

Regulus

www.regulus.sk



CSE MIX G75 5/4F

Návod na inštaláciu a použitie **SK**
ČERPADLOVÁ SKUPINA CSE MIX G75 5/4F
so zmiešavacím ventilom

CSE MIX G75 5/4F

1. Úvod

Čerpadlová skupina CSE MIX G75 5/4F je určená pre montáž do vykurovacích okruhov, kde zaisťuje zmiešavanie vykurovacej vody a jej cirkuláciu daným okruhom. Typické využitie je pre zmiešavané vykurovacie okruhy objektov, kde zaisťuje cirkuláciu a zmiešavanie na požadovanú teplotu vykurovacej vody, alebo pre okruhy kotlov na tuhé palivá, kde zaisťuje cirkuláciu a zmiešavanie na minimálnu teplotu vykurovacej vody ako ochranu proti nízkoteplotnej korózii. Pohon zmiešavacieho ventilu je ovládaný z externého regulátora trojbodovým riadením s výstupmi 230 VAC. Obehové čerpadlo je spínané z externého regulátora výstupom 230 VAC. Regulátor nie je súčasťou dodávky čerpadlovej skupiny. Čerpadlová skupina je určená pre montáž priamo na potrubie s minimálnou vzdialenosťou osi potrubia 100 mm od steny.

2. Popis čerpadlovej skupiny

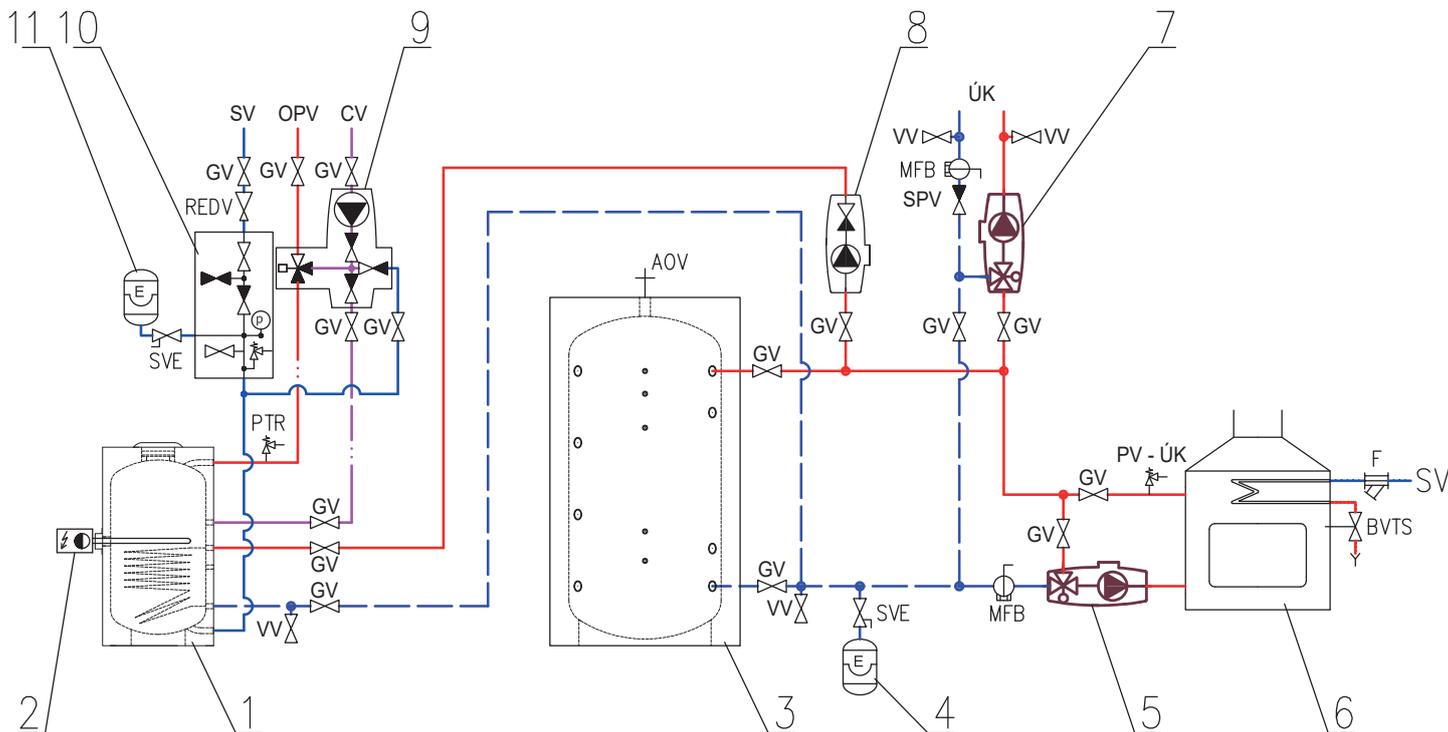
Čerpadlová skupina sa skladá z čerpadla UPM3 vrátane napájacieho a ovládacieho kábla, trojcestného zmiešavacieho ventilu s pohonom vrátane napájacieho kábla, guľového ventilu a izolácie.

