

BETRIEBSANLEITUNG

3-STUFIGE KASKADENFILTRATION MIT BYPASS



Modellnummer: FL21BP-M



Modellnummer: FL21BP-M90



Modellnummer: FL21BP-S



Modellnummer: FL21BP-S90



ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE:

Die Produkte sind ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehene Verwendung zu benutzen. In diesem Fall handelt es sich um Filtereinheiten, die zur Vorfiltration von Leitungswasser sowie Oberflächenwasser vorgesehen sind und keine Trinkwasserqualität zur Verfügung stellen. Zur Erzeugung von trinkbarem Wasser sind, je nach Verschmutzungsart u. -grad des Wassers, weitere Aufbereitungstechnologien notwendig.

INSTALLATION & BETRIEB:

Bei Auslieferung sind die Filterelemente in den Filtergehäusen vorinstalliert, daher die Filtereinheiten bei Inbetriebnahme auf Dichtigkeit prüfen! Befestigen Sie die 3-stufige Kaskadenfiltration mit Bypass mittels geeignetem Befestigungsmaterial an einer Wand und integrieren Sie die Einheit entsprechend Ihrem bestehenden Leitungssystem bspw. in Ihr Frischwassersystem - sehen Sie womöglich hinter dem letzten Filter ein T-Stück vor, um die ersten Liter der Aufbereitung verwerfen zu können und nicht in den Tank zu füllen.

➤ AUFBEREITUNG VON OBERFLÄCHENWASSER

1. Zum Ansaugen von Oberflächenwasser wird eine Druckerhöhungseinheit (Pumpe) benötigt.
- Je nach Pumpenauswahl ist es notwendig, zuerst Wasser über die Pumpe zu fördern, um den Pumpenkopf zu entlüften
2. Schließen Sie Absperrhahn 1 (Bypass) ❶ und öffnen Sie Absperrhahn ❷ und ❹ sowie das zuvor installierte T-Stück nach der Filtereinheit, um die ersten Liter der Aufbereitung verwerfen zu können
3. Verbinden Sie die Pumpe mit der Anlage Wassereingang seitig ❸ und sorgen Sie für eine geeignete Spannungsversorgung der Pumpe
4. Nehmen Sie die Pumpe in Betrieb und spülen Sie die Filter vor jeder Benutzung mindestens für 30-60 Sekunden, bevor Sie ihren Tank befüllen
5. Bringen Sie das T-Stück nach der Filtereinheit in die Position der Tankbefüllung

➤ AUFBEREITUNG VON LEITUNGSWASSER

1. Schließen Sie einen geeigneten Schlauch Wassereingang seitig ❸ an den Gardena® kompatiblen Anschluss an und verbinden Sie den Wassereingang seitigen Schlauch mit der Zuleitung des aufzubereitenden Wassers – Wasser noch nicht in den Tank füllen
2. Öffnen Sie Absperrhahn 1 (Bypass) ❶ sowie ❹ und schließen Sie Absperrhahn ❷ sowie das zuvor installierte T-Stück nach der Filtereinheit, um die ersten Liter der Aufbereitung verwerfen zu können
3. Öffnen Sie die Zuleitung des aufzubereitenden Wassers
4. Spülen Sie die Filter vor jeder Benutzung mindestens für 30-60 Sek. bevor Sie Ihren Tank befüllen
5. Bringen Sie das T-Stück nach der Filtereinheit in die Position der Tankbefüllung

➤ FILTERWECHSEL

Beim Thema Wechselintervalle der Filter kommt es zum einen auf die Art des Filters sowie auf dessen Verwendung an. Ausschlaggebend ist natürlich auch immer die Schmutzfracht bzw. die maximale Beladung mit Feststoffen der einzelnen Filter. Grundsätzlich gilt: Je besser die Vorfiltration, desto länger kann man die nachfolgenden Filter betreiben. Zur besseren Planung kann man folgende Richtwerte annehmen:

Vorfilter	Aktivkohlefilter	Kombifilter-Element/Sterilfilter
Oberflächenwasser: alle 3 Monate	Oberflächenwasser: alle 3 Monate	Oberflächenwasser: alle 6 Monate
Leitungswasser: alle 3-6 Monate	Leitungswasser: alle 6 Monate	Leitungswasser: alle 6 Monate



TIPP:

Verwenden Sie als Erinnerungshilfe die im Lieferumfang enthaltenen Filterwechsel-Aufkleber. Lassen Sie die Filter-Elemente nach der Benutzung an der Luft austrocknen, indem Sie die Gehäuse öffnen und diese entfernen. Dies mindert das mikrobielle Wachstum am Filter und verhindert geschmackliche Beeinträchtigungen des Wassers durch anhaftende Schmutzstoffe. So sorgen Sie nicht nur für einen hygienischeren Betrieb der Filter, sondern auch für eine längere Standzeit (Einsatzdauer) der Elemente.

