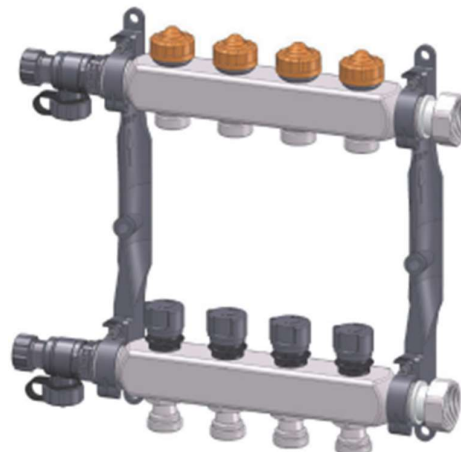


## Návod k obsluze



## Nerezový rozdělovač

### ProCalida VA 1C

Typ: Vario DP

---

Copyright 2021 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Všechna práva vyhrazena

AFRISO spol. s r.o.  
Komerční 520  
251 01 Nupaky  
+420 272 953 636  
[info@afriso.cz](mailto:info@afriso.cz)

## Informace o tomto návodu k obsluze

---

### 1 Informace o tomto návodu k obsluze

Tento návod k obsluze popisuje rozdělovač topného okruhu „ProCalida® VA 1C Vario DP“ s dynamickou regulací průtoku (v tomto návodu k obsluze označovaný také jako „výrobek“).

Tento návod k obsluze je součástí výrobku.

- Výrobek smíte používat pouze v případě, že jste si tento návod k obsluze plně přečetli a porozuměli mu.
- Zkontrolujte, zda je tento návod k obsluze vždy k dispozici pro všechny typy prací prováděných na výrobku nebo s ním.
- Předejte tento návod k obsluze a všechny ostatní dokumenty týkající se výrobku všem majitelům výrobku.
- Pokud se domníváte, že tento návod k obsluze obsahuje chyby, nesrovnalosti, nejasnosti nebo jiné problémy, obraťte se před použitím výrobku na výrobce.

Tento návod k obsluze je chráněn autorským právem a smí být používán pouze v souladu s příslušnými právními předpisy o autorských právech. Vyhrazuji si právo na změny.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za přímé nebo následné škody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto návodu k obsluze nebo nedodržení směrnic, předpisů a norem a dalších zákonných požadavků platných v místě instalace výrobku.

## Informace o bezpečnosti

### 2 Informace o bezpečnosti

#### 2.1 Bezpečnostní pokyny a kategorie nebezpečí

Tento návod k obsluze obsahuje bezpečnostní pokyny, které vás upozorňují na možná nebezpečí a rizika. Kromě pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze musíte dodržovat všechny směrnice, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě instalace výrobku. Před použitím výrobku ověřte, zda jste se seznámili se všemi směrnicemi, normami a bezpečnostními předpisy, a zajistěte jejich dodržování.

Bezpečnostní pokyny v tomto návodu k obsluze jsou zvýrazněny výstražnými symboly a výstražnými slovy. V závislosti na závažnosti nebezpečí jsou bezpečnostní pokyny rozděleny do různých kategorií nebezpečí.



### VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k vážnému zranění nebo poškození zařízení.

### UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ označuje nebezpečnou situaci, která může vést k poškození zařízení, pokud se jí nevyhnete.

Kromě toho jsou v tomto návodu k obsluze použity následující symboly:



Jedná se o obecný výstražný symbol. Upozorňuje na nebezpečí zranění nebo poškození zařízení. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny ve spojení s tímto symbolem, abyste zabránili možnému úmrtí, zranění nebo poškození zařízení.

## Informace o bezpečnosti

---

### 2.2 Předpokládané použití

Tento výrobek se smí používat pouze k rozvodu médií v panelovém topném systému a chladicích systémech v budovách ve spojení s následujícími médii:

- Topná voda podle VDI 2035
- Směsi vody a glykolu s maximální příměsí 50 %.

Jakékoli jiné použití než to, které je výslovně povoleno v tomto návodu k obsluze, není dovoleno a způsobuje nebezpečí.

