

Fleck 4600-MECH



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
Read and follow all instructions
Save these instructions

No. FR	DE	ES	IT	NL
1 Réglages d'installation	Anlageneinstellungen	Configuración de instalación	Impostazioni installazione	Installatie instellingen
2 N° installation	Anlagennr.	N.º de instalación	Installazione N.	Installatie nr.
3 Type de contrôleur	Steuerungstyp	Tipo de programador	Tipo di controller	Controller type
4 Type de vanne	Ventiltyp	Tipo de válvula	Tipo di valvola	Kleptype
5 N° de série de vanne	Seriennummer Ventil	N.º serie válvula	N. di serie valvola	Klep serienr.
6 Type de résine	Harzart	Tipo de resina	Tipo di resina	Hars type
7 Volume de résine	Harzmenge	Volumen de resina	Volume di resina	Harsvolume
8 Dureté de l'eau en entrée	Eingangswasserhärte	Dureza del agua de entrada	Durezza dell'acqua in entrata	Hardheid ingangswater
9 Dureté de l'eau à la sortie	Wasserhärte am Auslass	Dureza del agua de salida	Durezza dell'acqua in uscita	Hardheid uitgangswater
10 Taille de la bouteille	Behältergröße	Tamaño de la botella	Dimensioni del serbatoio	Tankgrootte
11 Capacité de la bouteille	Behälterkapazität	Capacidad de la botella	Capacità del serbatoio	Tankcapaciteit
12 Taille du bac à sel	Solebehältergröße	Tamaño del depósito de sal	Capacità del serbatoio salamoia	Grootte pekketank
13 Quantité de sel par régénération	Salzmenge pro Regeneration	Cantidad de sal por regeneración	Quantità di sale per rigenerazione	Zouthoeveelheid per regeneratie
14 Réglages hydrauliques	Hydraulikeinstellungen	Configuración hidráulica	Impostazioni idrauliche	Hydraulische instellingen
15 Taille d'injecteur	Injektorgroße	Tamaño del inyector	Dimensioni iniettore	Injectorgrootte
16 BLFC	BLFC	BLFC	BLFC	BLFC
17 DLFC	DLFC	DLFC	DLFC	DLFC
18 Régulateur de pression (contre-courant)	Druckregler (Gegenstrom)	Regulador de presión (flujo contracorriente)	Regolatore di pressione (contro-corrente)	Drukregelaar (upflow)
19 Paramètres électriques	Elektrische Einstellungen	Configuración eléctrica	Impostazioni elettriche	Elektrische instellingen
20 Tension	Spannung	Tensión	Tensione	Spanning
21 Fréquence	Frequenz	Frecuencia	Frequenza	Frequentie
22 Puissance	Strom	Potencia	Alimentazione	Vermogen
23 Paramètres logiciels	Softwareeinstellungen	Configuración del software	Impostazioni software	Software-instellingen
24 Mode de démarrage de la régénération	Regenerationsstartmodus	Modo de inicio de regeneración	Modo avvio rigenerazione	Regeneratie startmodus
25 Intervalle pour la régén. obligatoire	Intervallzeit für Zwangsregeneration	Tiempo de intervalo para la regeneración obligatoria	Intervallo per rigenerazione obbligatoria	Intervaltijd voor de verplichte regeneratie
26 Vol. à traiter avant de démarrer la régén.	Aufzubereitende Menge bis Regenerationsstart	Vol. que tratar antes de comenzar la regen.	Vol. da trattare prima dell'avvio rigenerazione	Behandeld volume voor start regeneratie
27 Heure de régénération	Regenerationszeit	Hora de regeneración	Orario di rigenerazione	Regeneratietijd
28 Cycle	Zyklus	Ciclo	Ciclo	Cyclus
29 Date	Datum	Fecha	Data	Datum
30 Description	Beschreibung	Descripción	Descrizione	Beschrijving
31 Nom	Name	Nombre	Nome	Naam
32 Signature	Unterschrift	Firma	Firma	Handtekening

No. PL

1 Ustawienia instalacji
2 Nr instalacji
3 Typ sterownika
4 Typ zaworu
5 Numer seryjny zaworu
6 Typ żywicy
7 Ilość żywicy
8 Twardość wody na wlocie
9 Twardość wody na wylocie
10 Wymiary zbiornika
11 Pojemność zbiornika
12 Wymiary zbiornika solanki
13 Ilość soli na regenerację
14 Ustawienia układu hydraulicznego
15 Rozmiar dyszy wtryskowej
16 BLFC
17 DLFC
18 Regulator ciśnienia (regeneracja przeciwwądowa)
19 Ustawienia układu elektrycznego
20 Napięcie
21 Częstotliwość
22 Moc
23 Ustawienia oprogramowania
24 Tryb uruchomienia regeneracji
25 Częstotliwość wykonywania obowiązkowej regeneracji
26 Ilość wody do uzdatnienia przed uruchomieniem regeneracji
27 Godzina regeneracji
28 Cykl
29 Data
30 Opis
31 Nazwisko
32 Podpis

1. Generalities



Caution: Before handling the system, each user must read and understand the instructions in this document. The safety instructions must be observed. Retain this document for future reference.

1.1. Scope of the documentation

The documentation provides the information necessary for appropriate use of the system. It informs the user to ensure efficient execution of operation or maintenance procedures. This document is not aimed at the installer.

Visit our website <https://www.pentairaquaeurope.com/product-finder/product-type/control-valves> to download the installer manual.

1.2. Release management

Release	Date	Authors	Description
A	08.03.2018	BRY/KVA	First edition.
B	06.11.2019	BRY	Corrections.
C	12.08.2024	BRY	Update of the cover and the manufacturer's address.
D	05.12.2025	STF	Corrections.

1.3. Manufacturer identifier, product

Manufacturer: Pentair Manufacturing Italy S.R.L.
Via Tiziano 32
20145 Milano (MI)
Italy

Product: FLECK 4600 -MECH

1.4. Applicable norms

This product complies with the following guidelines:

- 2014/35/UE: Low Voltage Directive;
- 2014/30/UE: Electromagnetic compatibility;
- 2011/65/CE: Restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

And meets the following technical standards:

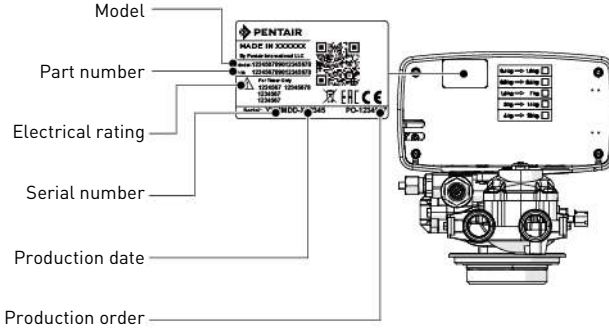
- EN IEC 61326-1;
- EN IEC 61010-1.

1.5. Limitation of liability

Pentair Quality System EMEA products benefit, under specific conditions, from a manufacturer warranty that may be invoked by Pentair's direct customers. Users should contact the vendor of this product for applicable conditions and in case of a potential warranty claim. Pentair accepts no liability for equipment installed by the user upstream or downstream of Pentair products, as well as for process/production processes which are installed and connected around or even related to the installation. Disturbances, failures, direct or indirect damages that are caused by such equipment or processes are also excluded from the warranty. Pentair shall not accept any liability for any loss or damage of profits, revenues, use, production, or contracts, or for any indirect, special or consequential loss or damage whatsoever. Please refer to the Pentair List Price to know more about terms and conditions applicable to this product.

2. Safety

2.1. Safety tags location



Note: Ensure that the safety tags on the device are completely legible and clean. If necessary, replace them with new tags and put them in the same places.

2.2. Hazards

All the safety and protection instructions contained in this document must be observed in order to avoid serious or permanent injuries, damage to property or environmental pollution.

At the same time, any other legal regulations, accident prevention and environmental protection measures, as well as any recognized technical regulations relating to appropriate and risk-free methods of working which apply in the country and place of use of the device must be adhered to.

Any non-observation of the safety and protection rules, as well as any existing legal and technical regulations, will result in a risk of temporary or permanent injury, damage to property or environmental pollution.

2.2.1. Personnel



Caution: Only qualified and professional personnel, based on their training, experience and instruction as well as their knowledge of the regulations, the safety rules and operations performed, are authorized to carry out necessary work.

2.2.2. Material

To ensure proper system operation, observe the following point:

- do not put your fingers in the product (moving parts and residual voltage).

2.3. Hygiene and sanitation

Contact your local dealer and ask for a sanitization treatment if the treated water has an off-taste or an unusual odor. It is strongly recommended to disinfect the system at least once a year.

3. Description

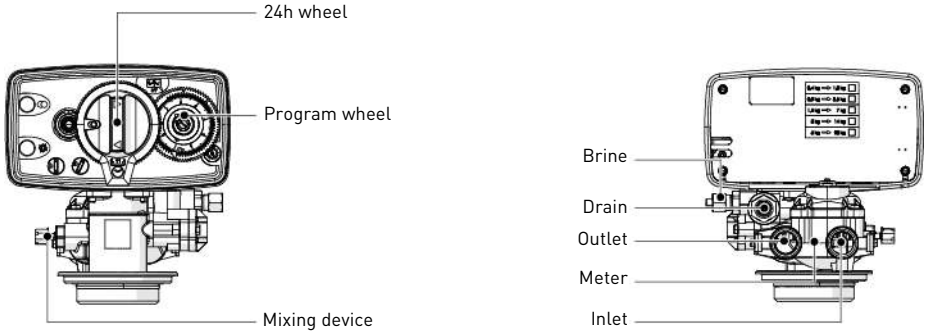
3.1. Technical specifications

Pressure Hydrostatic: 20 bar; Working: 1.4 - 8.6 bar
 Maximum service flow rate (ΔP 1.8 bar): 5.9 m³/h

3.2. Environmental conditions

- Maximum relative humidity 80% for temperatures up to 31°C decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C;
- main supply voltage fluctuations up to $\pm 10\%$ of the nominal voltage;
- temperature from 5 °C to 49 °C;
- not directly exposed to the sun;
- installed in a dry place.

