebruikname van de filter

##### GEBRUIK HET APPARAAT NOOIT ZONDER WATER DOORVOER.

##### 7.1 Plaatsen van het filter

U dient onderstaande voorschriften nauwkeurig te volgen om veilig te werken en schade aan het apparaat te voorkomen.

- Zorg ervoor dat de ondergrond waterpas en voldoende stevig is; het filter weegt in bedrijf meer 400-1200 kg. Een betonplaat heeft de voorkeur.
- Bij controle of de spoelpomp of motor van de trommel nog werkt, dient altijd het deksel gesloten te zijn. Nooit met uw handen in het filter of de trommel proberen tegen te houden.
- De spoelpomp dient altijd onder het waterniveau te staan voordat deze ingeschakeld mag worden. Anders beschadigt deze onherstelbaar door drooglopen of oververhitting. Beschadiging aan de spoelpomp door drooglopen van de pomp wordt niet gedekt door de garantie.
- De electronica dient in een droge en goed geventileerde ruimte te hangen. De temperatuur van de ruimte waar de electronica hangt, dient tussen de 2 en 30°C te zijn. Bij hogere temperaturen kan de electronica zijn warmte niet goed kwijt waardoor deze beschadigen kan.
- De electronica bevat componenten die schakelen en dienen in een storingsvrije ruimte te hangen.



Bepaalde pompen of UV-units kunnen de werking van de electronica negatief beïnvloeden.

- Bij vorst dient het filter beschermd te worden tegen bevriezing. Indien het filter buiten werking gesteld wordt, dienen alle leidingen leeg te zijn. Indien het filter in werking blijft, dienen de leidingen voor het spoelwater tegen bevriezing beschermd te zijn. Schade veroorzaakt door bevriezing van water worden niet gedekt door de garantie.

## 7.2 Aansluiten Gravity

Indien het water op vrij verval de trommel in stroomt dient het maximale waterniveau goed uitgelijnd te zijn met de trommel. Het maximale en minimale waterniveau zijn aangegeven aan de binnenkant van het filter en dient hiertussen te liggen, bij voorkeur zo dicht mogelijk bij het maximum niveau (zie figuur). Het filter heeft 3x 110 mm ingang en 1x 110 mm uitgang. Daarnaast is er nog een aansluiting voorzien voor de spoelpomp.

Let op:

Het is erg belangrijk bij installatie op gravity-basis, voor een juiste werking van het filter, dat genoeg water aankomt in het filter! Indien niet genoeg water aankomt door een foutief aangelegd systeem, is er risico van drooglopen van de spoelpomp en een zeer frequent inschakelen van de spoelcyclus.

Als vuistregel geldt dat per 110mm leiding circa 10m<sup>3</sup>/uur verplaatst kan worden in gravity-opstelling. Echter deze hoeveelheid is zeer afhankelijk van de lengte van de buis en het maximale hoogteverschil tussen vijverwater en het filter. Zo kan per buis in sommige gevallen slechts 3m<sup>3</sup>/uur verplaatst worden.

### Let daarom op volgende punten voor een maximale flow per buis:

Het vijverwaterniveau mag niet te veel zakken. Als het vijverwaterniveau 1cm zakt, kan het debiet al met 1 of 2m<sup>3</sup>/uur per buis zakken. Bij grote fluctuaties van het vijverwaterniveau (door verdamping, waterverversing of als u een filter spoelt) ontstaat het risico dat niet voldoende water aankomt in het filter. Als uw pomp meer water wegpompt dan er aankomt in het filter, wordt het trommelfilter leeggepompt, valt de sensor droog en gaat het filter in spoelcyclus.

Indien de toevoerleidingen lang zijn en met veel bochten, zijn er veel wrijvingsverliezen en kan er per leiding i.p.v. 10m<sup>3</sup>/uur veel minder aankomen. Niet gebruikte ingangen dienen afgedopt te worden.

Afvoer vuil:

Het vuil wordt door de nozzles van het gaas afgespoten in de spoelgoot. De spoelgoot is direct aan te sluiten op het riool of op een afvoerput.

Retour vijver:

De pomp wordt aangesloten op de 110mm afvoer. Gebruik zo nodig een flexibele koppeling voor een goede overgang naar uw pomp. Een flexibele verbinding vermindert ook trillingen. Let erop dat u nooit een grotere pomp neemt dan aanbevolen voor het filter. Indien u richting het maximum van het filter gaat met de gekozen pomp, dient u rekening te houden dat voldoende water aankomt en dat het filter niet leeggezogen wordt.

