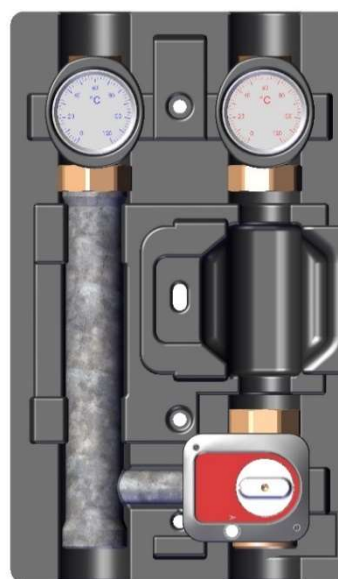




Čerpadlové skupiny DN25 UC/MC

24002.949_25/08/22 Technické zmeny sú vyhradené



SK Inštalačný a servisný manuál

Strana 2

Pokyny na inštaláciu/servis

Strana 7

Obsah

Obsah.....	2
1.Všeobecné informácie.....	3
1.1 Bezpečnostné pravidlá	3
1.2 Dizajn	4
1.2.1 Účel použitia	4
1.2.2 Nepovolené použitie	4
1.3 Názov zariadenia	4
1.4 Bezpečnostné usmernenia	4
1.5 Úprava v prípade porúch alebo netesností	5
1.6 Príslušenstvo a spotrebný materiál.....	5
1.7 Požiadavky na kvalifikovaných pracovníkov.....	5
2. Skupiny čerpadiel	6
3. Montáž.....	7
3.1 Montáž čerpadlovej skupiny na stenu.....	7
3.2 Inštalácia čerpadlových skupín na voliteľný rozdeľovač vykurovacieho okruhu	7
4. Zmiešavač vo variante MC.....	8
5. Pohon s montážnou súpravou	9
6. Držiaky guľových ventilov s teplomermi, tlačný spätný ventil (RV).....	10
7. Servisné odporúčania pre správne a plánované uvedenie vykurovacieho systému do prevádzky ..	10

1.2 Dizajn

1.2.1 Správne použitie

Čerpadlové skupiny sa vo všeobecnosti používajú na dodávku tepelnej energie.

Čerpadlové skupiny sa môžu používať len na tento účel, berúc do úvahy pokyny na údržbu a prevádzku a všetky platné normy a predpisy.

Postupujte podľa všetkých pokynov v tomto návode na obsluhu a pláne údržby.

Akékoľvek zneužitie je spojené s rizikami a je kategoricky zakázané.

Komponenty uvedené v príručke sú určené pre vykurovacie systémy podľa DIN EN 12828. Práca s kontaminovaným nosičom tepla je neprijateľná – voda musí byť zbavená pevných častíc, vytvrdzovateľných látok a kyslíka. Elektrické napájanie sa privádza do obehového čerpadla – v závislosti od potrieb – pomocou externého regulátora, ako aj ovládanie rýchlosti otáčok. Pružinový spätný ventil, najčastejšie integrovaný do guľového ventilu a nastavený ručne, zastaví tok v opačnom smere, ako je určené. Dodané zariadenie obsahuje prvky, ktoré majú byť zabudované do systému s príslušným rozdeľovačom. Je možné použiť jednotlivé komponenty prídavného vybavenia.

1.2.2 Zakázané použitie

Akékoľvek použitie výrobku, ktoré nie je v súlade so zamýšľaným účelom, môže mať za následok odchýlky od daných parametrov.

Zakázané sú najmä tieto použitia:

- prietok kvapalín iných ako voda s opísanými vlastnosťami,
- používanie výrobku bez predchádzajúceho oboznámenia sa s návodom na použitie,
- používanie výrobku bez čitateľných výstražných a informačných štítkov,
- použitie výrobku v chybnom stave.

