PUNDMANN

FLUVISHIELD UV-C

BETRIEBSANLEITUNG · USER MANUAL · MANUEL D'UTILISATION · INSTRUKCJA OBSŁUGI

DEUTSCH | ENGLISH | FRANÇAIS | POLSKI



WWW.PUNDMANN.DE

© PUNDMANN 2025 · V1.08

Sprachen • Languages • Langues • Języki

Deutsch 3
English 11
Français 19
Polski 27

INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG

fluviSHIELD UV-C

Trinkwasser-Desinfektionssystem vom Spezialisten für mobile Wasserlösungen.

Inhaltsverzeichnis

1	**Einführung**	**4**
2	**Allgemeine Hinweise zur Anleitung**	**4**
2.1	Wichtige Informationen	4
2.2	Garantie und Haftung	4
3	**Sicherheitshinweise**	**4**
3.1	Geräteeigenschaften	4
3.2	Bestimmungsgemäßer Einsatz	4
3.3	Einflussfaktoren auf die Leistung	4
4	**Produktübersicht**	**5**
5	**Montage**	**5**
5.1	Sicherheitsmaßnahmen	5
5.2	Benötigtes Werkzeug und Material	5
5.3	Lieferumfang	5
5.4	Vorbereitungen	5
6	**Einbau**	**6**
6.1	Einbaulage	6
6.2	Elektrische Installation	6
6.3	Wasserinstallation	8
7	**Inbetriebnahme**	**9**
8	**Wartung und Reinigung**	**9**
9	**Frostschutzmaßnahmen**	**9**
10	**Darstellung der Betriebszustände über das Lichtband**	**9**
11	**Technische Spezifikationen**	**10**
12	**Umweltgerechte Entsorgung**	**10**
13	**EU-Konformität**	**10**

1 Einführung

Herstellerangaben

Dieses Desinfektionssystem wurde speziell für den Einsatz in Trinkwassersystemen im mobilen Einsatz entwickelt und bietet eine effektive Wasserdesinfektion.

2 Allgemeine Hinweise zur Anleitung

2.1 Wichtige Informationen

Diese Anleitung enthält die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültigen technischen Spezifikationen und Sicherheitsrichtlinien. Änderungen zur Optimierung des Produkts sind jederzeit möglich.

Das Gerät darf nur verwendet werden, wenn die Anleitung gelesen und verstanden ist. Zudem sind alle geltenden Sicherheitsvorschriften einzuhalten.

2.2 Garantie und Haftung

Die Inhalte dieser Anleitung wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Eine Haftung erfolgt ausschließlich im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen.

3 Sicherheitshinweise

3.1 Geräteeigenschaften

Jedes Gerät wird vor der Auslieferung umfassend getestet. Vor der Installation muss eine Sichtprüfung auf Beschädigungen erfolgen.

3.2 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät ist für den Betrieb in 12-V- oder 24-V-Stromnetzen konzipiert und ausschließlich für Trinkwasser geeignet. Eine unsachgemäße Nutzung führt zum Erlöschen von Garantieansprüchen.

WARNUNG

Nicht zulässige Nutzungen:

- Installation entgegen der Anleitung
- Modifikationen am Gerät oder Zubehör
- Missachtung der Betriebsrichtlinien
- Falsche Spannung oder Kurzschluss
- Nutzung ungeeigneter Flüssigkeiten
- Betrieb bei Frostgefahr

3.3 Einflussfaktoren auf die Leistung

Schwebstoffe im Wasser können die Reinigungsleistung verringern.

4 Produktübersicht

Dieses System nutzt UV-C-Licht, um Viren und Bakterien im Wasser unschädlich zu machen, und stellt eine effiziente Wasserentkeimung bis zu 99,999 % sicher. Durch die UV-C-Bestrahlung wird die DNA der Viren und Bakterien verändert und somit unschädlich gemacht.

Vorteile:

- Energieeffiziente LED-Technologie
- Erschütterungsunempfindlich, daher auch für den Off-Road-Einsatz empfohlen
- Lange Lebensdauer
- Automatische Aktivierung beim Wasserzapfen
- Kein Strombedarf in der Bereitschaftszeit
- Hohe Entkeimungsrate
- Chemiefrei und geschmacksneutral
- Wartungsfrei
- Intelligente Überwachung aller Betriebsparameter

5 Montage

5.1 Sicherheitsmaßnahmen

WARNUNG Arbeiten an der Stromversorgung nur durch qualifiziertes Personal. Betrieb nur in 12-V-/24-V-Gleichspannungsnetzen. Keine unregulierten Netzteile verwenden.

5.2 Benötigtes Werkzeug und Material

- Cutter-Messer
- Spannungsmessgerät
- Seitenschneider
- Schrauben mind. 3x15
- Schraubendreher

5.3 Lieferumfang

- 1x fluviSHIELD UV-C Filter
- 1x Adapterset
- 1x Verbinder-Set
- 2x Schlauchschellen

5.4 Vorbereitungen

- Wassersystem vollständig entleeren.
- Stromversorgung abschalten.
- Geeignete Adapter bereithalten.

TIPP Je nach Pumpentyp unterscheiden sich die Installationsschritte.

6 Einbau

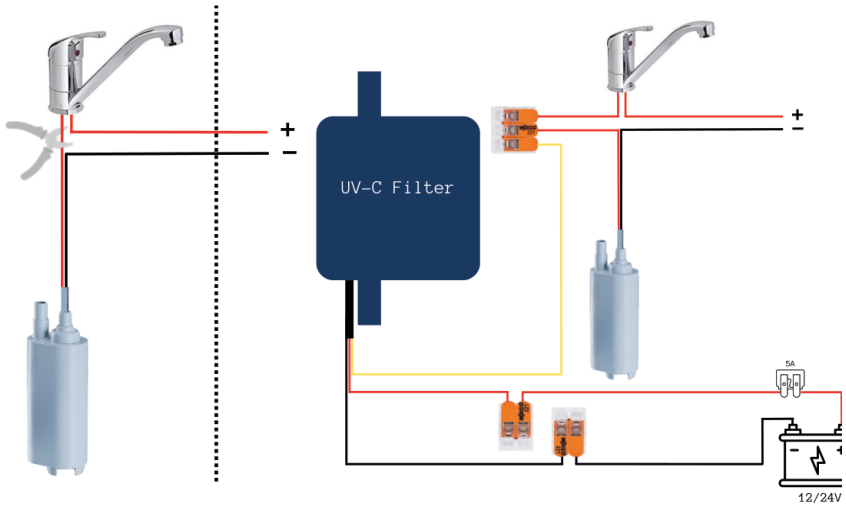
6.1 Einbaulage

- An der Wand ist auf senkrechte Montage zu achten (Anschlüsse oben/unten).
- Bei waagerechter Montage an der Wand kann Wasser im Gerät verbleiben und einfrieren.
- Bei der Montage auf dem Boden gibt es keine Montage-Einschränkungen.
- Eine Montage an der Decke (über Kopf) ist nicht zulässig.