Základná charakteristika	
Použitie	Zaisťuje cirkuláciu a zmiešavanie vykurovacieho okruhu alebo okruhu zdroja na pevné palivá. Spínanie obehového čerpadla a riadenia zmiešavacieho ventilu je realizované z externého regulátora.
Popis	skladá sa z čerpadla UPM3 Flex AS 25-75 130, trojcestného zmiešavacieho ventilu LK 840 s pohonom AVC a izolácie
Pracovná kvapalina	voda, zmes voda-glykol (max. 1:1) alebo zmes voda-glycerín (max. 2:1)
Inštalácia	vratné potrubie kotla na tuhé palivá / výstupné potrubie do vykurovacieho okruhu, min. vzdialenosť osi potrubia od steny je 100 mm
Objednávací kód	16402

Parametre čerpadlovej skupiny CSE MIX G75 5/4F	
Pracovná teplota kvapaliny	5 - 95 °C
Max. pracovný tlak	10 bar
Min. pracovný tlak	0,5 bar
Teplota okolia	5 - 40 °C
Max. relatívna vlhkosť	80 % bez kondenzácie
Materiál izolácie	EPP RG 60 g/l
Kvs zmiešavacieho ventilu	16 m ³ /hod
Netesnosť zmieš. ventilu	< 1% Kvs pri rozdiel tlakov 5 m H ₂ O (na vstupoch zmiešavacieho ventilu)
Max. rozdiel tlakov	5 m H ₂ O (na vstupoch zmiešavacieho ventilu)
Celkové rozmery	325 x 140 x 220 mm
Celková hmotnosť	4,0 kg
Pripojenie	3 x G5/4" F

3. Zapojenie čerpadlovej skupiny

Schéma zobrazuje typické zapojenie kotla na tuhé palivá, akumuláčnej nádrže a vykurovacieho okruhu. V prípade naznačeného okruhu OPV inštalujte čerpadlovú skupinu CSE OTS ZV (nie je súčasťou dodávky).



LEGENDA

- 1 - Zásobníkový ohrievač OPV
- 2 - Elektrické ohrevné teleso s termostatom
- 3 - Akumulačná nádrž ÚK
- 4 - Expanzná nádoba ÚK
- 5 - Čerpadlová skupina kotla - CSE MIX**
- 6 - Kotel (krbová vložka/kachle) na biomasu
- 7 - Čerpadlová skupina ÚK - CSE MIX**
- 8 - Čerpadlová skupina prípravy OPV - CSE OTS SPV
- 9 - Čerpadlová skupina cirkulácie OPV - CSE TVMIX SPV
- 10 - Poistná sada k ohrievaču
- 11 - Expanzná nádoba OPV

SV - Studená voda
OPV - Ohriata pitná voda
CV - Čirkulácia OPV
ÚK - Ústredné kúrenie (vykurovacia sústava)

GV - Guľový ventil
SPV - Spätný ventil
AOV - Automatický odzdušňovací ventil
PTR - Teplotný a tlakový PTR ventil
REDV - Redukčný ventil (voliteľne)
VV - Vypúšťací ventil
SVE - Servisný ventil expanznej nádoby
PV-ÚK - Poistný ventil ÚK
MFB - Filterball s magnetom
F - Filter
BVTS - Bezpečnostný ventil dochladzovacej smyčky kotla