1.3 Názov zariadenia

Názov:	Čerpadlové skupiny DN 25
Funkcia:	Skupiny distribučných čerpadiel
Typ:	DN25 UC / MC
Výrobca:	Meibes System-Technik GmbH

1.4 Pokyny týkajúce sa nebezpečenstva



Bezpečnostné pokyny a upozornenia upozorňujú na riziká pri manipulácii s výrobkom, ktorým sa z konštrukčných dôvodov nedá vyhnúť. Je nevyhnutné dodržiavať usmernenia, ako sa vyhnúť týmto rizikám.

Nikdy neupravujte ani nepretvárajte produkt sami. Tieto práce môžu vykonávať iba **kvalifikovaní pracovníci**. Vyššie uvedené platí aj pre elektrickú inštaláciu.

Tepelne vodivé prvky musia mať súvislú tepelnú izoláciu. Táto izolácia zabraňuje chladeniu vykurovacieho média. Z tohto dôvodu je možné tepelnú izoláciu odstrániť iba na účely údržby a opráv a po dokončení prác musí byť správne nainštalovaná.

Médium v inštalácii je pod zvýšeným tlakom. Preto by sa odvzdušňovacie alebo vypúšťacie prvky (napr. plniace a vypúšťacie ventily kotla) mali starostlivo otvárať a nemalo by sa pracovať komponentmi pod tlakom.

Komponenty riadiacej technológie (akčné členy atď.) sú pripojené k sieťovému napätiu.

Preto je počas údržbárskych a opravárenských prác potrebné zariadenie odpojiť od napätia. Chráňte sústavu pred zapnutím neoprávnenými osobami.

Striekajúca voda môže mať za následok smrteľný úraz elektrickým prúdom. Unikajúca voda môže tiež spôsobiť vypnutie zabezpečenia.

Výrobok bol skonštruovaný a vyrobený na základe najnovšieho stavu techniky a s prihliadnutím na uznávané bezpečnostné normy.

Akákoľvek úprava produktu, ktorá nie je schválená výrobcom, bude mať za následok uplynutie platnosti všetkých záručných nárokov.

Počas montáže, uvádzania do prevádzky, servisu a demontáže sa môžu vyskytnúť tieto dodatočné nebezpečenstvá:

Upozornenie: Nebezpečenstvo popálenia v dôsledku vysokoteplotných médií

- Pri práci je potrebné postupovať opatrne.
- Noste ochranný odev (napr. rukavice odolné voči vysokým teplotám).
- Ak je to potrebné, pred začatím práce musíte skontrolovať povrchovú teplotu.
- Použite nástroje určené na tento účel.

Náraz: Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku elektrického napätia

- Práce na elektrických zariadeniach môžu vykonávať iba kvalifikovaní elektrikári.
- Priestory elektrickej inštalácie musia byť vždy uzavreté.

1.5 Riešenie porúch alebo netesností

- Uzavrite vykurovacie rozvody vhodným ventilom.
- Obráťte sa na príslušného kvalifikovaného zamestnanca alebo autorizovaný servis výrobcu.

Opätovná prevádzka výrobku je povolená, keď kvalifikovaný zamestnanec odstráni chybu a obnoví stav zariadenia na použitie podľa určenia.

1.6 Náhradné diely a spotrebný materiál

Všetky použité náhradné diely musia spĺňať technické požiadavky stanovené spoločnosťou Meibes System-Technik GmbH. To je zaručené iba použitím originálnych náhradných dielov. Za škody súvisiace s použitím neschválených náhradných a spotrebných dielov alebo pomocných materiálov výrobca nezodpovedá.

Príslušné náhradné diely sú uvedené v dodatočnej dokumentácii.

