Regulus

www.regulus.cz

CSE MIX G75 5/4F



Návod na instalaci a použití

ČERPADLOVÁ SKUPINA CSE MIX G75 5/4F

se směšovacím ventilem

CZ

CSE MIX G75 5/4F

1. Úvod

Čerpadlová skupina CSE MIX G75 5/4F je určena pro montáž do otopných okruhů, kde zajišťuje směšování otopné vody a její cirkulaci daným okruhem. Typické využití je pro směšované otopné okruhy objektů, kde zajišťuje cirkulaci a směšování na požadovanou teplotu otopné vody, nebo pro okruhy kotlů na tuhá paliva, kde zajišťuje cirkulaci a směšování na minimální teplotu otopné vody jako ochranu proti nízkoteplotní korozi. Pohon směšovacího ventilu je ovládán z externího regulátoru tříbodovým řízením s výstupy 230 VAC. Oběhové čerpadlo je spínáno z externího regulátoru výstupem 230 VAC. Regulátor není součástí dodávky čerpadlové skupiny.
Čerpadlová skupina je určena pro montáž přímo na potrubí s minimální vzdáleností osy potrubí 100 mm od zdi.

2. Popis čerpadlové skupiny

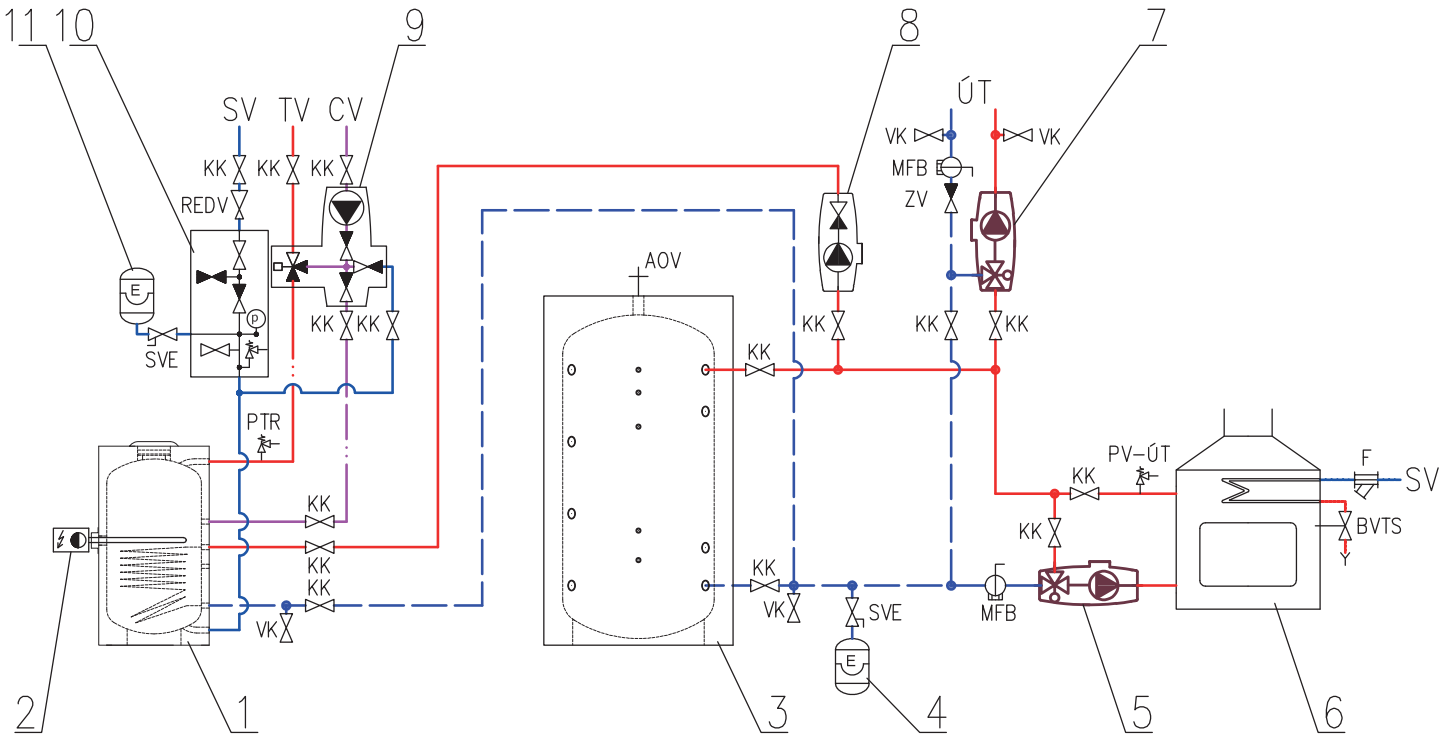
Čerpadlová skupina se skládá z čerpadla UPM3 včetně napájecího a ovládacího kabelu, třícestného směšovacího ventilu s pohonem včetně napájecího kabelu, kulového kohoutu a izolace.