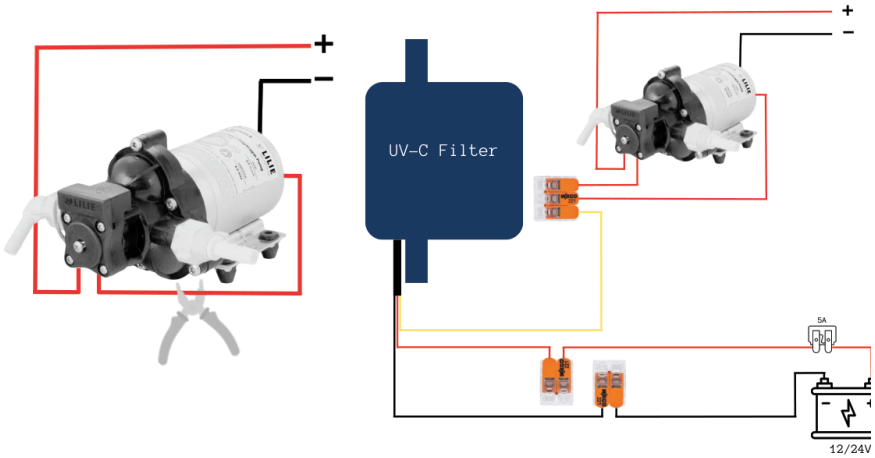
6.2 Elektrische Installation

- Spannungsversorgung unterbrechen.
- Plus-Kabel von der Pumpe gemäß Zeichnung mit dem gelben Kabel des fluviSHIELD verbinden.
- Plus-Kabel (rot) von fluviSHIELD mit Dauerspannung 12 V/24 V verbinden.
- Bitte Absicherung 5 A vorsehen.
- Masseleitung (schwarz) korrekt anschließen.
- Versorgungsspannung überprüfen.

Anschlussvariante Tauchpumpe:



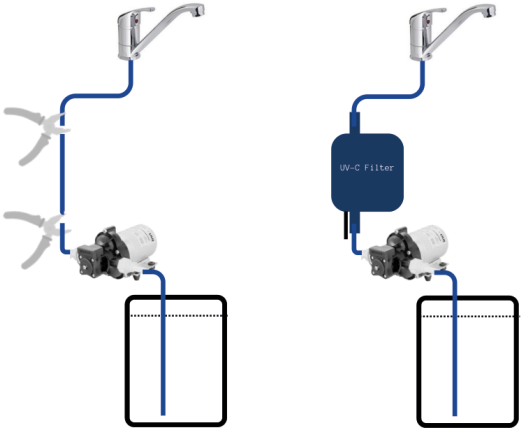
Anschlussvariante Druckpumpe:



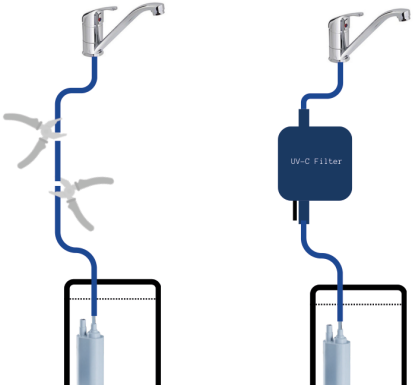
6.3 Wasserinstallation

Die beste Platzierung der UV-C-Einheit ist direkt nach der Pumpe (Richtung Zapfstellen). Alle Abzweige, die zwischen Pumpe und UV-C-Einheit abgehen, werden mit nicht desinfiziertem Wasser versorgt.

Anschlussvariante Druckpumpe:



Anschlussvariante Tauchpumpe:



7 Inbetriebnahme

- Wassersystem mit Trinkwasser füllen.
- Stromversorgung aktivieren und Wasser fließen lassen.
- Weißes Lichtsignal zeigt aktive Wasserdesinfektion an.
- Anschlüsse auf Dichtigkeit kontrollieren.

8 Wartung und Reinigung

- fluviSHIELD ist wartungsfrei.
- Eine **Grundreinigung** des Wassersystems wird empfohlen.
- Reinigung des Wassersystems mindestens **jährlich** durchführen.

9 Frostschutzmaßnahmen

WARNUNG

- Gerät ist **nicht frostbeständig**.
- Wasser bei Frostgefahr vollständig ablassen.
- Leitungssystem entleeren und am besten durchblasen.

10 Darstellung der Betriebszustände über das Lichtband

Zur Stromersparnis wird der Bereitschaftszustand nicht mit einem Lichtsignal angezeigt.

Langsames Pulsieren in Weiß
Desinfektion aktiv.

Das weiße Lichtsignal verändert sich immer weiter zu Lila
Im Verlauf der Betriebsstunden (5000 h max.) kontinuierlicher Wechsel der Farbe zu Lila. Bei 5000 Betriebsstunden ist das End of Life erreicht.

Schnelles Pulsieren in Lila (Modul weiterhin aktiv)
Die maximale Betriebszeit des UV-C-Filters ist erreicht. Der Austausch der Einheit wird empfohlen, um die Desinfektion zu gewährleisten.

Schnelles Pulsieren in Rot
Signalisiert Übertemperatur. Bei einer LED-Temperatur von 55 °C wird das Modul sicherheitshalber deaktiviert. Ist die Temperatur unter 50 °C gesunken, wird bei Wasserentnahme der Betrieb automatisch wieder aufgenommen.

Aufblinken in Gelb
Unterspannungsschutz: Alle 2 Sekunden blinkt das Lichtband gelb. Bei Unterschreitung von 11,6 V für 2 Sekunden wird das Modul deaktiviert. Bei Überschreitung von 11,8 V für 2 s wird das System wieder aktiviert. Hinweis: Für den 24-V-Betrieb ist eine Abschaltung nicht notwendig, da fluviSHIELD auch bei 20 V arbeiten könnte.

Dauerhaft Orange
UV-C-Modul nicht verbunden.

Dauerhaft Lila
Defekt! Modul sollte aktiv sein, aber die Elektronik gibt keine entsprechende Rückmeldung.

11 Technische Spezifikationen

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	
Eingangsspannung	8–36 V DC
Strombedarf aktiv	1,8 A
Strombedarf Standby	0,1 A
Max. Betriebsdruck	6,5 bar
Wassertemperatur	max. 50 °C
Lebensdauer	bis zu 5.000 Betriebsstunden max.
Durchflussrate	8 Liter/min

12 Umweltgerechte Entsorgung

- Gerät nicht im Hausmüll entsorgen.
- Abgabe an Recyclingstellen oder Hersteller.
- Verpackungsmaterial gemäß Vorschriften entsorgen.

