



- Het wordt sterk aanbevolen om voor de installatie van de apparaten een **professional** in te schakelen.
- Installeer **eerst de Biofilter en daarna de Biodynamizer** na de stadswatermeter of na de hoofdwatervoorziening van uw huis (legaal drinkbaar water volgens de lokale wetgeving die van kracht is in het land waar het filter geïnstalleerd is). Voor de Europese Unie komt dit overeen met de “Europese Drinkwaterrichtlijn 98/83CE 1998”) en bevestig ze **verticaal** aan een harde en resistente muur (baksteen, beton, enz.) met een klep stroomopwaarts van de Biofilter en een klep stroomafwaarts van de Biodynamizer.
- De Biofilter en de Biodynamizer kunnen alleen op het **koudwater netwerk** worden aangesloten!
- Aangezien de Biodynamizer-buizen zijn gemaakt van koper en messing, zal de klant er op eigen verantwoordelijkheid voor zorgen dat er water stroomt met een **pH (zuurgraad) groter dan 6,5 en een hardheid groter dan 15 °f (Franse graden) of 150 ppm**, anders bestaat er gevaar voor corrosie van de leidingen en lekkages of breuken. Het is ook belangrijk om te voorkomen dat er schurende sedimenten (zand, slib, enz.) in zitten die de Biodynamizer-leidingen kunnen eroderen.
- Zorg ervoor dat u de apparaten op professionele wijze aansluit en voldoet aan de **specifieke installatienormen die van kracht zijn in het land van installatie**.
- De aansluitingen van de 2 apparaten zijn gemaakt van **messing met ¾ inch schroefdraad**. Maak indien van toepassing gebruik van reducties.
- Controleer of de materialen waaruit de leidingen van het interne sanitaire netwerk bestaan (bestaande sanitaire leidingen waarop de filtratie- en dynamiseringstoestellen zijn aangesloten) voldoen aan de lokale technische en gezondheidsvoorschriften met betrekking tot binnenlandse sanitaire installaties (voor België <http://www.belgaqua.be/>). En vooral dat deze pijpen niet zijn gemaakt van **lood** of enig ander metaal dat gevaarlijk is voor de gezondheid.
- Als het kraanwater slib, deeltjes, sedimenten of andere zaken bevat, raden wij aan om de Biofilter stroomopwaarts te beschermen met een **deeltjes-/sedimentprefilter** om de levensduur en effectiviteit van de Biofilter te beschermen en te verlengen.
- Als uw stadswater een hardheid van **meer dan 40°f bevat** (Franse graden - zeer hard water) **400 ppm**, dan is het aangeraden om een aanvullende kalkbehandeling te voorzien die aangepast is aan deze situatie (bijvoorbeeld onze **Biolimescaler** die tussen de Biofilter en de Biodynamizer wordt geplaatst: in deze zorg in dat geval voor een **terugslagklep** na de Biolimescaler).
- De werkdruk van de apparaten ligt tussen maximaal 3 en 5 bar. Plaats indien van toepassing een drukregelaar na de watermeter en vóór de apparaten. Dit verloopstuk moet ingesteld worden op max. 5 bar.
- Omdat waterfiltratie- en dynamiseringstoestellen het water niet ontharden, is het belangrijk om **standaard jaarlijks onderhoud van boilers en verwarmingsketels** uit te voeren (warmte in te stellen tussen **40°C-max 55°C**)!
- Controleer of de apparaten op een **vorstvrije** plaats worden geplaatst (kelder, garage, enz.) ; Aanbevolen temperatuur: tussen 1°C >< 50°C





De Biofilter **verwijderd verontreinigende stoffen**, maar **geen mineralen** – zoals calcium en magnesium – die kalkaanslag veroorzaken.