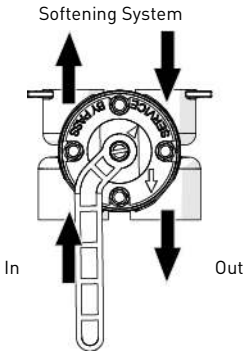
3.3. Description and components location



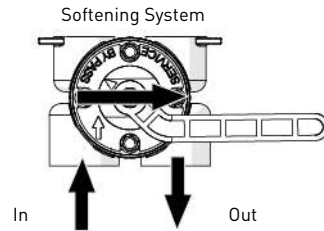
3.4. By-passing

If the system is equipped with a bypass and if a problem occurs, turn the valves to bypass the system as shown in the picture below.

Normal operation



In Bypass



4. Programming

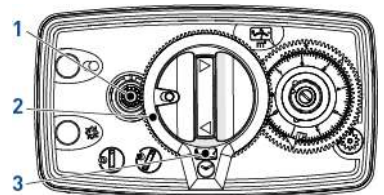


Note: The controller don't need to be plugged to be programmed.

4.1. Basic programming

Time of day

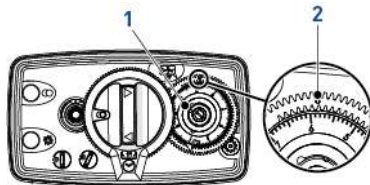
- A** Press the clutch (1).
- B** Turn the hour wheel (2) to display the correct hour in the window (3).



Volumetric, set the system capacity

- A Lift the transparent disc (1) and display the capacity facing the white dot (2).

i Note: Example for the following drawing, the capacity set is 5.8 m³ between two regenerations.

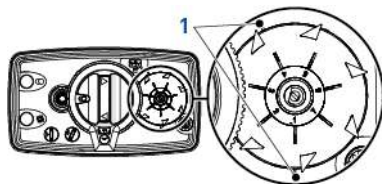


Time clock, set the number of days between two regenerations

- A Push the pins (1) out to set up.

i Note: There are two time clock wheels:
 • 7 days: based on the week, number 1 will refer to Monday, number 7 to Sunday;
 • 12 days: allows to set a regular interval every 2, 3, 4 or 6 days.

i Note: Example for the following drawing, the regeneration will occur on Monday and Thursday.




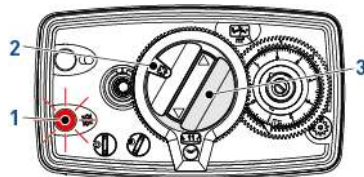
5. Operation

5.1. Recommendations

- Use only regenerate salts designed for water softening EN973;
- for optimal system operation, the use of clean salt free from impurities is recommended (for example salt pellets);
- do not use ice melt, block, or rock salts;
- the sanitizing process may introduce chlorine compounds which may reduce the life of the ion exchange resins. Refer to media manufacturer specifications sheet for more information.

5.2. Manual immediate regeneration

- A Turn the control knob (3) until  appears in the window (2) and the red light (1) lights.
- B If necessary, to advance regeneration cycles, turn the control knob (3) until the desired cycle appears in the window (2).



6. Error codes

i Note: This controller doesn't have error code.

7. Maintenance

! Mandatory: Cleaning and maintenance shall take place at regular intervals in order to guarantee the proper functioning of the complete system, and be documented in the Maintenance record book.

! Mandatory: The maintenance and service operation must be done by qualified personnel only. Failure in respecting this may void the warranty.

8. Troubleshooting

Please follow this procedure for any technical support:

- A Collect the required information for a technical assistance request.
 → Product identification (see 2.1. Safety tags location, page 5 and Original settings, page 2).
- B Contact your local tech support.
 → Also call him if the water tastes salty, if the water is not softened or if there is no salt consumption.

1. Généralités



Attention: Avant de manipuler le système, chaque utilisateur doit lire et assimiler les instructions contenues dans le présent document. Les consignes de sécurité doivent être respectées. Conserver ce document pour référence ultérieure.

1.1. Champ d'application de ce document

Le document contient les informations nécessaires à une utilisation appropriée du produit. Il informe l'utilisateur afin de garantir la bonne exécution des procédures d'utilisation et de maintenance. Ce document n'est pas destiné à l'installateur.

Visitez notre site Web <https://www.pentairaquaeurope.com/product-finder/product-type/control-valves> pour télécharger le manuel d'installation.

1.2. Gestion des versions

Version	Date	Auteurs	Description
A	08.03.2018	BRY/KVA	Première édition.
B	06.11.2019	BRY	Corrections.
C	12.08.2024	BRY	Mise à jour de la couverture et de l'adresse du fabricant.
D	05.12.2025	STF	Corrections.

1.3. Identifiant du fabricant, produit

Fabricant : Pentair Manufacturing Italy S.R.L.
Via Tiziano 32
20145 Milano (MI)
Italy

Produit : FLECK 4600 -MECH

1.4. Normes applicables

Ce produit est conforme aux réglementations suivantes :

- 2014/35/UE : Directive « Basse tension » ;
- 2014/30/UE : Compatibilité électromagnétique ;
- 2011/65/CE : Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

Et est conforme aux normes techniques suivantes :

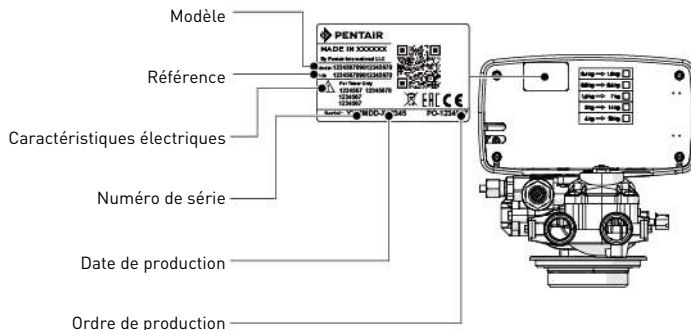
- EN IEC 61326-1;
- EN IEC 61010-1.

1.5. Limitation de responsabilité

Dans le cadre du système de qualité Pentair, les produits EMEA bénéficient, sous certaines conditions, d'une garantie du fabricant à laquelle les clients directs de Pentair peuvent recourir. Les utilisateurs doivent contacter le revendeur de ce produit pour les conditions applicables et dans le cas d'une éventuelle demande en garantie. Pentair décline toute responsabilité concernant des équipements installés par l'utilisateur en amont ou en aval des produits Pentair, ainsi que pour tout procédé ou processus de production installé et raccordé autour de l'installation, voire lié avec celle-ci. Tout dysfonctionnement ou défaillance et tout dommage direct ou indirect résultant de tels équipements ou processus sont également exclus de la garantie. Pentair n'assume aucune responsabilité pour toute perte ou tout préjudice en matière de profits, de revenus, d'utilisation, de production ou de contrats, ou pour toute perte ou tout dommage indirect, spécial ou consécutif, quelle qu'en soit la nature. Veuillez consulter la liste de prix de Pentair pour en savoir plus sur les modalités et les conditions applicables au présent produit.

2. Sécurité

2.1. Emplacement des étiquettes de sécurité



Information: S'assurer que les étiquettes de sécurité sur l'appareil sont parfaitement lisibles et propres. Si nécessaire, les remplacer par de nouvelles étiquettes à disposer au même endroit.

2.2. Risques

Toutes les instructions de sécurité et de protection contenues dans ce document doivent être respectées afin d'éviter des blessures graves ou permanentes, des dommages matériels ou une pollution environnementale.

De même, toutes les autres réglementations et mesures de prévention des accidents et de protection de l'environnement, ainsi que tout règlement technique reconnu relatif aux méthodes de travail sûres et appropriées applicables dans le pays et sur le lieu d'utilisation de l'appareil doivent être respectés.

Toute violation des règles de sécurité et de protection ou de toute réglementation légale et technique existante pourra entraîner des blessures, dommages matériels ou une pollution environnementale irrémédiables ou temporaires.

2.2.1. Personnel



Attention: Seuls des personnels qualifiés et des professionnels dûment formés sont autorisés à exécuter les interventions requises, en fonction de leur formation, de leur expérience, des instructions reçues et de leur connaissance des règles de sécurité ainsi que des opérations à réaliser.

2.2.2. Matériel

Afin d'assurer le bon fonctionnement du système, tenir compte du point suivant :

- Ne pas mettre une main dans l'appareil (pièces mobiles et tension résiduelle).

2.3. Hygiène et désinfection

Contactez votre revendeur et demandez un traitement de désinfection si l'eau traitée a un mauvais goût ou une odeur inhabituelle. Il est fortement recommandé de désinfecter le système au moins une fois par an.