Před použitím výrobku si ověřte, zda je výrobek vhodný pro vámi plánovanou aplikaci. Přitom vezměte v úvahu alespoň následující skutečnosti:

- Všechny směrnice, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě instalace výrobku.
- Všechny podmínky a údaje specifikované pro výrobek.
- Podmínky plánované aplikace.

Kromě toho proveďte posouzení rizik s ohledem na plánovanou aplikaci podle schválené metody posuzování rizik a na základě výsledků posouzení rizik proveďte vhodná bezpečnostní opatření. Zohledněte důsledky instalace nebo integrace výrobku do systému nebo zařízení.

Při používání výrobku provádějte veškeré práce a další činnosti spojené s výrobkem v souladu s podmínkami uvedenými v návodu k obsluze a na výrobním štítku, jakož i se všemi směrnici, normami a bezpečnostními předpisy platnými v místě instalace výrobku.

## Informace o bezpečnosti

---

### 2.3 Předvídatelná nesprávná aplikace

Výrobek se nikdy nesmí používat v následujících případech a k následujícím účelům:

- Distribuce pitné vody

### 2.4 Kvalifikace pracovníků

Práci na tomto výrobku a s ním jsou oprávněny provádět pouze řádně vyškolené osoby, které jsou seznámeny s obsahem tohoto návodu k obsluze a veškeré další příslušné dokumentace k výrobku a rozumí jí.

Tyto osoby musí mít dostatečné technické vzdělání, znalosti a zkušenosti a musí být schopny předvídat a odhalit možná nebezpečí, která mohou být způsobena používáním výrobku.

### 2.5 Osobní ochranné prostředky

Vždy používejte požadované osobní ochranné prostředky. Při práci na výrobku a s výrobkem berte v úvahu, že se na místě instalace mohou vyskytovat nebezpečí, která nevyplývají přímo z výrobku samotného.

### 2.6 Úpravy produktu

Na výrobku a s výrobkem provádějte pouze práce, které jsou výslovně popsány v tomto návodu k obsluze. Neprovádějte na výrobku žádné úpravy, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze.

## Doprava a skladování

### 3 Doprava a skladování

Výrobek se může poškodit v důsledku nesprávné přepravy nebo skladování.

## UPOZORNĚNÍ

### NESPRÁVNÉ ZACHÁZENÍ

- Ověřte dodržení stanovených okolních podmínek během přepravy nebo skladování výrobku.
- Při přepravě výrobku používejte originální obal.
- Výrobek skladujte v čistém a suchém prostředí.
- Zkontrolujte, zda je výrobek během přepravy a skladování chráněn proti nárazům a otřesům.