13 EU-Konformität

Dieses Produkt erfüllt die geltenden EU-Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit (2014/30/EU) sowie die Normen EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3.

Karchowice, den 01.04.2025



Jan-Felix Nagel
Geschäftsführer und Inhaber

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

fluviSHIELD UV-C

Water disinfection system for mobile water solutions from the specialist.

Table of Contents

1	**Introduction**	**12**
2	**Overview of the guidelines**	**12**
2.1	Essential information	12
2.2	Guarantee and responsibility	12
3	**Safety guidelines**	**12**
3.1	Characteristics of the device	12
3.2	Purpose of use	12
3.3	Elements affecting performance	12
4	**Overview of the product**	**13**
5	**Assembly**	**13**
5.1	Safety precautions	13
5.2	Necessary tools and materials	13
5.3	Delivery scope	13
5.4	Preparations	13
6	**Installation**	**14**
6.1	Installation location	14
6.2	Electrical setup	14
6.3	Water system installation	16
7	**Commissioning**	**17**
8	**Upkeep and sanitation**	**17**
9	**Measures for frost protection**	**17**
10	**Indication of operating states through the light strip**	**17**
11	**Technical details**	**18**
12	**Eco-friendly disposal**	**18**
13	**EU compliance**	**18**

1 Introduction

Manufacturer's details

This disinfection system was specifically designed for use in drinking water systems within mobile applications and provides efficient water disinfection.

2 Overview of the guidelines

2.1 Essential information

This manual includes the technical specifications and safety guidelines that are applicable at the time of publication. Modifications aimed at optimizing the product may occur at any time.

The device is permitted for use only after the instructions have been read and understood. Additionally, all relevant safety regulations must be followed.

2.2 Guarantee and responsibility

The information in this manual has been compiled with great attention to detail. However, errors may still occur. Responsibility is accepted only in accordance with the statutory warranty regulations.

3 Safety guidelines

3.1 Characteristics of the device

Each device undergoes comprehensive testing prior to delivery. A visual examination for any damage is required before installation.

3.2 Purpose of use

The device is intended for use in 12 V or 24 V power systems and is exclusively suitable for drinking water. Any improper use will result in the warranty being voided.

WARNING

Prohibited applications:

- Installation that deviates from the instructions
- Changes to the device or accessories
- Neglect of operational guidelines
- Improper voltage or short circuit
- Use of inappropriate liquids
- Operation if there is a possibility of frost

3.3 Elements affecting performance

Suspended particles in the water may diminish cleaning efficiency.

4 Overview of the product

This system employs UV-C light to eliminate viruses and bacteria in water, achieving effective water disinfection rates of up to 99.999%. UV-C irradiation modifies the DNA of viruses and bacteria, making them harmless.

Advantages:

- Energy-saving LED technology
- Shock-resistant, making it suitable for off-road applications as well
- Extended service lifespan
- Automatic activation upon water withdrawal
- No power consumption during standby mode
- Elevated disinfection rate
- Free from chemicals and taste-neutral
- Maintenance-free
- Smart monitoring of all operational parameters

5 Assembly

5.1 Safety precautions

WARNING Work on the power supply should be conducted exclusively by qualified personnel. Operation only in 12 V–24 V DC networks. Do not use unregulated power supplies.

5.2 Necessary tools and materials

- Cutter knife
- Voltmeter
- Side cutters
- Screws measuring a minimum of 3x15
- Screwdriver

5.3 Delivery scope

- 1x fluviSHIELD UV-C Filter
- 1x Adapter set
- 1x Connector set
- 2x Hose clamps

5.4 Preparations

- Completely drain the water system.
- Switch off the power supply.
- Have suitable adapters ready.

TIP The installation steps differ depending on the pump type.

6 Installation

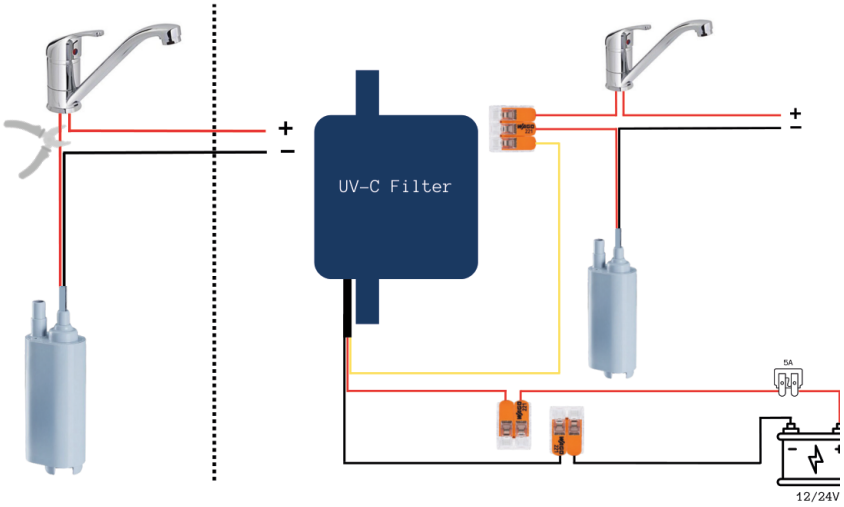
6.1 Installation location

- Make sure the device is installed vertically on the wall (with connections positioned at the top and bottom).
- If installed horizontally on the wall, water may accumulate in the device and freeze.
- When installing on the floor, there are no restrictions for mounting.
- Ceiling (overhead) installation is prohibited.

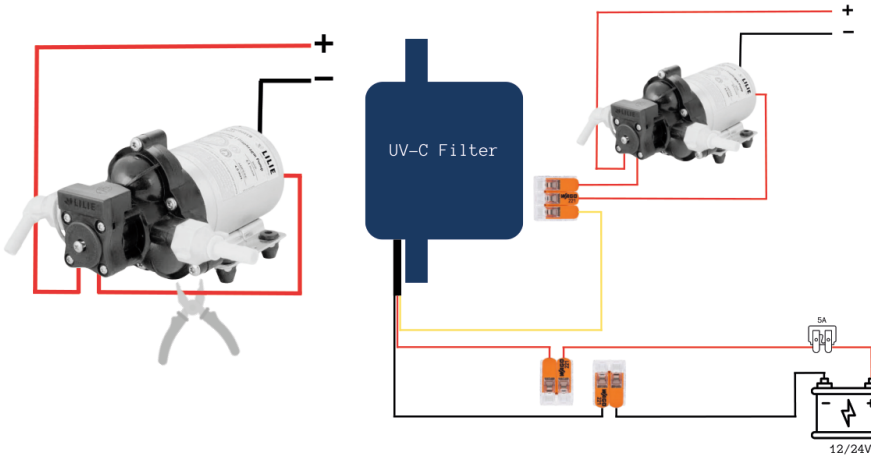
6.2 Electrical setup

- Unplug the power source.
- Attach the positive cable from the pump to the yellow cable of the fluviSHIELD, as illustrated in the diagram.
- Connect the positive cable (red) of fluviSHIELD to the continuous voltage of 12 V/24 V.
- Please provide a 5 A fuse.
- Ensure the ground wire (black) is connected properly.
- Verify the supply voltage.