1.7 Požiadavky na kvalifikovaných pracovníkov

Kvalifikovaný pracovník musí mať primeranú odbornú prípravu a dostatočné skúsenosti, ktoré mu umožnia vykonávať zložitú alebo rizikovú prácu nezávisle. Táto skúsenosť sa týka špeciálnej oblasti, napr. servis, práce na elektrických inštaláciách, mechanik sanitárnych, vykurovacích a klimatizačných zariadení. Kvalifikovaný pracovník musí byť schopný posúdiť a pripraviť prácu, ktorá sa má vykonať, s ohľadom na uskutočniteľnosť, riziká a nebezpečenstvá a požadované pomôcky. Od kvalifikovaného pracovníka sa očakáva, že porozumie zložitým, zle pripraveným plánom a opisom a vhodným spôsobom získa chýbajúce a požadované podrobnosti.

Kvalifikovaný pracovník musí byť schopný obnoviť a skontrolovať stav zariadenia na zamýšľané použitie.

Zamestnanec môže byť špecialistom vo viacerých oblastiach.

Do elektrických zariadení môžu zasahovať iba kvalifikovaní elektrikári v súlade s predpisom 3 DGVU.

2. Čerpadlové skupiny

Verzie:

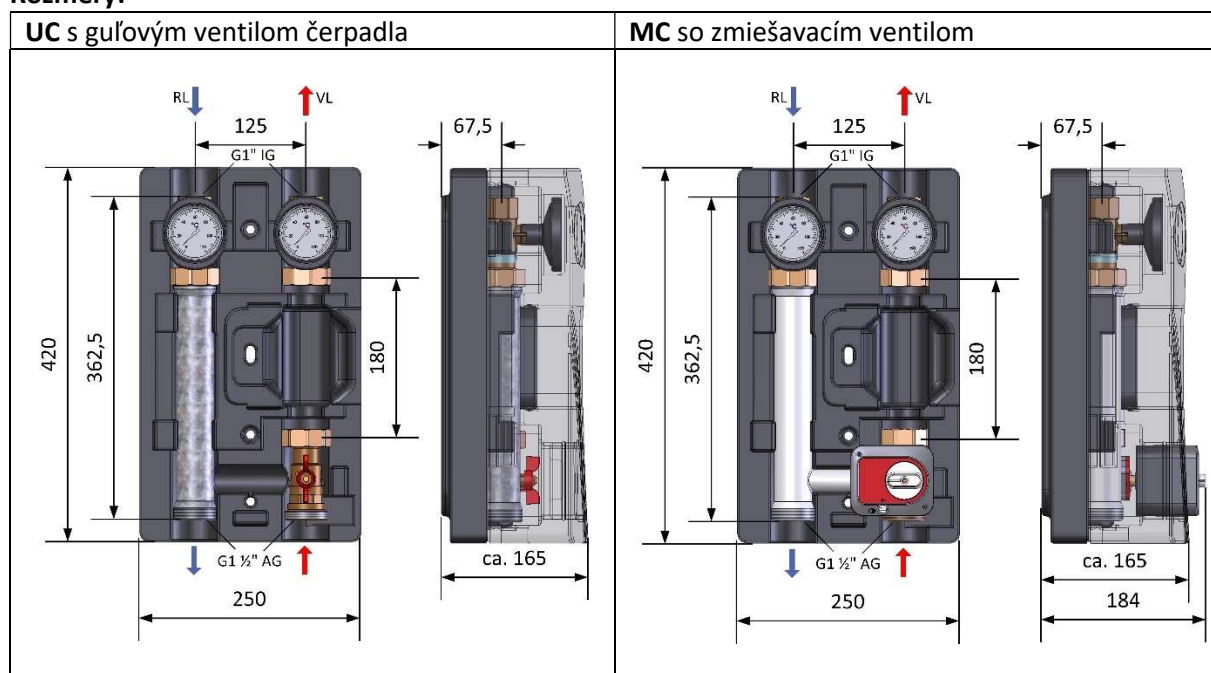
- čerpadlové skupiny DN25, UC (pre nezmiešavané vykurovacie okruhy),
- čerpadlové skupiny DN25, MC (pre zmiešavané vykurovacie okruhy).