De Biodynamizer **verpulvert kalk**, waardoor deze zich minder snel vast zet en onschadelijk wordt (omdat hij gemakkelijker te verwijderen is); **hij verwijderd de kalk echter niet** op de manier zoals een waterontharder dat doet. Hierdoor blijft de kalk aanwezig en zichtbaar in het water, zij het in de vorm van verpulverd wit poeder. De Biolimescaler versterkt dit afbraakproces – door de kalk verder te verpulveren – en kan daarom worden gezien als een versterking van de ecologische kalkbehandeling gerealiseerd door de Biodynamizer. Hij fungeert als een 'booster' van de Biodynamizer bij zeer hard water (ca. 40°F) of als u extra gevoelig bent voor problemen met kalkaanslag. Ook deze verwijderd de kalk echter niet.

Water dat is behandeld met de Biofilter en Biodynamizer is **niet-onthard water** ; zijnde een gefilterd water, waarbij kalk niet weerhouden wordt, en een gedynamiseerd water, waarbij de kalk niet wordt verwijderd.

Dit houdt het volgende in:

- Voor **zwembadprofessionals**: U dient te controleren of het filtratiesysteem van het zwembad of de spa geschikt is voor gebruik met niet-onthard water (water dat kalk bevat).
- Voor **professionele keukens** (restaurants, hotels, wellnesscentra, enz.) – waar apparatuur zoals vaatwassers intensief worden gebruikt en op hoge temperaturen werken, wat kalkafzetting versnelt – is het raadzaam om vóór deze apparaten een **waterontharder** te installeren. Hiermee kunt u de waterhardheid aanpassen aan de waarden die door de fabrikanten en leveranciers van deze professionele apparatuur worden voorgeschreven.
- Voor **particuliere huizen**: Als uw apparaten of installaties gevoelig zijn voor kalk en onthard water vereisen (verzacht water waaruit kalk is verwijderd) – zoals bepaalde kranen die water snel verhitten of van koolzuur voorzien, bepaalde stoomovens, stoomcabines, hammams enz. – dient u bij de fabrikant of leverancier na te gaan of deze apparaten geschikt zijn voor gebruik met **niet-onthard water**. In dergelijke gevallen kan het nodig zijn om onze systemen te combineren met een **waterontharder**. Houd er rekening mee dat elke vermindering van kalk via de waterontharder leidt tot de toevoeging van natrium (een smaakloos bestanddeel van zout) aan uw drinkwater. Dit natrium wordt niet door de Biofilter verwijderd (het stroomt er ongehinderd doorheen). Een vermindering van bijvoorbeeld 20°F (Franse graden) voegt 20 x 4,6 mg natrium toe per liter onthard water, oftewel ongeveer 100 mg/l. Aangezien de Europese normen (Drinkwaterrichtlijn) het natriumgehalte in drinkwater beperken tot maximaal 200 mg/l en de EFSA een dagelijkse waterinname van 2 liter aanbeveelt, adviseren wij – waar mogelijk – om de instellingen van uw waterontharder op deze parameters af te stemmen (d.w.z. tussen 15°F en 20°F).



