

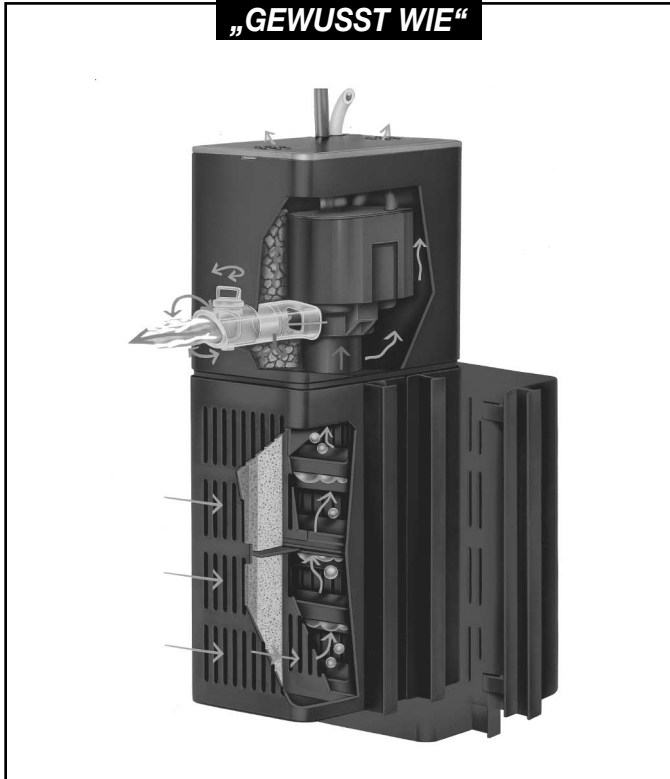


DENNERLE

System für prächtige Aquarien

TECHNIK · PFLANZEN · WASSER · FUTTER

DENNERLE
„GEWUSST WIE“



Seite

- D** *Gebrauchsanleitung für CO.C.200 Bio-Filterstation S 2*
- F** *Notice d'emploi CO.C.200 S Station de filtration biologique . 4*
- GB** *Operating instructions for the CO.C.200 S Bio-Filterstation . 6*
- I** *Istruzioni per l'uso Bio-stazione di filtraggio CO.C.200 S 8*
- NL** *Gebruiksaanwijzing voor CO.C.200 S Bio-Filterstation 10*

Sicherheitsvorschriften:

Dieses Gerät nur im Aquaristik-Bereich benutzen. Vor dem Hineinfassen ins Aquariumwasser alle im Wasser befindlichen Geräte vom Netz trennen. Netzsteckdosen müssen nach Installation zugänglich bleiben. Gerät nicht verwenden, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt ist, nicht einwandfrei funktioniert oder beim Herabfallen o.ä. beschädigt wurde. Das Anschlußkabel des Gerätes darf nicht ausgewechselt werden. Bei dessen Beschädigung darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Pumpe niemals trocken laufen lassen. Maximale Eintauchtiefe des Gerätes: 1 Meter. Das Gerät darf nicht außerhalb des Wassers eingeschaltet werden. CO₂-Zuleitungsschlauch nie ohne Rücklaufsicherung und angeschlossene CO₂-Versorgung (Druckminderer, CO₂-Flasche) aus dem Aquarium heraushängen lassen. Sonst besteht die Gefahr, dass Aquariumwasser ausläuft!

Der Aquariumfilter mit 4-fach Funktion:

- **Schnellfilter** - sorgt für klare Verhältnisse im Aquarium
- **Langsamfilter** - baut Schadstoffe biologisch ab
- schafft optimale Lebensbedingungen
- **CO₂-Reaktor** - düngt das Wasser mit CO₂
- sorgt für prächtigen Pflanzenwuchs
- **Bio-Nitratabbau** - wandelt schädliches Nitrat in harmlosen Stickstoff um
- beugt Algenwuchs vor, hemmt vorhandene Algen



A. Einbau ins Aquarium

1. Die 4 LONGLIFE-Sauger auf die Saugernippel an der Filterstation aufstecken. Filterstation, ohne die beiden Filterschuber, untertauchen und an der vorgesehenen Stelle der Rück- oder Seitenwand andrücken. Der Filterdeckel muss sich mindestens 2 cm unter dem Wasserspiegel befinden.
2. Filterschuber mit Filterpatronen füllen: Blaue Filterpatronen (= Grobfilter) außen, weiße Filterpatronen (= Feinfilter) innen. Filterschuber von schräg vorne in die Halterungen der Filterstation einschieben.
3. Stecker der Motorpumpe mit dem Stromnetz verbinden.
Achtung: Pumpe nur unter Wasser, nicht trocken laufen lassen!
4. Mit dem Regulierhahn kann man den Wasserdurchfluss regeln. Der Filterauslauf ist drehbar. Die Wasseroberfläche sollte, wie in Teichen, nicht stark bewegt sein.
5. Den Schlauch der CO₂-Zuleitung auf die CO₂-Kupplung der Filterstation aufstecken und mit der Überwurfmutter fixieren.

Hinweis: Wenn keine CO₂-Versorgung angeschlossen wird, sollte der Schlauch mit einem geeigneten Stopfen verschlossen werden. Sonst kann die Pumpe unter Umständen Luft ansaugen.

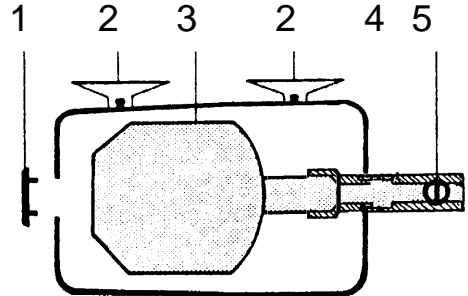
B. Einstellen der Filterleistung

Stellung des Regulierhahns:

- a. quer = für Aquarien mit viel Pflanzen und wenig Fischen
- b. in Fließrichtung = für Aquarien mit wenig Pflanzen und viel Fischen.



Der Filterdurchlauf sollte umso größer sein, je weniger Pflanzen und je mehr Fische im Aquarium vorhanden sind. Der Regulierhahn ist deshalb stufenlos einstellbar.