Technické parametre UC/MC:

DN	25
Maximálna prevádzková teplota	110 °C
Prípustný pracovný tlak	PN 6
Hodnoty Kvs (UC/MC)	7,8/5,0 m ³ /h
Hmotnosť UC/MC (bez čerpadla)	cca. 5,7/6,0 kg
Horné pripojenia	Vnútrotný závit G1"
Spodné pripojenia	G 1 1/2" vonkajší závit, plochý utesnený
Dĺžka uchytenia čerpadla/pripojenie*	180 mm / 2 x G1 1/2" vonkajší závit, ploché tesnenie
Osová vzdialenosť medzi privodným (VL)/spätným ventilom (RL)	125 mm
Guľové ventily s rukoväťami a teplomermi (červená/modrá)	Teplotný index: 0 až 120°C
Pružinový spätný ventil (RV)	1 x RV s otváracím tlakom 200 mWS v guľovom ventile na spiatočke (RL)
Prvky sú vyrobené z	oceľ, mosadz, tepelná izolácia EPP
Tesniace materiály s	PTFE, bezazbestové tesnenia, EPDM
Izolačný kryt EPP	trieda požiarnej ochrany B2 – normálna horľavosť (podľa DIN 4102 a EN 13501-1)

*Tip: Čerpadlo vykurovacieho okruhu možno zameniť a nemusí byť zahrnuté v rozsahu dodávky UC/MC.

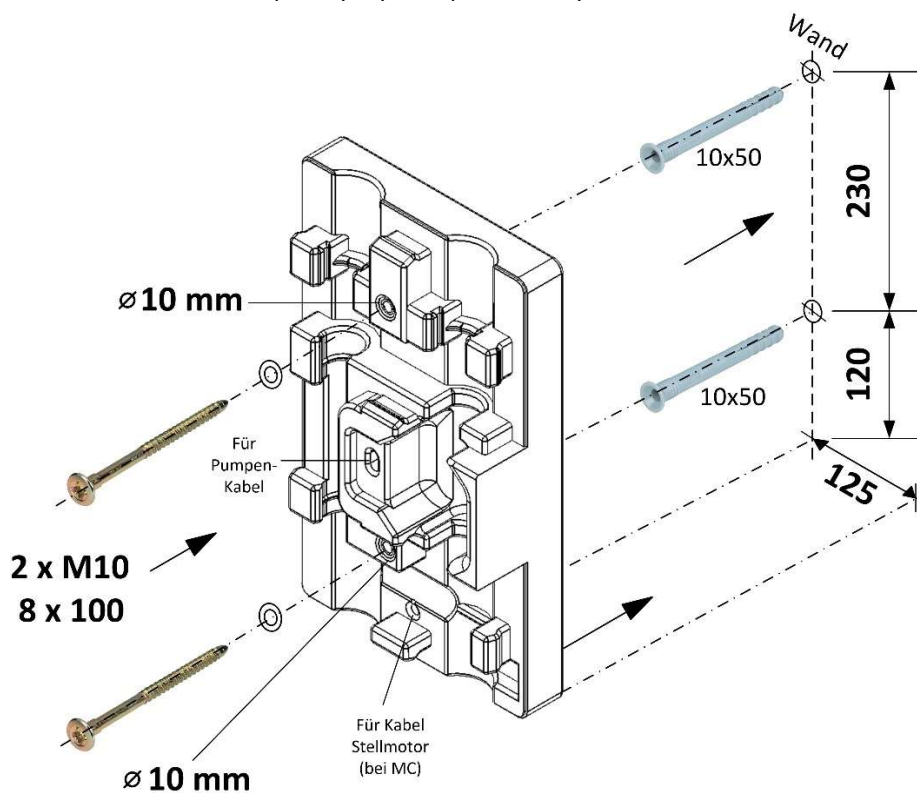
Rozmery:



