

Modulo d'utenza PLURIMOD® XM

PLURIMOD® XM user module

Module C.I.C. PLURIMOD® XM

Verbruikersmodule PLURIMOD® XM

IT

EN

FR

NL

© Copyright 2023 Caleffi

7004 series

Funzione
Function
Fonction
Functie

Il modulo d'utenza serie 7004 svolge la funzione di termoregolazione di utenza sia in riscaldamento sia in raffrescamento per impianti a bassa e ad alta portata. Il modulo d'utenza rappresenta una soluzione idraulicamente autobilanciata per mezzo di una valvola limitatrice di pressione differenziale con pre-regolazione della portata.

The 7004 series user module serves to perform thermoregulation of users during both heating and cooling in low and high flow rate systems. The user module is a solution that hydraulically balances itself by means of a built-in differential pressure limiter valve with flow rate pre-adjustment.

Le module CIC série 7004 assure la gestion individuelle du chauffage et/ou du rafraîchissement pour les installations à faible et à fort débit. Il permet un auto-équilibrage hydraulique grâce à un régulateur de pression différentielle avec pré-réglage du débit.

De verbruikersmodule van de serie 7004 heeft zowel in de verwarmings- als in de koelmodus een temperatuurregulerende functie voor installaties met laag en hoog debiet. De verbruikersmodule is een hydraulisch zelfbalancerende oplossing met een drukverschilregelklep met debietvoorregeling.

Product range
**700475 002**

for Low Flow system

700485 002

for High Flow system

Module technical specifications

Materials:

brass EN 12165 CW614N

brass EN 12165 CW617N

Max. working pressure:

10 bar

Nominal Δp range primary:

25 kPa–400 kPa (cod. 700475 002)

35 kPa–400 kPa (cod. 700485 002)

Nominal flowrate range at $\Delta p_{user} = 15$ kPa:0,040 m³/h – 0,340 m³/h (cod. 700475 002)0,2 m³/h – 1,05 m³/h (cod. 700485 002)

Working temperature range:

3–90 °C

Medium

water, glycol solution

Max. percentage of glycol:

30 %

Connections:

3/4" M

First flushing strainer mesh size

0,31 mm

Maintenance strainer mesh size

0,41 mm

Insulation	Material Min. thickness: Avg thickness: Density: Thermal conductivity: Fire reaction (UL94):	expanded EPP ~ 10 mm ~ 15 mm 50 Kg/m ³ 0,037 W/(m·K) (@ 10 °C) class HBF
-------------------	---	--

Caratteristica idraulica

Hydraulic characteristics

Caractéristique hydraulique

Hydraulische eigenschappen

La prevalenza da fornire agli attacchi del modulo si determina con la formula:

$$H = \Delta P_{\text{module}} + \Delta P_{\text{min}} + \Delta P_{\text{meter}} + \Delta P_{\text{user}}$$

dove:

ΔP_{module} = perdita di carico modulo d'utenza senza contatore e valvola limitatrice di pressione differenziale. Vedere paragrafo **Perdite di carico modulo d'utenza**.

ΔP_{min} = perdita di carico valvola limitatrice di pressione differenziale.
(25 kPa cod. 700475 002; 35 kPa cod. 700485 002).

ΔP_{meter} = perdita di carico del contatore di calore (riferirsi al costruttore).

ΔP_{user} = Prevalenza disponibile agli attacchi di valle.

The head to be delivered to the module connections can be calculated with the formula:

$$H = \Delta P_{\text{module}} + \Delta P_{\text{min}} + \Delta P_{\text{meter}} + \Delta P_{\text{user}}$$

where:

ΔP_{module} = pressure drop of the user without meter and differential pressure limiter valve. See the **Pressure drop of the user module** paragraph.

ΔP_{min} = pressure drop of the differential pressure limiter valve.
(25 kPa code 700475 002; 35 kPa code 700485 002).

ΔP_{meter} = pressure drop of the heat meter (refer to the manufacturer).

ΔP_{user} = Head available at the downstream connections.

La hauteur manométrique à fournir aux raccordements du module est déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$H = \Delta P_{\text{module}} + \Delta P_{\text{min}} + \Delta P_{\text{meter}} + \Delta P_{\text{user}}$$

où :

ΔP_{module} = perte de charge du module C.I.C. sans compteur ni régulateur de pression différentielle. Voir paragraphe **Perthes de charge module C.I.C.**

ΔP_{min} = perte de charge du régulateur de pression différentielle.
(25 kPa code 700475 002 ; 35 kPa code 700485 002).

ΔP_{meter} = perte de charge du compteur d'énergie (voir données fabricant du compteur).
 ΔP_{user} = hauteur manométrique disponible aux raccords aval.

De opvoerhoogte die aan de aansluitingen van de module moet worden geleverd wordt bepaald met de volgende formule:

$$H = \Delta P_{\text{module}} + \Delta P_{\text{min}} + \Delta P_{\text{meter}} + \Delta P_{\text{user}}$$

waarbij:

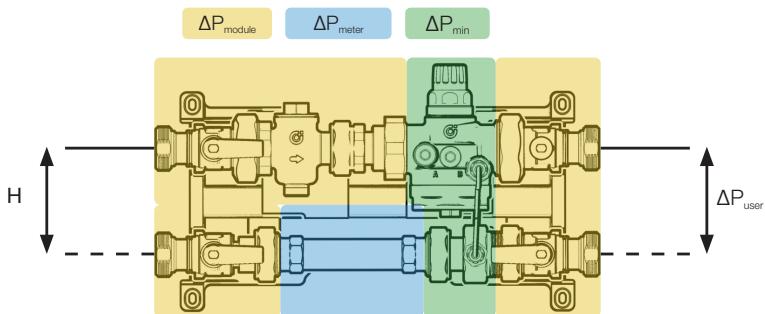
ΔP_{module} = drukverlies verbruikersmodule zonder meetapparaat en drukverschilregelklep.
Zie paragraaf **Drukverlies verbruikersmodule**.