Bilderklärung

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. Verschlussstopfen | 4. Filterauslauf |
| 2. LONGLIFE-Sauger | 5. Regulierhahn |
| 3. Motorpumpe | |

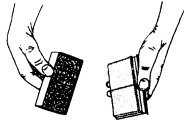
C. Filterauslauf von links nach rechts umstecken

1. Filterdeckel abnehmen.
2. Filterauslauf mit Drehbewegungen von der Pumpe nach vorne abziehen.
3. Pumpe nach oben herausziehen.
4. Verschlussstopfen auf der Gegenseite herausnehmen und damit den bisherigen Filterauslauf verschließen.
5. Pumpe um 180° verdreht wieder einsetzen.
6. Filterauslauf auf den Wasser- auslauf der Pumpe stecken.
7. Filterdeckel wieder aufsetzen.



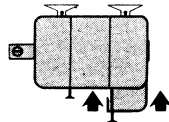
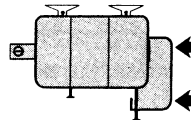
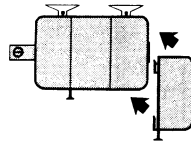
D. Wechsel der Filterpatronen

Das Reinigen bzw. Auswechseln der Filterpatronen ist kinderleicht. Die Filterstation bleibt dabei an ihrem Platz.



Am 15. jeden Monats reinigt man die Filterpatronen im linken Filterschuber:

1. Filterschuber nach vorne herausziehen.
2. Filterschuber öffnen. Filterpatronen mit warmem Wasser, am besten Aquariumwasser, auswaschen. Nach 3-4maligem Auswaschen, d. h. nach 3 - 4 Monaten, durch neue Filterpatronen ersetzen - sonst geht die Wirkung als Schnellfilter verloren.
3. Neue Filterpatronen mit Aquariumwasser tränken und in Filterschuber einlegen:
 - blaue, grobe Filterpatronen in das äußere, hohe Schuberteil;
 - weiße, feine Filterpatronen in das innere, niedrige Schuberteil.
4. Beide Schuberteile mit leichtem Druck zusammenstecken.
5. Filterschuber von schräg vorne in die Halterung einschieben. Dabei das Filteroberteil als Führung benutzen.



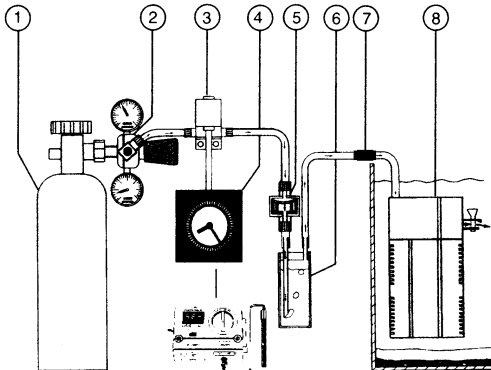
Am 30. jeden Monats reinigt man genauso die Filterpatronen im rechten Filterschuber.

So hat man immer einen Filterschuber, der als Schnellfilter zum Klären des Wassers dient, während der andere als Langsamfilter das Wasser biologisch aufbereitet. Für guten Pflanzenwuchs und damit besten Lebensbedingungen für die Fische ist dies entscheidend wichtig!

E. CO₂-Zugabe ins Aquarium

Schließen Sie die CO₂-Anlage nach folgendem Schema an die Bio-Filterstation an:

F. Algenprophylaxe mit BIOTROP-Stabilisator



Netzstecker ziehen, Filterstation herausnehmen und Deckel öffnen (Oder: Wasserstand senken bis man den Deckel öffnen kann). BIOTROP-Stabilisator einfüllen: 1 Packung für Aquarien bis 100 Liter, 2 Packungen für Aquarien von 100-250 Liter. Deckel wieder schließen. Achten Sie darauf, daß Kabel und CO₂-Zuleitung in den entsprechenden Aussparungen liegen.

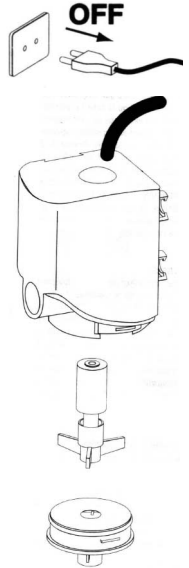
G. Wartung

Wartungsarbeiten fallen kaum an. Im allgemeinen reicht es, die Filterpatronen regelmäßig zu reinigen bzw. auszutauschen.

Bei der Konstruktion wurde besonderer Wert darauf gelegt, daß man die Filterstation ohne Werkzeug zerlegen und wieder zusammenbauen kann.

Die Turbine der Motorpumpe läuft in einem Magnetfeld mit Wasserschmierung. Läßt die Förderleistung nach längerer Laufzeit nach, ist die Turbine verschmutzt und muß wie folgt gereinigt werden:

1. Netzstecker ziehen.
2. Filterdeckel abnehmen, Regulierhahn abziehen und Pumpe herausnehmen.
3. Turbinengehäuse durch Linksdrehen öffnen.
4. Turbine herausziehen.
5. Alle Teile, auch den Turbinenkanal, unter fließendem Wasser gründlich reinigen.
6. Pumpe bzw. Filter in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.



H. Ersatzteile und Zubehör

- 1819Blasenzähler
- 1930BIOTROP-Stabilisator für 100 Liter
- 1861 Motorpumpe für CO.C.200 S
- 1862Rotor für Pumpe CO.C.200 S
- 1832Filterschuber
- 1860Regulierhahn für CO.C.200 S
- 1835LONGLIFE-Sauger, schwarz, 2 Stück
- 1905Filterpatronen , 12 Stück fein, 12 Stück grob
- 1908Filterpatronen, 4 Stück fein, 4 Stück grob

- 1 CO₂-Vorratsflasche
- 2 CO₂-Druckminderer PROFI 2000 mit Nadelventil
- 3 CO₂-Nachtabschaltung
- 4 Schaltuhr oder DENNERLE Digital pH-Controller 588 COMFORT
- 5 CO₂-Rücklaufsicherung
- 6 Blasenähler
- 7 CO₂-Kupplung
- 8 Bio-Filterstation CO.C.200 S

WICHTIG: Beachten Sie bitte die Gebrauchsanleitungen für die CO₂-Geräte.