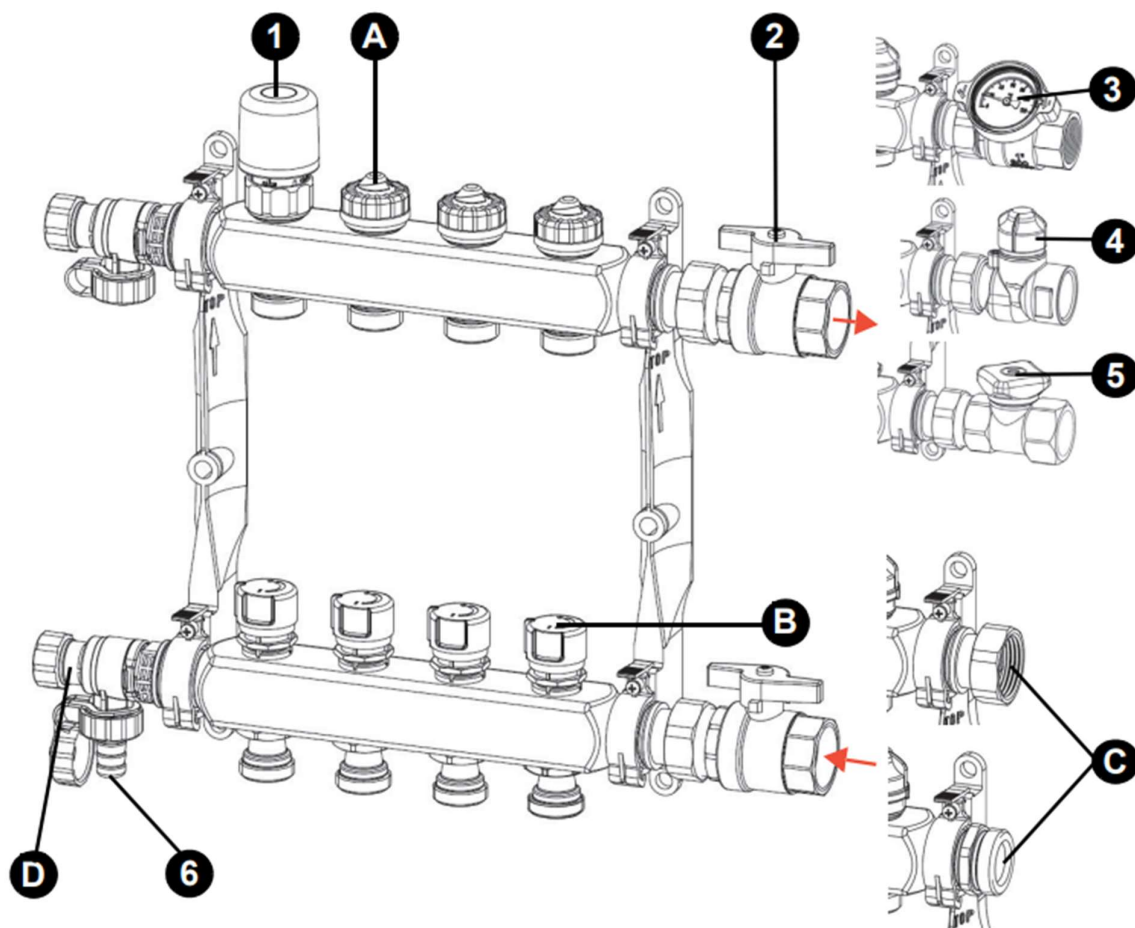
**Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození zařízení.**

---

## Popis produktu

### 4 Popis produktu

#### 4.1 Přehled



#### Standardní verze

- A. Montážní uzávěr s ventilovou vložkou Vario DP
- B. Průtokový ventil
- C. Převlečná matice G1 nebo vnější závit G1 (v závislosti na verzi)
- D. Plnicí, vypouštěcí a odvzdušňovací ventil

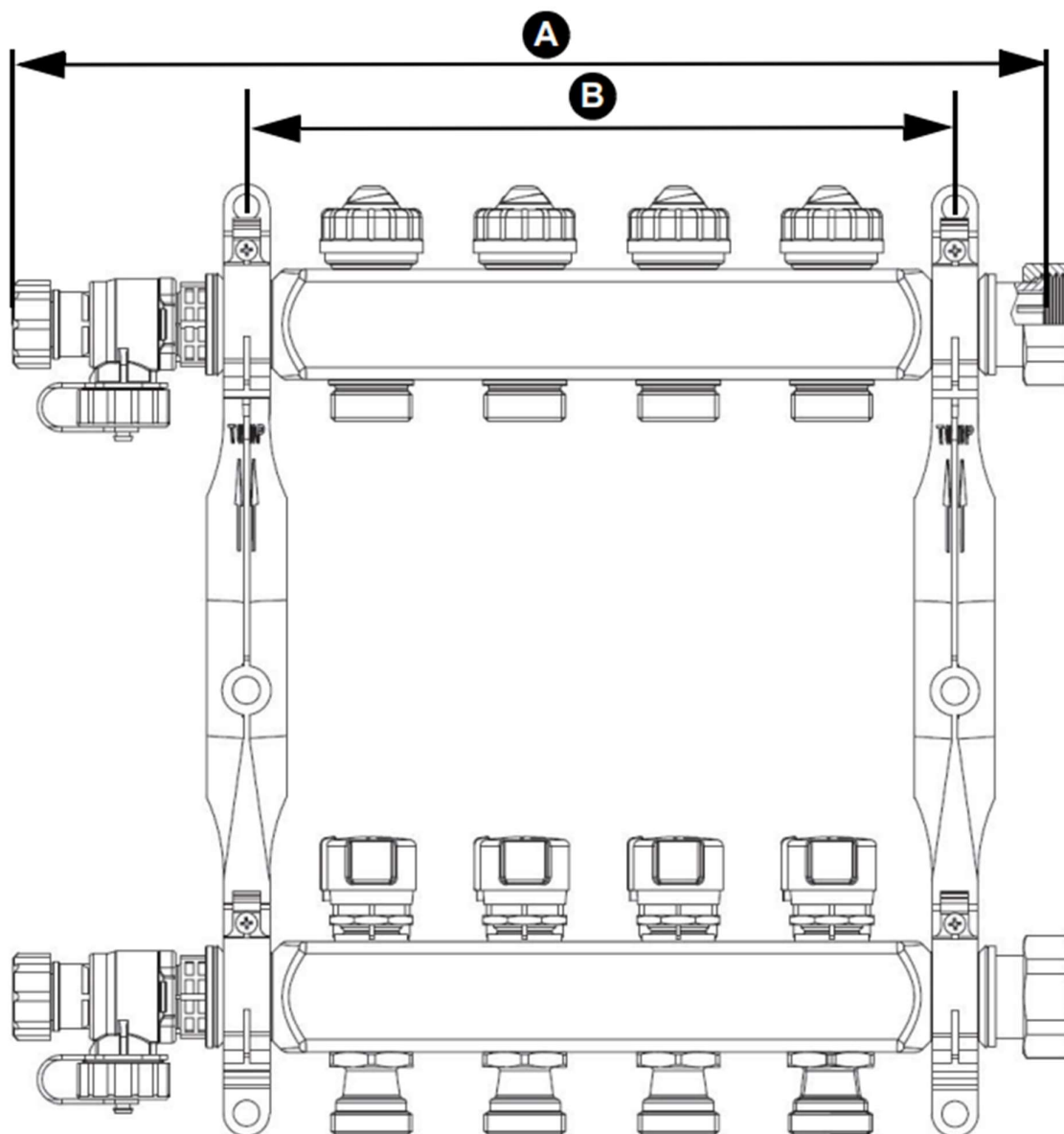
#### Příslušenství (volitelné)