### 7.2.1 Instelling sensor voor spoelcyclus

De sensor is bij levering al gemonteerd voor gebruik als gravity en zodanig dat ze in de meeste situaties goed functioneert. Toch dient u na installatie de juiste werking te controleren en de vlotter zo goed mogelijk af te stellen.



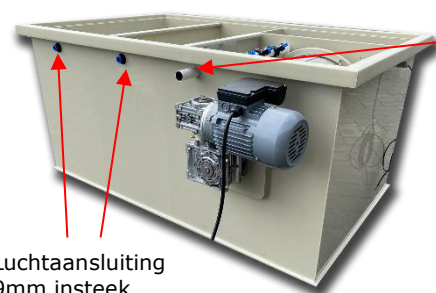
Maximale en minimale vijverwaterniveau In gravity opstelling.



Spoelpomp aansluiting / extra uitvoer 25mm

Invoer 110mm

Uitvoer 110mm / aansluiting voor vijverpomp in gravity opstelling



25mm pvc aansluiting voor spraybar

Luchtaansluiting 9mm insteek

**Ilex Filtration +31384447366**

onder voorbehoud van zet- en drukfouten

De vlotters werken als verbreekcontact. Komt de bovenste vlotter 'droog' te staan, dan is het waterniveau achter de trommel te laag doordat het gaas verstopt: de pomp pompt meer water weg dan dat er via de bodemdrains/skimmer aangevoerd wordt. De electronica schakelt en het filter spoelt.

De bovenste sensor kan pas goed afgesteld worden als het systeem in bedrijf genomen wordt. Dan zakt het waterniveau voor de trommel namelijk. Nu mag de bovenste vlotter niet lager gezet worden dan

10 cm onder het waterniveau binnen in de trommel. Bij voorkeur wordt dit verschilniveau tussen de binnenkant van de trommel en de buitenkant van de trommel maximaal 8 cm **tijdens** bedrijf. Als het niveauverschil te groot is, draait de trommel zwaar en is de belasting van de trommelfiltermotor hoog. Is het niveauverschil te klein, dan wordt de spoelfrequentie te hoog.

### 7.2.2 Veiligheidsvlotter

De onderste vlotter is ter veiligheid. Indien het water verder blijft zakken wordt het systeem door de electronica uitgeschakeld. Indien de systeempomp en de UV ook aangesloten zijn op de daarvoor bestemde stekkeraansluitingen van de electronica ('PUMP' en 'UV-C'), worden deze ook uitgeschakeld. Zo wordt voorkomen dat de pomp en/of de UV-lamp zonder water komt te staan.

Als het waterniveau weer in orde is, wordt alles met een kleine tijdsvertraging weer ingeschakeld. De stekker van de vlotter verbindt u met de contrastekker van de besturingselectronica. Let op de uitsparing van de stekkerverbinding.

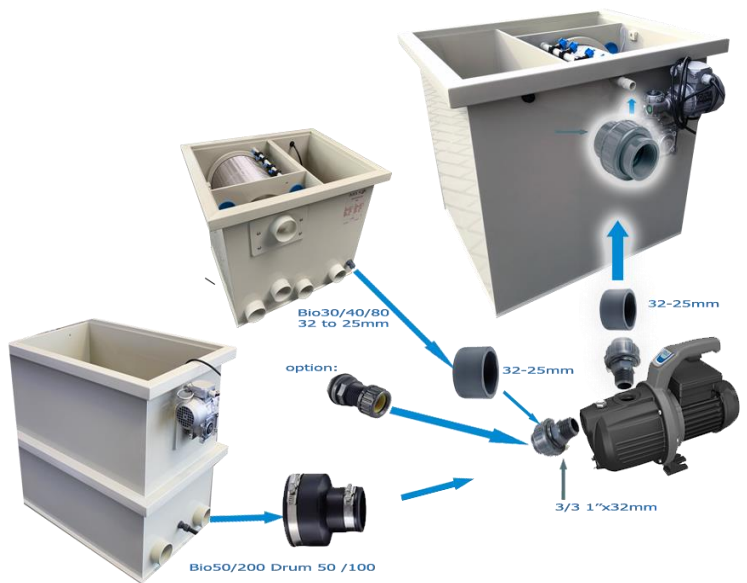
### 7.2.3. Aansluiten spoelpomp

De spoelpomp is al meegeleverd bij de SuperDrum en deze wordt buiten het filter geplaatst. Er is al een aansluiting voor de zuigzijde van de pomp voorzien (zie afbeelding pagina 7), maar u kunt ook een andere aansluiting op een andere plek maken, zolang de aanvoer van het spoelwater na het trommelfilter geplaatst is, zodat de spoelpomp schoon water heeft en

de nozzles niet verstopen.