3. Description

3.1. Caractéristiques techniques

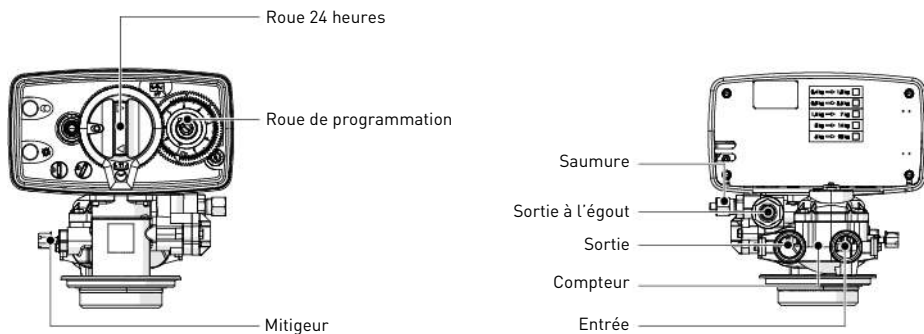
Pression.....Hydrostatique : 20 bars ; En service : 1,4 - 8,6 bars

Débit de service maximum (ΔP 1,8 bar) :5,9 m³/h

3.2. Conditions environnementales

- Humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 31 °C décroissant linéairement à 50 % d'humidité relative à 40 °C ;
- variations de la tension d'alimentation secteur de ± 10 % de la tension nominale ;
- température de 5 °C à 49 °C ;
- pas d'exposition directe au soleil ;
- installation dans un local à l'abri de l'humidité.

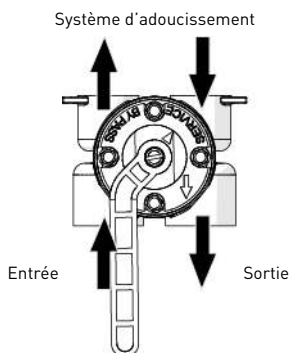
3.3. Description et emplacement des composants



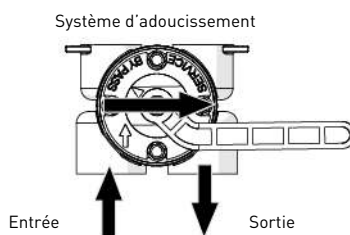
3.4. By-pass

Si le système est équipé d'un by-pass et si un problème survient, placer en mode by-pass afin de contourner le système, comme illustré ci-dessous.

Fonctionnement normal



En mode by-pass



4. Programmation

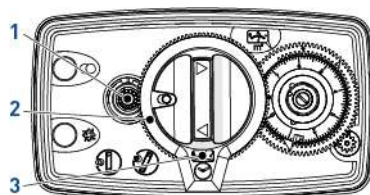


Information: Il est inutile de brancher le contrôleur pour le programmer.

4.1. Programmation de base

Heure du jour

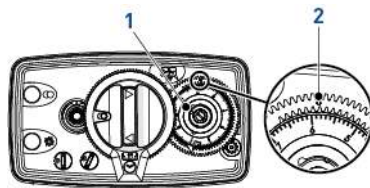
- A** Presser l'embrayage (1).
- B** Tourner la roue de l'heure (2) pour afficher l'heure correcte dans la fenêtre (3).



Volumétrie, réglage de la capacité du système

- A** Soulever le disque transparent (1) et placer le chiffre de la capacité en face du point blanc (2).

i **Information:** Dans l'exemple illustré ci-dessous, la capacité est réglée sur 5,8 m³ entre deux régénérations.



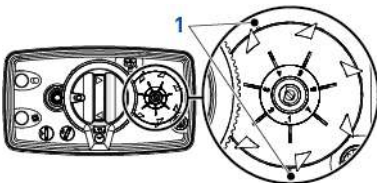
Chronométrique, réglage du nombre de jours entre deux régénérations

- A** Sortir les goupilles (1) pour le réglage.

i **Information:** Deux roues chronométriques sont présentes :

- 7 jours : basée sur la semaine, avec le chiffre 1 désignant lundi et le chiffre 7 désignant dimanche ;
- 12 jours : permet de régler un intervalle régulier tous les 2, 3, 4 ou 6 jours.

i **Information:** Dans l'exemple illustré ci-dessous, la régénération sera réalisée le lundi et le jeudi.




5. Fonctionnement

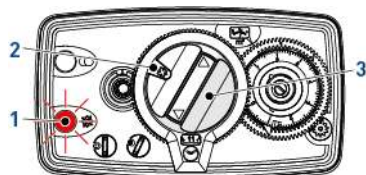
5.1. Recommandations

- Utiliser seulement des sels de régénération conçus pour l'adoucissement de l'eau EN 973 ;
- pour un fonctionnement optimal du système, l'utilisation de sel propre et sans impuretés est recommandée (pastilles de sel par exemple) ;
- ne pas utiliser de sel de fonte de glace, de blocs de sel ou de sels de roche ;
- le processus de désinfection peut introduire des composés de chlore qui peuvent réduire la durée de vie des résines échangeuses d'ions. Pour plus d'informations, se reporter à la fiche technique du fabricant de résine.

5.2. Régénération manuelle immédiate

- A** Tourner le bouton de commande (3) jusqu'à ce que  apparaisse dans la fenêtre (2) et que le voyant rouge (1) s'allume.

- B** Si nécessaire, pour passer d'un cycle de régénération à un autre, tourner le bouton de commande (3) jusqu'à ce que le cycle souhaité apparaisse dans la fenêtre (2).



6. Codes d'erreur

i **Information:** Ce contrôleur n'a pas de code d'erreur.

7. Maintenance

! **Obligation:** Le nettoyage et la maintenance auront lieu à des intervalles réguliers afin de garantir le bon fonctionnement du système complet et ils seront documentés dans le carnet de maintenance.

! **Obligation:** Les opérations de maintenance et d'assistance doivent être réalisées exclusivement par du personnel qualifié. Le non-respect de cette consigne peut annuler la garantie.

8. Dépannage

Suivre cette procédure pour toute assistance technique :

- A** Collecter les informations nécessaires à une demande d'assistance technique.
→ Identification du produit (voir 2.1. Emplacement des étiquettes de sécurité, page 9 et Original settings, page 2).
- B** Contacter votre assistance technique locale.
→ L'appeler aussi en cas de goût salé de l'eau, d'eau non adoucie ou en l'absence de consommation de sel.

1. Allgemeines



Achtung: Jeder Benutzer muss vor der Handhabung der Anlage die Anweisungen in diesem Dokument lesen und verstehen. Die Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. Bewahren Sie dieses Dokument zum späteren Nachschlagen auf.

1.1. Dokumentationsumfang

Die Dokumentation beinhaltet notwendige Informationen für die sachgerechte Nutzung des Systems. Sie enthält Benutzerinformationen zur Gewährleistung effizienter Betriebs- und Wartungsverfahren. Dieses Dokument ist nicht für den Installateur bestimmt.

Besuchen Sie zum Download des Installationshandbuchs unsere Webseite: <https://www.pentairaquaeurope.com/product-finder/product-type/control-valves>.

1.2. Versionsverwaltung

Release	Datum	Autoren	Beschreibung
A	08.03.2018	BRY/KVA	Erste Version.
B	06.11.2019	BRY	Korrekturen.
C	12.08.2024	BRY	Aktualisierung des Covers und der Herstelleradresse..
D	05.12.2025	STF	Korrekturen.

1.3. Herstellerkennzeichnung, Produkt

Hersteller: Pentair Manufacturing Italy S.R.L.
Via Tiziano 32
20145 Milano (MI)
Italy

Produkt: FLECK 4600 -MECH

1.4. Anwendbare Normen

Dieses Produkt entspricht folgenden Richtlinien:

- 2014/35/EU: Niederspannungsrichtlinie;
- 2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit;
- 2011/65/CE: Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten;
- UNI EN ISO9001.

Und entspricht den folgenden technischen Normen:

- EN IEC 61326-1;
- EN IEC 61010-1.

1.5. Haftungsbeschränkung

Pentair Quality System EMEA-Produkte genießen unter bestimmten Voraussetzungen eine Herstellergarantie, die von Pentair-Direktkunden beansprucht werden kann. Benutzer sollten sich für die geltenden Bedingungen und im Falle eines eventuellen Garantieanspruches an den Verkäufer des Produktes wenden. Pentair lehnt jede Haftung für Geräte ab, die vom Benutzer den Pentair-Produkten vor- oder nachgeschaltet angebracht wurden sowie für Verfahren/Produktionsprozesse, die um die Anlage herum und in Verbindung mit dieser installiert sind. Störungen, Ausfälle, direkte oder indirekte Schäden, die durch solche Geräte oder Prozesse entstehen, sind ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen. Pentair übernimmt keinerlei Haftung für jegliche Verluste oder Schäden in Bezug auf entgangene Gewinne, Einnahmen, Nutzung, Produktion oder Verträge oder jegliche indirekte, besondere Schäden, Folgeschäden oder sonstige Schäden. Weitere Informationen zu den für dieses Produkt geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie in der Pentair-Preisliste.

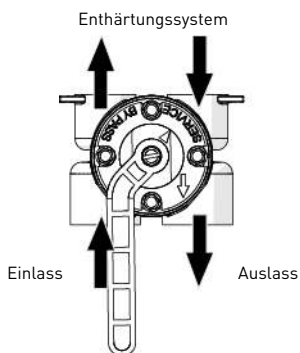
3.3. Beschreibung und Position der Komponenten



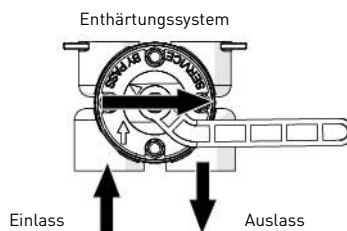
3.4. Bypass

Wenn das System mit einem Bypass ausgestattet ist und ein Problem auftritt, stellen Sie die Ventile so ein, dass die Anlage umgangen wird, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

Normalbetrieb



Im Bypass-Modus



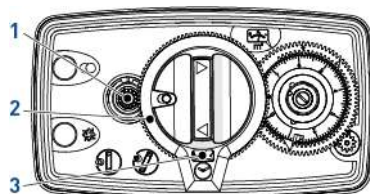
4. Programmierung

Information: Die Steuerung muss zur Programmierung nicht angeschlossen sein.