Základní charakteristika	
Použití	Zajišťuje cirkulaci a směšování otopného okruhu nebo okruhu zdroje na pevná paliva. Spínání oběhového čerpadla a řízení směšovacího ventilu je realizováno z externího regulátoru.
Popis	skládá se z čerpadla UPM3 Flex AS 25-75 130, třícestného směšovacího ventilu LK 840 s pohonem AVC a izolace
Pracovní kapalina	voda, směs voda-glykol (max. 1:1) nebo směs voda-glycerín (max. 2:1)
Instalace	vratné potrubí kotle na tuhá paliva / výstupní potrubí do otopného okruhu, min. vzdálenost osy potrubí od zdi je 100 mm
Objednací kód	**16402**

Parametry čerpadlové skupiny CSE MIX G75 5/4F	
Pracovní teplota kapaliny	5 - 95 °C
Max. pracovní tlak	10 bar
Min. pracovní tlak	0,5 bar
Teplota okolí	5 - 40 °C
Max. relativní vlhkost	80 % bez kondenzace
Materiál izolace	EPP RG 60 g/l
Kvs směšovacího ventilu	16 m^3/hod
Netěsnost směš. ventilu	< 1% Kvs při rozdílu tlaků 5 m H_2O (na vstupech směšovacího ventilu)
Max. rozdíl tlaků	5 m H_2O (na vstupech směšovacího ventilu)
Celkové rozměry	325 x 140 x 220 mm
Celková hmotnost	4,0 kg
Připojení	3 x G5/4“ F

3. Zapojení čerpadlové skupiny

Schéma zobrazuje typické zapojení kotle na tuhá paliva, akumulační nádrže a otopného okruhu. V případě naznačeného okruhu TV instalujte čerpadlovou skupinu CSE OTS ZV (není součástí dodávky).



LEGENDA

1 – Zásobníkový ohřívač TV
2 – Elektrické topné těleso s termostatem
3 – Akumulační nádrž ÚT
4 – Expanzní nádoba ÚT
5 – Čerpadlová skupina kotle – CSE MIX
6 – Kotel (krbová vložka/kamna) na biomasu
7 – Čerpadlová skupina ÚT – CSE MIX
8 – Čerpadlová skupina přípravy TV – CSE OTS ZV
9 – Čerpadlová skupina cirkulace TV – CSE TVMIX ZV
10 – Pojistná sada k ohřívači
11 – Expanzní nádoba TV

SV – Studená voda
TV – Teplá voda
CV – Cirkulace TV
ÚT – Ústřední vytápění (otopná soustava)

KK – Kulový kohout
ZV – Zpětný ventil
AOV – Automatický odvzdušňovací venti
PTR – Teplotní a tlakový PTR ventil
REDV – Redukční ventil (volitelně)
VK – Vypouštěcí kohout
SVE – Servisní ventil expanzní nádoby
PV–ÚT – Pojistný ventil ÚT
MFB – Filterball s magnetem
F – Filtr
BVTS – Bezpečnostní ventil dochlazovací smyčky kotle