De drukzijde van de pomp wordt aangesloten op de buis waar de nozzles aangesloten zijn. Zorg voor goede en verlijmd verbinding aan de drukzijde, omdat de druk van de pomp hoog is (tot 5 bar). Gebruik hiervoor dus geen afvoer-PVC maar hogedruk PVC van minimaal 10 bar.

De stekker van de spoelpomp wordt aangesloten op de besturingselectronica in de stekkeraansluiting 'RINSE PUMP'.



### 7.2.4. Aansluiten motor trommelfilter

De stekker van de motor van het trommelfilter dient verbonden te worden met de besturingselectronica. Gebruik hiervoor de stekkeraansluiting 'MOTOR DRUMFILTER'.

### 7.2.5 Spoelfrequentie

Let er op dat de spoelfrequentie niet te hoog is. Indien de trommel in een bestaand systeem geïnstalleerd wordt, zal de spoelfrequentie de eerste dagen/weeken hoog zijn omdat de vijver 'schoon' gemaakt wordt. Ook zal de spoelfrequentie bij warm weer (meer voer en meer algengroei) aanmerkelijk hoger zijn dan bij koeler weer.

Andere oorzaken van (te) hoge spoelfrequentie zijn:

- Te grote vijverpomp
- Te weinig water komt aan door te laag vijverwaterniveau of onjuiste aanvoersysteem vanuit de vijver zoals te lange pijpen, te weinig pijpen of te kleine pijpdiameter
- Bovenste sensor staat te hoog
- Dichtgeslagen gaas door b.v. bacteriën
- Te lage druk spoelpomp
- Te weinig debiet spoelpomp

Een te hoge spoelfrequentie leidt tot een hoog spelwaterverbruik.

### 7.2.6 Besturingselectronica

De besturingselectronica heeft beschermingsklasse IP54. Elektrische installaties moeten altijd voldoen aan de nationale en internationale eisen/richtlijnen. Open nooit de behuizing van de electronica. De electronica is verzegeld en bij verbroken zegel vervalt de garantie. Breng nooit technische wijzigingen aan. Alleen geautoriseerde dealers zijn bevoegd om reparaties uit te voeren. De besturingskast moet op een goedgekeurd geard stopcontact verbonden worden. De electronica moet verticaal gemonteerd worden. De electronica mag niet onbeschermd in de regen gemonteerd worden. Per aangesloten zijde mag max. 1000W aan randapparatuur aangesloten worden. Elke zijde is gezekerd met een 5x20mm



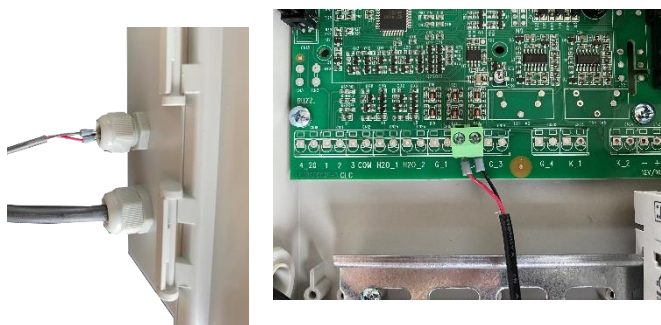
zekering (traag) van 5A/250V. Bij vervanging van de zekering mag nooit een zwaardere zekering gebruikt worden.



**Ilex-controller inschakelen:**

Aansluiten van de vlotterschakelaar

- 1 Open de doos. Draai eerst de rode knop naar o.
  - 2 sluit de vlotter aan:
- Voer de draad van de vlotter in de bovenste doorvoer. Sluit nu de draden aan op de groene stekker:



Wanneer het systeem is gevuld met water en de vlotterschakelaar is aangesloten:  
Druk op de 2 AUT-knoppen om het systeem te starten.



De groene lampjes boven AUT gaan branden. Het systeem is geactiveerd. **Deze lichten moeten altijd aan zijn!** U kunt het ook uitschakelen door op de rode knop (pen) te drukken. Dit is alleen voor installateurs. Zorg ervoor dat de groene lampjes altijd branden door op de AUT-knoppen te drukken.