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



- **Sluit de algemene kraan van de stadswatermeter** en leeg de installatie
- Controleer of er een terugslagklep achter de stadswatermeter zit en een drukregelaar (afgesteld op +/- max 5 bar)
- Plaats de apparaten **verticaal** (voor de Biodynamizer, de inlaataansluiting “Waterflow IN” bovenaan en de uitlaataansluiting “Waterflow OUT” onderaan; **voor de Biofilter respecteer de richting van de waterstroom met behulp van de pijlen die hiervoor zijn voorzien**).
- Plaatsing > 80 cm van mogelijke bronnen van elektromagnetische vervuiling (elektrische inkomende kabel, elektrisch paneel, fotonvoltaïsche omvormer, enz.)
- Zorg ervoor dat u **voldoende ruimte rond de Biofilter reserveert, zodat u de filterpatroon op het juiste moment kunt vervangen** (cartridgecapaciteit 150 m3 of max. 1 jaar). Minimaal 40 mm vrij onder de Biofilterbehuizing.
- Plaats **kleppen met ontluchter** vóór de Biofilter en na de Biodynamizer
- Bevestig de muurhaken van de 2 apparaten met geschikte pluggen en schroeven op een voldoende ondersteunende muur, rekening houdend met het gewicht van de apparaten (Biofilter: +/- 7 Kg, Biodynamizer: +/- 19 Kg + 2,2 L water = 21,2 Kg)
- **Sluit de apparaten aan:**
 - Sluit de apparaten zeker aan met meerlaagse diëlektrische leidingen (**multiskin**) zoals **Alpex** (Aluminium/Pex, bij voorkeur Ø 26 x 3 mm om drukverliezen te vermijden) of **koper** of **gegalvaniseerd staal** maar dan met diëlektrische fittingen om zwerfstromen langs leidingen te voorkomen die galvanische corrosie kunnen veroorzaken door elektrolyse van de Biofilter en/of de Biodynamizer (de interne leidingen van de Biodynamizer zijn gemaakt van koper, messing en zilver en de fittingen zijn gemaakt van messing):
 - ✓ zorg ervoor dat de mannelijke aansluitingen (inlaat/uitlaat) goed zijn ingekerfd/bekrast/gegroeft, zodat de afdichtingsdraad (loctite 55 of gelijkwaardig) of hennep + kolmat of teflon niet wegglijdt tijdens het aansluiten
 - ✓ door te controleren of u afdichtingen (o-ringen) in de vrouwelijke aansluitingen hebt aangebracht
 - ✓ Door zwerfstromen in de sanitaire installatie te vermijden. Om dit te doen, moet u de sanitaire installatie stroomopwaarts van de apparaten met de aarde verbinden (aarding)
 - **Bij het aansluiten van de Biodynamizer op de sanitaire installatie dient u zeker 2 klemmen te gebruiken:**
 - ✓ **1 bevestigingsklem** waarmee u de Biodynamizer-fitting kunt immobiliseren (let op dat u de Biodynamizer-fitting niet in tegenwijzerzin draait, anders loopt u het risico bepaalde interne onderdelen los te schroeven en lekkages te veroorzaken!)
 - ✓ **1 aanspanningsklem** om de fitting van de Biodynamizer aan de onderdelen/leidingen van de sanitaire installatie vast te hechten (in wijzerzin).





- Voor de Biofilter, controleer of de filterpatroon goed in de behuizing is geïntegreerd en controleer of de klem goed vastzit. Om de installatie te vergemakkelijken, kan de Biofilterbehuizing in twee posities op de steun worden geïnstalleerd: inlaat-uitlaatrichting van links naar rechts of van rechts naar links. **AANDACHT! Het is belangrijk om de waterinlaat en -uitlaat van de Biofilter niet te verwarren. De pijlen op de zwarte bovenkant van de Biofilter- hoed geven de richting van de waterstroom aan !**
- Schuif de Biofilter op de muurhanger (geleiderails) totdat de gaten van de muurhanger en van de Biofilter overeenkomen. Plaats de zwarte vleugelmoer in het gat + controleer of de Biofilterklem voldoende strak is (door de zwarte knop in wijzerzin te draaien) om de dichtheid van de Biofilter te garanderen.
- Biodynamizer: Bevestig de beugel op de gewenste plek en de 2 klemmen aan de muur.
- Plaats vervolgens de Biodynamizer op de beugel en draai de 2 klemmen vast.
- De multiskin pijpen krimpen en reinigen
- **Vermeld de plaatsingsdatum op de hoes (sleeve) van de Biodynamizer** en neem de verpakkingsdozen mee
- Controleer alle connecties en dichtheid voordat u de installatie in bedrijf stelt. Als er een lek is, sluit dan de kleppen en repareer de lekkages.
- **Heropening van de kleppen: Nadat u eerder een kraan in de sanitaire installatie stroomafwaarts van de toestellen hebt geopend, moet u vervolgens geleidelijk de kranen openen: eerst die stroomopwaarts van de Biofilter (ervoor). Laat de 2 apparaten zich vullen en open vervolgens geleidelijk de klep stroomafwaarts van de Biodynamizer**, dit om te voorkomen dat er plotseling te veel druk in de leidingen ontstaat, wat tot gevolg zou kunnen hebben dat bestaande kalkdeeltjes in de leidingen loskomen, waardoor verstopte leidingen of kranen kunnen ontstaan. !
- Laat het **water uit de kraan 5 minuten lopen om de apparaten en leidingen te ontluchten** (waardoor het water enkele minuten troebel-ondoorzichtig wordt = zuurstof in het water die na enkele seconden verdampt). Dit weerhoudt je er niet van om gefilterd en gedynamiseerd water te drinken.
- Schroef nooit de aansluitingen los zonder eerst de kleppen voor en na de apparaten te sluiten.
- **Alle plaatsingen gebeuren onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de installateur.**
- Vervolgens hoeft u alleen nog maar te genieten van dit kraanwater dat gefilterd en gedynamiseerd is.