➤ STANDARDS FÜR DEN HYGIENISCHEN BETRIEB DES FRISCHWASSERSYSTEMS

Neben den richtigen Aufbereitungstechnologien spielt die Pflege des Frischwassersystems eine wesentliche Rolle zur Sicherstellung des hygienischen Betriebs. So spricht z.B. die Norm DIN 2001-2 von einem vierteljährlichen Reinigungs- u. Desinfektionsintervall (bei gewerblicher Nutzung wie z.B. Vermietungen), um die hygienische Sicherheit in mobilen Fahrzeugen zu gewährleisten.

ANGELEHNT AN DIE DIN 2001-2 EMPFEHLEN WIR DIE REINIGUNGSINTERVALLE WIE FOLGT:

- Bei Nutzung des Frischwassersystems ausschließlich „im Urlaub“ und getankter Leitungswasserqualität: **1-2 x jährlich**
- Bei Langzeitreisen und Aufbereitung von „Oberflächenwasser“: **2-4 x jährlich**
(Kaskadenfiltration und eine zweite Desinfektionsstufe vorausgesetzt)

Dies beinhaltet: Reinigung u. Desinfektion der Trinkwasserversorgungsanlage inkl. Vorfiltrationseinheiten, Tank, Leitungen, Wasseraufbereitungskomponenten (UV-C LED Wasserdessinfektion, Filtergehäuse usw.), Armaturen, Boiler, Toilettenspülung sowie Hilfsmittel zur Befüllung (Schläuche, Gieskannen etc.).

LIEFERUMFANG

- 1 x 3-stufige Kaskadenfiltration mit Bypass
- 1 x Filtersatz (vorinstalliert)
- 1 x Filterschlüssel
- 1 x Gehäuse-Dichtring (Ersatzteil)
- 1 x Satz Filterwechsel-Aufkleber

ERSATZFILTER

Modellnummer: FL21BP-M und FL21BP-M90

Art.Nr.: VF50PP-W (Filtersieb Größe M)

Art.Nr.: VF10PPA (PP-Filterelement Größe M (10µm))

Art.Nr.: VF01PPA (PP-Filterelement Größe M (1µm))

Modellnummer: FL21BP-S und FL21BP-S90

Art.Nr.: VF20PP05 (PP-Filterelement Größe S (20µm))

Art.Nr.: VF05PP05 (PP-Filterelement Größe S (5µm))

Art.Nr.: VF01PP05 (PP-Filterelement Größe S (1µm))

OPERATING INSTRUCTIONS

3-STAGE CASCADE FILTRATION WITH BYPASS



Model number: FL21BP-M



Model number: FL21BP-M90



Model number: FL21BP-S



Model number: FL21BP-S90



GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS:

The products must be used exclusively for the purpose intended by the manufacturer. In this case, they are filter units intended for the pre-filtration of tap water and surface water and do not provide drinking water. To obtain drinking water, additional treatment technologies are required, depending on the type of pollution and/or the degree of contamination of the water.

INSTALLATION AND OPERATION:

On delivery the filter elements are pre-installed in the filter housings, therefore check the filter units for leakage during commissioning! Mount the 3-stage cascade filtration with bypass on a wall using suitable mounting material and integrate the unit according to your existing pipe system, e.g. in your fresh water system. If possible, fit a T-piece behind the last filter so that you can discard the first litres of treated water and not fill it into the tank.

➤ SURFACE WATER TREATMENT

1. A pressure boosting unit (pump) is required to suck in surface water. Depending on the pump selection, it may be necessary to pump water through the pump first to deaerate the pump head.
2. Close valve 1 (bypass) ❶ and open valve 2 ❷ and ❹ and the previously installed T-piece after the filter unit to be able to discard the first litres of treated water.
3. Connect the pump to the system on the water inlet side ❸ and ensure a suitable power supply for the pump.
4. Start the pump and rinse the filters for at least 30-60 seconds before each use before filling your tank.
5. Place the T-piece after the filter unit in the tank filling position.

➤ TREATMENT OF TAP WATER

1. Connect a suitable hose on the water inlet side ❸ on the Gardena® compatible connector and connect the water inlet hose to the water pipe to be treated - do not fill the tank with water yet.
2. Open valve 1 (bypass) ❶ and ❹ and close valve 2 ❷ and the previously installed T-piece after the filter unit to be able to discard the first litres of treated water.
3. Open the supply water pipe to be treated.
4. Rinse the filters before each use for at least 30-60 seconds before filling your tank.
5. Place the T-piece after the filter unit in the tank filling position.