3. Montáž

3.1 Inštalácia čerpadlovej skupiny na stenu

1. Odstráňte prívodné a spätné potrubie zo spodného izolačného krytu.
2. Umiestnite spodný izolačný kryt na stenu a označte otvory, ktoré sa majú vyvŕtať.
Možnosť: Vyberte otvory, ktoré chcete vyvŕtať podľa výkresu.
3. Vyvŕtajte otvory $\varnothing 10$ mm a vložte hmoždinky.
4. Potiahnite sieťový kábel čerpadla cez zadný blok izolácie.
5. Namontujte zadný/spodný izolačný kryt na stenu pomocou šesťhranných skrutiek a podložiek.
6. Vložte prívodné a spätné potrubie do spodného izolačného krytu.
Chráňte pred možným pádom.
7. Vytvorte potrubné spojenia pripojení.
8. Utiahnite všetky skrutkové spoje. Vykonajte kontrolu tesnosti.
9. Zacvaknite predný kryt do spodného krytu.



3.2 Inštalácia čerpadlových skupín na voliteľný rozdeľovač vykurovacích okruhov

Poznámka: možné len vtedy, ak je možné spodný izolačný kryt neskôr inštalovať zozadu. Vykurovací okruh odporúčame pripojiť k rozdeľovaču (prístup ako príslušenstvo) vo vhodnej vzdialenosti od steny.

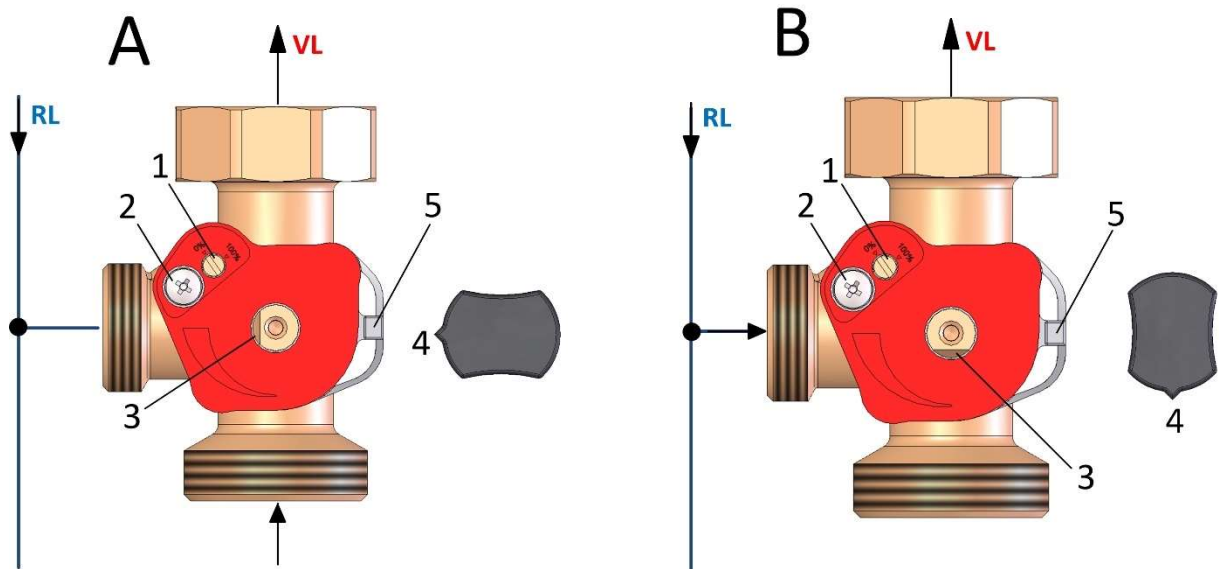
1. Ukončíte napájací a spätný vodič zo zadného spodného izolačného pláštá a otočte ho s už nainštalovaným rozdeľovačom.
2. Vytvorte potrubné spojenia pripojení. Dodržujte osoú vzdialenosť 125 mm.
3. Zozadu pripevnite spodný izolačný kryt.
4. Zacvaknite predný izolačný kryt so spodným .