Let op! Voer geen onderhoud uit met het deksel van de trommel. Haal de stekker uit het stopcontact en zorg ervoor dat het filter niet kan worden ingeschakeld. Om letsel te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat uw handen of vingers de draaiende delen van het filter niet kunnen bereiken wanneer het op het lichtnet is aangesloten.

Het systeem staat stand-by als de vlotter zweeft. Staat de vlotter in de laagste stand dan begint het proces (trommel gaat draaien en de spoelpomp zal de doek spoelen). Dit duurt 14 seconden met de Makoi Drum Control en ongeveer 20 seconden met de Makoi Pond filtration Controller.



**Handmatig spoelen Ilex controller**

Als u deze knop ingedrukt houdt, stopt de vijverpomp en worden de motor en de spoelpomp geactiveerd. Wanneer u deze loslaat, wordt het systeem uitgeschakeld. Druk vervolgens nogmaals op de AUT-knoppen (het groene lampje gaat weer aan) om het systeem weer in te schakelen (vijverpomp gaat weer aan).



Als u rechts op de rode knop drukt, wordt de vijverpomp uitgeschakeld



**Ilex Filtration +31384447366**

AUT-lampje gaat uit.

Druk vervolgens nogmaals op de AUT-knop om de vijverpomp weer in te schakelen. AUT-lampje gaat weer aan.



Door op de linker rode knop te drukken, worden de vijverpomp, motor en spoelpomp uitgeschakeld. Druk altijd op de AUT-knoppen om alles weer in te schakelen om problemen te voorkomen.



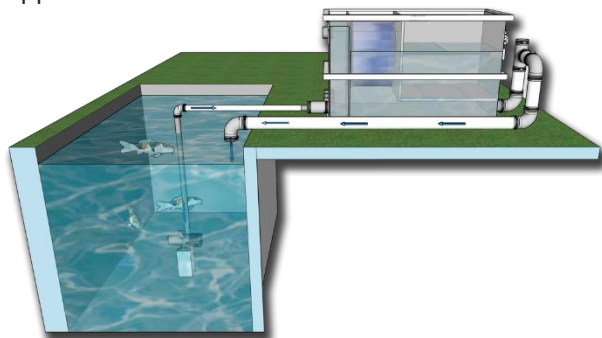
**DE GROENE LICHTEN MOETEN ALTIJD AAN ZIJN! ZORG ERVOOR DAT U DIT CONTROLEERT.**

Bij zwaartekrachtssystemen moet de vlotterschakelaar in de bovenste stand staan (met pomp gevoed in de onderste stand), anders zal het systeem niet inschakelen om te voorkomen dat de vijverpomp droogloopt.



### 7.3 Aansluiten pompevoed systeem

De Biodrum en de drum is ook aan te sluiten als een pompevoed systeem: het water wordt door de pomp in het filter gepompt. Niet gebruikte openingen dient u dan af te doppen.

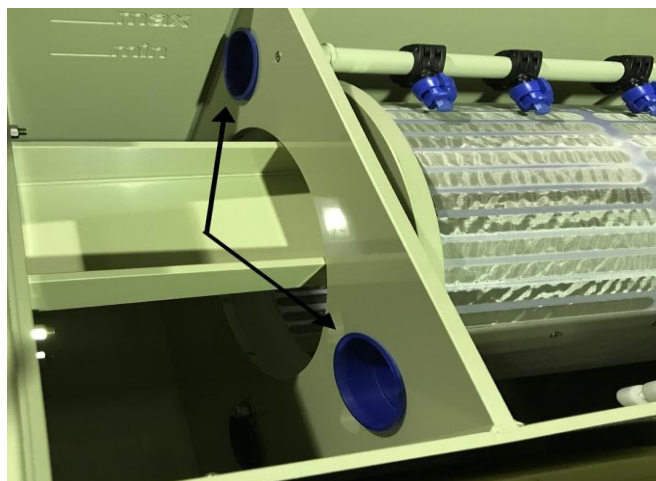


#### 7.3.1 Montage vlotter

U dient hiervoor de vlotter te monteren voor het trommelgedeelte (bij de inlaat).