Prescriptions de sécurité :

Cet appareil est prévu exclusivement pour l'usage en aquariophilie. Avant de plonger la main dans l'eau de l'aquarium, déconnecter du secteur tous les appareils immergés dans l'eau. Les prises de secteur doivent demeurer accessibles après l'installation de l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil lorsque le câble ou la fiche sont endommagés, ne fonctionnent pas parfaitement ou ont été détériorés, p.ex. après une chute. Le câble de raccordement de l'appareil ne doit pas être remplacé. Lorsque le câble est endommagé, l'appareil ne doit plus être utilisé. Ne jamais laisser la pompe marcher à sec. Profondeur maximale pour le positionnement de l'appareil : 1 mètre. L'appareil ne doit pas être allumé à l'extérieur de l'eau. Ne jamais laisser pendre le tuyau d'approvisionnement en CO₂ hors de l'aquarium sans l'avoir équipé de la protection anti-retour et des appareils d'approvisionnement en CO₂ (détendeur, bouteille CO₂). L'eau de l'aquarium risque sinon de s'échapper par ce tuyau.

Le filtre pour aquariums qui remplit quatre fonctions :

- **Filtre rapide** - assure la clarification de l'eau dans l'aquarium
- **Filtre lent** - pour la décomposition biologique des substances nocives
- créé des conditions de vie optimales
- **Réacteur CO₂** - enrichit l'eau en engrais CO₂
- assure la croissance luxuriante des plantes
- **Décomposition biologique du nitrate** - transforme le nitrate toxique en azote inoffensif
- combat la prolifération des algues, empêche leur apparition



A. Installation dans l'aquarium

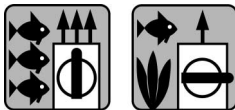
1. Fixer les 4 ventouses LONGLIFE sur les raccords de la station de filtration prévus à cet effet. Immerger la station de filtration dans l'eau sans les deux cartouches et l'attacher sur la vitre arrière ou latérale à l'endroit prévu. Le couvercle du filtre doit se situer au minimum 2 cm sous la surface de l'eau.
2. Insérer les cartouches dans les supports : les cartouches bleues (= préfiltres) sont placées à l'extérieur, les cartouches blanches (= filtres fins) à l'intérieur. Insérer les supports dans les fixations de la station de filtration en les glissant par l'avant et de biais.
3. Raccorder la fiche de la pompe au secteur. **Attention :** la pompe ne doit fonctionner que dans l'eau, ne jamais la faire marcher à sec !
4. Le débit de l'eau peut être réglé à l'aide du robinet de réglage. La sortie du filtre est orientable. Eviter de forts mouvements d'eau en surface.
5. Attacher le tuyau de transport de CO₂ sur le raccord CO₂ de la station de filtration et le fixer à l'aide de l'écrou-raccord.

Information : lorsque l'approvisionnement en CO₂ n'est pas branché, il convient de boucher l'extrémité du tuyau avec un bouchon approprié. Cela permet d'éviter une aspiration d'air par la pompe.

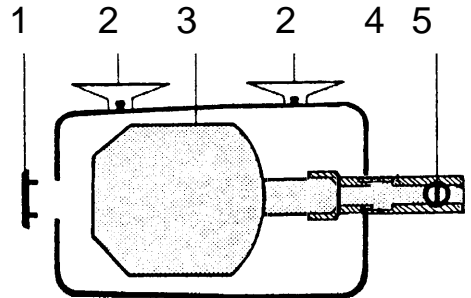
B. Réglage du débit du filtre

Position du robinet de réglage :

- a. oblique = pour les aquariums abondamment plantés et peuplés de poissons
- b. en direction de l'écoulement de l'eau = pour les aquariums peu plantés et fort peuplés de poissons



Moins l'aquarium est planté et plus il est peuplé, plus le débit du filtre doit être important. C'est pourquoi le robinet est équipé d'un réglage continu.

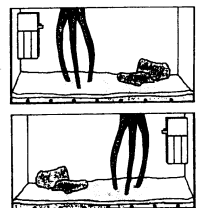


Légende

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Bouchon de fermeture | 4. Sortie du filtre |
| 2. Ventouses LONGLIFE | 5. Robinet de réglage |
| 3. Pompe | |

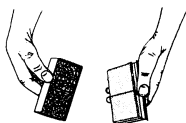
C. Changer la position de la sortie du filtre de gauche à droite

1. Enlever le couvercle du filtre.
2. Retirer le robinet de réglage de la pompe en effectuant un mouvement rotatif vers l'avant.
3. Enlever la pompe vers le haut.
4. Retirer le bouchon de fermeture du côté inverse et boucher l'ancienne sortie du filtre.
5. Remettre en place la pompe en changeant l'orientation de 180°.
6. Placer le robinet de réglage sur la sortie d'eau de la pompe.
7. Remettre le couvercle du filtre.



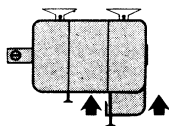
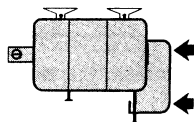
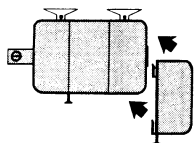
D. Remplacement des cartouches de filtration

Les cartouches sont faciles à remplacer ou à nettoyer. La station de filtration conserve sa position.



Les cartouches du support gauche sont nettoyées chaque 15 du mois.

- Retirer le support vers l'avant.
- Ouvrir le support. Rincer les cartouches à l'eau chaude, utiliser au mieux l'eau de l'aquarium. Après avoir effectué 3 ou 4 rinçages (c'est à dire au bout de 3-4 mois), il convient de remplacer les cartouches par des cartouches nouvelles pour éviter que leur action de filtre rapide diminue.
- Tremper les nouvelles cartouches dans l'eau de l'aquarium et les insérer dans le support :
 - les cartouches bleues grosses sont placées dans le support extérieur haut ;
 - les cartouches blanches fines sont placées dans le support intérieur bas.
- Raccorder les deux supports en exerçant une légère pression.
- Introduire les supports dans la fixation en les glissant par l'avant et en oblique. La partie supérieure du filtre sert de glissière de guidage.



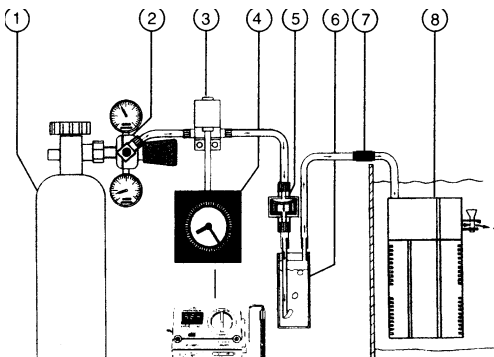
Chaque 30 du mois, les cartouches du support droit sont nettoyées selon la même procédure.