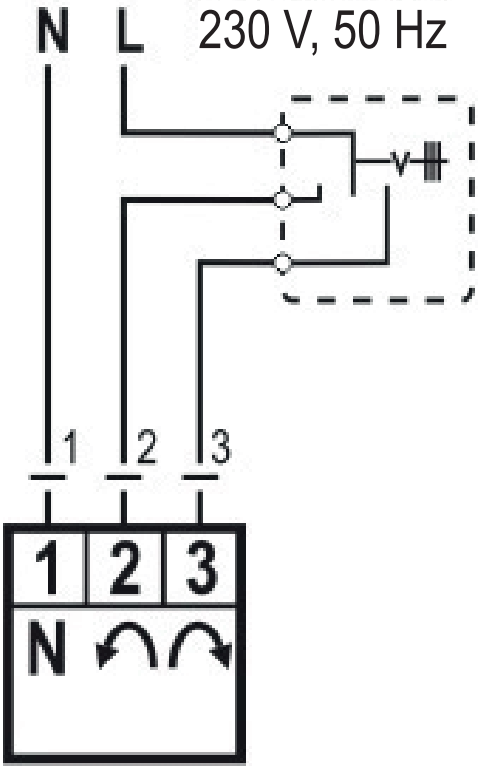
4. Pohon směšovacího ventilu

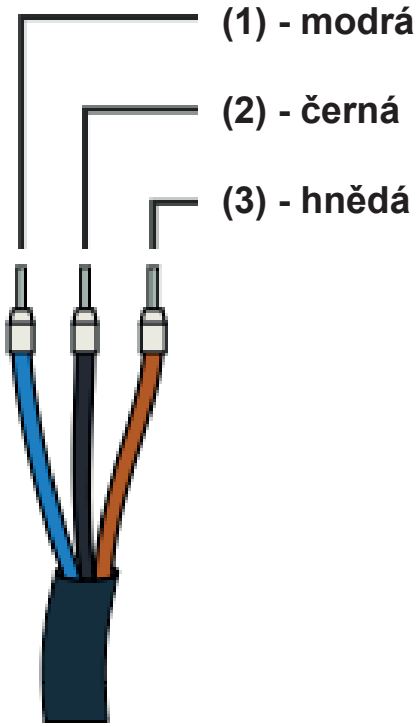


Technické parametry	
Kroutící moment	5 Nm
Úhel otočení	90°
Doba přestavení	120 s
Ovládání	tříbodové
Pomocný spínač	ne
Napájení	230 V AC
Max. příkon	2,5 VA
Krytí	IP42
Ochranná třída	II dle EN 60730-1
Kabel (průřez - délka)	3 x 0,5 mm² - 2 m

zapojení pohonu

- označení 1, 2, 3 se nachází na kabelech

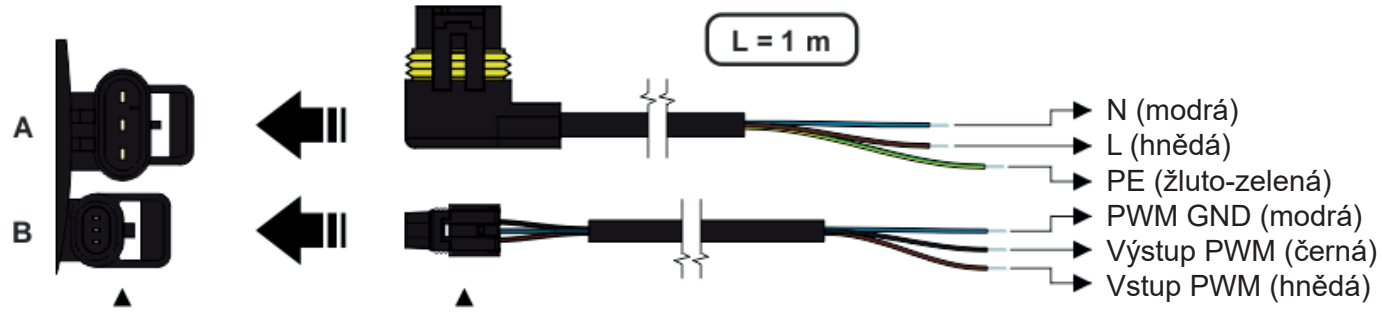




5. Čerpadlo UPM3 FLEX AS 25-75 130 mm

Mokroběžné oběhové čerpadlo s připojením vnějším závitem G 6/4“.

Připojení čerpadla



připojení pro napájení (A)
a přenos signálu (B)

konektory pro napájení (A)
a přenos signálu (B)