ΔP_{min} = drukverlies drukverschilregelklep.

(25 kPa art. 700475 002; 35 kPa art. 700485 002).

ΔP_{meter} = drukverlies van de warmtemeter (raadpleeg de fabrikant).

ΔP_{user} = Beschikbare opvoerhoogte bij de benedenstroomse aansluiting.



**Perdite di carico
modulo d'utenza**

Δp [mm c.a.]

700475 002

700485 002

Δp [kPa]

**Pressure drop of the
user module**

**Pertes de charge
modulo C.I.C.**

**Drukverlies
verbruikersmodule**

5.000

2.000

1.000

500

200

100

50

0,05

0,1

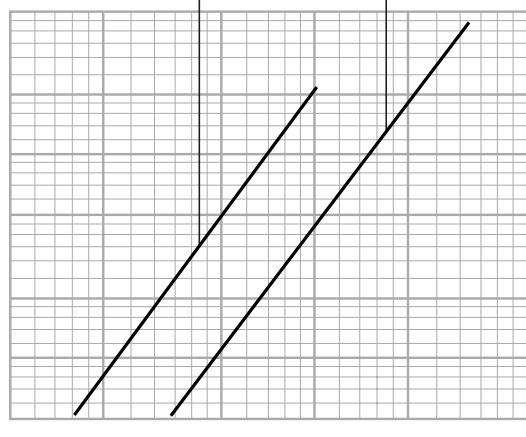
0,25

0,5

1

2,5

G [m^3/h]



Posizione di installazione Posizionare il modulo rispettando l'orientamento riportato negli schemi seguenti.

Installation position

Position d'installation

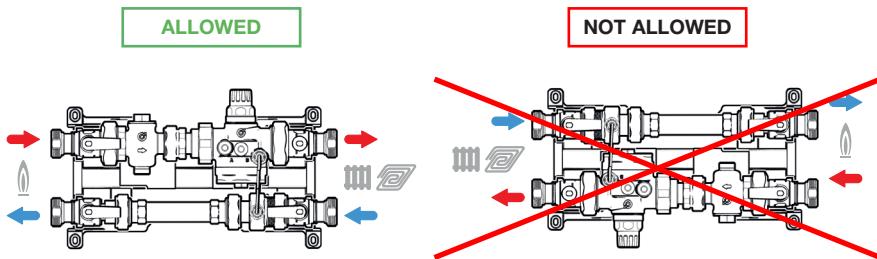
Installatiepositie

Position the module with the orientation shown in the diagrams below.

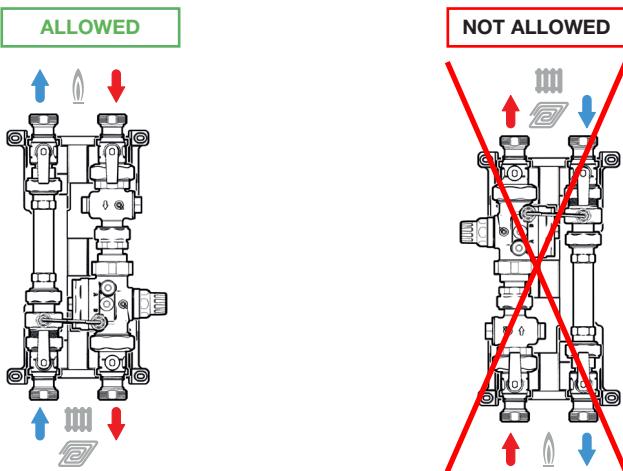
Positionner le module en respectant l'orientation indiquée sur les schémas suivants.

Plaats de module in de richting die is aangegeven in onderstaande schema's.

HORIZONTAL INSTALLATION



VERTICAL INSTALLATION



Utilizzo del filtro di primo lavaggio

Using the first flushing strainer

Utilisation du filtre de premier rinçage

Gebruik van het filter voor de eerste spoeling

Procedura di primo lavaggio impianto

- Chiudere tutte le valvole di intercettazione;
- svitare e rimuovere il tappo di chiusura del pozzetto portafiltro e sostituire il filtro di colore BIANCO con quello di colore BLU (fig. 1).
- Rimontare il tappo di chiusura del pozzetto;
- aprire tutte le valvole di intercettazione;
- effettuare il lavaggio di impianto (fig. 2);
- chiudere tutte le valvole di intercettazione;
- svitare e rimuovere il tappo di chiusura del pozzetto portafiltro e sostituire il filtro BIANCO al posto del filtro BLU (fig. 3).
- Rimontare il tappo di chiusura del pozzetto;
- aprire tutte le valvole di intercettazione.

Si raccomanda l'utilizzo del filtro di primo lavaggio durante i primi avviamenti ed eventuali operazioni di lavaggio nel rispetto delle specifiche norme e procedure di messa in servizio.

First system flushing procedure

- Close all of the shut-off valves;
- unscrew the end plug on the strainer pocket, remove it and replace the WHITE strainer with the BLUE one (fig. 1).
- Refit the end plug on the pocket;
- open all of the shut-off valves;
- flush the system (fig. 2);
- close all of the shut-off valves;
- unscrew the end plug on the strainer pocket, remove it and replace the BLUE strainer with the WHITE one (fig. 3).
- Refit the end plug on the pocket;
- open all of the shut-off valves.