Cette méthode permet d'avoir en même temps une cartouche qui sert de filtre rapide pour la clarification de l'eau, tandis que l'autre remplit la fonction d'un filtre lent assurant la préparation biologique de l'eau.

Ceci est d'une importance vitale pour une bonne croissance des plantes et pour créer les meilleures conditions de vie pour les poissons !

E. Apport en CO₂ à l'aquarium

Raccorder l'installation CO₂ à la station de filtration biologique selon le schéma suivant :



F. Prévention des algues à l'aide du stabilisateur BIOTROP

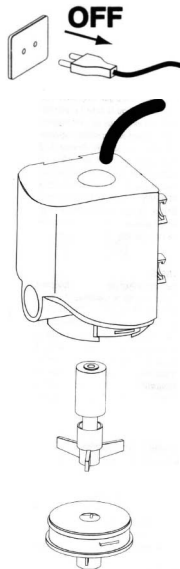
Retirer la fiche de la prise, soulever la station de filtration et ouvrir le couvercle (ou : abaisser le niveau de l'eau jusqu'à ce que le couvercle peut être ouvert). Remplir le stabilisateur BIOTROP : 1 paquet pour les aquariums jusqu'à 100 litres, 2 paquets pour les aquariums de 100 à 250 litres. Refermer le couvercle. Veiller à ce que les câbles et les tuyaux de transport du CO₂ soient placés dans les encoches prévues.

G. Entretien

La station de filtration ne nécessite guère d'entretien. En général, il suffit de nettoyer ou de remplacer régulièrement les cartouches de filtration. La station de filtration elle-même garde sa position. Pendant la phase de conception, une importance particulière a été accordée à la réalisation d'une station de filtration qui puisse être assemblée et démontée sans outils.

La turbine de la pompe lubrifiée à l'eau tourne dans un champ magnétique. Lorsque le débit diminue après une durée de service prolongée, la turbine est encrassée et nécessite un nettoyage selon la méthode décrite ci-après :

- Retirer la fiche de la prise.
- Retirer le couvercle du filtre, enlever le robinet de réglage et retirer la pompe.
- Ouvrir le carter de la turbine en le tournant vers la gauche.
- Retirer la turbine.
- Rincer soigneusement à l'eau courante tous les composants, y compris le conduit de la turbine.
- Assembler la pompe, puis le filtre dans l'ordre inverse.



H. Pièces de rechange et accessoires

1819	Compteur de bulles
1930	Stabilisateur BIOTROP pour 100 litres
1861	Pompe pour CO.C.200 S
1862	Rotor pour la pompe CO.C.200 S
1832	Support
1860	Robinet de réglage pour CO.C.200 S
1835	Ventouses LONGLIFE, noires, 2 pièces
1905	Cartouches de filtration : 12 pièces fines et 12 grosses
1908	Cartouches de filtration : 4 pièces fines et 4 grosses

- | | |
|---|--|
| 1 | Bouteille d'approvisionnement en CO ₂ |
| 2 | PROFI 2000 détendeur de pression CO ₂ avec soupape de précision |
| 3 | Interruption nocturne CO ₂ |
| 4 | Minuterie ou DENNERLE pH-Controller 588 COMFORT |
| 5 | Protection anti-retour |
| 6 | Compteur de bulles |
| 7 | Raccord CO ₂ |
| 8 | Station de filtration biologique CO.C.200 S |

IMPORTANT : Veuillez respecter les notices d'emploi des appareils CO₂ !

Safety instructions:

Only use this device in the aquaristic sphere. Before reaching into the aquarium water unplug from the mains all devices which are in the water. The mains sockets must remain accessible after installation. Do not use the device if the cable or the plug are damaged, do not function properly or were damaged when falling down or through any other cause. The mains cable of the device is not allowed to be changed. If it is damaged the device is not allowed to be used again. Never let the pump run dry. Maximum insertion depth of the unit: 1 meter. The device is not allowed to be switched on outside the water. Never let the CO₂ supply hose hang out of the aquarium without check valve and connected CO₂ supply (pressure reducer, CO₂ bottle). Otherwise it could happen that aquarium water runs out.

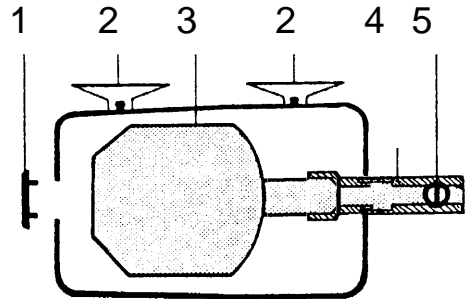
The aquarium filter with 4 functions:

- **Rapid filter** - ensures clear conditions in the aquarium
- **Slow filter** - decomposes harmful substances biologically
- creates ideal living conditions
- **CO₂-reactor** - fertilises the water with CO₂
- ensures luxuriant plant growth
- **Bio-nitrate decomposer** - transforms harmful nitrate into harmless nitrogen
- protects against algae growth and hinders existing algae



A. Fitting in aquarium

1. Attach the 4 LONGLIFE suction pads to the suction nipples on the filterstation. Immerse the filter station without the two filter cases and press it onto the rear wall. The filter cover should be at least 2 cm below the water surface.
 2. Fill the cases with filter cartridges : blue filter cartridges (=coarse filter) external, white filter cartridges (=fine filter) internal. Push filter cases into the holding devices in the filter station at an angle from the front.
 3. Plug the motorised pump into the mains electricity supply. Attention: pump should only be operated underwater - do not let it run dry!
 4. With the control tap you can regulate the water throughflow. The filter outlet can be rotated. As in pond, there should not be any strong surface movement.
 5. Attach the hose of the CO₂ supply line to the CO₂ coupling of the filter station and fix it in place with the union nut.
- Note: If no CO₂ supply is connected, the hose end should be plugged with a suitable stopper. Otherwise the pump may take in air.