4.1. Grundprogrammierung

Uhrzeit

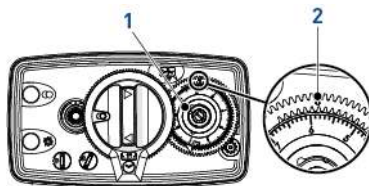
- A** Drücken Sie auf die Kupplung (1).
- B** Drehen Sie das Stundenrad (2), bis die richtige Uhrzeit im Fenster (3) angezeigt wird.



Mengengesteuert – Einstellen der Systemkapazität

A Öffnen Sie die durchsichtige Scheibe (1) und stellen Sie die Kapazität so ein, dass sie neben dem weißen Punkt (2) angezeigt wird.

i **Information:** Zum Beispiel ist die Kapazität auf der Zeichnung unten auf 5,8 m³ zwischen zwei Regenerationen eingestellt.

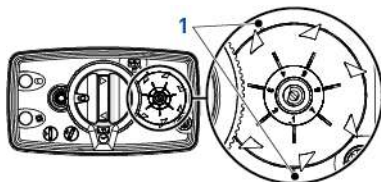


Zeitgesteuert – Einstellen der Anzahl der Tage zwischen zwei Regenerationen

A Drücken Sie zum Einstellen die Stifte (1) heraus.

i **Information:** Es gibt zwei Räder für die Zeitsteuerung:
 • 7 Tage: gemäß Wochentag, 1 steht für Montag, 7 für Sonntag;
 • 12 Tage: ermöglicht das Einstellen eines regelmäßigen Intervalls alle 2, 3, 4 oder 6 Tage.

i **Information:** Zum Beispiel findet die Regeneration in der Zeichnung unten montags und donnerstags statt.



5. Betrieb

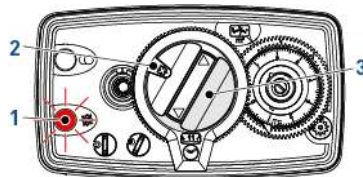
5.1. Empfehlungen

- Verwenden Sie ausschließlich Regenerationssalze für die Wasserenthärtung gemäß EN973;
- für einen optimalen Systembetrieb wird die Verwendung reiner Salze ohne Verunreinigungen empfohlen (zum Beispiel Salz-Granulat);
- verwenden Sie kein Streu-, Block- oder Steinsalz;
- während des Desinfektionsvorgangs können Chlorkomponenten freigesetzt werden, welche die Lebensdauer der Ionenaustauschharze verkürzen können. Weitere Informationen finden Sie in den Produktkenndaten des Herstellers des Mediums.

5.2. Sofortige manuelle Regeneration

A Drehen Sie den Regelknopf (3) bis  im Fenster (2) erscheint und die rote Leuchte (1) leuchtet.

B Wenn ein Weiterschalten der Regenerationszyklen erforderlich ist, drehen Sie den Regelknopf (3), bis der gewünschte Zyklus im Fenster (2) erscheint.



6. Fehlercodes

i **Information:** Diese Steuerung hat keine Fehlercodes.

7. Wartung

! **Verpflichtung:** Um ein einwandfreies Funktionieren des gesamten Systems zu gewährleisten, müssen Reinigung und Wartung in regelmäßigen Intervallen erfolgen und in den Wartungsaufzeichnungen dokumentiert werden.

! **Verpflichtung:** Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Andernfalls kann die Garantie erlöschen.

8. Troubleshooting

Bitte befolgen Sie für sämtliche Kundendienstanfragen diese Vorgehensweise:

A Tragen Sie die für eine Anfrage um technische Unterstützung erforderlichen Informationen zusammen.

→ Produktbezeichnung (siehe 2.1. Position der Sicherheitsschilder, Seite 13 und Original settings, Seite 2).

B Wenden Sie sich an Ihren lokalen Technischen Support.

→ Kontaktieren Sie diesen ebenfalls, wenn das Wasser einen salzigen Geschmack hat, es nicht enthartet wird oder kein Salz verbraucht wird.

DE

1. Cuestiones generales



Atención: Antes de manejar el sistema, el usuario deberá leer y comprender las instrucciones incluidas en este documento. Deben respetarse las instrucciones de seguridad. Conserve este documento para futuras consultas.

1.1. Alcance de la documentación

La documentación proporciona la información necesaria para el uso correcto del sistema. Informa al usuario para garantizar una ejecución eficaz de los procesos de funcionamiento o mantenimiento. Este documento no va destinado al instalador.

Visite nuestro sitio web <https://www.pentairaquaeurope.com/product-finder/product-type/control-valves> para descargar el manual de instalador.

1.2. Gestión de versiones

Versión	Fecha	Autores	Descripción
A	08.03.2018	BRY/KVA	Primera edición.
B	06.11.2019	BRY	Correcciones.
C	12.08.2024	BRY	Actualización de la cubierta y de la dirección del fabricante.
D	05.12.2025	STF	Correcciones.

1.3. Identificador de fabricante, producto

Fabricante: Pentair Manufacturing Italy S.R.L.
Via Tiziano 32
20145 Milano (MI)
Italy

Producto: FLECK 4600 -MECH

1.4. Normas aplicables

Este producto cumple las directrices siguientes:

- 2014/35/UE: Directiva en materia de baja tensión;
- 2014/30/UE: Compatibilidad electromagnética;
- 2011/65/CE: Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

Y cumple las normas técnicas siguientes:

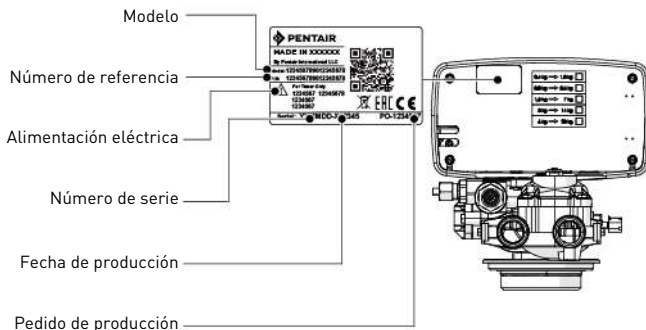
- EN IEC 61326-1;
- EN IEC 61010-1.

1.5. Límite de responsabilidad

Los productos Pentair Quality System EMEA están cubiertos en determinadas condiciones por una garantía del fabricante que puede ser reclamada por los clientes directos de Pentair. Los usuarios deberán ponerse en contacto con el distribuidor de este producto para conocer las condiciones aplicables y en caso de una potencial reclamación dentro de la garantía. Pentair declina toda responsabilidad en caso de equipos instalados por el usuario en secciones anteriores o posteriores al punto de instalación de los productos Pentair, así como en caso de procesos/procesos de producción instalados y conectados en torno a la instalación o relacionados de algún modo con ella. Las perturbaciones, los fallos o los daños directos o indirectos provocados por dichos equipos o procesos también quedan excluidos de la garantía. Asimismo, Pentair declina toda responsabilidad por cualquier daño o pérdida de beneficios, ingresos, uso, producción o contratos o por cualquier pérdida o daño indirecto, especial o emergente que pudiera tener lugar. Consulte la tarifa de precios de Pentair para obtener información adicional sobre los términos y condiciones aplicables a este producto.

2. Seguridad

2.1. Ubicación de las etiquetas de seguridad



Información: Asegúrese de que las etiquetas de seguridad del dispositivo sean totalmente legibles y estén limpias. En caso necesario, sustitúyalas por etiquetas nuevas y colóquelas en los mismos lugares.

2.2. Peligros

Deberán respetarse todas las instrucciones de seguridad y protección contenidas en este documento a fin de evitar lesiones temporales o permanentes, daños materiales o contaminación medioambiental.

Al mismo tiempo, deberán respetarse todas las normativas legales y medidas de protección medioambiental y de prevención de accidentes, así como cualquier normativa técnica reconocida relativa a los métodos de trabajo adecuados y libres de riesgos aplicables en el país y en el lugar de uso del dispositivo.

El incumplimiento de cualquier regla de seguridad y protección, además de cualquier normativa técnica y legal en vigor, conllevará riesgos de sufrir lesiones temporales o permanentes, daños materiales y contaminación medioambiental.

2.2.1. Personal



Atención: Solo personal cualificado y profesional, apoyándose en su formación, experiencia y especialización, además de sus conocimientos de la normativa, las normas de seguridad y las operaciones realizadas, cuenta con la autorización pertinente para llevar a cabo las tareas necesarias.

2.2.2. Material

Para garantizar un correcto funcionamiento del sistema, respete el punto siguiente:

- No introduzca los dedos en el sistema (componentes móviles y tensión residual).

2.3. Higiene y saneamiento

Contacte con su distribuidor local y solicite un tratamiento de desinfección si el agua tratada presenta un sabor o un olor desagradables. Se recomienda encarecidamente desinfectar el sistema al menos una vez al año.