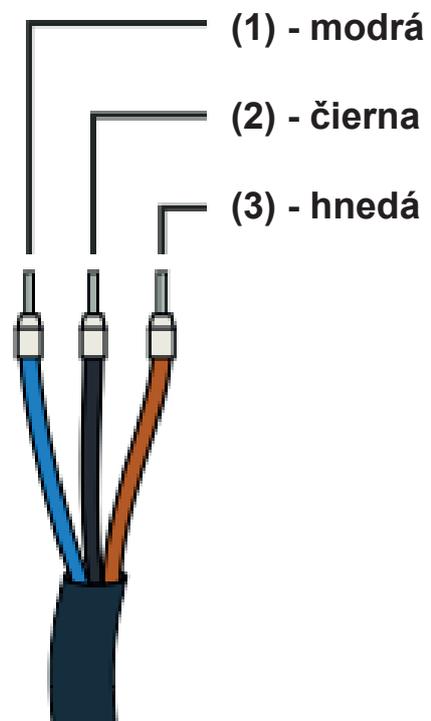
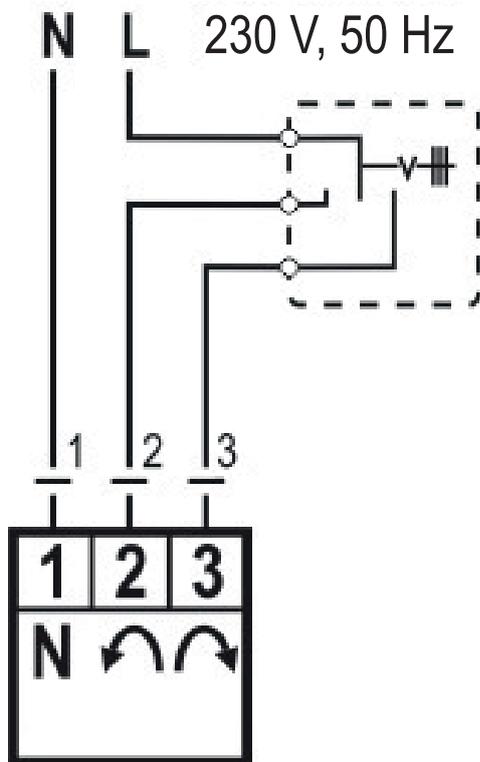
4. Pohon zmiešavacieho ventilu



Technické parametre	
Krútiaci moment	5 Nm
Uhol otočenia	90°
Čas prenastavenia	120 s
Ovládanie	trojbodové
Pomocný spínač	nie
Napájanie	230 V AC
Max. príkon	2,5 VA
Krytie	IP42
Ochranná trieda	II podľa EN 60730-1
Kábel (prierez - dĺžka)	3 x 0,5 mm ² - 2 m

zapojenie pohonu

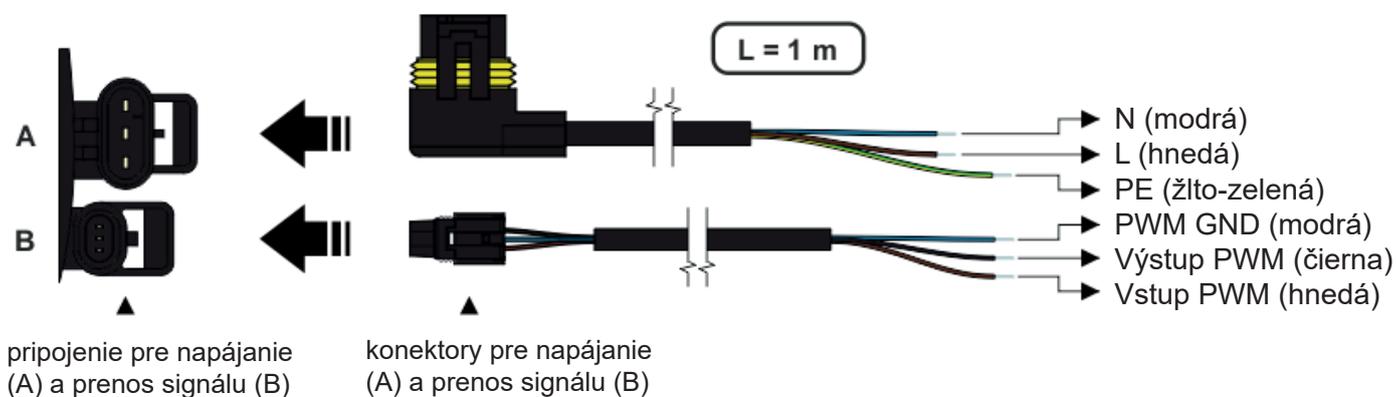
- označenie 1, 2, 3 sa nachádza na kábloch



5. Čerpadlo UPM3 FLEX AS 25-75 130 mm

Mokrobežné obehové čerpadlo s pripojením vonkajším závitom G 6/4“.