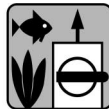
Legend

1. Plug
2. LONGLIFE suction pads
3. motorised pump
4. Filter outlet
5. Control tap

B. Setting the filter performance

Setting the control tap:

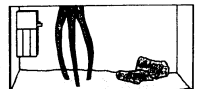
- a. at a tangent to flow =
for aquariums with many plants and few fish
- b. in direction of flow =
for aquariums with fewer plants and many fish



The fewer plants there are and the more fish there are in the aquarium the larger the filter throughflow should be. The control tap is therefore infinitely variable.

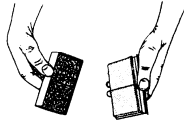
C. Changing filter outlet from left to right

1. Take off filter cover.
2. Pull the control tap forwards off the pump using turning movements.
3. Pull pump upwards to lift it out.
4. Take off plugs on the opposite side and use them to seal the previous filter outlet.
5. Re-fit pump rotated by 180°.
6. Attach the control tap to the water outlet of the pump.
7. Put filter cover back on again.



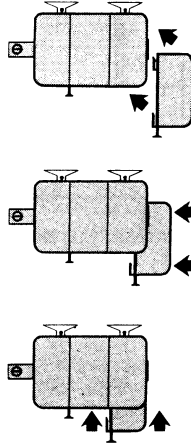
D. Changing the filter cartridges

Cleaning or changing the filter cartridge is child's play. The filter station remains in its place.



On the 15th of every month you should clean the filter cartridges in the left filter case.

1. Pull out the filter cases towards the front.
2. Open filter cases. Wash out filter cartridges with warm water, ideally aquarium water. After washing 3 to 4 times (after 3-4 month) replace them with new filter cartridges, otherwise they will lose their effectiveness as rapid filters.
3. Soak new filter cartridges with aquarium water and place them in the filter cases:
 - blue, coarse filters in the external, upper case part;
 - white, fine filter cartridges in the interior, lower case part.
4. Gently press both parts together.
5. Push filter cases at an angle from the front into their holding devices. The upper part of the filter should be used as a guide.



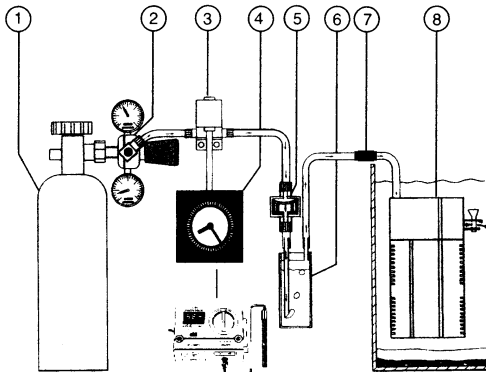
On the 30th of every month the filter cartridges in the right filter case should be cleaned in exactly the same way.

In this way one always has one filter case which serves as a rapid filter for clarifying the water, whilst the other functions as a slow filter biologically treating the water.

This is extremely important for good plant growth and hence the best living conditions for the fish!

E. CO₂ dosing in the aquarium

Attach the CO₂ device to the filter station according to the following schema:



F. Algae protector with BIOTROP stabiliser

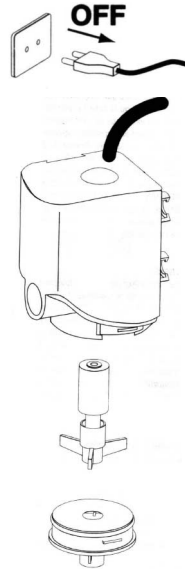
Take out the plug, remove filter station and open cover (or: lower water level until you can open the cover). Fill with BIOTROP stabiliser: 1 packet for aquariums with up to 100 litres of water, 2 packets for aquariums with 100 to 250 litres. Close cover again.

Make sure that the cable and CO₂ supply line are in the appropriate recesses.

G. Maintenance

Hardly any maintenance work is required. In general it is sufficient to regularly change or clean the filters. The filter station itself stays in its place. In designing the filter station special care was taken to ensure that it can be taken to pieces and put back together again without using any tools. The turbines of the motorised pump run in a magnetic field under water lubrication. If the delivery performance deteriorates after a long time the turbine is dirty and has to be cleaned in the following way:

1. Take out the plug.
2. Remove filter cover, pull of control tap and remove pump.
3. Open the turbine housing by unscrewing it in an anti-clockwise direction.
4. Remove turbine.
5. Thoroughly clean all parts under running water, including the turbine channel.
6. Put the pump, resp. the filter back together again in reverse order.



H. Spare parts and accessories

- 1819 Bubble counter
- 1930 BIOTROP stabiliser for 100 liter
- 1861 Motorised pump for CO.C.200 S
- 1862 Rotor for CO.C.200 S
- 1832 Filter cases
- 1860 Control tape for CO.C.200 S
- 1835 LONGLIFE suction pads, black, 2 pieces
- 1905 Filter cartridges, 12 fine, 12 coarse
- 1908 Filter cartridges, 4 fine, 4 coarse

- | | |
|---|---|
| 1 | CO ₂ cylinder |
| 2 | CO ₂ pressure reducer PROFI 2000 with needle valve |
| 3 | CO ₂ high cut-off valve |
| 4 | switch clock or DENNERLE pH-Controller 588 COMFORT |
| 5 | CO ₂ check valve |
| 6 | Bubble counter |
| 7 | CO ₂ coupling |
| 8 | Bio filter station CO.C.200 S |

IMPORTANT: please read the operating instructions for the CO₂ devices!

Disposizioni per la sicurezza:

usare l'apparecchio solo per l'acquariofilia. Prima di toccare l'acquario staccare dalla rete tutti gli apparecchi elettrici collegati. Le prese di rete devono restare accessibili dopo l'installazione.

Non usare l'apparecchio se il cavo o la spina sono danneggiati, non funzionano perfettamente o sono stati danneggiati cadendo. Non sostituire il cavo di collegamento dell'apparecchio, che non si potrà più usare se il cavo è danneggiato. Non far funzionare mai la pompa all'asciutto. Profondità massima d'immersione: 1 metro.

Non usare mai l'apparecchio fuori dell'acqua. Il tubo di CO₂ senza la valvola di non ritorno e con il flusso di CO₂ (riduttore di pressione, bombola di CO₂) non deve mai fuoriuscire dall'acquario, altrimenti si rischia la fuoriuscita dell'acqua.