Poznámka: Spustenie čerpadla je povolené iba vtedy, keď je sústava naplnená a odvzdušnená. Čerpadlové skupiny sú vybavené rôznymi čerpadlami. Na ich prevádzku sa vzťahujú inštalčné a prevádzkové pokyny požadované výrobcom čerpadla.

4. Zmiešavač vo variante MC

Zmiešavač (vo variante MC) otvorí pripojenie k (chladnému) spätnému potrubiu tak, aby sa dostupná úroveň teploty zdroja tepla znížila na teplotu požadovanú vo vykurovacom okruhu. Nastavenie ovláda pohon (pozri samostatnú príručku) na zmiešavači. V závislosti od polohy sa do (horúcej) kotlovej vody pridáva väčšie alebo menšie množstvo (chladnej) vratnej vody.

Poloha mixu:



A) Mix "otvorený", plný prietok na strane prívodu, žiadne miešanie zo spiatocky.

B) Mix "zatvorený", plný prietok na spiatockej strane, bezprietokový na strane prívodu

Legenda:

1)	Alternatívne riešenie
2)	Zámková skrutka
3)	Sploštenie na konci hriadeľa v danej polohe
4)	Správna poloha rukoväte
5)	Nosič (6 mm) na aretáciu pohonu

Nastavenie obtoku:

Do zmiešavača je integrovaný obtok, ktorý je v továrenskom nastavení uzavretý. Obtok je možné meniť bez obmedzenia. Za týmto účelom uvoľnite uzamykaciu skrutku (2) približne o 1 mm.

Potom môžete posúvať nastavovaciu skrutku (1) v rozsahu od 0% do 100%.

Otvorenie obtoku je opodstatnené, ak úroveň teploty zdroja tepla stále výrazne vyššia ako teplota požadovaná vo vykurovacom okruhu (napr. kotol na drevo v kombinácii s podlahovým kúrením). Neustálym znižovaním úrovne teploty na strane prívodu vykurovacieho okruhu sa mení rozsah nastavenia zmiešavača a výstupnú teplotu je tak možné prostredníctvom pohonu nastaviť presnejšie.

1. Vykurovací systém musí pracovať normálne (teplota v kotly vysoká, napr. 70°C, zapnuté čerpadlo vykurovacieho okruhu)
2. Otvorte obtok na 100 %.
3. Demontujte pohon. Mixér v polohe A) = bez miešania na spiatockej strane.
4. Obtok zatvárajte veľmi pomaly, kým teplota prívodu vo vykurovacom okruhu nedosiahne svoju maximálnu úroveň.
(napr. 40 °C = bezpečnostný obmedzovač teploty pre podlahové kúrenie)
5. Znovu namontujte pohon.

5. Pohon vo variante MC

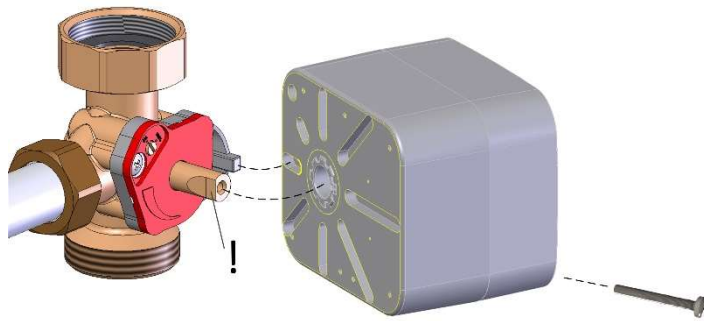
Pohon s montážnou súpravou, s elektroinštaláciou (dĺžka cca 1,5 m 2m?), s manuálnym núdzovým režimom a viditeľným indikátorom polohy na zmiešavacom ventile

Usmernenie:

Postupujte podľa odporúčaní samostatných inštrukcií pre pohon.

Pohon je z výroby inštalovaný v skupinách čerpadiel Heatech MC a musí byť elektricky pripojený.