#### Let op:

De vlotter moet omgekeerd gemonteerd worden omdat ook de schakeling nu andersom moet werken. Als nu het water stijgt voor het trommelfilter, is deze vervuild en moet de spoelcyclus geactiveerd worden. Als nu in omgekeerde toestand de bovenste vlotter omhoog gaat, moet het systeem uitgaan, anders stroomt het water via de spoelgoot rechtstreeks naar het riool en wordt uw vijver leeggepompt. De veiligheidsvlotter moet daarom op juiste hoogte gemonteerd worden, zodanig dat het systeem uitgeschakeld wordt voordat het water overloopt naar de spoelgoot.

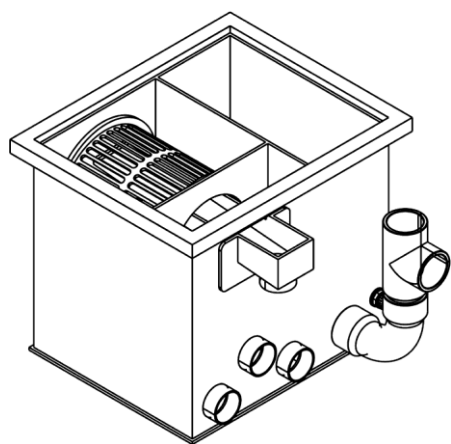


Als extra veiligheid zijn de 2 doppen van de bovenste afgedopte gaten te verwijderen, zodat het water ongefilterd verder stroomt bij een calamiteit en niet het risico bestaat dat water rechtstreeks in de spoelgoot gepompt wordt.

## 8. Onderhoud en reiniging

De SuperDrum Combi Bio is onderhoudsarm. Volgend onderhouds- en controlewerkzaamheden zijn echter vereist voor een goede werking:

- Controleer maandelijks de juiste werking van de beide vlotters.
- Voer maandelijks een manuele spoeling uit en controleer of de nozzles goed spuiten. Een nozzle kan verstopt of verkalkt raken. Ook kan de spoelpomp minder druk leveren. Reinig zo nodig de nozzles.
- Reinig naar behoefte het zeefelement met een sterk zuur (zoutzuur 30-35%). Na verloop van tijd kunnen biofilm en kalkafzettingen ontstaan waardoor de spoelfrequentie sterk toeneemt. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht bij het reinigen met zuren. Draag beschermende kleding en een veiligheidsbril.



### 7.3.2 Aansluiting retour vijver

De retour na het filter dient eerst omhoog te gaan om zo de gewenste hoogte binnenin het filter te bepalen.

**Deze moet niet te laag zijn in verband met het aanwezige biofiltermateriaal. Ook mag deze niet te hoog zijn omdat dan de spoelfrequentie van het filter hoog wordt.**



Ook hier geldt dat de trommel tijdens bedrijf ingeregeld moet worden. **Een spoelcyclus moet gestart worden als het waterniveau verschil voor en na de trommel ca. 8-10cm is.** Zorg ervoor dat het verticale gedeelte omhoog open blijft zodat geen hevelwerking ontstaat en daardoor het trommelfilter leeg gezogen wordt.

Indien u meer water wilt verpompen dan 1x 110mm buis op vrij verval aankan, dient u extra doorvoeren te maken. Ook kunt u de retour naar de vijver met een grotere diameter buis aansluiten.

Hoogte uitvoer biodrum20 en Biodrum 20+matten circa 300mm. Drum 20 circa 200mm.

## 9. Technische specificaties

Capaciteit trommel: 20m<sup>3</sup>/hr  
Effectieve ruimte Biofilter: 110  
Liter  
Spoelpomp: 3000liter/5bar  
Druk: 4.1 bar  
P: 600W  
Qmax: 3000 l/u U: 220-230V  
Maaswijdte zeef: 70 micron  
Electronica: Ilex IP54  
Max. vermogen per zijde: 2300W  
Spanning: 220V/50-60Hz

## 10. Verklaring distributeur

Voor aanspraken tegen Ma-koi met betrekking tot de producten in deze handleiding gelden, naast hetgeen in deze handleiding vermeld, de algemene voorwaarden van Ma-koi.

Specificaties kunnen variëren als gevolg van technische verbeteringen.

Mocht dit filter op welke wijze dan ook niet voldoen aan de eisen die u verwacht van Ma-koi, neemt u dan contact op met de dealer waar u het filter heeft gekocht.

Als u nog aanvullende vragen heeft inzake het gebruik van dit filter, raadpleeg uw dealer of Ma-koi.

### **10.1 Distributeur**

Ma-koi

**Duurzaamheidstraat 19**  
**8094sc Hattemerbroek**  
**0384447366**