We recommend using the first flushing strainer for the first few start-ups and during any washing in accordance with the specific commissioning standards and procedures.

Procédure de premier rinçage de l'installation

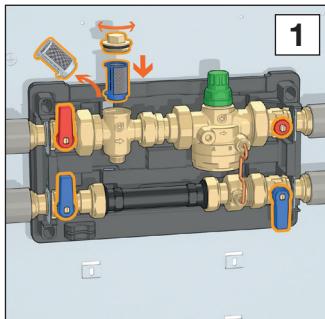
- Fermer toutes les vannes d'arrêt ;
- dévisser et retirer le bouchon du porte-filtre et remplacer le filtre BLANC par le filtre BLEU (fig. 1).
- Remonter le bouchon de fermeture du porte-filtre ;
- ouvrir toutes les vannes d'arrêt ;
- effectuer le rinçage de l'installation (fig. 2) ;
- fermer toutes les vannes d'arrêt ;
- dévisser et retirer le bouchon du porte-filtre et remettre le filtre BLANC à la place du filtre BLEU (fig. 3).
- Remonter le bouchon de fermeture du porte-filtre ;
- ouvrir toutes les vannes d'arrêt.

L'utilisation du filtre de premier rinçage est recommandée lors du premier démarrage et des éventuelles opérations de rinçage conformément aux règles et procédures spécifiques de mise en service.

Procedure voor de eerste spoeling van de installatie

- Sluit alle afsluitkleppen;
- draai de afsluitdop van de filterhouder los en verwijder hem, vervang het WITTE filter door het BLAUWE filter (afb. 1).
- Monteer de afsluitdop van de filterhouder weer;
- open alle afsluitkleppen;
- spoel de installatie (afb. 2);
- sluit alle afsluitkleppen;
- draai de afsluitdop van de filterhouder los en verwijder hem, plaats het WITTE filter in plaats van het BLAUWE filter (afb. 3).
- Monteer de afsluitdop van de filterhouder weer;
- open alle afsluitkleppen.

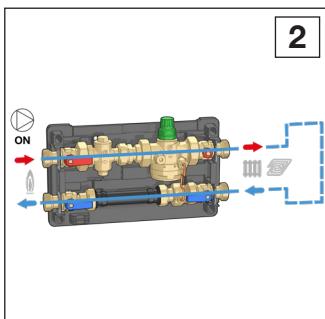
Het gebruik van het filter voor de eerste spoeling wordt aanbevolen tijdens de eerste start en bij eventuele spoelingen die moeten worden uitgevoerd overeenkomstig specifieke normen en procedures voor inbedrijfstelling.



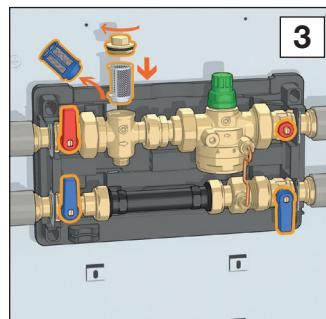
1



**USE ONLY FOR
FIRST FLUSHING!**



2



3

Installazione contatore di calore

Heat meter installation

Installation du compteur d'énergie

Warmtemeter installeren

Procedura di installazione contatore di calore

- Chiudere tutte le valvole di intaccettazione;
- rimuovere la dima in plastica agendo sulle calotte evidenziate, avendo cura di conservare gli inserti a battuta piana (fig. 4);
- inserire la sonda di andata del contatore di calore come indicato in figura e procedere alla sua piombatura (fig. 5);
- inserire la sonda di ritorno e procedere alla sua piombatura;
- inserire il misuratore di portata al posto della dima precedentemente rimossa e gli inserti a battuta piana. Serrare le calotte. Piombare il misuratore di portata (fig. 7).

Heat meter installation procedure

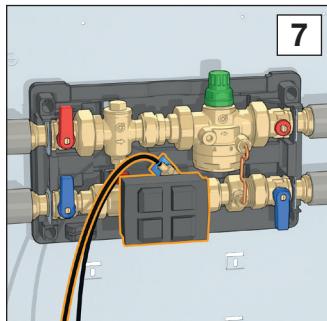
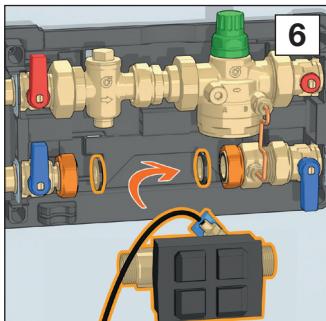
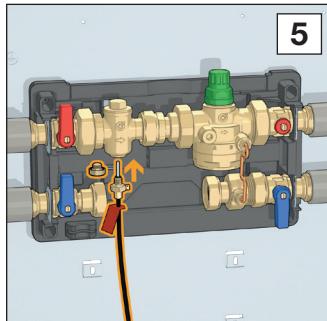
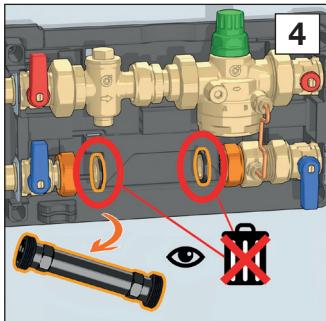
- Close all of the shut-off valves;
- undo the highlighted nuts and remove the plastic template, taking care to keep the flat stop inserts (fig. 4);
- fit the heat meter flow probe as indicated in the figure and apply the lead seal (fig. 5);
- fit the return probe and apply the lead seal;
- fit the flow rate meter in place of the template removed previously and the flat stop inserts. Tighten the nuts. Apply the lead seal to the flow rate meter (fig. 7).