3. Descripción

3.1. Especificaciones técnicas

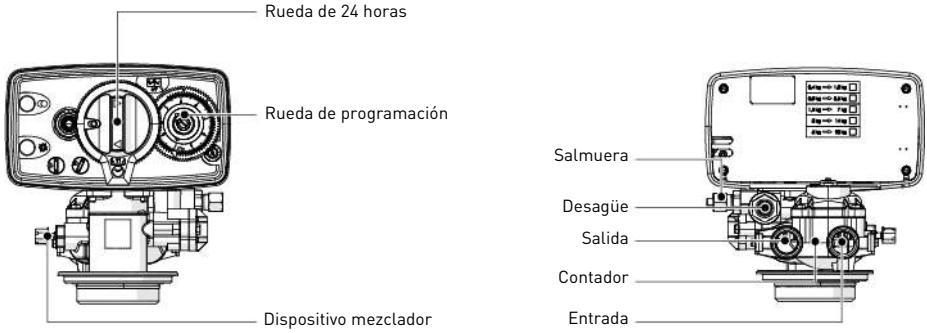
Presión.....Hidrostática: 20 bares; De trabajo: 1,4 - 8,6 bares

Caudal de servicio máximo (ΔP 1,8 bares):5,9 m³/h

3.2. Condiciones ambientales

- Humedad relativa máxima de un 80 % para temperaturas de hasta 31 °C, reduciéndose linealmente hasta un 50 % de humedad relativa a 40 °C.
- Fluctuaciones de tensión en la alimentación principal de hasta el ±10 % de la tensión nominal.
- Temperatura desde 5 °C hasta 49 °C.
- Sin exposición directa al sol.
- Instalación en un lugar seco.

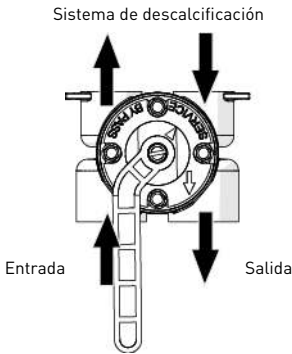
3.3. Descripción y ubicación de los componentes



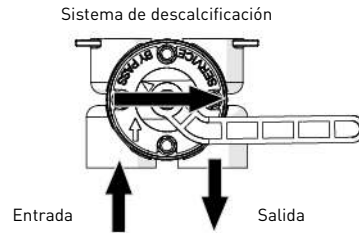
3.4. Funcionamiento con bypass

Si el sistema está equipado con un bypass y ocurre un problema, gire las válvulas para derivar el sistema, tal y como se indica en la imagen siguiente.

Funcionamiento normal



Con bypass



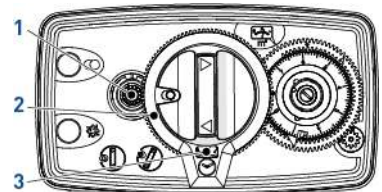
4. Programación

i Información: No es necesario que el programador esté enchufado para poder programarse.

4.1. Programación básica

Hora del día

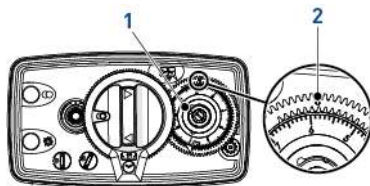
- A** Presione el embrague (1).
- B** Gire la rueda de horas (2) para que aparezca la hora correcta en la ventana (3).



Volumétrica: establezca de la capacidad del sistema

A Levante el disco transparente (1) y muestre la capacidad frente al punto blanco (2).

i **Información:** Por ejemplo, para la ilustración siguiente: la capacidad establecida es de 5,8 m³ entre dos regeneraciones.

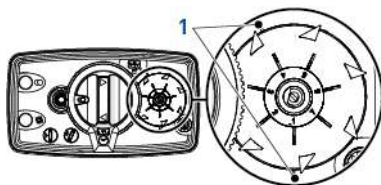


Cronométrica: establezca el número de días entre dos regeneraciones

A Empuje las clavijas (1) hacia fuera para configurar.

i **Información:** Hay dos ruedas cronométricas:
 • 7 días: basada en los días de la semana, el número 1 es el lunes y el 7, el domingo;
 • 12 días: permite establecer un intervalo regular cada 2, 3, 4 o 6 días.

i **Información:** Por ejemplo, para la ilustración siguiente, la regeneración se producirá el lunes y el jueves.




5. Funcionamiento

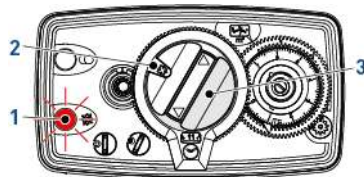
5.1. Recomendaciones

- Utilice únicamente sales de regeneración diseñadas específicamente para la descalcificación del agua según EN973.
- Para un funcionamiento óptimo del sistema, se recomienda el uso de sal limpia y libre de impurezas (por ejemplo, sal en pellets).
- No use sal para hielo y nieve ni sal en bloques ni rocas.
- El proceso de esterilización puede introducir compuestos clorados que pueden reducir la vida útil de las resinas intercambiadoras de iones. Consulte la hoja de especificaciones del fabricante de la sustancia activa para obtener más información.

5.2. Regeneración manual inmediata

A Gire el botón de control (3) hasta que aparezca  en la ventana (2) y se encienda la luz roja (1).

B Si es necesario, para avanzar ciclos de regeneración, gire el botón de control (3) hasta que aparezca el ciclo deseado en la ventana (2).



6. Códigos de error

i **Información:** Este programador no tiene códigos de error.

7. Mantenimiento

! **Obligatorio:** La limpieza y el mantenimiento tendrán lugar a intervalos regulares para garantizar el correcto funcionamiento del sistema al completo y se documentará en el libro de registro de mantenimiento.

! **Obligatorio:** Las operaciones de mantenimiento y servicio solo las puede realizar personal cualificado. Si no se respeta esta norma la garantía puede quedar anulada.

8. Solución de problemas

Siga este procedimiento para solicitar asistencia técnica:

A Recopile la información necesaria para una solicitud de asistencia técnica.

→ Identificación del producto (véase 2.1. Ubicación de las etiquetas de seguridad, página 17 y Original settings, página 2).

B Póngase en contacto con su servicio técnico local.

→ También deberá llamarle si el agua tiene un sabor salado, si el agua no se ha descalcificado o si no se produce consumo de sal.

ES

1. Generalità



Attenzione: Prima di manipolare il sistema, l'utente deve leggere e comprendere le istruzioni riportate in questo documento. Rispettare le prescrizioni di sicurezza. Conservare il presente documento per futura consultazione.

1.1. Finalità della documentazione

La documentazione fornisce le informazioni necessarie all'utilizzo corretto del sistema e informa l'utente sulle procedure d'uso e manutenzione. Questo documento non è destinato agli installatori.

Visitare il nostro sito web <https://www.pentairaquaeurope.com/product-finder/product-type/control-valves> per scaricare il manuale di installazione.

1.2. Gestione delle versioni

Versione	Data	Autori	Descrizione
A	08.03.2018	BRY/KVA	Prima edizione.
B	06.11.2019	BRY	Correzioni.
C	12.08.2024	BRY	Aggiornamento della copertina e dell'indirizzo del produttore.
D	05.12.2025	STF	Correzioni.

1.3. Identificativo costruttore, prodotto

Costruttore: Pentair Manufacturing Italy S.R.L.
Via Tiziano 32
20145 Milano (MI)
Italy

Prodotto: FLECK 4600 -MECH

1.4. Norme applicabili

Questo prodotto è conforme ai regolamenti che seguono:

- 2014/35/UE: Direttiva bassa tensione;
- 2014/30/UE: Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica;
- 2011/65/CE: Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

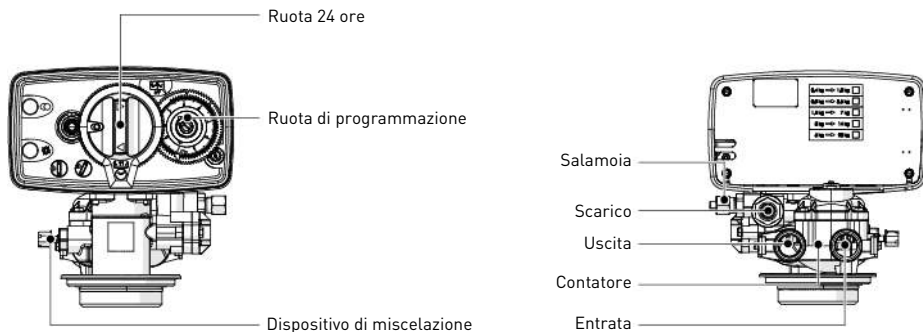
E risponde ai seguenti standard tecnici:

- EN IEC 61326-1;
- EN IEC 61010-1.

1.5. Limitazione di responsabilità

I prodotti Pentair Quality System EMEA sono corredati da una garanzia costruttore che, a determinate condizioni, può essere fatta valere dai clienti diretti di Pentair. Per le condizioni applicabili e in caso di reclamo in garanzia, gli utenti devono contattare il fornitore di questo prodotto. Pentair non si assume responsabilità per le apparecchiature installate dall'utente a monte o a valle dei prodotti Pentair né per i processi/processi di produzione circostanti l'installazione o a questa legati. Dalla garanzia sono esclusi anche malfunzionamenti, guasti e danni diretti o indiretti provocati da tali apparecchiature o processi. Pentair non si assume alcuna responsabilità per perdite di profitti, ricavi, uso, produzione, contratti o di qualunque altro tipo né per danni indiretti, speciali o consequenziali di qualsivoglia genere. Per ulteriori informazioni sui termini e le condizioni applicabili a questo prodotto, fare riferimento al Listino prezzi Pentair.