Pripojenie čerpadla



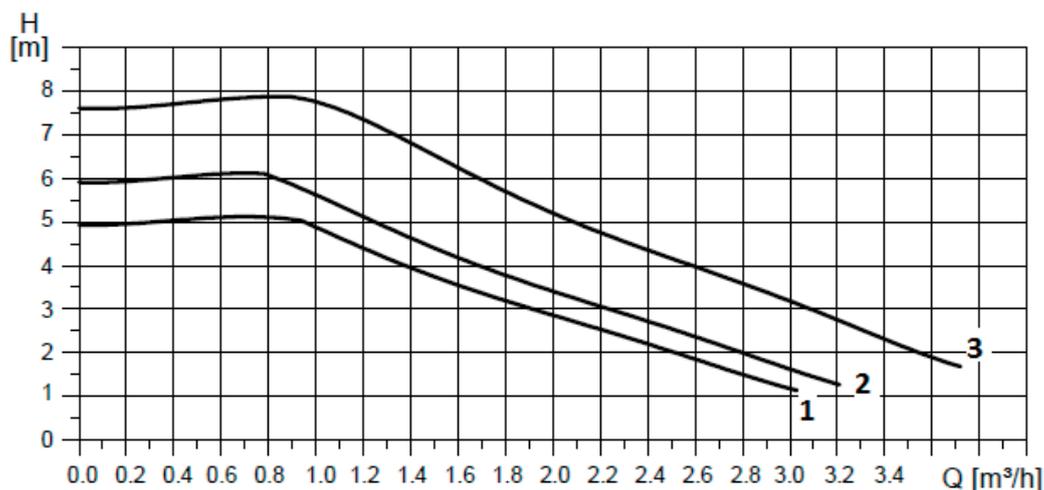
Ovládanie čerpadla

Obehové čerpadlo môže byť riadené pomocou externého ovládacieho signálu PWM (profilom pre použitie vo vykurovacích sústavách) alebo bez signálu PWM voľbou výkonovej krivky čerpadla.

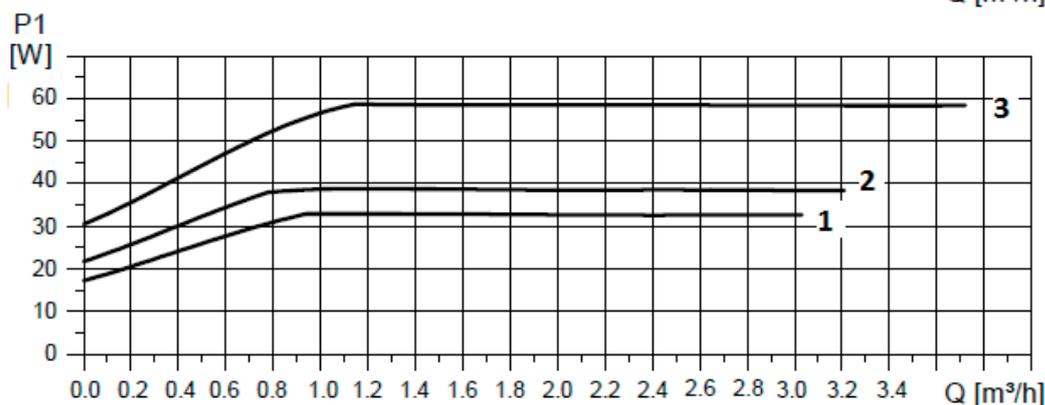
Je možné definovať maximálnu krivku prevádzkového rozsahu čerpadla.

- so signálom PWM sa otáčky čerpadla menia podľa hodnoty signálu až do maxima zvolenej krivky
- bez signálu PWM beží čerpadlo na maximálne otáčky podľa zvolenej krivky

Výkonové krivky



Krivka	Max. H (horný graf)	Max. P ₁ (dolný graf)
1	5 m	33 W
2	6 m	39 W
3	7,5 m	60 W



Zobrazenie nastavenia výkonu



Pre prehľadnosť je očíslovanie diód ďalej vynechané.

DISPLEJ	VÝKONOVÁ KRIVKA	STAV	Max. H (horný graf)
	1	MALÝ VÝKON	5 m
	2	STREDNÝ VÝKON	6 m
	3	VEĽKÝ VÝKON	7,5 m

POZOR: Diódy môžu byť otočené o 90° či o 180° alebo môžu byť zrkadlovo prevrátené. Záleží na konkrétnom type čerpadla.

FREKVENCIA BLIKANIA ZELENEJ DIÓDY	PRÍJEM SIGNÁLU PWM
1 záblesk za sekundu	NIE
12 zábleskov za sekundu	ÁNO

Po zapnutí čerpadlo beží na továrenské nastavenie alebo na posledné nastavenie. Displej zobrazuje okamžitý výkon čerpadla.

Prepínanie nastavenia UPM3

Pre výber požadovaného nastavenia opakovane stlačte tlačidlo, až nájdete nastavenie, ktoré potrebujete (pozri obrázok vyššie). Ak ho miniete, musíte pokračovať dookola, kým sa neobjaví znova.

Zobrazenie poruchy

DISPLEJ	REŽIM RIADENIA
	Zablokované čerpadlo
	Nízke napájacie napätie
	Elektrická porucha

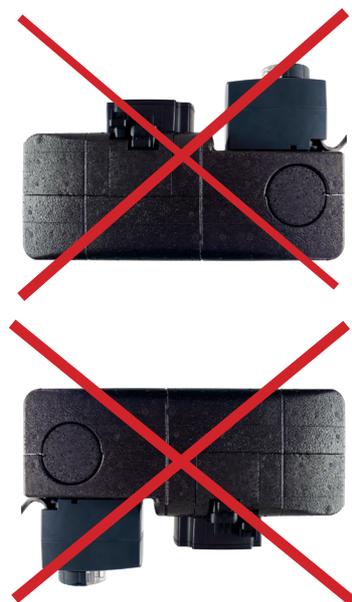
6. Povolené a zakázané polohy čerpadlovej skupiny

Čerpadlovú skupinu je možné namontovať vo vodorovnejaj zvislej polohe.