Connection type submersible pump:



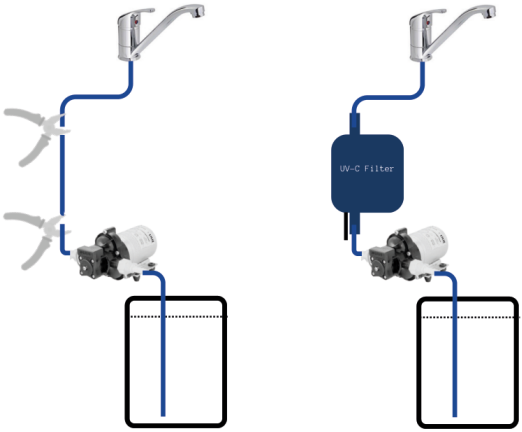
Pressure pump connection option:



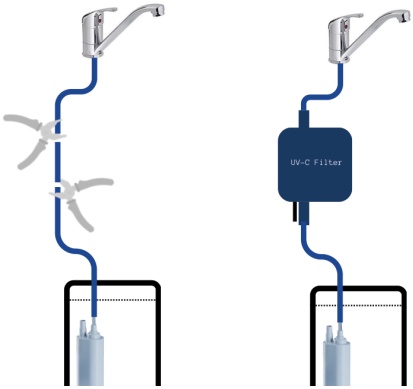
6.3 Water system installation

The optimal location for the UV-C unit is immediately following the pump (toward the taps). All branches situated between the pump and the UV-C unit receive non-disinfected water.

Pressure pump connection option:



Connection type submersible pump:



7 Commissioning

- Fill the water system with potable water.
- Turn on the power supply and allow the water to flow.
- The white light signal indicates that water disinfection is currently active.
- Inspect connections for any leaks.

8 Upkeep and sanitation

- fluviSHIELD requires no maintenance.
- A **basic cleaning** of the water system is advisable.
- Clean the water system at least **once a year**.

9 Measures for frost protection

WARNING

- The device is **not resistant to frost**.
- Completely drain the water if there is a possibility of freezing.
- Clear the pipe system and, if possible, blow it out.

10 Indication of operating states through the light strip

To conserve energy, the standby state is not signaled by a light.

Gentle pulsing in white
Disinfection in progress.

The white light signal keeps transitioning to purple
Throughout the operating hours (maximum of 5000 hours), the color gradually shifts to purple. End of life is reached at 5000 operating hours.

Rapid pulsing in purple (module remains active)
The maximum operational duration of the UV-C filter has been reached. It is advisable to replace the unit to maintain effective disinfection.

Rapid pulsing in red
Signals overtemperature. If the LED temperature reaches 55 °C, the module will be deactivated for safety purposes. Once the temperature falls below 50 °C, operation will automatically resume when water is drawn.

Flashing yellow
Undervoltage protection: the light strip blinks yellow every 2 seconds. If the voltage falls below 11.6 V for 2 seconds, the module will be deactivated. If the voltage rises above 11.8 V for 2 seconds, the system will be reactivated. Note: for 24 V operation a shutdown is not required, as fluviSHIELD can also operate at 20 V.

Permanently orange
UV-C module is not connected.

Permanently purple
Defective! The module is expected to be active, but the electronics fail to deliver the appropriate feedback.

11 Technical details

TECHNICAL DETAILS	
Input voltage	8–36 V DC
Active power consumption	1.8 A
Standby power usage	0.1 A
Maximum operating pressure	6.5 bar
Water temperature	max. 50 °C
Service life	up to 5,000 operating hours max.
Flow rate	8 liters per minute

12 Eco-friendly disposal

- Do not dispose of the device with regular household waste.
- Hand over to recycling facilities or the manufacturer.
- Dispose of packaging materials in compliance with regulations.

13 EU compliance

This product adheres to the relevant EU directives regarding electromagnetic compatibility (2014/30/EU) and the standards EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3.

Karchowice, April 1, 2025



Jan-Felix Nagel
Managing Director and Owner

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

fluviSHIELD UV-C

Système de désinfection de l'eau potable de l'expert en solutions mobiles pour l'eau.

Table des matières

1	**Introduction**	**20**
2	**Aperçu des lignes directrices**	**20**
2.1	Informations essentielles	20
2.2	Garantie et responsabilité	20
3	**Consignes de sécurité**	**20**
3.1	Caractéristiques de l'appareil	20
3.2	Utilisation conforme	20
3.3	Facteurs déterminants de la performance	20
4	**Vue d'ensemble du produit**	**21**
5	**Assemblage**	**21**
5.1	Protocoles de sécurité	21
5.2	Outils et matériel nécessaires	21
5.3	Contenu de la livraison	21
5.4	Préparatifs	21
6	**Installation**	**22**
6.1	Lieu d'installation	22
6.2	Installation électrique	22
6.3	Raccordement de l'eau	24
7	**Mise en service**	**25**
8	**Entretien et assainissement**	**25**
9	**Mesures de protection contre le gel**	**25**
10	**Indication des états de fonctionnement par la bande lumineuse**	**25**
11	**Spécifications techniques**	**26**
12	**Dispositions écologiques**	**26**
13	**Conformité UE**	**26**

1 Introduction

Informations sur le fabricant

Ce système de désinfection a été spécialement conçu pour être utilisé dans les systèmes d'eau potable dans le cadre d'applications mobiles et fournit une désinfection efficace de l'eau.

2 Aperçu des lignes directrices

2.1 Informations essentielles

Ce manuel comprend les spécifications techniques et les consignes de sécurité applicables au moment de la publication. Des modifications visant à optimiser le produit peuvent intervenir à tout moment.

L'appareil ne peut être utilisé que si les instructions ont été lues et comprises dans leur intégralité. En outre, toutes les règles de sécurité pertinentes doivent être respectées.

2.2 Garantie et responsabilité

Le contenu de ce manuel a été méticuleusement préparé. Cependant, la possibilité d'erreurs ne peut être totalement exclue. La responsabilité n'est acceptée que dans le cadre des dispositions légales en matière de garantie.