Procédure d'installation du compteur d'énergie

- Fermer toutes les vannes d'arrêt ;
- retirer le gabarit en plastique en dévisant les écrous indiqués, en veillant à conserver les inserts à butée plate (fig. 4) ;
- introduire la sonde de départ du compteur d'énergie de la façon indiquée sur la figure et la plomber (fig. 5) ;
- introduire la sonde de retour sur le compteur et la plomber ;
- introduire le compteur volumétrique à la place du gabarit précédemment retiré et les inserts à butée plate. Serrer les écrous. Plomber le compteur volumétrique (fig. 7).

Installatieprocedure van de warmtemeter

- Sluit alle afsluitkleppen;
- verwijder het kunststof passtuk door de gemarkeerde knelkoppelingen los te draaien en bewaar de platte inzetstukken (afb. 4);
- plaats de aanvoersensor van de warmtemeter zoals in de afbeelding is weergegeven en verzegel hem (afb. 5);
- plaats de retoursensor en verzegel hem;
- plaats de debietmeter op de plaats van het eerder verwijderde passtuk en de platte inzetstukken. Draai de knelkoppelingen vast. Verzegel de debietmeter (afb. 7).



Preregolazione Pre-adjustment Pré-réglage Voorinstelling

Operazione di taratura

- Togliere il tappo di protezione, svitando manualmente (fig. 8).
- Per la taratura utilizzare una chiave ad esagono da 19 mm (fig. 9).
L'intaglio (1) sul corpo valvola è il riferimento fisico di posizionamento. Se al termine dell'operazione viene rimontato il tappo, la parte superiore deve essere tutta aperta.

Setting operation

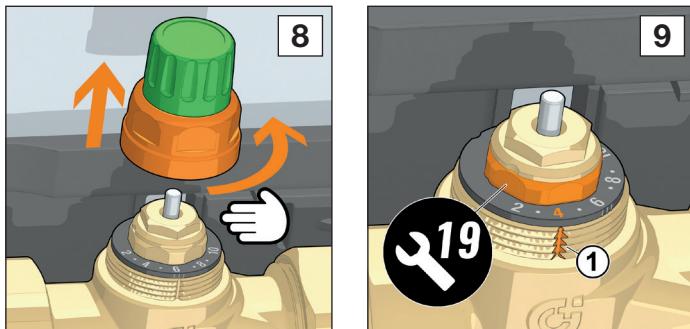
- Unscrew the protective cap by hand and remove it (fig. 8).
- Use a 19 mm hexagonal spanner to perform the setting (fig. 9).
The slot (1) on the valve body is the physical positioning reference. If the cap is refitted at the end of the procedure, the top should be completely open.

Opération de réglage

- Ôter le bouchon de protection, en le dévissant à la main (fig. 8).
- Pour le réglage, utiliser une clé allen de 19 mm (fig. 9).
L'entaille (1) sur le corps de la vanne sert d'indicateur de positionnement. Si le bouchon est remonté à la fin de l'opération, la partie supérieure doit être totalement ouverte.

Instellen

- Verwijder de beschermend dop door hem met de hand los te draaien (afb. 8).
- Gebruik voor het afstellen een zeskantsleutel van 19 mm (afb. 9).
De inkeping (1) op het ventiellichaam is de fysieke plaatsingsreferentie. Als de dop aan het einde van de handeling weer wordt gemonteerd, moet het bovenste gedeelte geheel geopend zijn.



Preregolazione tramite dati di progetto

Dati di progetto: portata di progetto, perdita di carico impianto (ΔP_{user}). Utilizzare i diagrammi sottostanti incrociando i valori di portata e ΔP_{user} noti. Regolare la valvola sulla tacca della ghiera corrispondente alla curva più vicina al punto di incrocio.

Pre-adjustment using design data

Design data: design flow rate, system pressure drop (ΔP_{user}). Use the diagrams below to find where the known flow rate and ΔP_{user} cross. Set the valve to the mark on the locking nut that corresponds to the curve closest to the crossing point.

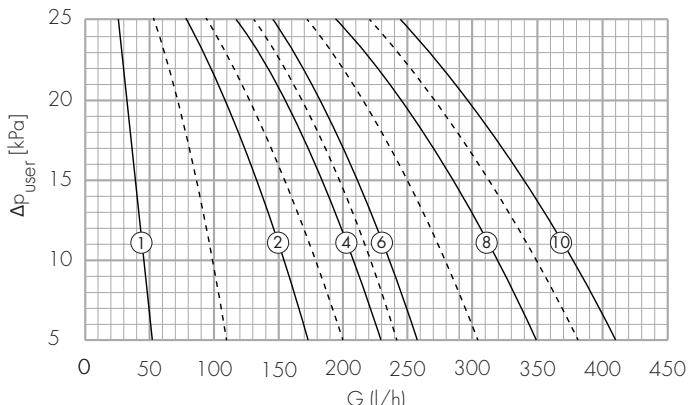
Pré-réglage à l'aide des données de projet

Données de projet : débit de projet, perte de charge du circuit (ΔP_{user}). Utiliser les diagrammes ci-dessous en croisant les valeurs connues de débit et de ΔP_{user} . Réglér la vanne sur l'encoche de la visrule correspondant à la courbe la plus proche du point d'intersection.