- 1. Pohon
- 2. Kulový ventil G1
- 3. Kulový ventil s teploměrem
- 4. Zpětný ventil G1
- 5. Ventil pro jemné nastavení průtoku G1
- 6. Hadicová spojka

## Popis produktu

### 4.2 Rozměry

Topné okruhy	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vzdálenost A	236	286	336	386	436	486	536	586	636	686	736
Vzdálenost B	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630





## Popis produktu

### 4.3 Technické údaje

Parametr	Hodnota
Hlavní připojení	G1 s převlečnou maticí
Připojení topného okruhu	G $\frac{3}{4}$ Eurokonus
Provozní teplota a tlak	Max. 60 °C při 6 barech Max. 90 °C při 3 barech
Provozní rozsah	50 až 700 mbar (diferenční tlak)
Dynamický regulační rozsah	150 až 700 mbar (diferenční tlak)
Nastavitelný rozsah	20 až 340 l/h
Dostupné velikosti	2 až 12 topných okruhů

### 5 Dimenzování

## UPOZORNĚNÍ

#### NESPŘÁVNÉ ZACHÁZENÍ

- Zkontrolujte, zda je oběhové čerpadlo dimenzováno tak, aby odpovídalo dynamickému regulačnímu rozsahu.
- Potřebná čerpací výška se určuje na základě nejnepříznivějšího topného okruhu (= největší překonávaný odpor).
- Dynamické ventily Vario DP pracují při diferenčních tlacích pod 150 mbar obdobně jako statické ventily.

**Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození zařízení.**

---

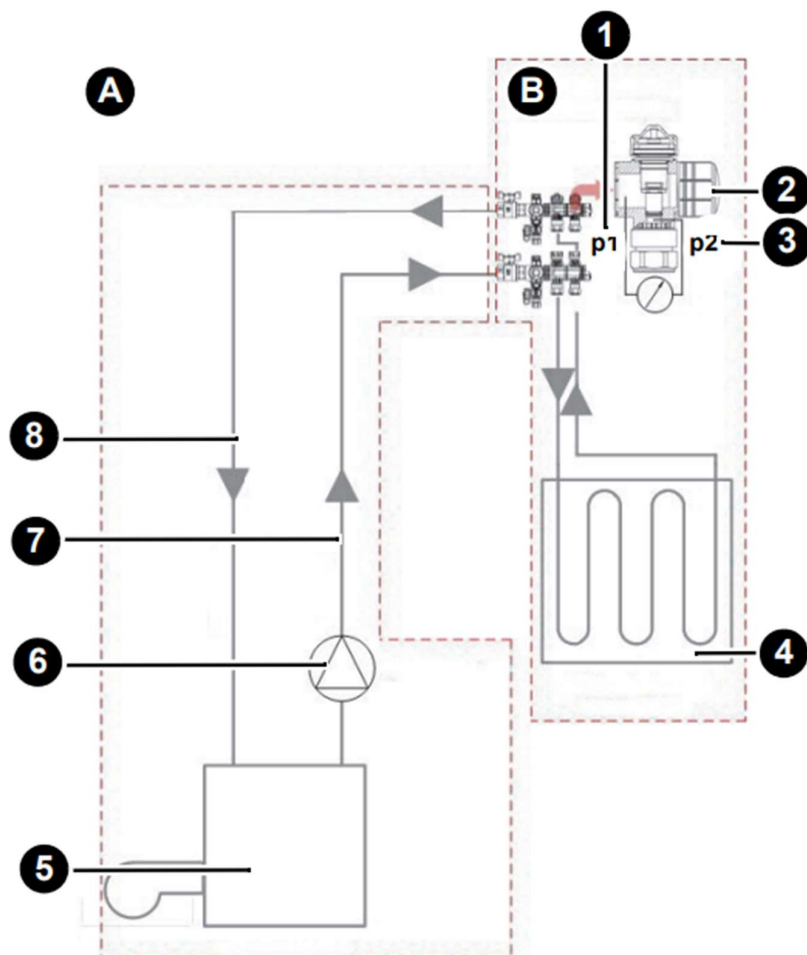
#### 5.1 Dimenzování oběhového čerpadla

Pro určení tlaku čerpadla je třeba sečíst všechny odpory.

Stanovení celkového odporu:

- $\Delta p_{tot} = [\Delta p_{Piping} + \Delta p_{Hg} + \Delta p_{dyn} + \Delta p_{Ufh}]$

## Dimenzování



A. Potrubí a generátor tepla  
[ $\Delta p_{tot} = \Delta p_{Piping} + \Delta p_{Hg}$ ]

B. Dynamický regulační ventil a  
systém podlahového vytápění  
[ $\Delta p_{dyn} + \Delta p_{Ufh}$ ]

1. Tlak  $p_1$

2. Tlak v rozdělovači topného okruhu

3. Tlak  $p_2$

Panelový systém vytápění a chlazení

5. Generátor tepla

6. Oběhové čerpadlo

7. Průtok

8. Návrat

Systém musí být dimenzován tak, aby byl přes ventil rozdíl tlaků nejméně 150 mbar ( $\Delta p_{dyn} = p_2 - p_1$ ). Pak je zajištěn provoz v dynamickém regulačním rozsahu.

## Dimenzování

---

### 5.2 Výpočet objemu vody na topný okruh

Příklad výpočtu:

- Výkon stanovený pro tento obvod činí 600 W.
- Rozpětí teploty (průtok do zpátečky) činí 7 Kelvinů.

$$\dot{m} = \frac{Q}{c \times \Delta T}$$

$$\dot{m} = \frac{600 \text{ W}}{1,163 \times 7\text{K}}$$

$\dot{m} = 73,70 \text{ kg/h}$  odpovídá 73,70 l/h

- Sečtěte všechny objemy vody a určete celkový průtok čerpadla.

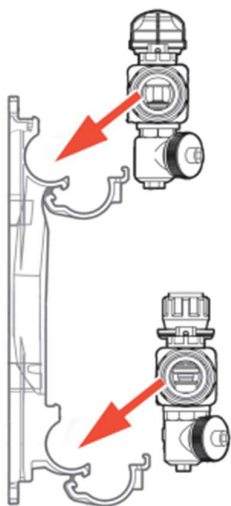
# Montáž

## 6 Montáž

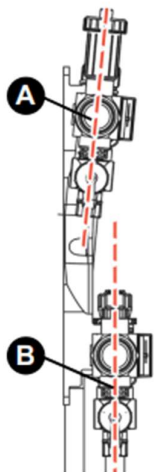
Výrobek se montuje do rozvodné skříně nebo na stěnu.