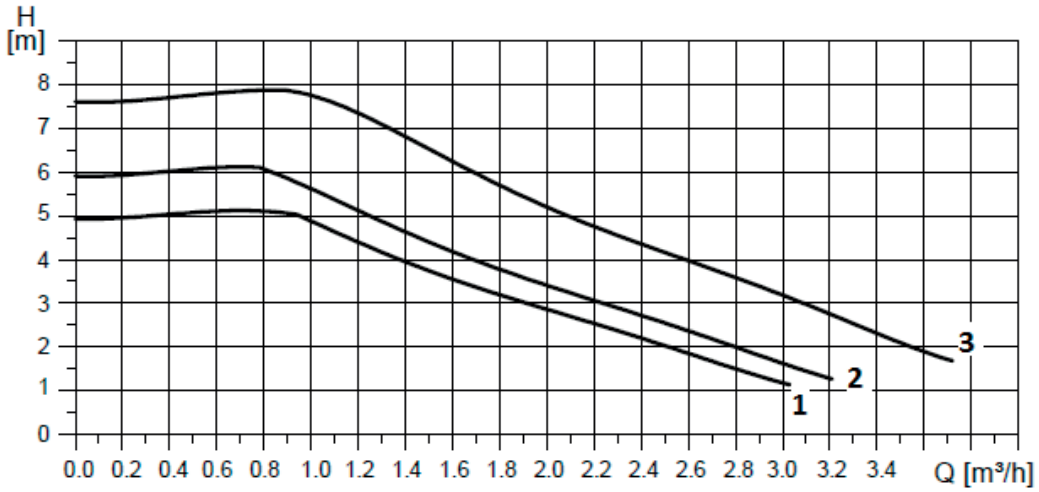
Ovládání čerpadla

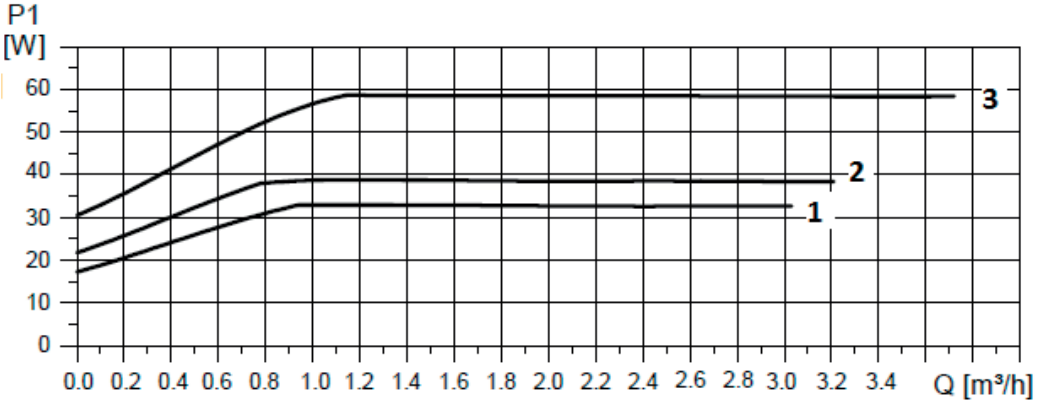
Oběhové čerpadlo může být řízeno pomocí externího ovládacího signálu PWM (profilem pro použití v otopných soustavách) nebo bez signálu PWM volbou výkonové křivky čerpadla.

Je možné definovat maximální křivku provozního rozsahu čerpadla.

- se signálem PWM se otáčky čerpadla mění podle hodnoty signálu až do maxima zvolené křivky
- bez signálu PWM běží čerpadlo na maximální otáčky podle zvolené křivky

Výkonové křivky





Křivka	Max. H (horní graf)	Max. P_1 (dolní graf)
1	5 m	33 W
2	6 m	39 W
3	7,5 m	60 W

Zobrazení nastavení výkonu

DISPLEJ - ZNAČENÍ DIOD


Pro přehlednost je očíslování diod dále vynecháno.

DISPLEJ	VÝKONOVÁ KŘIVKA	STAV	Max. H (horní graf)
	1	MALÝ VÝKON	5 m
	2	STŘEDNÍ VÝKON	6 m
	3	VELKÝ VÝKON	7,5 m

POZOR: Diody mohou být otočeny o o 90° či o 180° nebo mohou být zrcadlově převrácené. Záleží na konkrétním typu čerpadla.

FREKVENCE BLIKÁNÍ ZELENÉ DIODY	PŘÍJEM SIGNÁLU PWM
1 záblesk za sekundu	NE
12 záblesků za sekundu	ANO

Po zapnutí čerpadlo běží na tovární nastavení nebo na poslední nastavení. Displej zobrazuje okamžitý výkon čerpadla.

Přepínání nastavení UPM3

Pro výběr požadovaného nastavení opakovaně tiskněte tlačítko, až najdete nastavení, které potřebujete (viz obrázek výše). Pokud ho minete, musíte pokračovat dokola, dokud se neobjeví znovu.

Zobrazení poruchy

DISPLEJ	REŽIM ŘÍZENÍ
	Zablokované čerpadlo
	Nízké napájecí napětí
	Elektrická porucha

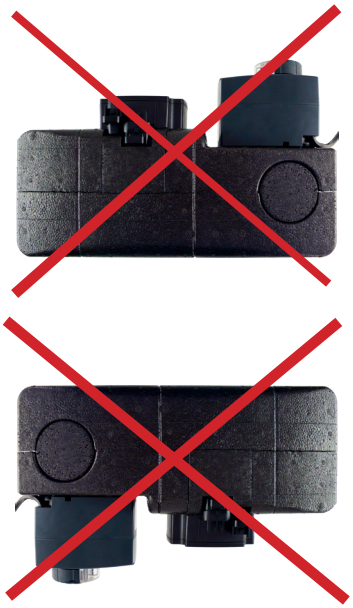
6. Povolené a zakázané polohy čerpadlové skupiny

Čerpadlovou skupinu lze namontovat ve vodorovné i svislé poloze.