Plaatsingsinstructies Biofilter + Biodynamizer



Drukverlager (max 5 bars), niet geleverd



Manometer (optioneel), niet geleverd



2 kleppen met ontluchter, niet geleverd



2 klemmen + 2 x 2 schroeven + 2 fixankers & 2 pluggen (**geleverd**)



1 Beugel + 1 universele schroef & 1 plug (**geleverd**)



Terugslagklep (niet geleverd)



2 schroeven + 2 pluggen voor de Biofilter (**geleverd**)

Multiskin Ø 26 x 3 mm

Klep met ontluchter

Biofilter

fittings ¾"

606 mm X 225 mm – **6,9 kg**

Drukverlager
Max 5 bars

Terugslagklep (wettelijk verplicht voor alle sanitaire installaties!)

Aarding



Distributie
watermeter

fotovoltaïsche
omvormer



Elektrische
kast



Elektrische
aankomstbuis

Aarding



Biolimescaler
(optioneel)

> 80 cm

Biodynamizer

Fitting
messing ¾"

Klem

822 mm X 160 mm – **19 kg** leeg + 2,2 L water

Beugel

fitting
messing ¾"

Multiskin

Klep met
ontluchter

Terugslagklep indien
Biolimescaler

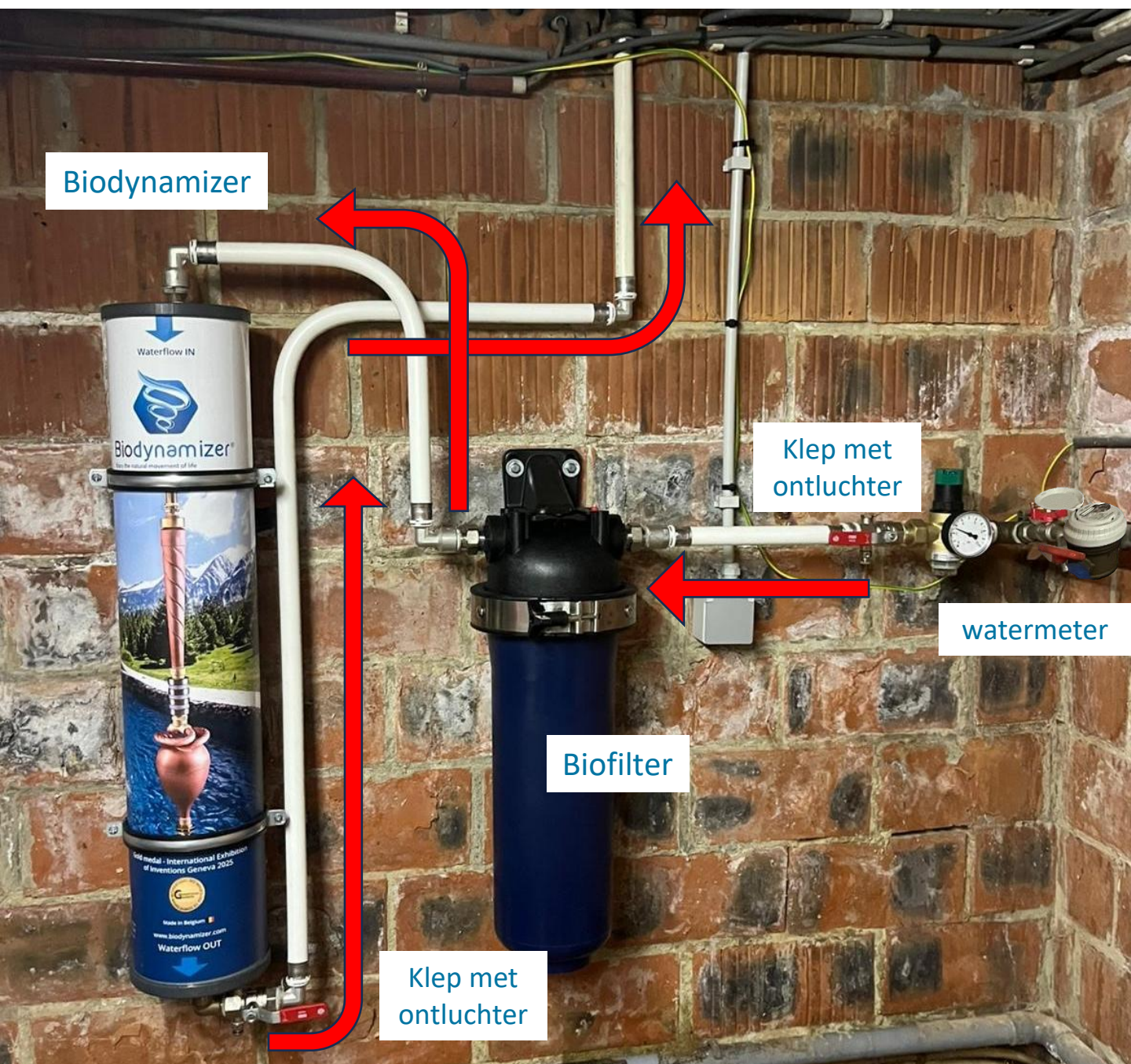


Biodynamizer