Povolené polohy

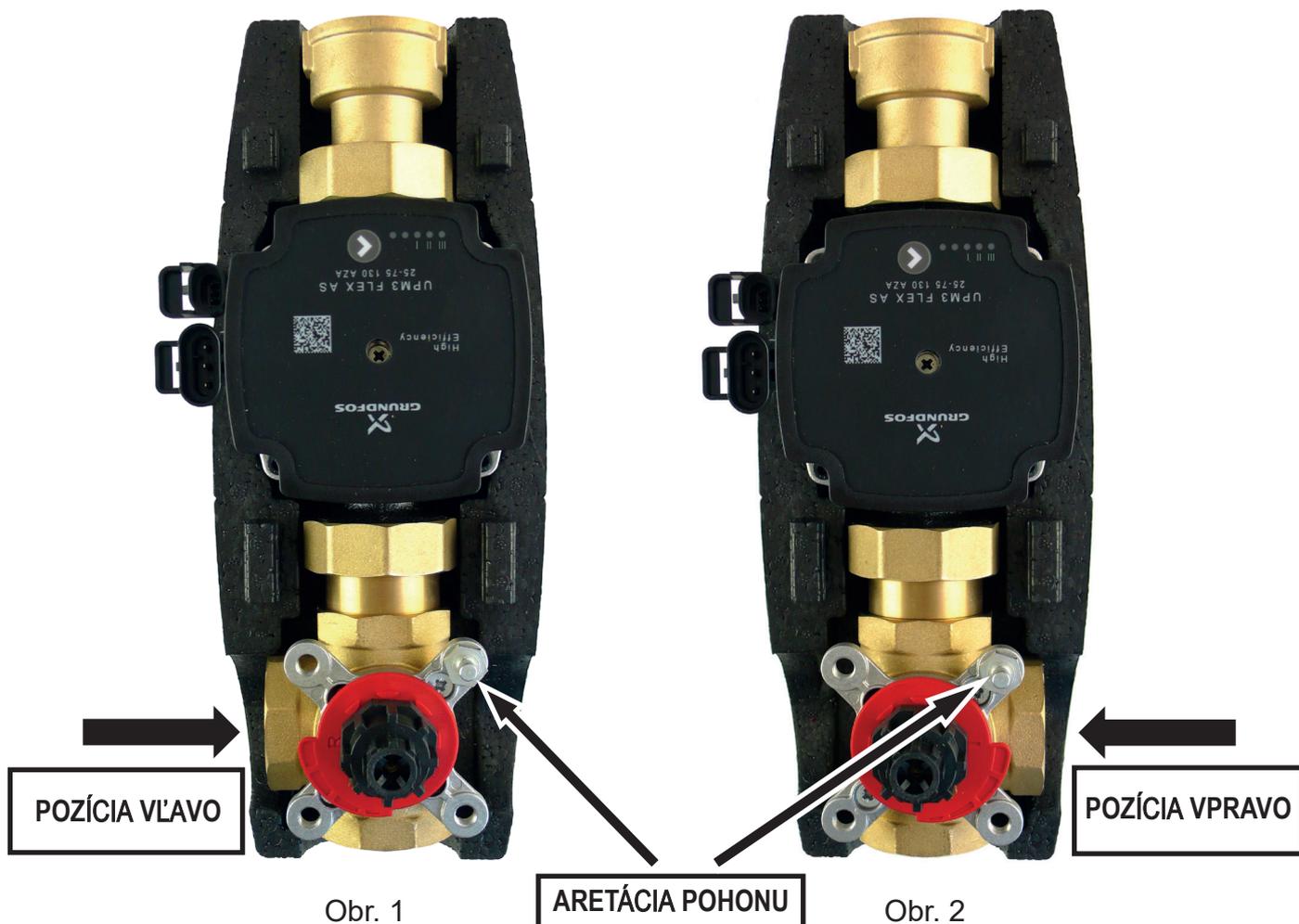


Zakázané polohy



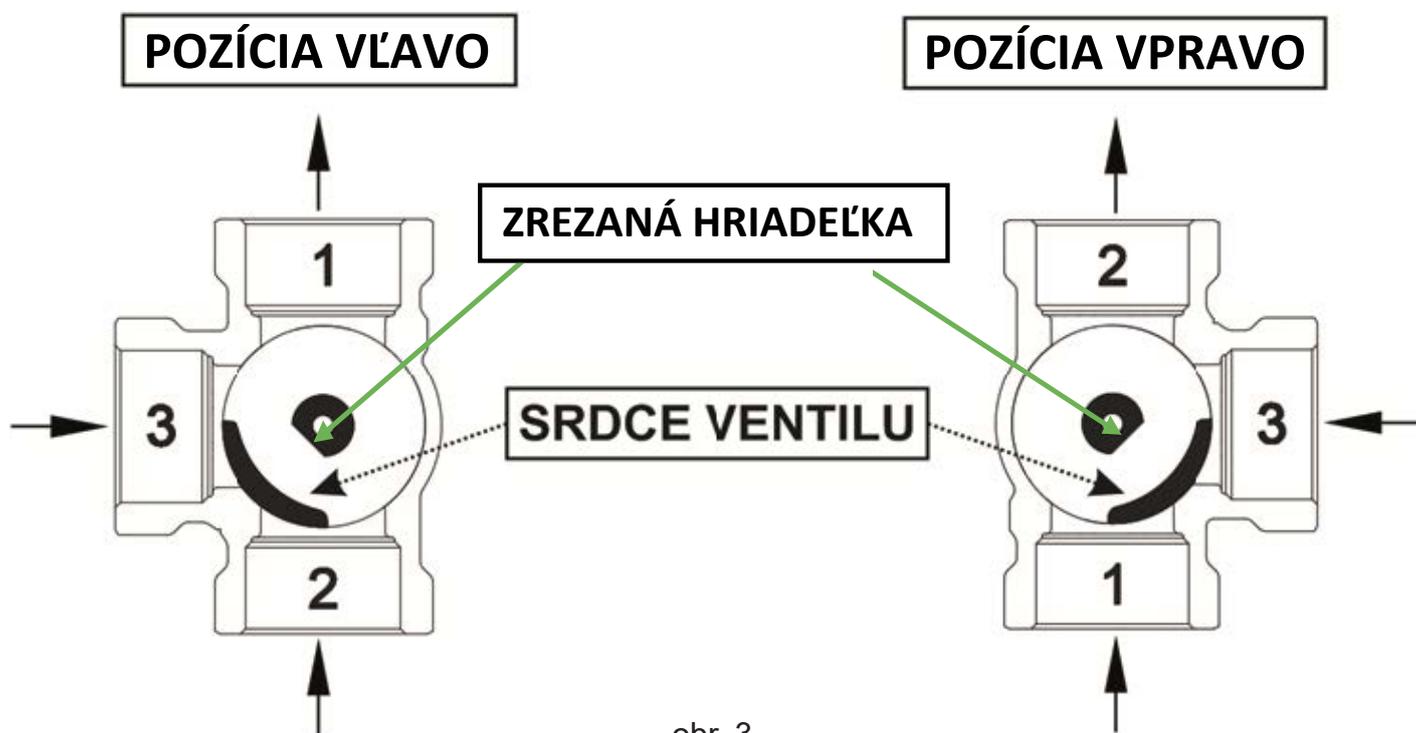
7. Možnosti montáže čerpadlovej skupiny

Čerpadlová skupina sa dodáva so zmiešavacím ventilom v pozícii vľavo (pozri obr. 1). Ak táto montážna poloha vyhovuje, nie je potrebné vykonať na čerpadlovej skupine ďalšie úpravy. V prípade potreby je možné otočiť zmiešavací ventil do pozície vpravo (pozri obr. 2). Po otočení ventilu o 180° a dotiahnutí šrúbenia je nutné vymontovať aretáciu pohonu, zaskrutkovať ju do otvoru na opačnej strane ventilu (pozri obr. 2) a zmeniť umiestnenie srdca ventilu a polohu pohonu (pozri odstavec a obrázky nižšie).