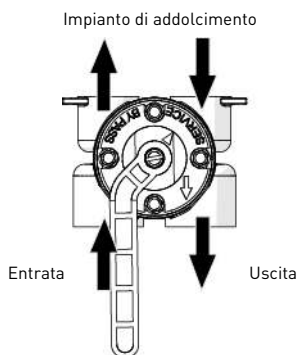
3.3. Descrizione e posizione dei componenti



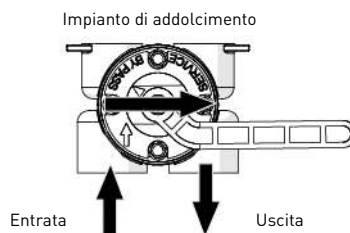
3.4. By-pass

Se il sistema è dotato di un bypass e si verifica un problema, agire sulle valvole per bypassare il sistema come illustrato nella figura che segue.

Funzionamento normale



In bypass



4. Programmazione

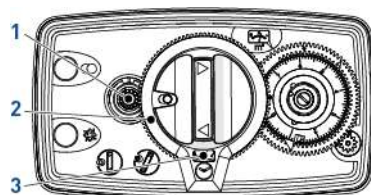


Informazione: Per essere programmato, il controller non deve essere collegato all'alimentazione elettrica.

4.1. Programmazione di base

Ora del giorno

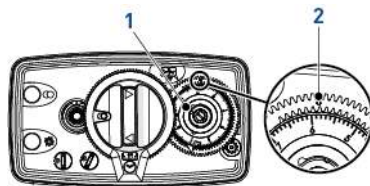
- A** Premere la frizione (1).
- B** Ruotare la ruota delle ore (2) per visualizzare l'ora corretta nella finestra (3).



Volumetrico, impostare la capacità del sistema

- A** Sollevare il disco trasparente (1) e visualizzare la capacità davanti al punto bianco (2).

Informazione: Esempio per il disegno seguente, la capacità impostata tra due rigenerazioni è di 5,8 m³.



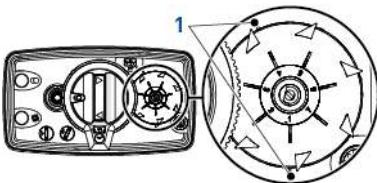
A tempo, impostare il numero di giorni tra due rigenerazioni

- A** Per impostare, tirare fuori le coppiglie (1).

Informazione: Vi sono due ruote a tempo:

- 7 giorni: seguendo l'ordine dei giorni settimanali, il numero 1 si riferisce al lunedì, il numero 7 si riferisce alla domenica;
- 12 giorni: consente di impostare un intervallo regolare ogni 2, 3, 4 o 6 giorni.

Informazione: Esempio per il seguente disegno, la rigenerazione avverrà il lunedì e il giovedì.




5. Procedimento

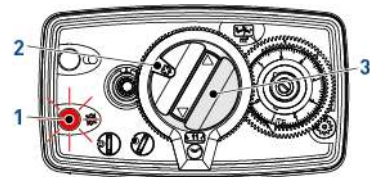
5.1. Raccomandazioni

- Utilizzare esclusivamente sali di rigenerazione adatti all'addolcimento dell'acqua (EN973);
- per il funzionamento ottimale del sistema, è consigliabile utilizzare sale pulito e senza impurità (ad es. pellet di sale);
- non utilizzare sale antighiaccio, blocchi di sale o salgemma;
- il processo di sterilizzazione può introdurre composti di cloro che possono ridurre la durata delle resine a scambio ionico. Per maggiori informazioni, consultare le specifiche del produttore del mezzo filtrante.

5.2. Rigenerazione manuale immediata

- A** Ruotare il bottone di controllo (3) fino alla  comparsa nella finestra (2) e all'accensione della spia rossa (1).

- B** Se necessario, per il passaggio ai cicli di rigenerazione successivi, ruotare il bottone di controllo (3) fino alla comparsa del ciclo desiderato nella finestra (2).



6. Codici di errore

Informazione: Questo controller non presenta codice di errore.

7. Manutenzione

Obbligo: Per garantire il corretto funzionamento dell'intero sistema, gli interventi di pulizia e manutenzione devono essere effettuati a intervalli regolari e documentati nel registro di manutenzione.

Obbligo: Le operazioni di manutenzione e assistenza devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. In caso contrario, la garanzia verrà annullata.

8. Ricerca guasti

In caso di necessità di assistenza tecnica, procedere come segue:

- A** Raccogliere le informazioni necessarie per una richiesta di assistenza tecnica.
 → Identificazione del prodotto (vedere 2.1. Posizione delle etichette di sicurezza, pagina 21 e Original settings, pagina 2).
- B** Contattare l'assistenza tecnica locale.
 → Rivolgersi al fornitore anche se l'acqua risulta salata, se non è addolcita o in caso di mancato consumo di sale.

1. Algemeenheden



Attentie: Voordat het systeem in gebruik wordt genomen, moet elke gebruiker de instructies in dit document doorlezen en begrijpen. De veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen. Bewaar deze handleiding als toekomstig referentiemateriaal.

1.1. Toepassingsgebied van de documentatie

Deze documentatie verschaft de nodige informatie voor het juiste gebruik van het systeem. Met de informatie kan de gebruiker zorgen voor een doeltreffende uitvoering van de bedienings- en onderhoudsprocedures. Dit document is niet bedoeld voor de installateur. Bezoek onze website <https://www.pentairaquaeurope.com/product-finder/product-type/control-valves> om de installatiehandleiding te downloaden.

1.2. Vrijgavebeheer

Vrijgave	Datum	Auteurs	Beschrijving
A	08.03.2018	BRY/KVA	Eerste uitgave.
B	06.11.2019	BRY	Correcties.
C	12.08.2024	BRY	Update van de cover en het adres van de fabrikant.
D	05.12.2025	STF	Correcties.

1.3. Fabrikantidentificatie, product

Fabrikant: Pentair Manufacturing Italy S.R.L.
Via Tiziano 32
20145 Milano (MI)
Italy

Product: FLECK 4600 -MECH

1.4. Geldende normen

Dit product voldoet aan de volgende richtlijnen:

- 2014/35/EG: Laagspanningsrichtlijn;
- 2014/30/EG: Elektromagnetische compatibiliteit;
- 2011/65/CE: Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

En voldoet aan de volgende technische standaarden:

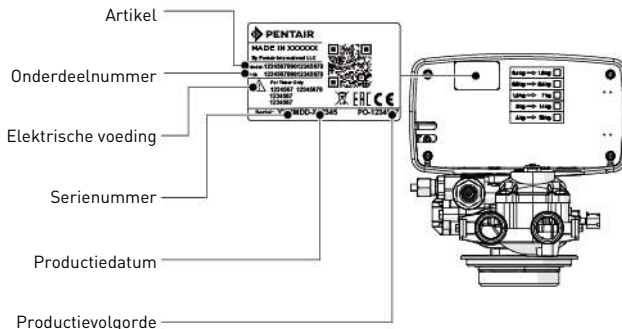
- EN IEC 61326-1;
- EN IEC 61010-1.

1.5. Beperking van aansprakelijkheid

Pentair Quality System EMEA producten vallen onder bepaalde voorwaarden onder de fabrieksgarantie, waarop een beroep kan worden gedaan door directe klanten van Pentair. De gebruikers dienen contact op te nemen met de leverancier van dit product voor de geldende voorwaarden en in het geval van een potentiële garantieclaim. Pentair aanvaardt geen aansprakelijkheid voor apparatuur die door de gebruiker stroomopwaarts of stroomafwaarts van Pentair-producten is geïnstalleerd en evenmin voor processen of productieprocessen die geïnstalleerd en aangesloten zijn rond of zijdelings betrokken zijn bij de installatie. Storingen, defecten en directe of indirecte schade die door dergelijke apparatuur of processen worden veroorzaakt, zijn ook uitgesloten van de garantie. Pentair aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade of verlies van winst, inkomsten, gebruik, productie of contracten of voor enige indirecte, speciale of vervolgvreemde schade van welke soort dan ook. Raadpleeg de Pentair catalogusprijs voor meer informatie over voorwaarden en bepalingen die van toepassing zijn voor dit product.

2. Veiligheid

2.1. Locatie veiligheidslabels



Opmerkingen: Zorg ervoor dat de veiligheidslabels op het apparaat volledig leesbaar en schoon zijn. Vervang ze indien nodig door nieuwe labels en breng deze aan op dezelfde plaatsen.

2.2. Gevaren

Alle veiligheids- en beschermingsinstructies in dit document moeten in acht worden genomen om ernstig of permanent letsel, schade aan eigendommen of milieuverontreiniging te vermijden.

Tegelijkertijd moeten alle andere wettelijke voorschriften, maatregelen ter preventie van ongevallen en ter bescherming van het milieu, evenals alle erkende technische voorschriften met betrekking tot geschikte en risicovrije werkmethodes die van toepassing zijn in het land en de plaats van het gebruik van het apparaat in acht worden genomen.

Het niet in acht nemen van de veiligheids- en beschermingsregels, evenals van alle bestaande en technische voorschriften, zal resulteren in een risico op tijdelijk of permanent letsel, schade aan eigendommen of milieuverontreiniging.

2.2.1. Personeel



Attentie: Alleen gekwalificeerd en professioneel personeel, beoordeeld op basis van opleiding, ervaring en instructie evenals kennis van voorschriften, veiligheidsregels en uitgevoerde bewerkingen, is geautoriseerd om de noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren.

2.2.2. Materiaal

Neem het volgende punt in acht om een veilige werking van het systeem te waarborgen:

- Steek uw vingers niet in het product (bewegende delen en restspanning).

2.3. Hygiëne en ontsmetting

Neem contact op met uw lokale dealer en vraag om een desinfectiebehandeling als het behandelde water vreemd smaakt of een ongewone geur heeft.

Het wordt ten zeerste aanbevolen om het systeem minstens een keer per jaar te ontsmetten.