3 Consignes de sécurité

3.1 Caractéristiques de l'appareil

Chaque appareil est soumis à des tests complets avant d'être livré. Un contrôle visuel est nécessaire avant l'installation pour vérifier qu'il n'y a pas de dommages.

3.2 Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour fonctionner avec des systèmes d'alimentation 12 V ou 24 V et convient exclusivement à l'eau potable. Toute utilisation inappropriée entraîne l'annulation de la garantie.

AVERTISSEMENT

Utilisations interdites :

- Installation non conforme aux instructions
- Modifications de l'appareil ou des accessoires
- Non-respect des consignes d'utilisation
- Tension incorrecte ou court-circuit
- Utilisation de liquides inappropriés
- Utilisation en cas de risque de gel

3.3 Facteurs déterminants de la performance

Les particules en suspension dans l'eau peuvent diminuer l'efficacité du nettoyage.

4 Vue d'ensemble du produit

Ce système utilise la lumière UV-C pour éliminer les virus et les bactéries présents dans l'eau, ce qui permet d'atteindre un taux de désinfection efficace pouvant aller jusqu'à 99,999 %. L'irradiation UV-C modifie l'ADN des virus et des bactéries, les rendant inoffensifs.

Avantages :

- Technologie LED économe en énergie
- Résiste aux chocs et convient donc également aux applications hors route
- Durée de vie prolongée
- Activation automatique en cas de puisage d'eau
- Pas de consommation d'énergie en mode veille
- Taux de désinfection élevé
- Sans produits chimiques et sans goût
- Sans entretien
- Surveillance intelligente de tous les paramètres de fonctionnement

5 Assemblage

5.1 Protocoles de sécurité

AVERTISSEMENT Les travaux sur l'alimentation électrique doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié. Fonctionnement uniquement dans des réseaux 12 V–24 V DC. Ne pas utiliser d'alimentations non régulées.

5.2 Outils et matériel nécessaires

- Couteau (cutter)
- Voltmètre
- Pince coupante latérale
- Vis mesurant au minimum 3x15
- Tournevis

5.3 Contenu de la livraison

- 1x Filtre fluviSHIELD UV-C
- 1x Jeu d'adaptateurs
- 1x Kit de connexion
- 2x Colliers de serrage

5.4 Préparatifs

- Vider complètement le système d'eau.
- Couper l'alimentation électrique.
- Préparer les adaptateurs appropriés.

CONSEIL Les procédures d'installation diffèrent selon le type de pompe.

6 Installation

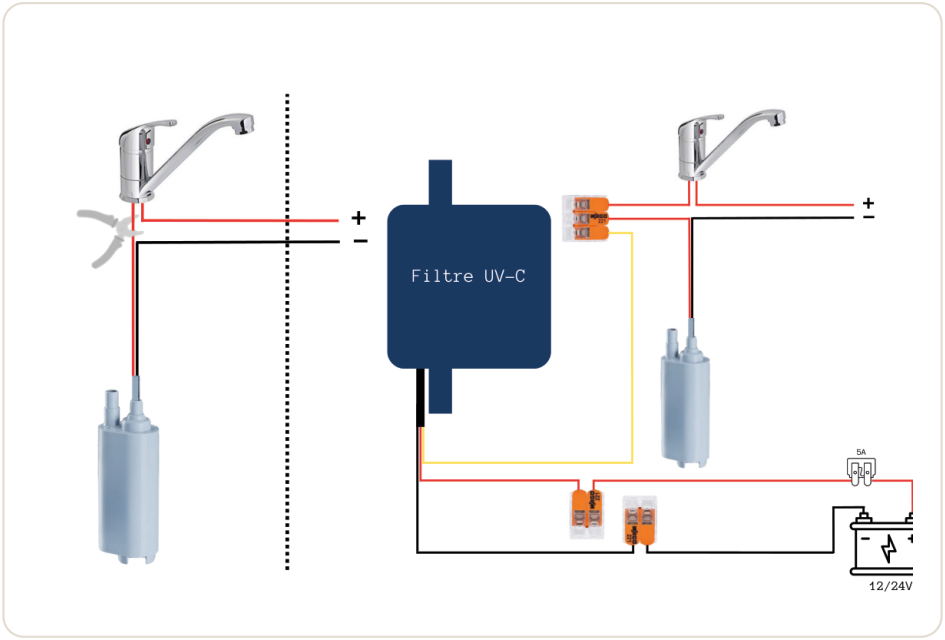
6.1 Lieu d'installation

- Veillez à ce que l'appareil soit installé verticalement sur le mur (avec les connexions placées en haut et en bas).
- S'il est installé horizontalement sur le mur, l'eau peut s'accumuler dans l'appareil et geler.
- Lorsque l'appareil est installé au sol, il n'y a pas de restrictions de montage.
- L'installation au plafond (tête en bas) est interdite.

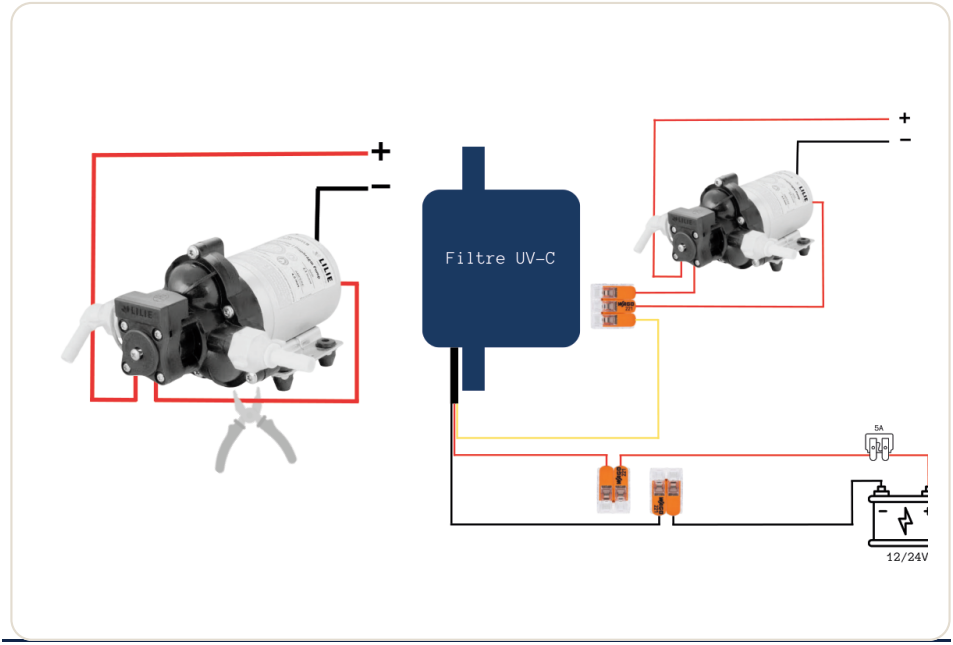
6.2 Installation électrique

- Déconnecter l'alimentation électrique.
- Connecter le câble positif de la pompe au câble jaune du fluviSHIELD, comme illustré dans le schéma.
- Connecter le câble positif (rouge) du fluviSHIELD à la tension d'alimentation continue de 12 V/24 V.
- Prévoir un fusible de 5 A.
- Connecter correctement le fil de masse (noir).
- Vérifier la tension d'alimentation.