Enjoy the natural movement of life

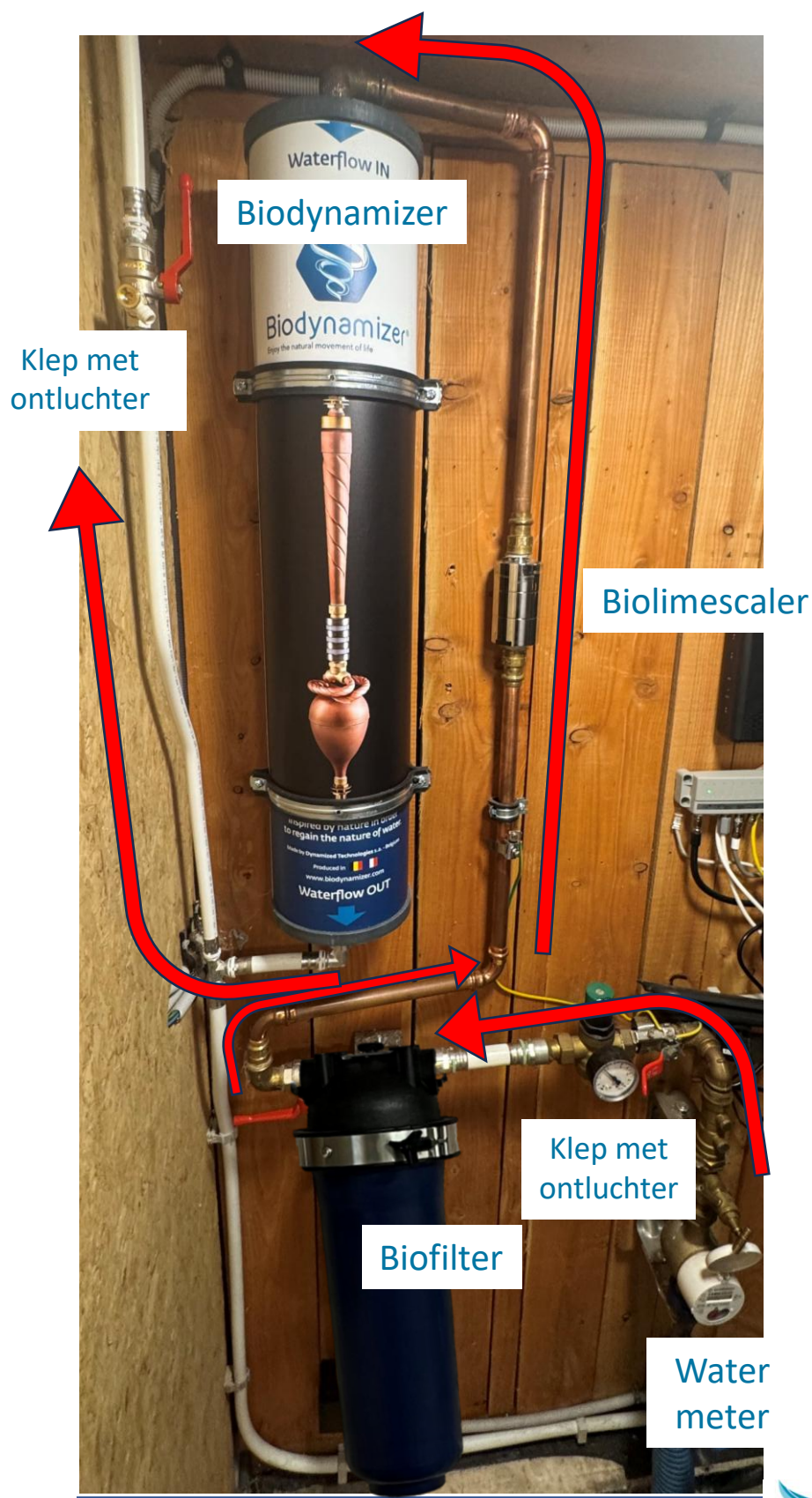
Plaatsinsinstructies Biofilter + Biodynamizer

U kunt tijdens het plaatsen de plaatsingsrichting van de Biodynamizer kiezen:

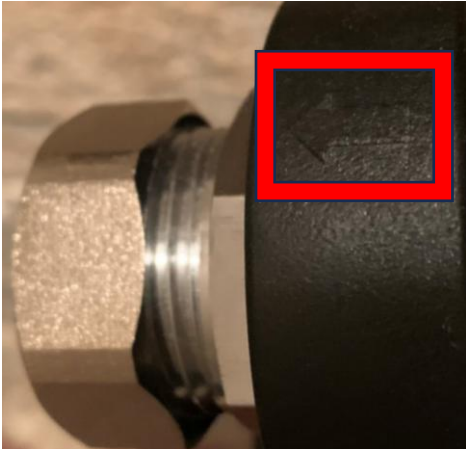
- Ofwel de kant van de “stromende waterfontein” (montage hieronder)
- Ofwel de zijde “Biodynamizer in koper” (metalen structuur, montage op volgende pagina)



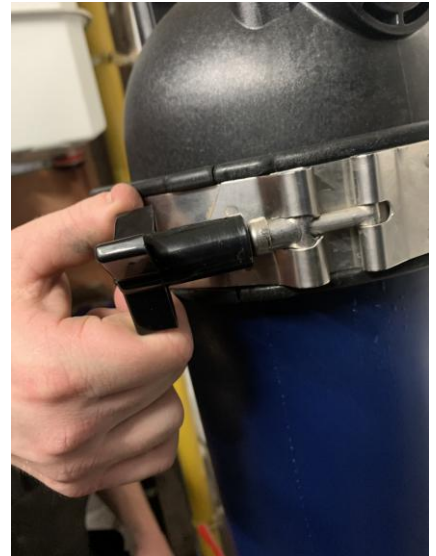
Plaatsinsinstructies Biofilter + Biodynamizer + Biolimescaler