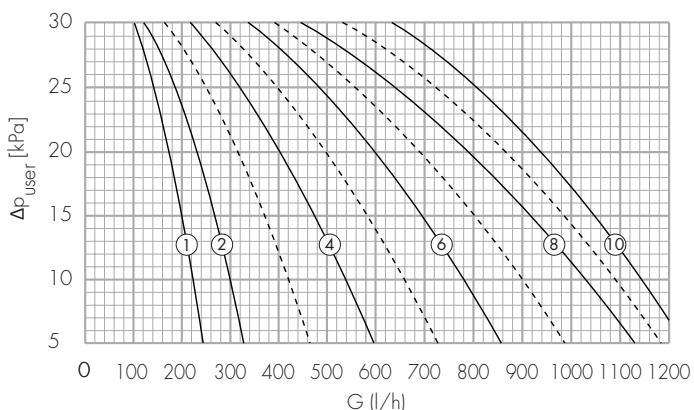
Voorinstelling met ontwerpgegevens

Ontwerpgegevens: ontwerpdebit, drukverlies installatie (ΔP_{user}). Gebruik onderstaande grafieken om de bekende debietwaarden en de ΔP_{user} -waarden met elkaar te kruisen. Stel het ventiel in op het streepje van de ringmoer dat overeenstemt met de curve die het dichtst bij het snijpunt ligt.

700475 002



700485 002



Preregolazione tramite contatore di calore

Regolare la valvola ruotando la ghiera fino a rilevare sul contatore volumetrico la portata di progetto.

Pre-adjustment using the heat meter

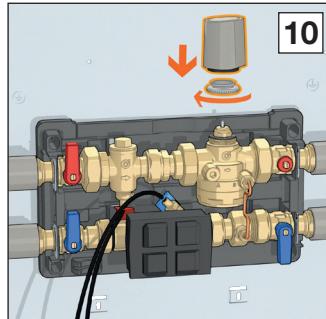
Set the valve by turning the locking nut until the volume meter reads the design flow rate.

Pré-réglage à l'aide du compteur d'énergie

Régler la vanne en tournant la bague de réglage jusqu'à ce que le compteur volumétrique indique le débit de projet.

Voorinstelling met de warmtemeter

Stel het ventiel in door de ringmoer te draaien tot de volumemeter het ontwerpdebit aangeeft.

Installazione attuatore**Actuator installation****Installation du moteur****Installatie van de servomotor****Attuatori termoelettrici disponibili****Available thermoelectric actuators****Moteurs électrothermiques disponibles****Beschikbare thermo-elektrische servomotoren****Schemi elettrici
Wiring diagrams
Schémas électriques
Schakelschema's****Schema di collegamento termostato ambiente ed alimentazione elettrica**

Il collegamento illustrato consente l'apertura e la chiusura della valvola su consenso del termostato ambiente a due contatti.

Connection diagram for room thermostat and electric supply

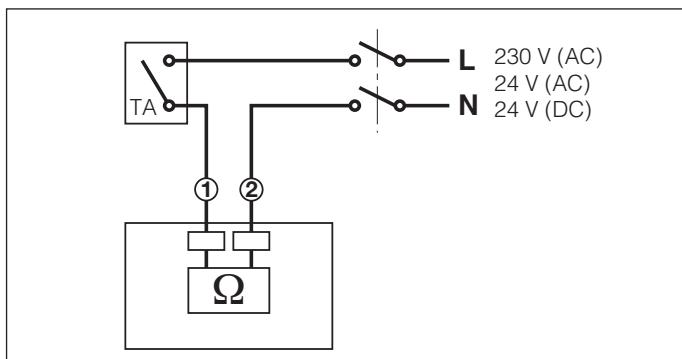
The illustrated connection allows a two-contact room thermostat to open and close the valve.

Schéma de connexion du thermostat d'ambiance et de l'alimentation électrique

La connexion représentée permet l'ouverture et la fermeture de la vanne sur consigne du thermostat d'ambiance on-off.

Aansluitschema ruimtethermostaat en elektrische voeding

Het getoonde aansluitschema laat toe dat het ventiel opent en sluit na het ontvangen van een signaal van de ruimtethermostaat met twee contacten.



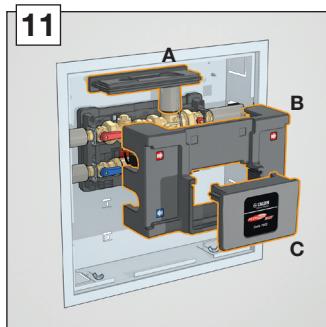
**Coibentazione
Insulation
Coque d'isolation
Isolatieschalen**

Montare la coibentazione seguendo la sequenza riportata A, B, C (fig. 11).

Fit the insulation in the sequence A, B, C (fig. 11).

Monter la coque d'isolation en suivant l'ordre indiqué A, B, C (fig. 11).

Monter de isolatieschalen in de aangegeven volgorde A, B, C (afb. 11).



**Ispezione e
manutenzione filtro**

Ispezionare e pulire il filtro sul circuito di mandata con frequenza regolare o in caso di necessità o di portata nulla.

- Chiudere tutte le valvole di intercettazione;
- svitare e rimuovere il tappo di chiusura del pozzetto porta filtro;
- Rimuovere il filtro (fig. 12);
- pulire il filtro sotto acqua corrente (fig. 13);
- rimontare il filtro in posizione rispettando il suo corretto orientamento. Rimontare il tappo di chiusura del pozzetto (fig. 14);
- aprire tutte le valvole di intercettazione.