Variante de raccordement de la pompe immergée :



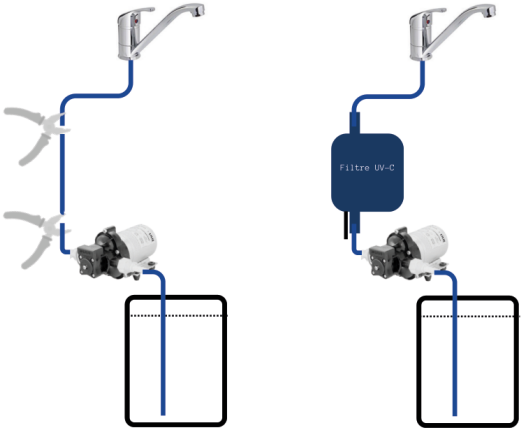
Option de raccordement à une pompe à pression :



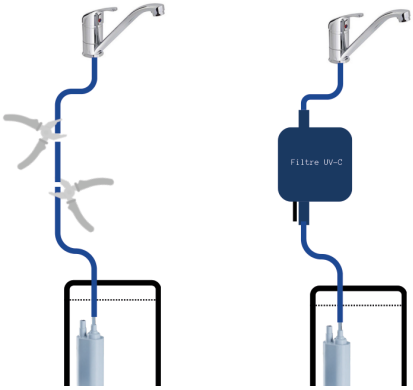
6.3 Raccordement de l'eau

L'emplacement optimal de l'unité UV-C se situe juste après la pompe (en direction des robinets). Toutes les branches situées entre la pompe et l'unité UV-C reçoivent de l'eau non désinfectée.

Option de raccordement à une pompe à pression :



Variante de raccordement de la pompe immergée :



7 Mise en service

- Remplir le système d'eau avec de l'eau potable.
- Activer l'alimentation électrique et laisser couler l'eau.
- Le signal lumineux blanc indique que la désinfection de l'eau est active.
- Vérifier l'étanchéité des raccords.

8 Entretien et assainissement

- fluviSHIELD ne nécessite aucun entretien.
- Un **nettoyage complet** du système d'eau est conseillé.
- Nettoyer le système d'eau au moins **une fois par an**.

9 Mesures de protection contre le gel

AVERTISSEMENT

- L'appareil ne résiste **pas au gel**.
- Vider complètement l'eau s'il y a un risque de gel.
- Purger le système de tuyauterie et, si possible, le dégager à l'air comprimé.

10 Indication des états de fonctionnement par la bande lumineuse

Pour économiser l'énergie, l'état de veille n'est pas signalé par une lumière.

Légère pulsation en blanc
Désinfection en cours.

Le signal lumineux blanc passe progressivement au violet
Tout au long de la durée de vie opérationnelle (maximum 5000 heures), la couleur passe progressivement au violet. La fin de vie est atteinte à 5000 heures de fonctionnement.

Pulsation rapide en violet (le module reste actif)
La durée de vie maximale du filtre UV-C est atteinte. Il est conseillé de remplacer l'appareil pour garantir une désinfection efficace.

Pulsation rapide en rouge
Signale une surchauffe. Si la température de la LED atteint 55 °C, le module est désactivé pour des raisons de sécurité. Lorsque la température redescend en dessous de 50 °C, le fonctionnement reprend automatiquement dès le puisage de l'eau.

Clignotement en jaune
Protection contre les sous-tensions : la bande lumineuse clignote en jaune toutes les 2 secondes. Si la tension tombe en dessous de 11,6 V pendant 2 secondes, le module est désactivé. Si la tension dépasse 11,8 V pendant 2 secondes, le système est réactivé. Remarque : pour un fonctionnement à 24 V, il n'est pas nécessaire de procéder à un arrêt, car le fluviSHIELD peut également fonctionner à 20 V.

Orange permanent
Le module UV-C n'est pas connecté.

Violet permanent
Défaut ! Le module est censé être actif, mais l'électronique ne fournit pas le retour d'information approprié.

11 Spécifications techniques

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	
Tension d'entrée	8–36 V DC
Consommation d'énergie active	1,8 A
Consommation en veille	0,1 A
Pression de fonctionnement maximale	6,5 bar
Température de l'eau	max. 50 °C
Durée de vie	jusqu'à 5 000 heures de fonctionnement max.
Débit d'eau	8 litres par minute

12 Dispositions écologiques

- Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères.
- Remettre l'appareil à des centres de recyclage ou au fabricant.
- Éliminer les matériaux d'emballage conformément à la réglementation en vigueur.

13 Conformité UE

Ce produit est conforme aux directives de l'UE relatives à la compatibilité électromagnétique (2014/30/EU) et aux normes EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3.

Karchowice, le 1er avril 2025



Jan-Felix Nagel
Directeur général et propriétaire

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

fluviSHIELD UV-C

System dezynfekcji wody pitnej od specjalisty w dziedzinie mobilnych rozwiązań wodnych.

Spis treści

1	**Wprowadzenie**	**28**
2	**Ogólne wskazówki do instrukcji**	**28**
2.1	Ważne informacje	28
2.2	Gwarancja i odpowiedzialność	28
3	**Wskazówki bezpieczeństwa**	**28**
3.1	Właściwości urządzenia	28
3.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	28
3.3	Czynniki wpływające na wydajność	28
4	**Przegląd produktu**	**29**
5	**Montaż**	**29**
5.1	Środki bezpieczeństwa	29
5.2	Potrzebne narzędzia i materiały	29
5.3	Zakres dostawy	29
5.4	Przygotowania	29
6	**Zabudowa**	**30**
6.1	Pozycja montażu	30
6.2	Instalacja elektryczna	30
6.3	Instalacja wodna	32
7	**Pierwsze uruchomienie**	**33**
8	**Konserwacja i czyszczenie**	**33**
9	**Ochrona przed mrozem**	**33**
10	**Sygnalizacja stanów pracy za pomocą paska świetlnego**	**33**
11	**Specyfikacja techniczna**	**34**
12	**Ekologiczna utylizacja**	**34**
13	**Zgodność z UE**	**34**

1 Wprowadzenie

Dane producenta

Ten system dezynfekcji został opracowany specjalnie do zastosowania w systemach wody pitnej w instalacjach mobilnych i zapewnia skuteczną dezynfekcję wody.