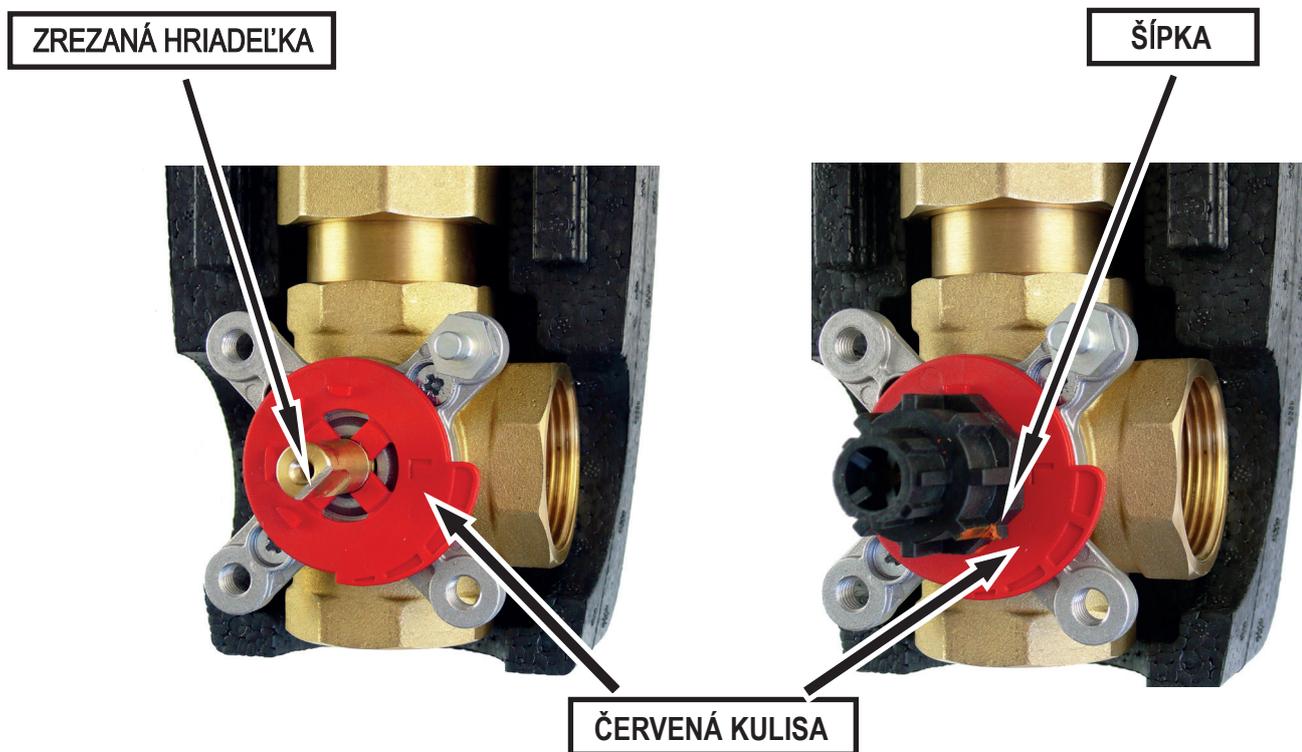


Nastavenie pohonu ventilu

Po otočení ventilu do pozície vpravo otočte zrezanú časť hriadeľky tak, aby srdce ventilu bolo medzi vstupmi 1 a 3, správne otočte plastovú červenú kulisu (pozri obr. 4), a nakoniec nasadte plastovú prechodku (šípka na plastovej prechodke zvierá uhol 45° so vstupmi 1 a 3 pozri obr. 4). Zrezaná časť hriadeľky a šípka plastovej prechodky sú na rovnakej strane ako je srdce ventilu!



obr. 3



obr. 4

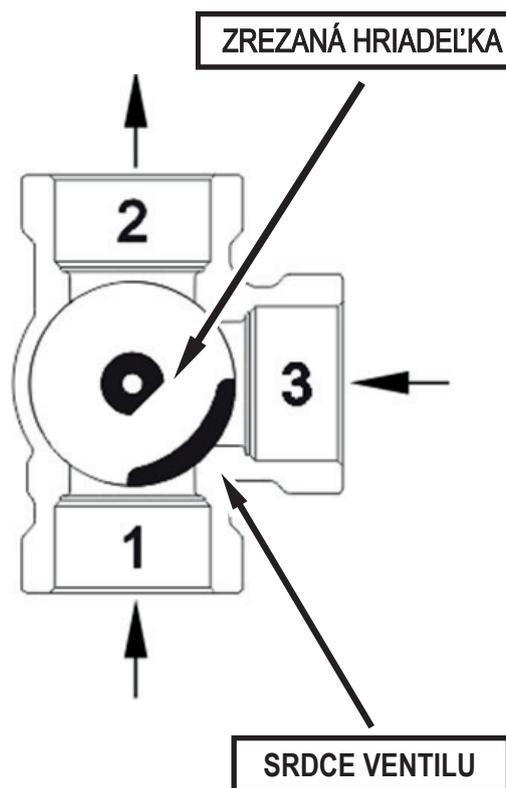
Pred nasadením pohonu na plastovú prechodku prepnite pohon na ručné ovládanie, ovládací gombík nastavte do polovice rozsahu pohybu (ovládací gombík je v polovici rozsahu - rozmedzie červenej a modrej farby na štítku) a potom pohon nasadte na prechodku nasadenú na ventile. Ovládacím gombíkom sa musí dať otočiť o 45° doľava aj doprava. Pri otočení o 45° doprava dôjde k uzatvoreniu cesty 1 a pri otočení o 45° doľava dôjde k uzatvoreniu cesty 3. Po kontrole prepnite späť na automatické ovládanie.