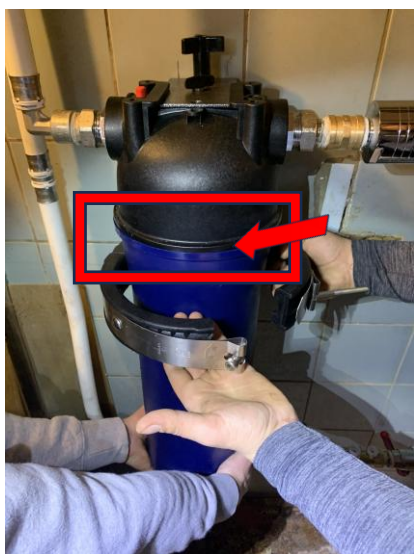
Plaatsingsinstructies Biofilter + Biodynamizer



Plaatsingsinstructies Biofilter + Biodynamizer



Controleer de Bio Pro-filterpatroon die inbegrepen is in de Biofilter



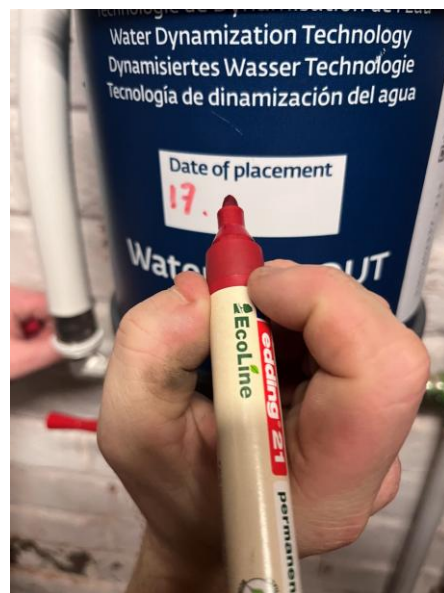
Plaatsingsinstructies Biofilter + Biodynamizer



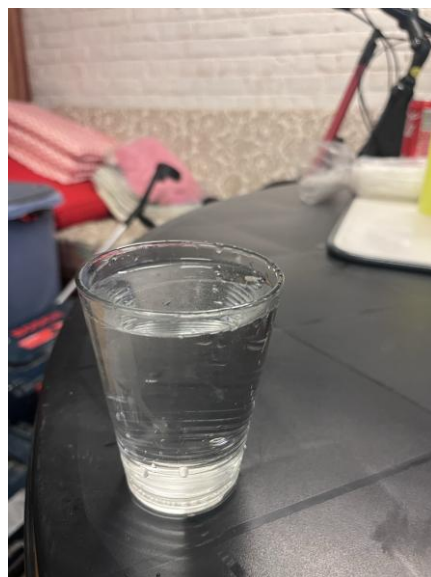
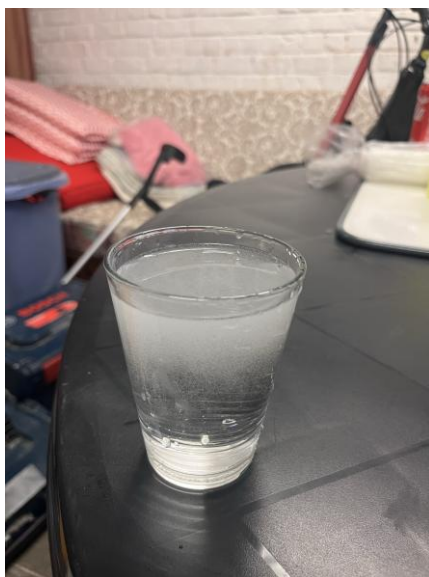
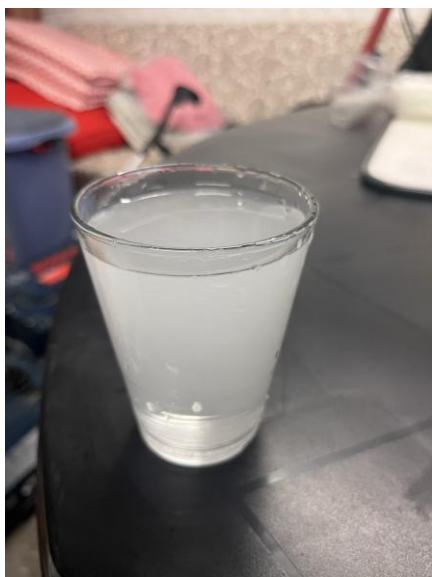
Plaatsingsinstructies Biofilter + Biodynamizer