Pokud výrobek instalujete do stávajícího systému, dodržujte informace uvedené v kapitole „Dodatečná montáž výrobku“ na straně 15.

### 6.1 Montáž výrobku

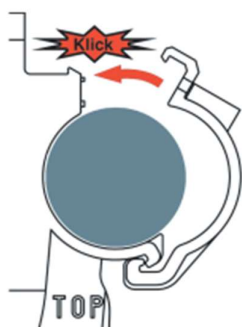


1. Umístěte rozdělovač do držáku

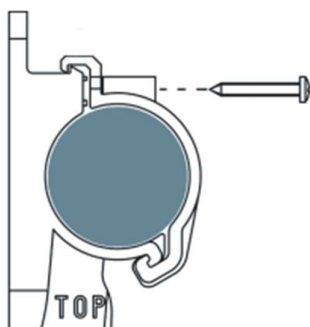


- Zkontrolujte, zda je horní rozdělovač (A) mírně nakloněný a rozdělovač (B) je rovný.

## Montáž



2. Klip nasadíte směrem nahoru (musí se zacvaknout).



3. Připevněte svorku pomocí šroubu.

### 6.2 Dodatečná montáž produktu



## VAROVÁNÍ

### HORKÁ KAPALINA

Voda v topných systémech je pod vysokým tlakem a môže mať teplotu vyšší než 100 °C.

- Před otevřením systému a montáží výrobku zkontrolujte, zda topná voda vychladla.
- Před montáží výrobku zkontrolujte, zda byl systém zbaven tlaku a vypuštěn.

**Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení.**

---

⇒ Zkontrolujte, zda jsou kapalina v systému a oblast použití výrobku kompatibilní.

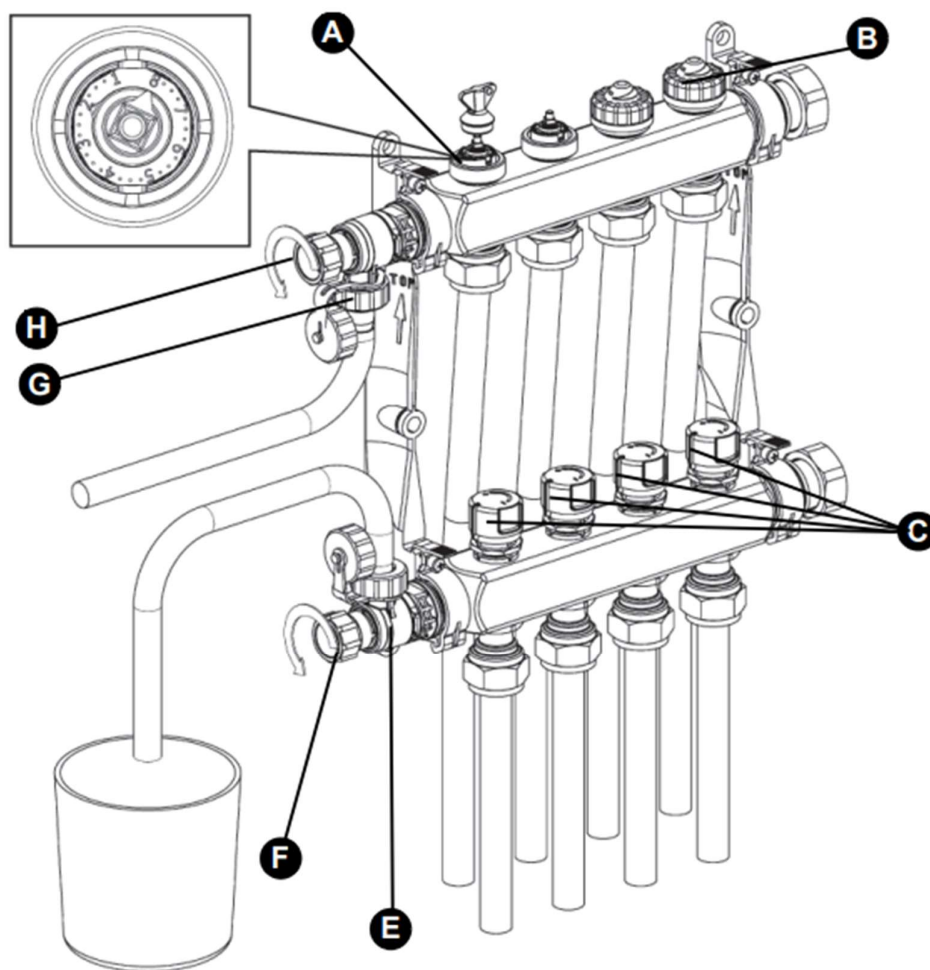
Po vychladnutí a odtlakování systému můžete výrobek namontovat.