3. Beschrijving

3.1. Technische specificaties

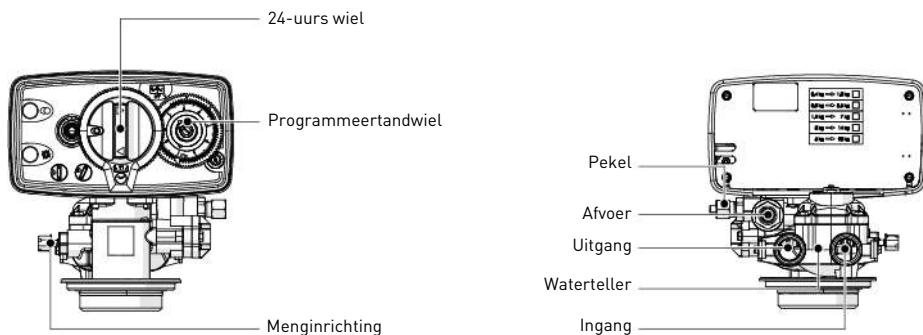
DrukHydrostatisch: 20 bar; In service: 1,4 - 8,6 bar

Maximum bedrijfsdebiet (ΔP 1,8 bar):5,9 m³/h

3.2. Omgevingsomstandigheden

- Maximum relatieve vochtigheid 80% voor temperaturen tot 31 °C, lineaire daling naar 50% relatieve vochtigheid bij 40 °C;
- Netspanningsschommelingen tot ±10% van de nominale spanning;
- Temperatuur tussen 5 °C en 49 °C;
- Geen rechtstreekse blootstelling aan de zon;
- Installatie op een droge plaats.

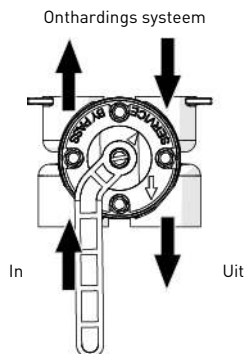
3.3. Beschrijving en onderdelenlocatie



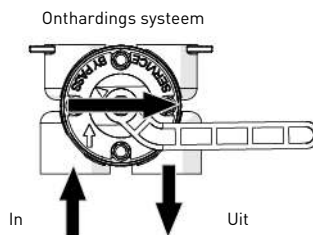
3.4. Bypassing

Als het systeem voorzien is van een bypass en er een probleem optreedt, draai de kleppen dan om het systeem te omzeilen zoals getoond in onderstaande afbeelding.

Normale werking



In bypass



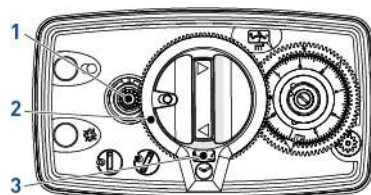
4. Programmering

i **Opmerkingen:** De controller hoeft niet aangesloten te zijn om te worden geprogrammeerd.

4.1. Basisprogrammering

Tijd van de dag

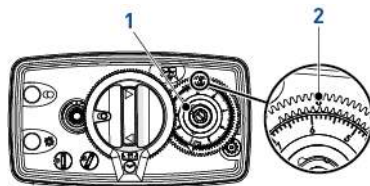
- A** Druk de koppeling in **[1]**.
- B** Draai het urenwiel **[2]** om het correcte uur in het venster weer te geven **[3]**.



Volumetrisch systeemcapaciteit instellen

A Til de transparante schijf (1) op en geef de capaciteit bij de witte stip weer (2).

i **Opmerkingen:** Zie als voorbeeld de volgende afbeelding, de capaciteit is ingesteld op 5,8 m³ tussen twee regeneraties.



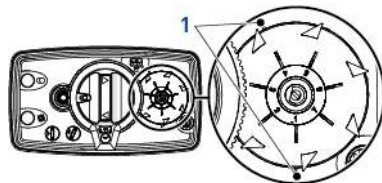
Tijdsgestuurd, instellen van het aantal dagen tussen twee regeneraties

A Druk de pinnen (1) naar buiten voor de instelling.

i **Opmerkingen:** Er zijn twee soorten tijdsklokwielen:

- 7 dagen: weekgebaseerd, nummer 1 komt overeen met maandag, nummer 7 met zondag;
- 12 dagen: maakt het mogelijk een regelmatig interval in te stellen, elke 2, 3, 4 of 6 dagen.

i **Opmerkingen:** In het voorbeeld van de volgende afbeelding, vindt de regeneratie plaats op maandag en donderdag.



5. Bewerking

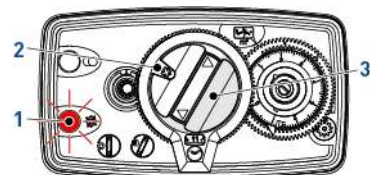
5.1. Aanbevelingen

- Gebruik alleen regeneratiezout dat is ontwikkeld voor waterontharding EN973;
- Voor een optimale systeemwerking wordt het gebruik aanbevolen van schoon zout dat vrij is van onzuiverheden (bijvoorbeeld grote zoutkorrels);
- Gebruik geen strooizout, blokzout of rotszout;
- Het ontsmettingsproces maakt gebruik van chloorelementen die de levensduur van de ionenwisselende harsen kunnen reduceren. Raadpleeg het specificatieblad van de mediafabrikant voor meer informatie.

5.2. Handmatige directe regeneratie

A Draai de regelknop (3) tot  in het venster (2) verschijnt en de rode lamp (1) brandt.

B Vervroeg indien nodig de regeneratiecyclus, draai de regelknop (3) tot de gewenste cyclus in het venster (2) verschijnt.



6. Foutcodes

i **Opmerkingen:** Deze controller heeft geen storingscode.

7. Onderhoud

! **Verplichting:** Reiniging en onderhoud moeten op regelmatige tijdstippen worden uitgevoerd om een correcte werking van het complete systeem te waarborgen en moeten worden gedocumenteerd in het Onderhoudsboek.

! **Verplichting:** De onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. Indien dit wordt nagelaten kan de garantie vervallen.

8. Problemen oplossen

Volg deze procedure voor eventuele technische ondersteuning:

A Verzamel de benodigde informatie voor een verzoek om technische hulp.

→ Productidentificatie (zie 2.1. Locatie veiligheidslabels, pagina 25 en Original settings, pagina 2).

B Neem contact op met uw lokale team voor technische ondersteuning.

→ Benader deze ook als het water zout smaakt, als het water niet onthard is of als er geen zoutverbruik is.

9. Informacje ogólne



Uwaga: Przed rozpoczęciem obsługi systemu każdy użytkownik musi przeczytać i zrozumieć zalecenia określone w tym dokumencie. Należy ściśle przestrzegać podanych zaleceń bezpieczeństwa. Użytkownik powinien zachować ten dokument, aby móc z niego korzystać w przyszłości.

9.1. Zakres dokumentacji

Dokumentacja zawiera informacje niezbędne do prawidłowego użytkowania systemu. Umożliwia użytkownikowi uzyskanie wiedzy potrzebnej do zapewnienia skutecznej obsługi i konserwacji urządzenia. Ten dokument nie jest przeznaczony dla instalatora.

Na naszej stronie internetowej <https://www.pentairaqueurope.com/product-finder/product-type/control-valves> można pobrać instrukcję instalacji.

9.2. Wersje publikacji

Wersja	Data	Autorzy	Opis
A	08.03.2018	BRY/KVA	Pierwsze wydanie.
B	06.11.2019	BRY	Korekty.
C	12.08.2024	BRY	Aktualizacja okładki i adresu producenta.
D	05.12.2025	STF	Korekty.

9.3. Dane identyfikacyjne producenta i produktu

Producent: Pentair Manufacturing Italy S.R.L.
Via Tiziano 32
20145 Milano (MI)
Italy

Produkt: FLECK 4600 -MECH

9.4. Obowiązujące normy

Ten produkt jest zgodny z wymogami następujących dyrektyw:

- 2014/35/UE: Dyrektywa niskonapięciowa;
- 2014/30/UE: Kompatybilność elektromagnetyczna;
- 2011/65/UE: Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

Produkt spełnia również następujące normy techniczne:

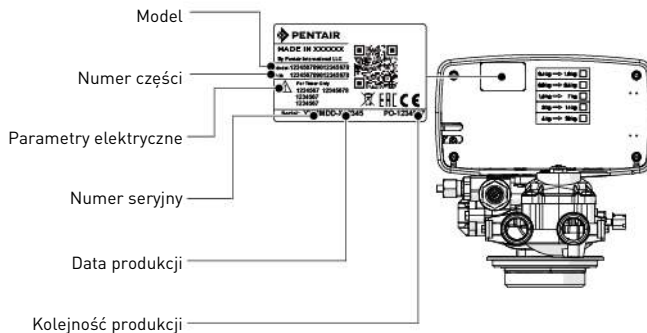
- EN IEC 61326-1;
- EN IEC 61010-1.

9.5. Ograniczenie odpowiedzialności

Produkty EMEA Quality System są objęte, na określonych warunkach, gwarancją producenta, z której mogą skorzystać bezpośredni klienci firmy Pentair. W celu poznania warunków obowiązywania gwarancji oraz zgłoszenia potencjalnych roszczeń z tego tytułu użytkownik powinien skontaktować się ze sprzedawcą produktu. Pentair nie ponosi odpowiedzialności za wyposażenie zainstalowane przez użytkownika na wejściu lub na wyjściu produktów Pentair ani za procesy produkcyjne/procedury wprowadzone i zastosowane w bliskim otoczeniu danej instalacji lub nawet z nią powiązane. Zaktówienia, usterki i bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane przez takie wyposażenie lub procesy są również wyłączone z gwarancji. Firma Pentair nie ponosi odpowiedzialności z tytułu utraty lub ograniczenia zysków, dochodów, kontraktów, możliwości użytkowania, produkowania ani z tytułu jakichkolwiek strat lub szkód pośrednich, szczególnych lub następczych. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat zasad i warunków odnoszących się do tego produktu prosimy o zapoznanie się z cennikiem Pentair.