Plaatsingsinstructies Biofilter + Biodynamizer



Plaatsingsinstructies Biofilter + Biodynamizer



Als je op vakantie gaat of na een langere periode van afwezigheid (> 8 dagen), laat het water dan +/- 5 minuten uit een kraan lopen om het water dat in de sanitaire leidingen is gestagneerd weg te spoelen!





- **Aansluiting na de koudwatermeter (max 38°C)**
- **Capaciteit: 150 m³ en max 1 jaar**
- **Debiet: 1,5 m³/uur (of 25 L/min) bij 3 bar**
- **Max. werkdruk: 6,5 bar, drukverlies 0,1 bar bij waterleidingdruk: 1,5 >< 6 bar**
- **Wettelijke garantie (2 jaar)**
- **Fittingen: 3/4 inch wit messing (buiten-Ø: 26 mm, dikte 3 mm, binnen-Ø: 20 mm)**
- **Dimensies en gewicht:**
 - ✓ **Biofilterbox:**
 - **PP:** Glasvezelversterkt polypropyleen (PP GF 10)
 - **H: 606 mm x Diameter: 225 mm, gewicht lege doos: 3,4 Kg**
 - ✓ **Bio Pro-patroon:** H: 505 mm x Diameter: 144 mm, maximaal gewicht 3,5 kg mengsel van actieve kool, geïoniseerd zilver en holle vezels
- **Certificaat van Sanitaire Conformiteit uitgegeven door het Carso-laboratorium: n° 21 ACC LY 990**





Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

- **Mechanisme:** mechanische wervels & magnetische velden + transmissie van natuurlijke minerale frequenties
- **Geen onderhoud, geen verbruiksartikelen**
- **Debiet:** 3,5 m³/uur of +/- 60 l/min bij 3 bar, wat voldoende debiet is voor een privéwoning met maximaal 8 personen.
- **Werkdruk:** min 3 bar - max 5 bar. Het aquifergedeelte van het apparaat is bestand tegen drukken tot 10 bar en voldoet aan de Europese richtlijn 97/23/EG betreffende drukapparatuur
- **Garantie 5 jaar**
- **Waterdichtheids test:** elke Biodynamizer wordt getest bij een druk van 10 bar gedurende 3 minuten onder water om de waterdichtheid te controleren
- **Fittingen:** 3/4 inch buitendraad messing (Ø ext.: 26 mm, dikte 4 mm, Ø int.: 18 mm)
- **Afmetingen:** cilinder + fittingen: **895 mm** (822 mm zonder fittingen) x buiten Ø cilinder: **160 mm**, gewicht: +/- **19 kg** + 2,2 L water in het apparaat
- De Biodynamizer is vervaardigd door **N.V. Dynamized Technologies** - Sentier Muraes 10 in 1440 Braine le Château, België BTW: BE 0646898542 ; ECB ondernemingsnummer 0646898542
- **Certificaat van overeenstemming voor metalen in contact met water uitgegeven door Eurofins :** Alle materialen die in contact komen met water (koper & messing & zilver) zijn sanitaire compatibel in overeenstemming met de Europese richtlijn (EU) 2020/2184 met betrekking tot de kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie.
- **Gecertificeerd conform door Belgaqua (Belg 23/052/31b) volgens de norm EN1717** (bescherming conform VIV0442023 - Conform mits voorplaatsing van een terugslagklep beveiliging stroomopwaarts van de Biodynamizer op de waterleiding)