PREPÍNAČ RUČNÉHO OVLÁDANIA



ROZMEDZIE ČERVENEJ
A MODREJ FARBY NA
ŠTÍTKU

OVLÁDACÍ GOMBÍK



ZREZANÁ HRIADELKA

SRDCE VENTILU

Po nasadení pohonu ventilu je nutné prekontrolovať správnu polohu kruhového štítka indikácie teplá/studená (značka musí zodpovedať tomu, ako je teplá a studená zapojená), aby zodpovedala funkcii a polohe ventilu. Pri aplikácii na ústredné kúrenie vo zvislej polohe musí byť na ľavej inštalácii ventilu červená značka na štítku vpravo (pozri obr. 5) a pri pravej inštalácii červená značka na štítku vľavo (pozri obr. 6).

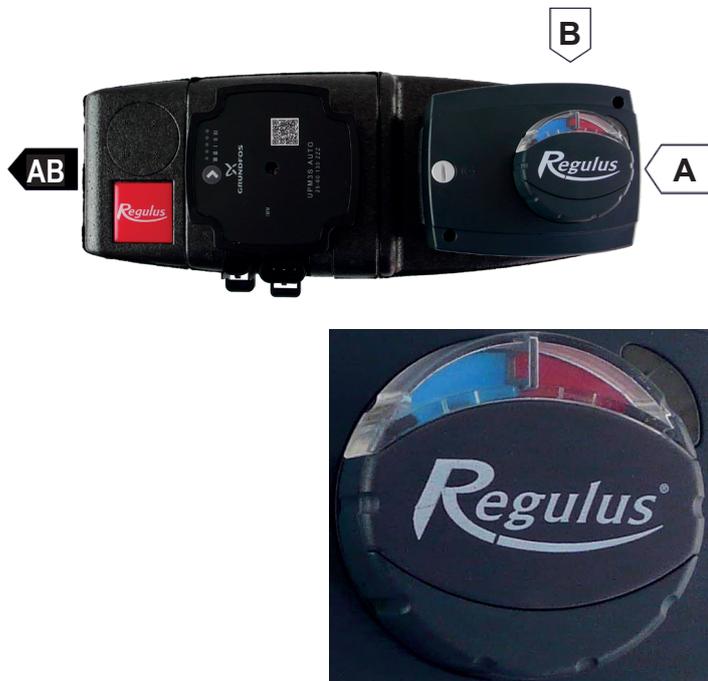


obr. 5

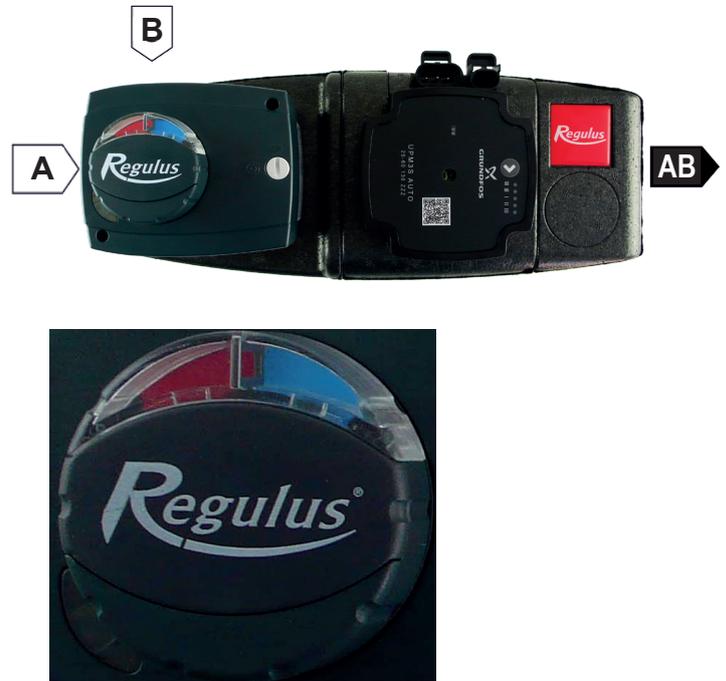


obr. 6

U aplikácie pre kotol na tuhé palivá vo vodorovnej polohe musí byť pri pravej inštalácii (kotol vľavo od skupiny) červená značka na štítku vpravo (pozri obr. 7), pri ľavej inštalácii (kotol vpravo od skupiny) musí byť červená značka na štítku vľavo (pozri obr. 8).



obr. 7



obr. 8

REGULUS-TECHNIK, s.r.o.

E-mail: obchod@regulus.sk

Web: www.regulus.sk