**Strainer inspection
and maintenance**

Inspect and clean the strainer on the flow circuit regularly, when necessary or when there is no flow rate.

- Close all of the shut-off valves;
- unscrew the end plug on the strainer pocket and remove it;
- Remove the strainer (fig. 12);
- clean the strainer under running water (fig. 13);
- refit the strainer in position with the correct orientation. Refit the end plug on the pocket (fig. 14);
- open all of the shut-off valves.

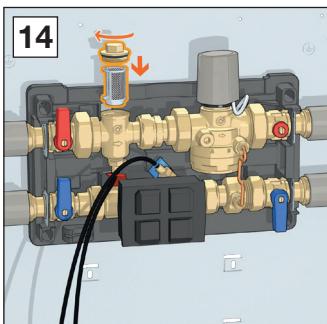
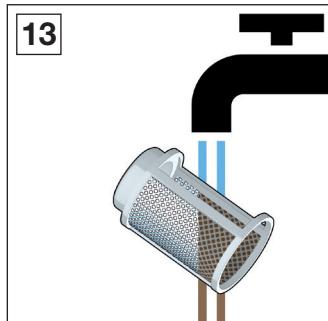
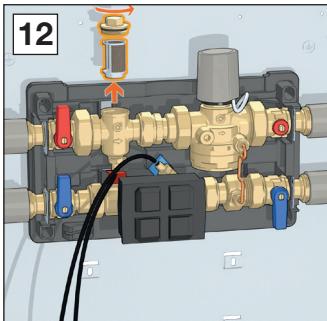
**Inspection et
nettoyage du filtre**

Inspecter et nettoyer le filtre sur le circuit d'alimentation régulièrement ou en cas de besoin ou de débit nul.

- Fermer toutes les vannes d'arrêt ;
- dévisser et retirer le bouchon de fermeture du porte-filtre; ;
- Retirer le filtre (fig. 12) ;
- nettoyer le filtre à l'eau courante (fig. 13) ;
- remettre le filtre en place en respectant son orientation correcte. Remonter le bouchon de fermeture du porte-filtre (fig. 14) ;
- ouvrir toutes les vannes d'arrêt.

Inspecteer en reinig het filter in het aanvoercircuit regelmatig wanneer dat nodig is of bij nul debiet.

- Sluit alle afsluitkleppen;
- draai de afsluitdop van de filterhouder los en verwijder hem;
- Verwijder het filter (afb. 12);
- maak het filter schoon onder stromend water (afb. 13);
- monteer het filter weer in de juiste richting. Monteer de afsluitdop van de filterhouder weer (afb. 14);
- open alle afsluitkleppen.





ATTENZIONE! La tua sicurezza è coinvolta. Una mancanza nel seguire queste istruzioni può originare pericolo.

Il prodotto con il quale è confezionato questo foglio istruzioni è denominato dispositivo.

1. Il dispositivo deve essere installato, messo in servizio e mantenuto da personale tecnico qualificato in accordo con i regolamenti e/o i relativi requisiti locali.
2. Se il dispositivo non è installato, messo in servizio e mantenuto correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora può non funzionare correttamente e porre l'utente in pericolo.
3. Pulire le tubazioni da eventuali detriti, ruggini, incrostazioni, calcare, scorie di saldatura e da altri contaminanti. Il circuito idraulico deve essere pulito.
4. Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.
5. Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrassollecitare meccanicamente le flettature. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.
6. Temperature dell'acqua superiori a 50 °C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione del dispositivo, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.
7. In caso di acqua molto dura o ricca di impurità, deve esserci predisposizione ad adeguata filtrazione e trattamento dell'acqua prima dell'ingresso nel dispositivo, secondo la normativa vigente. In caso contrario esso può venire danneggiato e non funzionare correttamente.
8. Per un funzionamento ottimale, l'aria contenuta nel fluido deve essere rimossa. Per ragioni di sicurezza, a causa dell'alta comprimibilità dell'aria, sono sconsigliati i test di tenuta sull'intero sistema, e in particolare sulle valvole, tramite aria compressa.
9. È vietato fare un utilizzo diverso dal dispositivo rispetto alla sua destinazione d'uso.
10. Dispositivo non adatto per ambienti confinati ad uso agricolo.
11. L'eventuale abbinamento tra il dispositivo ed altri componenti dell'impianto deve essere effettuato tenendo conto delle caratteristiche di funzionamento di entrambi. Un eventuale abbinamento non corretto potrebbe pregiudicare il funzionamento del dispositivo e/o dell'impianto.

ATTENZIONE: Rischio di shock elettrico. Parti in tensione.

1. Togliere l'alimentazione elettrica prima di aprire la scatola del dispositivo.
2. Durante le operazioni di installazione e manutenzione evitare sempre il contatto diretto con le parti in tensione o potenzialmente pericolose.
3. Il dispositivo deve essere installato in un locale appositamente dedicato e non deve essere esposto a goccioli o umidità, alla luce solare diretta, alle intemperie, a fonti di calore o campi eletromagnetici di elevata intensità. Tale dispositivo non può essere utilizzato in zone a rischio di esplosione o incendio.
4. Il dispositivo deve essere collegato separatamente ad un interruttore bipolare indipendente. In caso fosse necessario l'intervento sull'apparecchiatura, interrompere prima l'alimentazione elettrica. Non utilizzare dispositivi con riammoto automatico, a tempo o che possono essere riammati in modo accidentale.
5. Utilizzare dispositivi automatici di protezione idonei, in funzione delle caratteristiche elettriche della zona in cui è montato il dispositivo e della norma vigente.
6. Il collegamento a terra deve essere effettuato sempre prima di collegare l'alimentazione. Nel caso non fosse necessario rimuovere il dispositivo, il collegamento a terra deve essere scollegato sempre dopo aver scollegato i conduttori di alimentazione. Verificare che il collegamento a terra dell'edificio sia realizzato a regola d'arte secondo la normativa vigente.

Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente

SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

CAUTION! Your safety is affected. Failure to follow these instructions may cause a hazard.

The product supplied with this instruction sheet is referred to below as 'device'.

1. The device must be installed, commissioned and maintained by qualified technical personnel in accordance with the legislation and/or corresponding local requirements.
2. If the device is not installed, commissioned and maintained correctly in accordance with the instructions provided in this manual, then it may not work properly and may endanger the user.
3. Clean the pipes of any debris, rust, incrustations, lime scale, welding slag and any other contaminants. The hydraulic circuit must be clean.
4. Make sure that all connection fittings are watertight.
5. When connecting water pipes, make sure that threaded connections are not overstressed mechanically. Over time, this could result in breakage, resulting in leaks that cause damage and/or injury.
6. Water temperatures above 50 °C can cause serious scalding. When installing, commissioning and maintaining the device, take the necessary precautions so that these temperatures do not constitute a threat for personal safety.
7. If the water is particularly hard or impure, it must be filtered and treated properly before entering the device inlet, in accordance with current legislation. Otherwise the device may be damaged and will not work properly.
8. For optimal operation, any air in the medium must be removed. For safety reasons, due to the high compression capacity of air, it is not advisable to test the entire system, and especially the valves, for watertightness using compressed air.
9. Any use of the device other than for its intended purpose is prohibited.
10. The device is not suitable for use in agricultural applications.
11. Any coupling of the device with other system components must be made while taking the operational characteristics of both units into consideration. An incorrect coupling could compromise the operation of the device and/or system.

CAUTION: Electric shock risk. Live parts.

1. Shut off the electric supply before opening the device enclosure.
2. During installation and maintenance operations, always avoid direct contact with live or potentially hazardous parts.
3. The device must be installed in a dedicated location and not exposed to water drops or humidity, direct sunlight, the elements, heat sources or high intensity electromagnetic fields. This device cannot be used in areas at risk of explosion or fire.
4. The device must have a separate connection to an independent bipolar switch. If work has to be done on the appliance, cut off the electric supply first. Do not use devices with automatic or time reset, or which may be reset accidentally.
5. Use suitable automatic protective devices in accordance with the electrical specifications of the zone in which the device is installed and in accordance with current legislation.
6. The device must always be earthed before it is connected to the electric supply. If the device does not need to be removed, always disconnect the earth connection after disconnecting the electric supply conductors. Check that the earth connection has been made to the highest of standards under current legislation.

Leave this manual as a reference guide for the user

**DISPOSE OF THE PRODUCT IN ACCORDANCE WITH CURRENT
LEGISLATION**

ATTENTION ! Votre sécurité est en jeu. Respecter impérativement les consignes suivantes pour ne courir aucun risque.

Le produit auquel se réfère cette notice d'instructions est dénommé dispositif.

1. Le dispositif doit être installé, mis en service et entretenu par des techniciens qualifiés et conformément aux règlements et/ou aux prescriptions locales.
2. Si le dispositif n'est pas installé, mis en service et entretenu correctement selon les instructions fournies dans ce manuel, il risque de ne pas fonctionner correctement et de mettre l'utilisateur en danger.
3. Nettoyer les tuyauteries pour éliminer toute saleté, traces de rouille, incrustations, restes de soudures ou autres éléments contaminants. S'assurer que le circuit hydraulique est propre.
4. S'assurer que tous les raccordements sont étanches.
5. Lors des raccordements hydrauliques, ne pas soumettre les filetages à des efforts mécaniques trop importants. Un raccord trop serré peut, avec le temps, provoquer des ruptures et provoquer des fuites d'eau entraînant des dommages matériels et/ou corporels.
6. Au-delà de 50 °C, l'eau risque de provoquer des brûlures. Lors de l'installation, de la mise en service et de l'entretien du dispositif, prendre toutes les mesures nécessaires pour que la température ne provoque aucune blessure.
7. En cas d'eau très dure ou impure, prévoir la mise en place d'un filtre et d'un appareil pour le traitement de l'eau avant que celle-ci n'entre dans le dispositif, conformément aux normes en vigueur. Sans cela, le dispositif pourrait se détériorer et ne plus fonctionner correctement.
8. Pour un fonctionnement optimal, l'air contenu dans le fluide doit être éliminé. Pour des raisons de sécurité, l'air étant fortement compressible, il est fortement déconseillé de procéder à des tests d'étanchéité à l'air comprimé sur tout le système, en particulier sur les vannes.
9. Il est interdit d'utiliser le dispositif dans un but différent de celui pour lequel il a été conçu.
10. Dispositif ne convenant pas aux milieux confinés à usage agricole.
11. Le raccordement entre le dispositif et les autres composants du circuit doit être réalisé en tenant compte des caractéristiques de fonctionnement de chaque élément. Une combinaison incorrecte pourrait compromettre le fonctionnement du dispositif et/ou de l'installation.

ATTENTION : Risque d'électrocution. Parties sous tension.

1. Couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir le boîtier du module.
2. Durant les opérations d'installation et d'entretien, toujours éviter le contact direct avec des parties sous tension ou potentiellement dangereuses.
3. Le dispositif doit être installé dans un local qui lui est consacré ne présentant aucun risque d'égouttement ni d'humidité, à l'écart des rayons directs du soleil, des intempéries, des sources de chaleur ou des champs électromagnétiques de forte intensité. Ne pas utiliser ce module dans des zones à risque d'explosion ou d'incendie.
4. Ce dispositif doit être branché séparément à un interrupteur bipolaire indépendant. S'il s'avère nécessaire d'intervenir sur l'appareil, couper tout d'abord son alimentation électrique. Ne pas utiliser de dispositifs à réarmement automatique, temporel ou dont le réarmement pourrait avoir lieu accidentellement.
5. Utiliser des dispositifs automatiques de protection appropriés, en fonction des caractéristiques électriques de la zone où est installé le dispositif et conformément à la réglementation en vigueur.
6. La mise à la terre doit toujours précéder la mise sous tension. S'il est nécessaire de retirer le dispositif, le raccordement de mise à la terre doit toujours être débranché après avoir débranché les conducteurs d'alimentation. Vérifier que le raccordement de mise à la terre du bâtiment est réalisé dans les règles de l'art, conformément aux normes en vigueur.

Laisser ce manuel à disposition de l'utilisateur

ÉLIMINER CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

OPGELET! Het gaat hier om uw veiligheid. Niet-naleving van deze instructies kan gevaar opleveren.

Het product waarbij dit instructieblad is bijgesloten wordt toestel genoemd.

1. Het toestel moet worden geïnstalleerd, in werking gesteld en onderhouden door gekwalificeerd technisch personeel in overeenstemming met de eisen en/of plaatselijke voorschriften.
2. Als het toestel niet correct volgens de instructies in deze handleiding wordt geïnstalleerd, in werking gesteld en onderhouden, functioneert het mogelijk niet naar behoren en kan het de gebruiker in gevaar brengen.
3. Spoel de leidingen schoon om eventuele resten, roest, afzettingen, soldeerafval en andere verontreinigende stoffen te verwijderen. Het hydraulische circuit moet schoon zijn.
4. Zorg ervoor dat alle aansluitingen waterdicht zijn.
5. Let er bij het tot stand brengen van de hydraulische aansluitingen op dat de Schroefdraden mechanisch niet worden overbelast. Dit om het optreden van waterverlies met schade of letsel als gevolg na verloop van tijd te vermijden.
6. Watertemperaturen van boven de 50 °C kunnen ernstige brandwonden veroorzaken. Neem tijdens de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het toestel de nodige voorzorgsmaatregelen in acht, zodat deze temperaturen geen gevaar voor personen kunnen vormen.
7. Bij zeer hard water of water met veel onzuiverheden dient er een geschikt waterfilterings- en behandelingssysteem aanwezig te zijn voordat het water het toestel binnenkomt, in overeenstemming met de geldende normen. Indien dit niet gebeurt, kan het toestel beschadigd raken en mogelijk niet correct werken.
8. Voor een optimale werking moet de lucht uit de vloeistof worden verwijderd. Vanwege de hoge compressibiliteit van de lucht wordt het om veiligheidsredenen afgeraden om met perslucht dichtheidstesten op het gehele systeem, en in het bijzonder op de ventielen, uit te voeren.
9. Het is niet toegestaan het toestel voor andere doeleinden te gebruiken dan waarvoor het bestemd is.
10. Dit toestel is niet geschikt voor omgevingen die bestemd zijn voor landbouwgebruik.
11. Als het toestel wordt gecombineerd met andere onderdelen van het systeem, moet rekening worden gehouden met de werkingskenmerken van beide componenten. Een eventuele onjuiste combinatie zou het functioneren van het toestel en/of de installatie kunnen schaden.

LET OP: Gevaar voor elektrische schokken. Spanningsvoerende onderdelen.

1. Koppel de netvoeding los voordat u het kastje van het toestel opent.
2. Vermijd tijdens installatie- of onderhoudswerkzaamheden direct contact met onderdelen die onder spanning staan of potentieel gevaarlijk zijn.
3. Het toestel moet geïnstalleerd worden in een geschikte ruimte en mag niet worden blootgesteld aan druppels of vochtigheid, direct zonlicht, weersinvloeden, warmtebronnen of elektromagnetische velden met een hoge intensiteit. Het toestel mag niet worden gebruikt in gebieden met een risico op explosie of brand.
4. Het toestel moet apart worden aangesloten op een onafhankelijke bipolaire schakelaar. Indien er reparaties nodig zijn aan de apparatuur, moet eerst de netvoeding worden afgesloten. Gebruik geen toestellen met automatische opstartfunctie, een timer of die per ongeluk opnieuw zouden kunnen worden opgestart.
5. Gebruik de juiste automatische beveiligingsinrichtingen die geschikt zijn voor de elektrische kenmerken van het gebied waar het toestel wordt geïnstalleerd en die voldoen aan de geldende voorschriften.
6. Het toestel moet altijd geaard zijn voordat de netvoeding wordt aangesloten. Mocht het noodzakelijk zijn om het toestel te verwijderen, dan moet de aarding altijd pas worden afgekoppeld nadat de elektriciteitsleiders van de voeding zijn afgekoppeld. Controleer of de aarding van het gebouw deugdelijk is uitgevoerd volgens de geldende voorschriften.

Laat deze handleiding ter beschikking van de gebruiker

**VERWIJDER HET PRODUCT IN OVEREENSTEMMING
MET DE GELDENDE WETGEVING**