2 Ogólne wskazówki do instrukcji

2.1 Ważne informacje

Niniejsza instrukcja zawiera specyfikacje techniczne i wytyczne bezpieczeństwa obowiązujące w momencie publikacji. Zmiany służące optymalizacji produktu są możliwe w każdej chwili.

Urządzenie może być używane wyłącznie po przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji. Ponadto należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

2.2 Gwarancja i odpowiedzialność

Treść niniejszej instrukcji została przygotowana z największą starannością. Mimo to nie można wykluczyć błędów. Odpowiedzialność ponoszona jest wyłącznie w ramach ustawowych przepisów gwarancyjnych.

3 Wskazówki bezpieczeństwa

3.1 Właściwości urządzenia

Każde urządzenie jest przed dostawą kompleksowo testowane. Przed montażem należy przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem uszkodzeń.

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do pracy w sieciach 12 V lub 24 V i nadaje się wyłącznie do wody pitnej. Nieprawidłowe użytkowanie prowadzi do utraty roszczeń gwarancyjnych.

OSTRZEŻENIE

Niedozwolone zastosowania:

- Montaż niezgodny z instrukcją
- Modyfikacje urządzenia lub akcesoriów
- Nieprzestrzeganie wytycznych eksploatacji
- Nieprawidłowe napięcie lub zwarcie
- Stosowanie nieodpowiednich cieczy
- Praca przy ryzyku mrozu

3.3 Czynniki wpływające na wydajność

Zawiesiny w wodzie mogą zmniejszać skuteczność oczyszczania.

4 Przegląd produktu

System wykorzystuje światło UV-C, aby unieszkodliwiać wirusy i bakterie w wodzie, zapewniając skuteczne odkażanie wody do 99,999 %. Promieniowanie UV-C zmienia DNA wirusów i bakterii, czyniąc je nieszkodliwymi.

Zalety:

- Energooszczędna technologia LED
- Odporność na wstrząsy — zalecany również do zastosowań off-road
- Długa żywotność
- Automatyczna aktywacja przy poborze wody
- Brak poboru prądu w trybie czuwania
- Wysoki stopień odkażania
- Bez chemii i neutralny w smaku
- Bezobsługowy
- Inteligentne monitorowanie wszystkich parametrów pracy

5 Montaż

5.1 Środki bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE Prace przy zasilaniu elektrycznym może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel. Praca tylko w sieciach napięcia stałego 12 V/24 V. Nie stosować nieregulowanych zasilaczy.

5.2 Potrzebne narzędzia i materiały

- Nóż (cutter)
- Miernik napięcia
- Szczypce boczne
- Śruby min. 3x15
- Wkrętak

5.3 Zakres dostawy

- 1x Filtr fluviSHIELD UV-C
- 1x Zestaw adapterów
- 1x Zestaw złączek
- 2x Opaski zaciskowe

5.4 Przygotowania

- Całkowicie opróżnić system wodny.
- Wyłączyć zasilanie elektryczne.
- Przygotować odpowiednie adaptery.

WSKAZÓWKA Kroki montażu różnią się w zależności od typu pompy.

6 Zabudowa

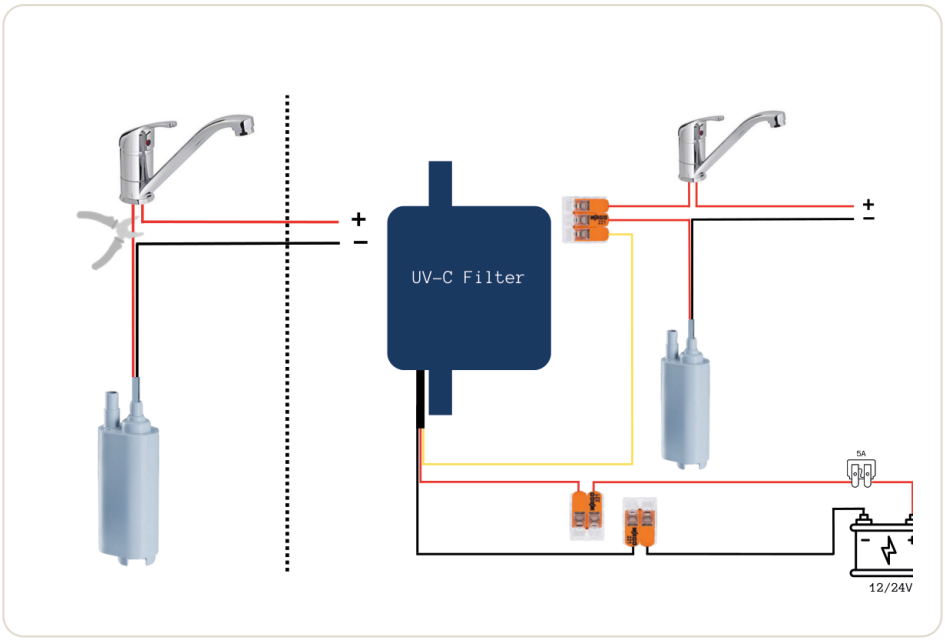
6.1 Pozycja montażu

- Przy montażu na ścianie zwrócić uwagę na pionowe położenie (przyłącza u góry/na dole).
- Przy poziomym montażu na ścianie woda może pozostawać w urządzeniu i zamarznąć.
- Przy montażu na podłodze nie ma ograniczeń montażowych.
- Montaż na suficie (do góry nogami) jest niedozwolony.