Povolené polohy

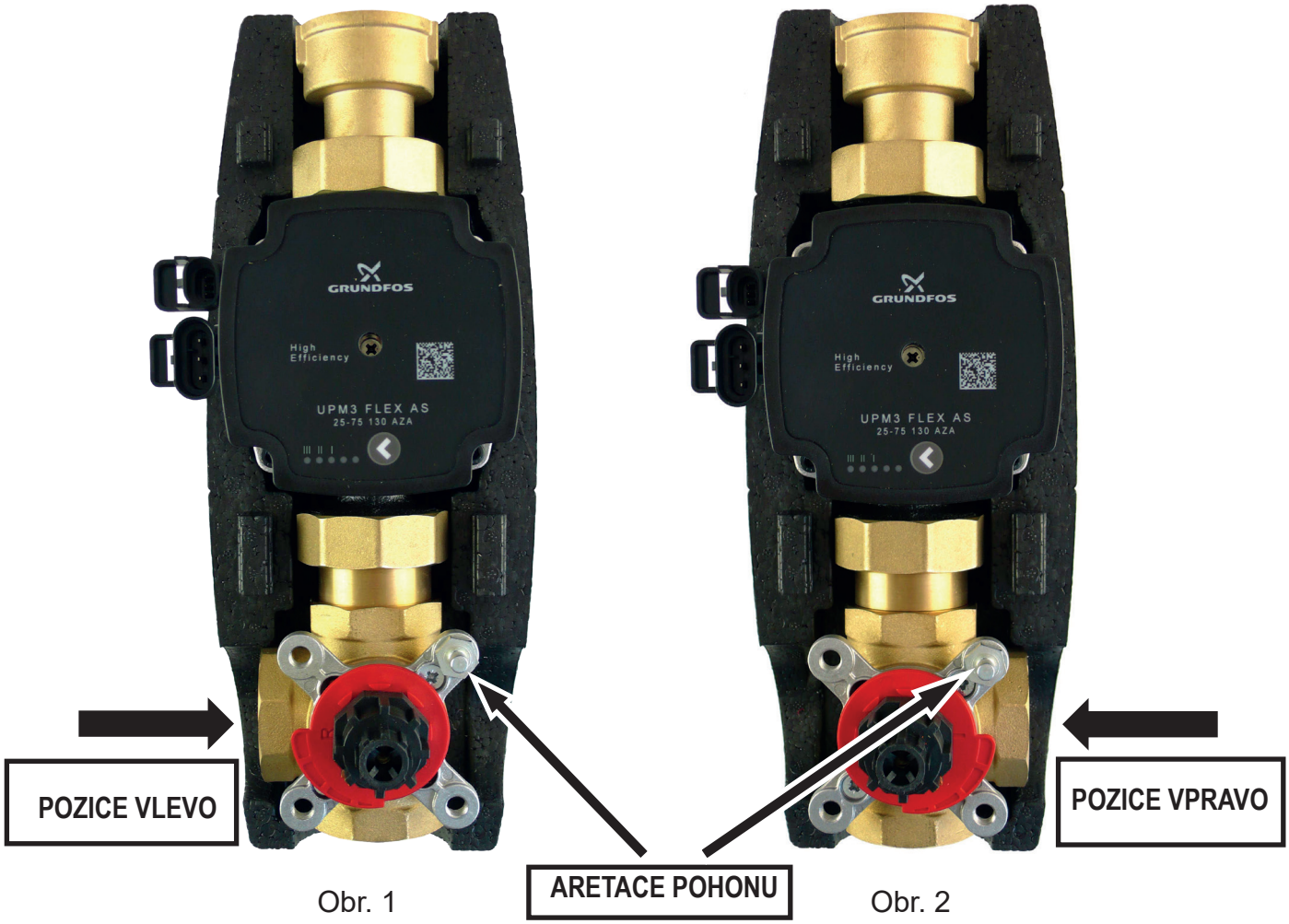


Zakázané polohy



7. Možnosti montáže čerpadlové skupiny

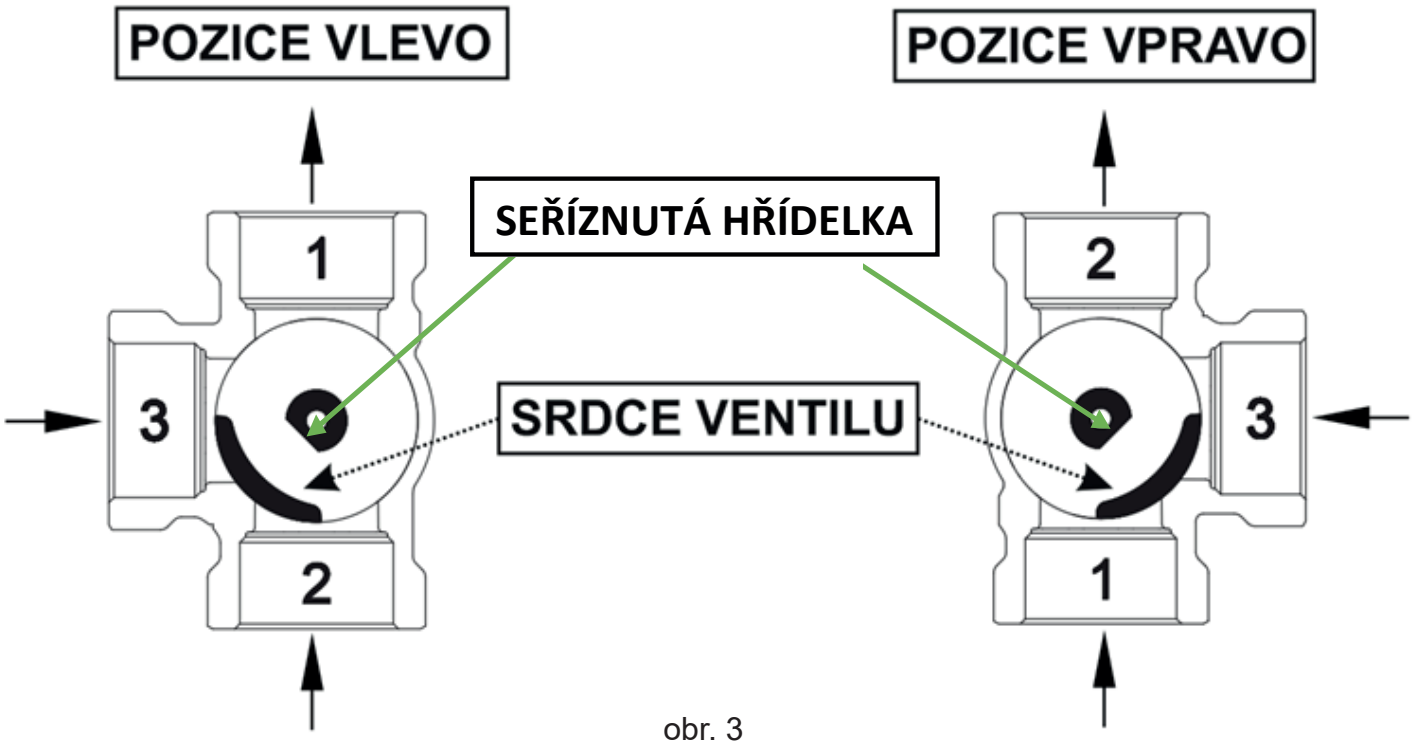
Čerpadlová skupina se dodává se směšovacím ventilem v pozici vlevo (viz obr. 1).
Pokud tato montážní poloha vyhovuje, není potřeba provádět na čerpadlové skupině další úpravy. V případě potřeby je možné otočit směšovací ventil do pozice vpravo (viz obr. 2). Po otočení ventilu o 180° a dotažení šroubení je nutné vymontovat aretaci pohonu, zašroubovat ji do otvoru na opačné straně ventilu (viz obr. 2) a změnit umístění srdce ventilu a polohu pohonu (viz odstavec a obrázky níže).