➤ FILTER CHANGE

When it comes to the subject of filter change intervals, the type of filter and its use are important. The decisive factor is of course always the dirt load or the maximum load of solids in the individual filters. In principle, the better the pre-filtration, the longer the subsequent filter cartridges can be used. For a better planning, the following guide values can be assumed:

Pre-filter	Activated carbon filter	Combined filter /sterile filter
Surface water: every 3 months	Surface water: every 3 months	Surface water: every 6 months
Tap water: every 3-6 months	Tap water: every 6 months	Tap water: every 6 months



PRACTICAL TIPS:

Use the filter change stickers included in the scope of delivery as a reminder. Let the filter elements dry out in the air after use by opening the housings and removing them. This will reduce microbial growth on the filter and prevent the water's taste being impaired by adhering contaminants. This not only ensures more hygienic operation of the filters, but also a longer service life (period of use) of the elements.

➤ STANDARDS FOR HYGIENIC OPERATION OF THE FRESH WATER SYSTEM

In addition to the right treatment technologies, the maintenance of the fresh water system plays an important role in ensuring hygienic operation. The DIN 2001-2 standard, for example, speaks of a quarterly cleaning, disinfection and maintenance schedule (for commercial use, e.g. rentals) to ensure hygienic safety in mobile vehicles.

BASED ON DIN 2001-2, WE RECOMMEND THE FOLLOWING CLEANING INTERVALS:

- > When using the fresh water system exclusively „on holiday“ and with a tank of tap water quality: **1-2 times a year**
- > For long-term trips and treatment of „surface water“: **2-4 times a year**
(cascade filtration and a second disinfection stage required).

This includes: Cleaning and disinfection of the drinking water supply system including prefiltration units, tank, pipes, water treatment components (UV-C LED water disinfection unit, filter housing etc.), fittings, boilers, toilet flushing and auxiliary materials for filling (hoses, watering cans etc.).

SCOPE OF DELIVERY

- 1 x 3-stage cascade filtration with bypass
- 1 x filter cartridge complete set (pre-installed)
- 1 x filter key
- 1 x housing sealing ring (spare part)
- 1 x set of filter change stickers

REPLACEMENT FILTER ELEMENTS

Model: FL21BP-M and FL21BP-M90

Art.No.: VF50PP-W (Filter Screen Size M)

Art.No.: VF10PPA (PP-Filter element Size M (10µm))

Art.No.: VF01PPA (PP-Filter element Size M (1µm))

Model: FL21BP-S and FL21BP-S90

Art.No.: VF20PP05 (PP-Filter element Size S (20µm))

Art.No.: VF05PP05 (PP-Filter element Size S (5µm))

Art.No.: VF01PP05 (PP-Filter element Size S (1µm))

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

FILTRATION EN CASCADE À 3 ÉTAGES AVEC DÉRIVATION (BYPASS)



INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ:

Les produits doivent être utilisés exclusivement pour l'usage prévu par le fabricant. Dans ce cas, il s'agit d'unités de filtrage destinées à la préfiltration de l'eau du robinet, ainsi que des eaux de surface et qui ne fournissent pas une eau de boisson. Pour obtenir de l'eau potable, des technologies de traitement supplémentaires sont nécessaires, en fonction du type de pollution et/ou du degré de contamination de l'eau.

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT:

À la livraison, les cartouches filtrantes sont préinstallées dans les boîtiers de filtre. Vérifiez donc l'étanchéité des unités filtrantes lors de la mise en service! Installez la filtration en cascade à trois étages avec dérivation sur un mur en utilisant un matériel de montage approprié et intégrez l'unité dans votre système de tuyaux existant, par exemple dans votre système d'eau claire - si possible, prévoyez une pièce en T derrière le dernier filtre afin de pouvoir jeter les premiers litres et empêcher cette eau d'arriver dans le réservoir.