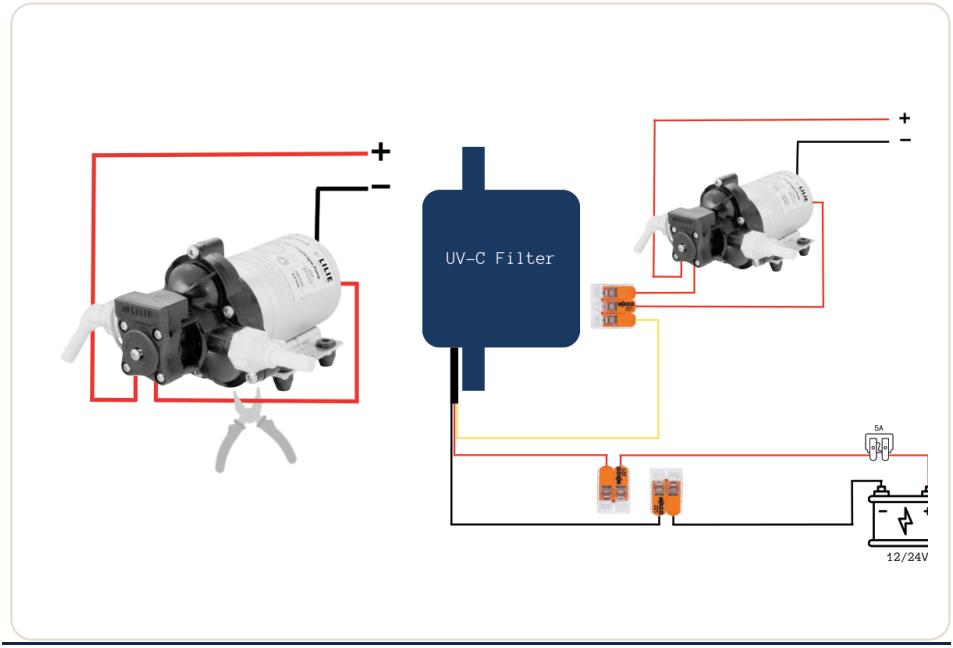
6.2 Instalacja elektryczna

- Odłączyć zasilanie elektryczne.
- Przewód plusowy pompy połączyć zgodnie z rysunkiem z żółtym przewodem fluviSHIELD.
- Przewód plusowy (czerwony) fluviSHIELD podłączyć do napięcia stałego 12 V/24 V.
- Przewidzieć bezpiecznik 5 A.
- Prawidłowo podłączyć przewód masy (czarny).
- Sprawdzić napięcie zasilania.

Wariant podłączenia — pompa zanurzeniowa:



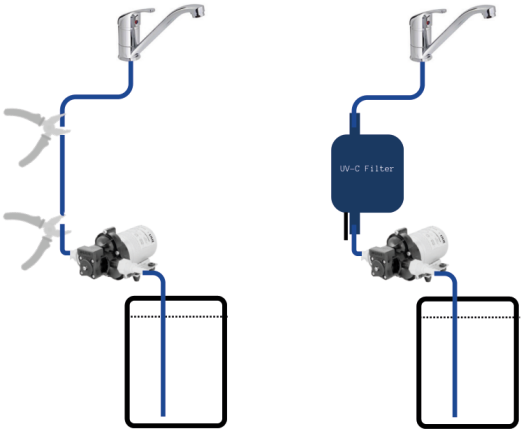
Wariant podłączenia — pompa ciśnieniowa:



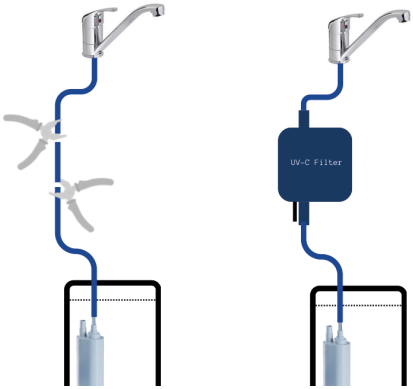
6.3 Instalacja wodna

Najlepszym miejscem montażu jednostki UV-C jest miejsce bezpośrednio za pompą (w kierunku punktów poboru). Wszystkie odgałęzienia między pompą a jednostką UV-C są zasilane wodą niezdezynfekowaną.

Wariant podłączenia — pompa ciśnieniowa:



Wariant podłączenia — pompa zanurzeniowa:



7 Pierwsze uruchomienie

- Napełnić system wodny wodą pitną.
- Włączyć zasilanie i pozwolić wodzie płynąć.
- Białe światło sygnalizuje aktywną dezynfekcję wody.
- Sprawdzić szczelność przyłączy.

8 Konserwacja i czyszczenie

- fluviSHIELD jest bezobsługowy.
- Zalecane jest **czyszczenie podstawowe** systemu wodnego.
- Czyszczenie systemu wodnego przeprowadzać co najmniej **raz w roku**.

9 Ochrona przed mrozem

OSTRZEŻENIE

- Urządzenie **nie jest mrozoodporne**.
- Przy ryzyku mrozu całkowicie spuścić wodę.
- Opróżnić układ przewodów, najlepiej przedmuchać.

10 Sygnalizacja stanów pracy za pomocą paska świetlnego

W celu oszczędzania energii stan czuwania nie jest sygnalizowany światłem.

Wolne pulsowanie na biało
Dezynfekcja aktywna.

Białe światło stopniowo przechodzi w fiolet
W miarę upływu godzin pracy (maks. 5000 h) kolor stale zmienia się w kierunku fioletu. Po 5000 godzin pracy osiągnięty jest koniec żywotności (End of Life).

Szybkie pulsowanie na fioletowo (moduł nadal aktywny)
Osiągnięto maksymalny czas pracy filtra UV-C. Zaleca się wymianę jednostki, aby zapewnić skuteczną dezynfekcję.

Szybkie pulsowanie na czerwono
Sygnalizuje przegrzanie. Przy temperaturze LED 55 °C moduł jest wyłączany ze względów bezpieczeństwa. Gdy temperatura spadnie poniżej 50 °C, praca zostaje automatycznie wznowiona przy poborze wody.

Miganie na żółto
Zabezpieczenie podnapięciowe: pasek świetlny miga na żółto co 2 sekundy. Przy spadku poniżej 11,6 V przez 2 sekundy moduł jest wyłączany. Przy przekroczeniu 11,8 V przez 2 s system jest ponownie aktywowany. Uwaga: przy pracy 24 V wyłączenie nie jest konieczne, ponieważ fluviSHIELD może pracować także przy 20 V.

Ciągły pomarańczowy
Moduł UV-C nie jest podłączony.

Ciągły fioletowy
Usterka! Moduł powinien być aktywny, ale elektronika nie przekazuje odpowiedniego sygnału zwrotnego.

11 Specyfikacja techniczna

SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
Napięcie wejściowe	8–36 V DC
Pobór prądu (praca)	1,8 A
Pobór prądu (czuwanie)	0,1 A
Maks. ciśnienie robocze	6,5 bar
Temperatura wody	maks. 50 °C
Żywotność	do 5000 godzin pracy maks.
Przepływ	8 litrów/min

12 Ekologiczna utylizacja

- Nie wyrzucaj urządzenia wraz z odpadami domowymi.
- Przekaż je do punktu recyklingu lub zwróć do producenta.
- Materiały opakowaniowe utylizuj zgodnie z przepisami.

13 Zgodność z UE

Niniejszy produkt spełnia obowiązujące dyrektywy UE dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE) oraz normy EN 61000-6-1 i EN 61000-6-3.

Karchowice, 01.04.2025 r.



Jan-Felix Nagel
Dyrektor zarządzający i właściciel