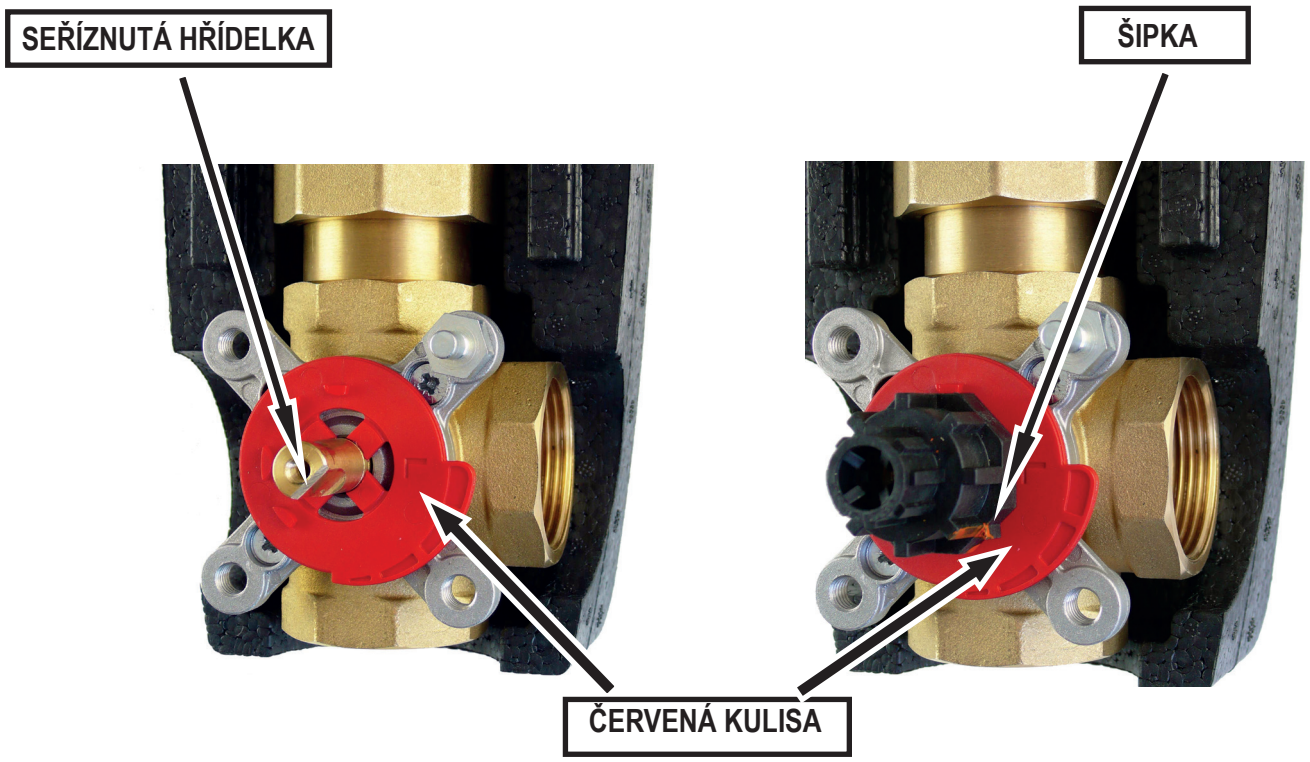
Obr. 1 Obr. 2

Nastavení pohonu ventilu

Po otočení ventilu do pozice vpravo otočte seříznutou část hřídelky tak, aby srdce ventilu bylo mezi vstupy 1 a 3, správně otočte plastovou červenou kulisu (viz obr. 4), a nakonec nasaďte plastovou přechodku (šipka na plastové přechodce svírá úhel 45° se vstupy 1 a 3 viz obr. 4).
Seříznutá část hřídelky a šipka plastové přechodky jsou na stejné straně jako je srdce ventilu!

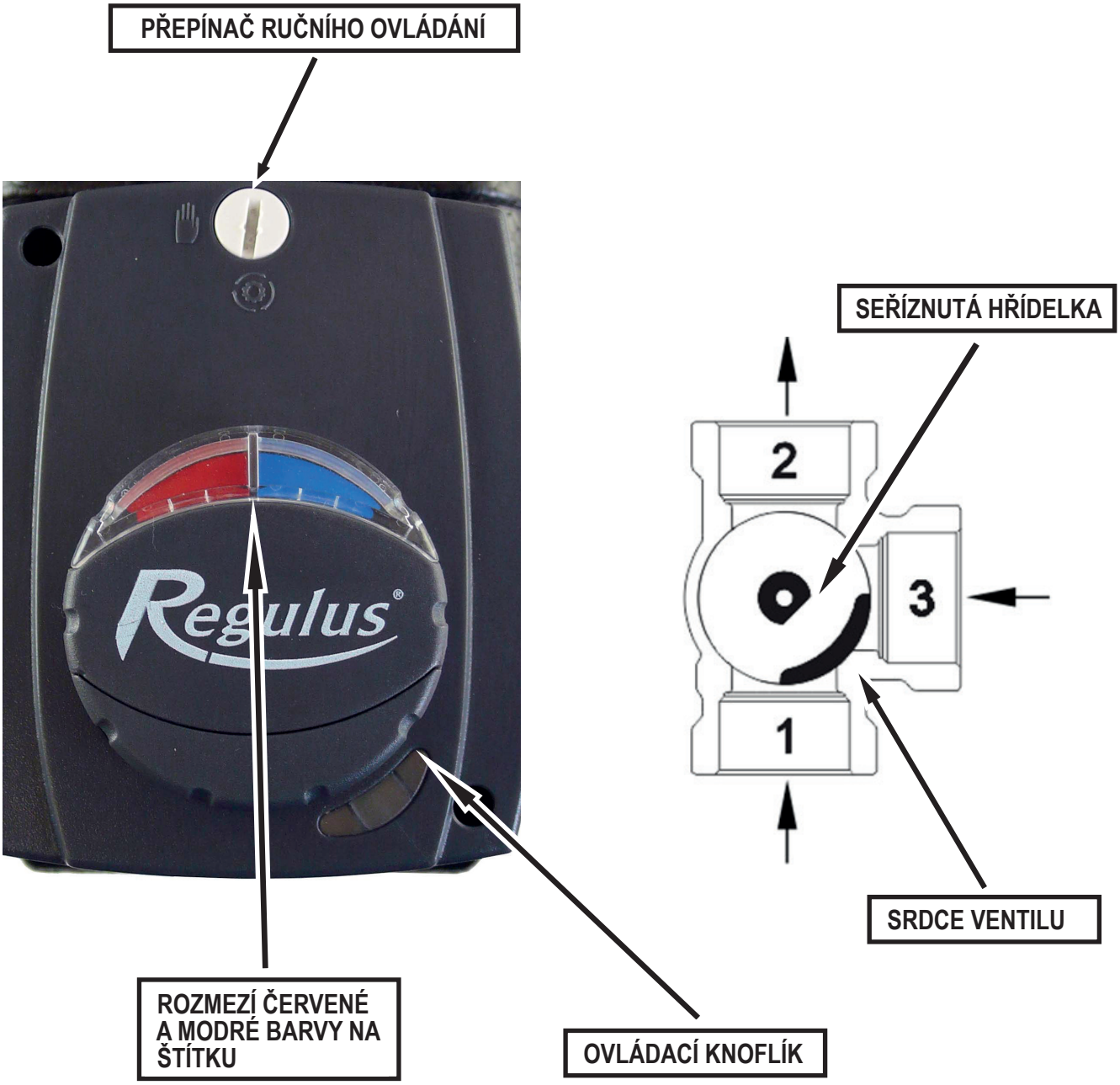


obr. 3



obr. 4

Před nasazením pohonu na plastovou přechodku přepněte pohon na ruční ovládání, ovládací knoflík nastavte do poloviny rozsahu pohybu (ovládací knoflík je v polovině rozsahu - rozmezí červené a modré barvy na štítku) a poté pohon nasaďte na přechodku nasazenou na ventilu. Ovládacím knoflíkem musí jít otočit o 45° doleva i doprava. Při otočení o 45° doprava dojde k uzavření cesty 1 a při otočení o 45° doleva dojde k uzavření cesty 3. Po kontrole přepněte zpět na automatické ovládání.