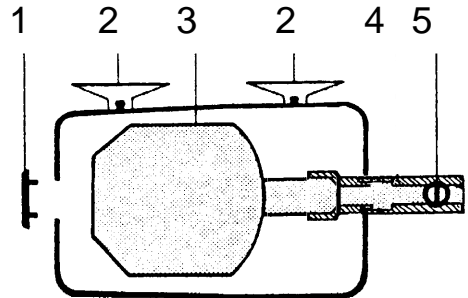
Il filtro per acquari con funzionalità quadrupla

- **Filtro veloce** - per condizioni chiare nell'acquario
- **Filtro lento** - per una biodegradazione delle sostanze nocive
- per creare condizioni ottimali di vita
- **Reattore al CO₂** - concima l'acqua con CO₂
- garantisce una crescita rigogliosa delle piante
- **Biodegradazione dei nitrati** - trasforma il nitrato nocivo in azoto innocuo
- previene la crescita delle alghe e rallenta quella delle alghe esistenti.



A. Montaggio nell'acquario

1. Sistemare le 4 ventose LONGLIFE sui nippli della stazione di filtraggio. Immergere la stazione di filtraggio senza i due scomparti filtro e premerla sul punto previsto della parete laterale opo steriore. È necessario che il coperchio del filtro sia posizionato minimo 2 cm sotto la superficie dell'acqua.
 2. Inserire la cartuccia filtrante negli scomparti: cartucce blu (= filtro grosso) all'esterno, cartucce bianche (= filtro fine) all'interno. Inserire gli scomparti diagonalmente in avanti nei supporti della stazione filtrante.
 3. Collegare la spina della pompa motore con la rete elettrica. **Attenzione:** la pompa deve funzionare solo se immersa e mai all'asciutto.
 4. La portata dell'acqua si regola con il rubinetto. L'uscita filtro è rotante. La superficie dell'acqua, proprio come negli stagni, non si dovrebbe muovere troppo.
 5. Collegare il tubo della mandata di CO₂ con il raccordo per CO₂ della stazione filtrante e fissarlo con il dado.
- Attenzione:** Nel caso in cui non si ha l'approvvigionamento di CO₂, è necessario che il tubo viene chiuso, altrimenti si rischia che nella pompa entra dell'aria.



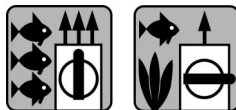
Spiegazione della figura

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Tappo | 4. Uscita filtro |
| 2. Ventose LONGLIFE | 5. Rubinetto regolatore |
| 3. Pompa motore | |

B. Montaggio nell'acquario

Posizione del rubinetto:

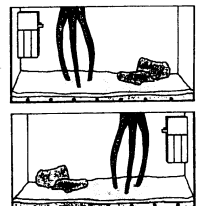
- a. trasversale = per acquari con tante piante e pochi pesci
- b. nel senso della corrente = per acquari con poche piante e tanti pesci.



La portata del filtro deve aumentare se sono poche piante e tanti pesci nell'acquario. Per questo motivo il rubinetto regolatore si regola continuamente.

C. Passare l'uscita filtro da sinistra a destra

1. Togliere il coperchio del filtro.
2. Estrarre in avanti il rubinetto dalla pompa con movimento rotatorio.
3. Estrarre la pompa verso l'alto.
4. Tirare fuori il tappo sul lato opposto e chiudere l'uscita filtro avuta finora.
5. Reinserrire la pompa ruotata di 180°.
6. Sistemare il rubinetto regolatore sull'uscita acqua della pompa.
7. Riapplicare il coperchio del filtro

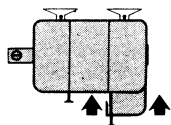
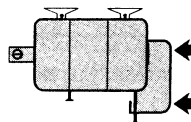
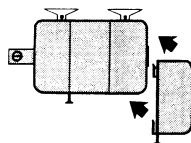
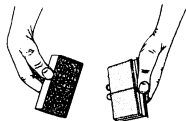


D. Sostituzione delle cartucce filtranti

Le cartucce filtranti sono facilissime da pulire o da sostituire. La stazione filtrante resta al suo posto.

Il 15 di ogni mese si puliscono le cartucce filtranti nello scomparto sinistro.

1. Estrarre in avanti lo scomparto e aprirlo.
2. Lavare le cartucce con acqua calda, meglio se dell'acquario. Dopo averle lavate per 3-4 volte (cioè dopo 3-4 mesi), sostituire le cartucce con delle nuove per non perdere l'effetto di filtraggio rapido.
3. Imbevverle le cartucce nuove con l'acqua dell'acquario e inserirle nello scomparto per i filtri:
 - le cartucce grosse e blu nella parte esterna e alta;
 - le cartucce fini e bianche nella parte interna e bassa.
4. Unire le due parti dello scomparto con una leggera pressione.
5. Inserire lo scomparto nel supporto diagonalmente in avanti, usando la parte superiore del filtro come guida.



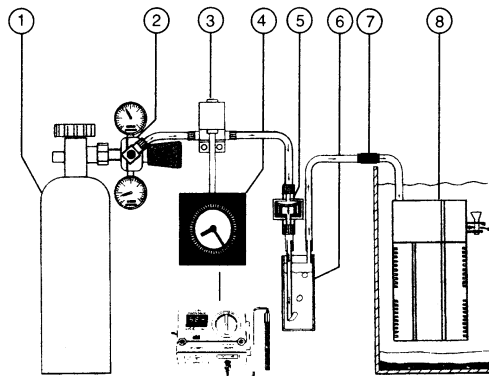
Il 30 di ogni mese si puliscono allo stesso modo le cartucce filtranti dello scomparto destro.

In questo modo si ha sempre uno scomparto filtrante che funziona come filtro rapido per depurare l'acqua, mentre l'altro tratta biologicamente l'acqua come filtro lento.

Tutto questo è d'importanza decisiva per una buona crescita delle piante e quindi le migliori condizioni di vita per i pesci!

E. Aggiunta di CO₂ all'acquario

Collegare alla biostazione filtrante l'impianto di CO₂ secondo il seguente schema:



F. Profilassi contro le alghe con lo stabilizzatore BIOTROP

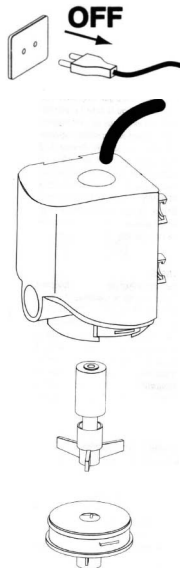
Togliere la spina. Estrarre la stazione filtrante e aprire il coperchio (oppure: far scendere il livello dell'acqua fino a poter aprire il coperchio). Versare lo stabilizzatore BIOTROP: 1 confezione per acquari fino a 100 litri, 2 confezioni per acquari di 100-250 litri. Richiudere il coperchio. Accertarsi che il cavo e il condotto di CO₂ si trovino negli incavi corrispondenti.