➤ TRAITEMENT DES EAUX DE SURFACE

1. Pour l'aspiration de l'eau de surface une unité qui augmente la pression (pompe) est nécessaire.
- En fonction du choix de la pompe, il peut être nécessaire de pomper d'abord l'eau dans la pompe pour purger la tête de pompe
2. Fermer le robinet 1 (dérivation) ❶ et ouvrir le robinet 2 ❷ et ❹ ainsi que la pièce en T précédemment installée après l'unité de filtration afin de pouvoir jeter les premiers litres traités
3. Raccorder la pompe et l'unité de filtration sur le côté entrée d'eau ❸ et assurer une alimentation électrique adaptée à la pompe
4. Démarrer la pompe et rincer les filtres avant chaque utilisation pendant au moins 30-60 quelques secondes avant de remplir le réservoir
5. Placer la pièce en T après l'unité de filtrage en position de remplissage du réservoir

➤ TRAITEMENT DE L'EAU DU ROBINET

1. Raccorder un tuyau approprié sur le côté entrée d'eau ❸ au raccord compatible Gardena® et connecter le tuyau du côté arrivée d'eau au tuyau d'alimentation en eau - ne remplissez pas encore le réservoir avec de l'eau
2. Ouvrir le robinet 1 (dérivation) ❶ et ❹ et fermer le robinet 2 ❷ ainsi que la pièce en T précédemment installée après l'unité de filtration pour pouvoir jeter les premiers litres traités
3. Ouvrir la conduite d'alimentation en eau
4. Rincer les filtres avant chaque utilisation pendant au moins 30 à 60 secondes avant de remplir le réservoir
5. Placer la pièce en T après l'unité de filtrage en position de remplissage du réservoir

➤ CHANGEMENT DE FILTRE

En ce qui concerne les intervalles de changement des filtres, le type de filtre ainsi que son utilisation sont importants. Le facteur décisif est bien sûr toujours la charge de saleté ou la charge maximale de solides dans les différents filtres. Pour une meilleure planification, les valeurs indicatives suivantes peuvent être prises en compte:

Pré-filtre	Filtre à charbon actif	Filtre combiné/Filtre stérile
Eaux de surface: tous les 3 mois	Eaux de surface: tous les 3 mois	Eaux de surface: tous les 6 mois
Eau du robinet: tous les 3- 6 mois	Eau du robinet: tous les 6 mois	Eau du robinet: tous les 6 mois



CONSEIL:

Pour rappel, utilisez les autocollants inclus dans la livraison lors de l'échange des cartouches filtrantes. Après utilisation, laissez les cartouches sécher à l'air en ouvrant les boîtiers et en les retirant. Si on laisse les pré-filtres sécher à l'air après utilisation, la croissance microbienne sur les filtres sera réduite. Cela permet d'éviter toute altération du goût de l'eau et de garantir non seulement un fonctionnement hygiénique, mais aussi une plus longue durée de vie du filtre.

➤ NORMES D'EXPLOITATION HYGIÉNIQUE DU SYSTÈME D'EAU CLAIRE

Outre les technologies de traitement appropriées, l'entretien du système d'eau claire joue un rôle important pour assurer un fonctionnement hygiénique. La Norme DIN 2001-2, par exemple, parle d'un calendrier trimestriel de nettoyage/ désinfection et d'entretien (pour un usage commercial, tel que la location) afin de garantir la sécurité hygiénique à bord des véhicules de loisirs.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES INTERVALLES DE NETTOYAGE (BASÉES SUR LA NORME DIN 2001-2):

- Si le système d'eau claire est utilisé exclusivement <<en vacances>> et que la qualité de l'eau est celle de l'eau du robinet: **1 à 2 fois par an**
- Pour les voyages de longue durée et le traitement des <<eaux de surface>>: **2 à 4 fois par an**
(la filtration en cascade et une deuxième étape de désinfection sont nécessaires)

Cela inclut: Nettoyage et désinfection du système d'approvisionnement en eau potable, y compris des unités de préfiltration, du réservoir, des tuyaux, des dispositifs de traitement de l'eau (Unité de désinfection de l'eau par UV-C LED, boîtiers de filtre, etc.), robinetterie, chaudières, chasse des toilettes et matériaux auxiliaires pour le remplissage (tuyaux, arrosoirs, etc.).

VOLUME DE LA LIVRAISON

- 1 x filtration en cascade à 3 étages avec bypass
- 1 x jeu de filtres (préinstallé)
- 1 x clé de filtre
- 1 x bague d'étanchéité du boîtier (pièce de rechange)
- 1 x set d'autocollants pour le changement de filtre

ÉLÉMENTS FILTRANTS DE REMPLACEMENT

Model: FL21BP-M et FL21BP-M90

- Réf. no.: VF50PP-W (Filtre-écran (taille M))
- Réf. no.: VF10PPA (Élément filtrant en PP taille M (10µm))
- Réf. no.: VF01PPA (Élément filtrant en PP taille M (1µm))

Model: FL21BP-S et FL21BP-S90

- Réf. no.: VF20PP05 (Élément filtrant en PP taille S (20µm))
- Réf. no.: VF05PP05 (Élément filtrant en PP taille S (5µm))
- Réf. no.: VF01PP05 (Élément filtrant en PP taille S (1µm))