10. Bezpieczeństwo

10.1. Umieszczenie etykiet z informacjami bezpieczeństwa



Informacja: Zapewnić, aby etykiety z informacjami bezpieczeństwa umieszczone na urządzeniu były czytelne i czyste. W razie potrzeby wymienić etykiety z oznaczeniami na nowe, umieszczając je w tym samym miejscu.

10.2. Zagrożenia

Należy przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i zapewnienia ochrony, które są podane w tym dokumencie, ponieważ pozwoli to uniknąć powstania poważnych lub trwałych obrażeń ciała, uszkodzenia mienia lub zanieczyszczenia środowiska.

Równocześnie konieczne jest stosowanie się do wszelkich innych przepisów prawnych obowiązujących w kraju i miejscu użytkowania urządzenia oraz do zasad zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska i wszystkich przyjętych norm technicznych odnoszących się do właściwych i bezpiecznych metod pracy.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa lub obowiązujących przepisów prawnych i norm technicznych wiąże się z ryzykiem powstania tymczasowych lub trwałych obrażeń ciała, uszkodzenia mienia lub zanieczyszczenia środowiska.

10.2.1. Personel



Uwaga: Niezbędne prace mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany, profesjonalny personel, w oparciu o uzyskane szkolenie, posiadane doświadczenie i wykształcenie, a także znajomość przepisów, zasad bezpieczeństwa i wykonywanych czynności.

10.2.2. Sprzęt

Aby zapewnić prawidłowe działanie systemu, należy przestrzegać następującego zalecenia:

- nie wkładać palców do wnętrza urządzenia (poruszające się elementy i napięcie szczytkowe).

10.3. Higiena i sanitzacja

Jeżeli uzdatniona woda ma nieprzyjemny smak lub nietypowy zapach, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą i uzyskać informacje na temat procedury sanitzacji.

Przeprowadzanie dezynfekcji systemu co najmniej raz w roku jest wysoce zalecane.

11. Opis

11.1. Dane techniczne

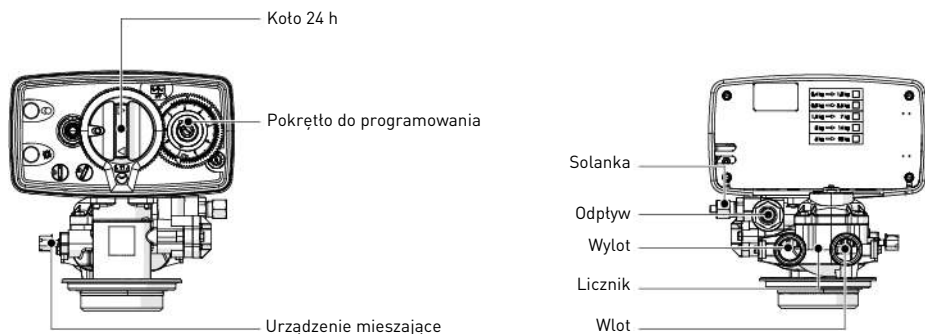
Ciśnienie hydrostatyczne: 20 barów; robocze: 1,4 - 8,6 bara

Maksymalne natężenie przepływu w trybie pracy (ΔP 1,8 bara): 5,9 m³/h

11.2. Warunki panujące w otoczeniu

- Maksymalna wilgotność względna 80% przy temperaturze do 31°C, zmniejszająca się liniowo do wilgotności względnej 50% przy 40°C;
- wahania napięcia z sieci elektrycznej do $\pm 10\%$ napięcia znamionowego;
- temperatura od 5°C do 49°C;
- miejsce nienarażone na bezpośrednie działanie słońca;
- urządzenie zainstalowane w suchym miejscu.

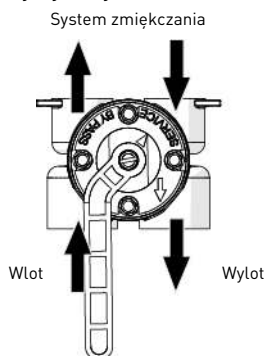
11.3. Opis i umiejscowienie podzespołów



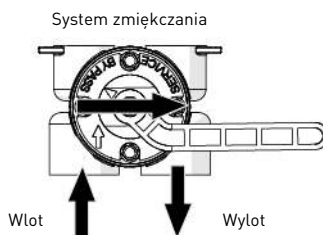
11.4. Zawory obejściowe

Jeżeli system jest wyposażony w zawory obejściowe, w przypadku wystąpienia problemu przełączyć zawory na obejście systemu, zgodnie z poniższą ilustracją.

Działanie w zwykłym trybie



Działanie w trybie obejścia



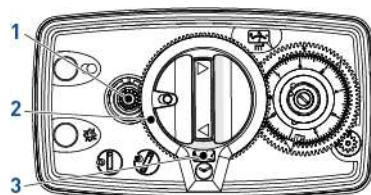
12. Programowanie

i Informacja: Sterownik nie musi być podłączony do zasilania w czasie programowania.

12.1. Programowanie podstawowe

Godzina

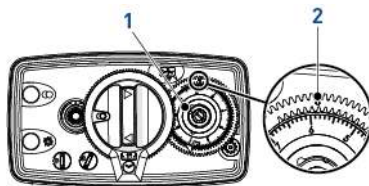
- A** Nacisnąć sprzęgło (1).
- B** Obrócić koto godzinowe (2), aż w okienku (3) pojawi się odpowiednia godzina.



Regeneracja wolumetryczna, ustawianie wydajności systemu

- A** Podnieść przezroczystą tarczę (1) i wyświetlić wydajność na przeciw białej kropki (2).

i **Informacja:** W przykładzie przedstawionym na poniższym rysunku wydajność ustawiona jest na 5,8 m³ między dwoma regeneracjami.



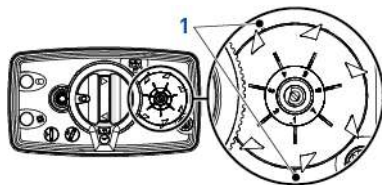
Regeneracja czasowa, ustawianie liczby dni pomiędzy dwoma regeneracjami

- A** Wpchnąć kołki (1) na zewnątrz, aby ustawić.

i **Informacja:** Urządzenie posiada dwa koła nastawy czasowej:

- 7 dni: na podstawie dni tygodnia; liczba 1 oznacza poniedziałek, a liczba 7 - niedzielę;
- 12 dni: umożliwia ustawienie regularnego interwału co 2, 3, 4 lub 6 dni.

i **Informacja:** W przykładzie przedstawionym na poniższym rysunku regeneracja przeprowadzana jest w poniedziałki i czwartki.




13. Czynność

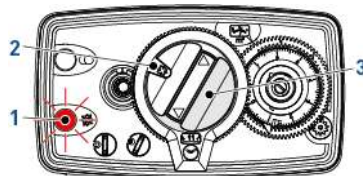
13.1. Zalecenia

- Należy stosować tylko sól regenerującą przeznaczoną do zmiękczenia wody EN973.
- W celu zapewnienia optymalnego działania systemu zalecane jest używanie soli wolnej od zanieczyszczeń (np. soli tabletkowanej).
- Nie stosować soli drogowej, soli w blokach ani soli kamiennej.
- Podczas procesu sanizacji do systemu mogą zostać wprowadzone związki chloru, które mogą skrócić okres żywotności żywic jonowymiennych. Zapoznaj się z kartą parametrów producenta czynnika, aby uzyskać więcej informacji.

13.2. Natychmiastowa regeneracja ręczna

- A** Obrócić pokrętko sterowania (3), aż  pojawi się w oknie (2) i zaświeci się czerwona kontrola (1).

- B** W razie potrzeby, aby przechodzić między cyklami regeneracji, obrócić pokrętko sterowania (3), aż w okienku (2) pojawi się odpowiedni cykl.



14. Kody błędów

i **Informacja:** Ten sterownik nie generuje kodów błędów.

15. Konserwacja

! **Obowiązkowe:** Czyszczenie i konserwacja powinny być przeprowadzane z regularną częstotliwością, aby zapewnić prawidłowe działanie całego systemu, a ich wykonanie należy udokumentować w książce serwisowej.

! **Obowiązkowe:** Czynności konserwacyjne i serwisowe muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych techników. Niespełnienie tego warunku może doprowadzić do unieważnienia gwarancji.

16. Wykrywanie i usuwanie usterek

W celu uzyskania pomocy technicznej prosimy o wykonanie poniższych czynności:

- A** Zebranie informacji wymaganych do uzyskania pomocy technicznej.

→ Dane identyfikacyjne produktu (patrz 10.1. Umieszczenie etykiet z informacjami bezpieczeństwa, strona 29 i Original settings, strona 2).

- B** Skontaktować się z lokalnym działem pomocy technicznej.

→ Kontakt z nim jest również konieczny, gdy woda ma stony smak, nie jest zmiękczana lub kiedy w systemie nie występuje zużycie soli.



Access to
installer manual.



Zugang zum
Installationshandbuch.



Acceso al
manual del
instalador.



Accès au manuel
de l'installateur.



Accesso al
manuale dell'ins-
tallatore.



Toegang tot de
installatiehan-
dleiding.



Dostęp do
podręcznika
instalatora.

www.pentair.eu