G. Manutenzione

Non occorrono praticamente lavori di manutenzione. Di solito basta pulire regolarmente le cartucce filtranti o sostituirle. La stazione filtrante resta invece al suo posto.

Durante la progettazione si è avuto un occhio di riguardo per la possibilità di poter smontare e rimontare la stazione filtrante senza bisogno di attrezzi. La turbina della pompa motore funziona in un campo magnetico con lubrificazione ad acqua. Se la portata dovesse ridursi con il passare del tempo, vuol dire che la turbina è sporca. Pulirla come segue:

1. Togliere la spina.
2. Togliere il coperchio del filtro, tirare fuori il rubinetto regolatore e la pompa.
3. Aprire la scatola della turbina con una rotazione a sinistra.
4. Tirare fuori la turbina.
5. Pulire accuratamente con acqua corrente tutte le parti, anche il canale della turbina.
6. Rimontare la pompa, o il filtro nell'ordine inverso.



H. Ricambi e accessori

- 1819contabollicine
- 1930stabilizzatore BIOTROP per 100 litri
- 1861pompa motore per CO.C.200 S
- 1862rotore per CO.C.200 S
- 1832comparto per filtri rubinetto di regolazione
- 1860rubinetto regolatore per CO.C.200 S
- 1835ventose LONGLIFE, nere, 2 pezzi
- 1905cartucce filtranti, 12 fini, 12 grosse
- 1908cartucce filtranti, 4 fini, 4 grosse

- 1 Bombola di riserva CO₂
- 2 Riduttore di pressione CO2 PROFI 2000 con valvola ad ago
- 3 Disinserimento notturno CO₂
- 4 Temporizzatore o DENNERLE pH-Controller 588 COMFORT
- 5 Valvola di non ritorno
- 6 Contabollicine
- 7 Raccordo CO₂
- 8 Bio stazione filtrante CO.C.200 S

IMPORTANTE: osservare le istruzioni per l'uso degli strumenti per CO₂.

Veiligheidsvoorschriften:

Het apparaat alleen voor de aquaristiek gebruiken. Voor aanvang van onderhoud aan het aquarium, eerst alle stekkers uit het stopcontact nemen. Daarom is het belangrijk dat ook na installatie de stopcontacten bereikbaar blijven. Het apparaat niet gebruiken wanneer de stroomkabel of de stekker beschadigd is, of als het apparaat niet correct functioneert. De stroomkabel van het apparaat mag niet vervangen worden. De pomp niet droog laten lopen. De pomp mag maximaal 1 meter diep. Het apparaat niet buiten het water laten lopen. CO₂ toevoerslang niet zonder terugslagventiel nit het aquarium laken hangen. De mogelijkheid bestaat dan dat hij gaat hevelen.

De aquariumfilter met de viervoudige functie

- **Snelfilter** - zorgt voor zuivere verhoudingen in het aquarium
- **Langzaamfilter** - breekt schadelijke stoffen biologisch af
- zorgt voor optimale leefomstandigheden
- **CO₂-reactor** - bemest het water met CO₂
- zorgt voor een prachtige plantengroei
- **Nitraat afbraak** - ontgift het water biologisch
- verhindert de algengroei- de moderne algenpreventie



A. Inbouw in het aquarium

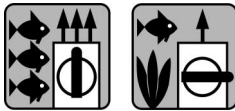
1. De 4 LONGLIFE zuigers op de nippels van het filterstation steken. Filterstation zonder de beide filterelementen onderdompelen en op de gewenste plek op de achter of zijwand drukken. Het filter deksel tenminste 2 cm onder de waterspiegel.
2. De filterelementen met filterpatronen vullen: blauwe filterpatronen (= grof filter) aan de buitenkant, witte filterpatronen (= fijn filter) aan de binnenkant.
De filterelementen schuin van voren in de houders van het filter station schuiven.
3. De stekker van de motorpomp met het stroomnet verbinden.
Let op: pomp altijd onder water, niet droog laten lopen!
4. Met kraan waterhoeveelheid regelen. De filteruitlaat is draaibaar. Het wateroppervlak, mag net zoals bij een vijver, niet te sterk in beweging zijn.
5. De slang van de CO₂ leiding op de CO₂ koppeling van het filter station steken en met de wartelmoer vast draaien.

Let op: Wanneer geen CO₂ voorziening aangesloten is, moet u de slang van een stop voorzien. Anders zuigt de pomp lucht aan.

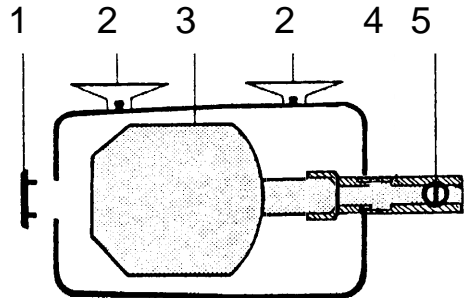
B. Instellen van de filtercapaciteit

Stand van het regelkraan:

- a. dwars = voor aquariums met veel plant en weinig vissen.
- b. in de stroomrichting = voor aquariums met weinig planten en veel vissen.



De filtercapaciteit moet groter zijn, naarmate het aquarium meer vissen en minder planten bevat. De regelkraan kan daarom traploos worden ingesteld.

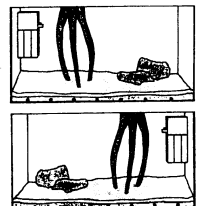


Verklaring van de tekens

1. Afsluitdeksel
2. LONGLIFE-zuigers
3. Motorpomp
4. Filteruitlaat
5. Regelkraan

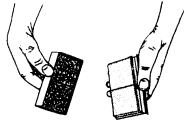
C. Filteruitlaat van links naar rechts verplaatsen

1. Het filterdeksel wegnemen.
2. De filteruitlaat met draaibewegingen naar voren wegtrekken.
3. De motorpomp eruit nemen.
4. De afsluitdop aan de tegenovergestelde kant wegnemen en daarmee de oude filteruitlaat afsluiten.
5. De motorpomp 180° gedraaid er weer inplaatsen.
6. De filteruitlaat op de wateruitlaat van de pomp plaatsen
7. Het filterdeksel weer aanbrengen.