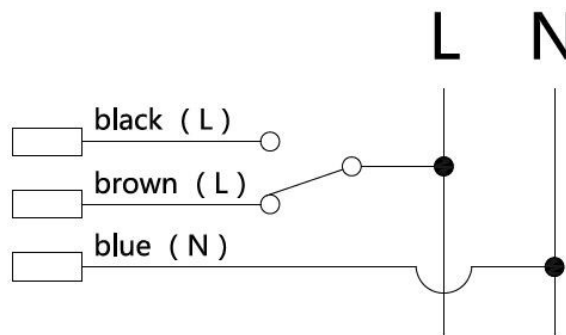
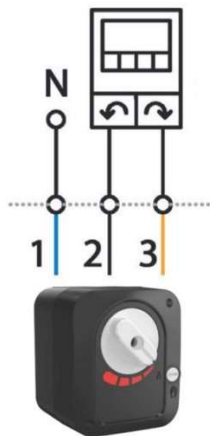
Ak bol pohon demontovaný na účely servisu/údržby, musí sa znova nastaviť (pozri tiež kapitolu **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), nasadiť späť na zmiešavač a ručne utiahnuť skrutkami.



Špecifikácie

Elektrické pripojenie:	~50–60 Hz / 230 V
Spotreba energie:	5W
Krútiaci moment:	max. 6 Nm
Prevádzková doba:	120 sekúnd/90°
Pripojovací kábel:	3 x 0,75 mm ²
Trieda ochrany:	II
Trieda ochrany:	IP42

Elektrické pripojenie:

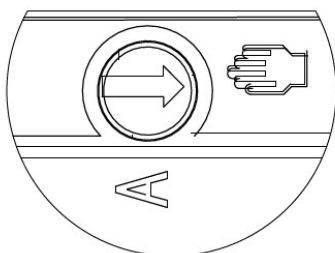


- 1) blue /modrá
- 2) black /čierna
- 3) brown /hnedá

- (N – nulový vodič)
(L, otáčanie doľava)
(L, otáčanie doprava)

Manuálny núdzový režim:

- Ručné prepínanie prevádzkového režimu pomocou gombíka na kryte (napr. pomocou skrutkovača)

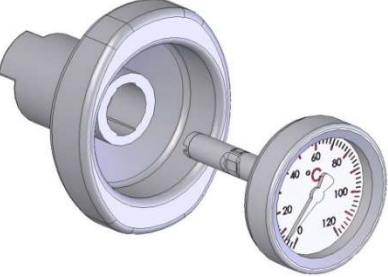



Symbol ruky)
A)

Ručný režim
Automatický režim

Upozornenie: Postupujte podľa pokynov v návode k pohonu.

6. Držiaky guľových ventilov s teplomermi, RV

	
<p>Teplomery sa vkladajú do rukovätí guľových ventilov a dajú sa vymeniť ich vytiahnutím.</p> <p>Je potrebné dbať na to, aby sa odstránený teplomer vymenil za rovnaký teplomer. Venujte pozornosť farebným označeniam:</p> <p>červené písmo = VL modré písmo = RL</p>	<p>Pružinový spätný ventil použitý v systéme je vyznačený na tele guľového ventilu RL. SV je integrovaný do guľového ventilu.</p> <p>Posunutím rukoväte o cca 45° do "adhéznej polohy" môžete SV otvoriť ručne.</p>

7. Servisné odporúčania pre správne a plánované uvedenie vykurovacieho systému do prevádzky

Poznámka!

Po naplnení a vykonaní tlakovej skúšky a skúšky tesnosti kotla alebo zásobníka je možné pripojenie k ďalšiemu potrubnému systému realizovať iba prepnutím (otvorením) guľového ventilu na spätočke, pretože pretlak v kotly / zásobníku by mohol spôsobiť tlakový ráz. Ak by sa prívodný guľový ventil otvoril ako prvý, tlakový ráz by mohol poškodiť spätný ventil na spätočke.