Po nasazení pohonu ventilu je nutné překontrolovat správnou polohu kruhového štítku indikace teplá/studená (značka musí odpovídat tomu, jak je teplá a studená zapojena), aby odpovídala funkci a poloze ventilu. U aplikace na ústřední topení ve svislé poloze musí být u levé instalace ventilu červená značka na štítku vpravo (viz obr. 5) a u pravé instalace červená značka na štítku vlevo (viz obr. 6).

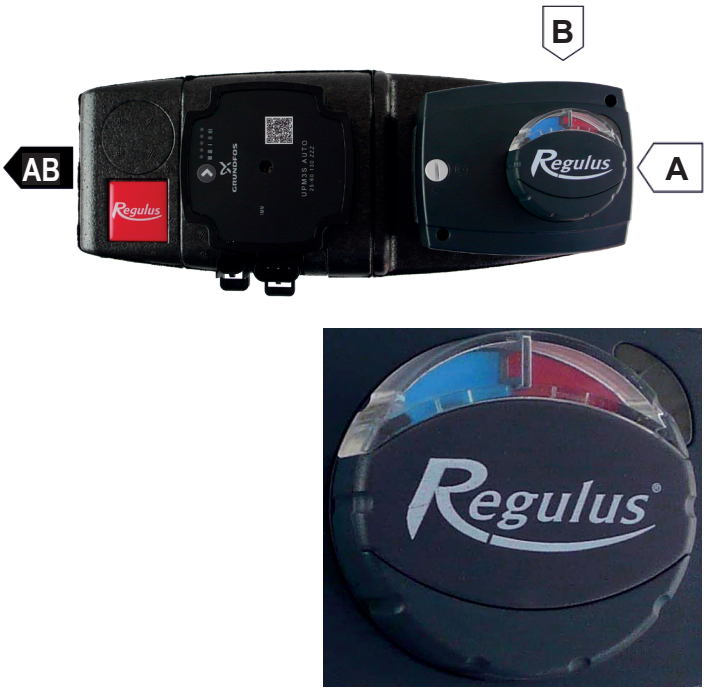


obr. 5

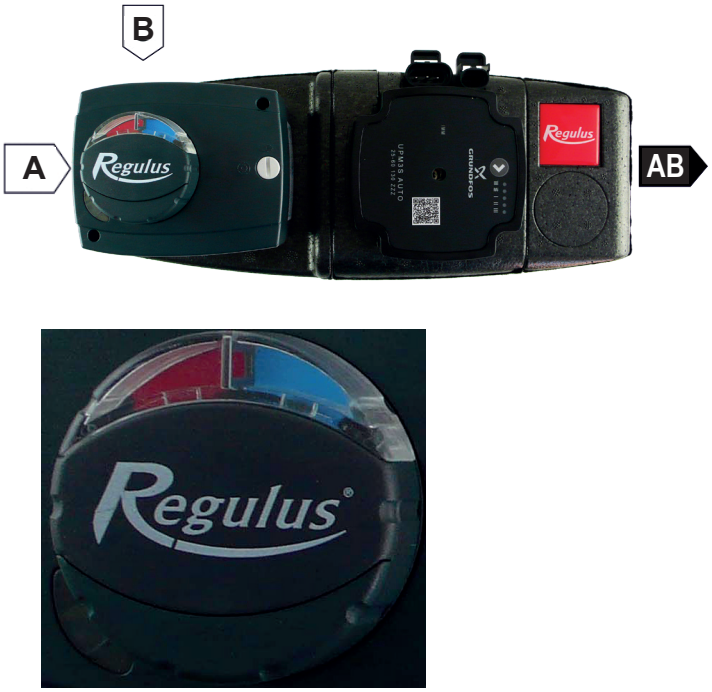


obr. 6

U aplikace pro kotel na tuhá paliva ve vodorovné poloze musí být u pravé instalace (kotel vlevo od skupiny) červená značka na štítku vpravo (viz obr. 7), u levé instalace (kotel vpravo od skupiny) musí být červená značka na štítku vlevo (viz obr. 8).



obr. 7



obr. 8

©2022 Vyhrazujeme si právo na chyby, změny a zlepšení bez předchozího oznámení.

v1.5 - 04/2022

REGULUS spol. s r.o.
E-mail: obchod@regulus.cz
Web: www.regulus.cz