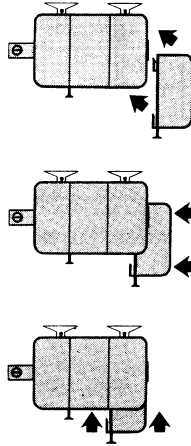
D. Uitwisselen van de filterpatronen

Het schoonmaken respectievelijk het uitwisselen van de filterpatronen is eenvoudig. Het filterstation hoeft daarbij niet verwijderd te worden.



Op de 15e van iedere maand reinigt men de filterpatronen van het linker element:

1. Het element naar voren trekken en openen.
2. De filterpatronen met warm water schoonspelen (het best met aquariumwater). Na 3 tot 4 keer of na 3 tot 4 maanden schoonspelen door nieuwe filterpatronen vervangen, omdat anders de werking als sneffilter verloren gaat.
3. De nieuwe filterpatronen eerst in het aquariumwater uitknijpen (zodat het zich gemakkelijk kan volzuigen) en in het filterelement plaatsen:
 - de blauwe, grove filterpatronen in het buitenste, hoge gedeelte van het element en
 - de witte, fijne filterpatronen in het binnenste, lage gedeelte van het element.
4. De beide delen met licht druk in elkaar steken.
5. Het filterelement schuin van voren in de houder schuiven en daarbij het bovengedeelte van de filter als geleiding gebruiken.



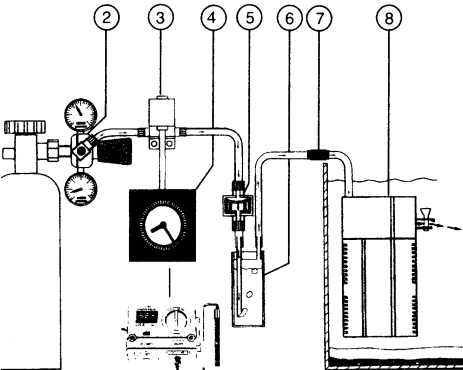
Op de 30e van iedere maand reinigt men op de zelfde manier de filterpatronen in het rechter element.

Zo heeft men altijd een filterelement, dat als snel filter voor de zuivering van het water dient, terwijl het andere filterelement het water langzaam en biologisch zuivert.

Voor een goede plantengroei en daarmee optimale levensvoorwaarden voor de vissen, is dit van het grootste belang.

E. CO₂ toevoer in het aquarium

Sluit u de CO.C.200S Bio-Filterstation volgens het onderstaande schema aan:



F. Algen preventie met BIOTROP-Stabilisator

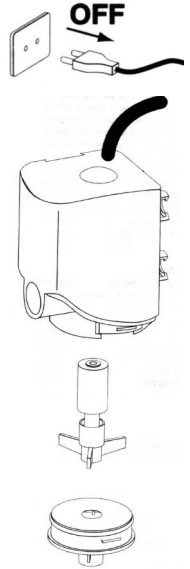
Stekker uit het stopcontact halen en het filterstation uit het aquarium nemen en het afsluitdeksel verwijderen. (Of de waterstand zo ver laten zakken tot men het afsluitdeksel kan openen).

Met BIOTROP-stabilisator het filter vullen: 1 verpakking voor aquariums tot 100 liter, 2 verpakkingen voor aquariums van 100 tot 250 liter. Het afsluitdeksel weer monteren. Let u erop, dat de stroomkabel en de CO₂-leiding in de daarvoor bestemde uitsparingen liggen.

G. Onderhoud

Onderhoud is nauwelijks vereist. Over het algemeen is het voldoende, de filterpatronen regelmatig schoon te maken, respectievelijk te vervangen. Het filterstation blijft op zijn plaats. Wij hebben er bij de constructie veel waarde aan gezet, dat het filterstation zonder gereedschap gemonteerd en demontereerd kan worden. Het waterrat van de motorpomp loopt in een magneetveld met watersmering. Na een lang gebruik de capaciteit minder wordt, is waarschijnlijk het waterrat vuil en moet deze als volgt worden schoongemaakt:

1. De stekker uit het stopcontact nemen.
2. Het filterdeksel verwijderen, regelkraan wegtrekken en de pomp wegnemen.
3. Het deksel van het motorhuis door naar links draaien openen.
4. Het waterrat eruit nemen.
5. Alle onderdelen onder stromend water goed schoonmaken.
6. De pomp, resp. de filter in omgekeerde volgorde weer monteren.



H. Onderdelen en toebehoren

1819	Bellenteller
1930	BIOTROP-stabilisator voor 100 liter
1861	Motorpomp voor CO.C.200 S
1862	Rotor voor pomp CO.C.200 S
1832	Filterelement
1860	Regelkraan voor CO.C.200 S
1835	LONGLIFE zuiger zwart, 2 stuks
1905	Filterpatronen, 12 stuks fijn, 12 stuks, grof
1908	Filterpatronen, 4 stuks fijn, 4 stuks, grof

- 1 CO₂-voorraadflus
- 2 CO₂-drukverminderaar PROFI 2000 met naaldventiel
- 3 CO₂-magneetventiel
- 4 Schakelklok, respectievelijk DENNERLE pH-Controller 588 COMFORT
- 5 CO₂-terugslagventiel
- 6 Bellenteller
- 7 CO₂-koppeling
- 8 Bio-Filterstation CO.C.200 S

BELANGRIJK: Leest u ook de gebruiksaanwijzing van de CO₂-apparaturen!

D

Bei Defekt bitte senden an:

Kundenservice: DENNERLE GmbH •D-66981 Münchweiler

F

En cas de panne, retourner s'il vous plaît à : **Service après vente:** DENNERLE GmbH •D-66981 Münchweiler

GB

In case of damage please send to:

Service: DENNERLE GmbH •D-66981 Münchweiler

I

In presenza di difetti, spedire a:

Servizio di clienti: DENNERLE GmbH •D-66981 Münchweiler

NL

Bij defekt opsturen aan:

Service: DENNERLE GmbH •D-66981 Münchweiler