1. Vypusťte systém.
2. Propláchněte vedení systému.
3. Výrobek namontujte podle popisu v kapitole „Montáž výrobku“.

## Uvedení do provozu

### 7 Uvedení do provozu

#### 7.1 Proplachování, plnění a odvzdušňování systému



Výrobek se nesmí plnit prostřednictvím návratu.

Systém musí být během plnění a po něm odvzdušněn.

1. Připojte hadici k hadicové přípojce plnicího ventilu KFE (G).
2. Otočte hadicovou přípojku odvzdušňovacího ventilu (E) o 180° tak, aby směřovala nahoru.
3. Připojte hadici k přípojce odvzdušňovacího ventilu (E).
4. Otevřete ruční kolečko (F a H) na plnicím a odvzdušňovacím ventilu.



## Uvedení do provozu

5. Odstraňte všechny montážní krytky (B) zpětných ventilů Vario DP.
6. Nastavte všechny zpětné ventily (A) na hodnotu stupnice 8.
7. Zavřete všechny průtokové ventily (C).
8. Mírně otevřete průtokový ventil proplachovaného topného okruhu.
9. Propláchněte a naplňte topný okruh maximálně 2 bary.
10. Poté zcela otevřete průtokový ventil.
11. Zavřete průtokový ventil naplněného topného okruhu.
  - Zpětný ventil zůstává otevřený.
12. Opakujte kroky 8 až 11 pro každý další topný okruh.
13. Zavřete ruční kolečko (F a H) na plnicím a odvzdušňovacím ventilu.
14. Nastavte oběhové čerpadlo na konstantní tlak (zaznamenejte požadovaný celkový tlak).
15. Nastavte zpětné ventily podle schématu (viz strana „Schéma“).
16. Namontujte a zavřete pohony nebo otočte montážní krytky (B) na zpětný ventil, dokud nebudou zavřené.
17. Proveďte zkoušku těsnosti formou tlakové zkoušky.

### 7.2 Zkouška těsnosti

⇒ Ověřte, že rozdíl tlaků mezi průtokem a zpátečkou činí maximálně 1 bar.

Pokud jsou například zpětné ventily zavřené a diferenční tlak je vyšší než 1 bar, musíte diferenční tlak upravit otevřením průtokových ventilů.

Otevřete všechny ventily tak, aby byl v celém systému stejný tlak.

**Maximální přípustný zkušební tlak činí 6 barů pro vodu a 3 bary pro vzduch.**

## Údržba

### 8 Údržba

Výrobek je bezúdržbový.

### 9 Řešení problémů

Poruchy smí opravovat pouze výrobce nebo kvalifikované osoby.

### 10 Vyřazení z provozu, likvidace

Výrobek zlikvidujte v souladu se všemi platnými směrnici, normami a bezpečnostními předpisy.

1. Demontujte výrobek (viz kapitola „Montáž“, opačný postup kroků).
2. Zlikvidujte výrobek.

### 11 Vrácení zařízení

Před vrácením výrobku nás kontaktujte ([info@afriso.cz](mailto:info@afriso.cz)).

### 12 Záruka

Informace o záruce najdete v našich obchodních podmínkách na adrese [www.afriso.com](http://www.afriso.com) nebo v kupní smlouvě.

### 13 Náhradní díly a příslušenství

#### Produkt

Označení výrobku	Kat. Č.	Obrázek
Rozdělovač topného okruhu „ProCalida® VA 1C Vario DP“ s převlečnou maticí G1	86422	
	86423	
	86424	
	86425	
	86426	
	86427	
	86428	
	86429	
	86430	
	86431	
86432		

## 14 Příloha

### 14.1 Graf

