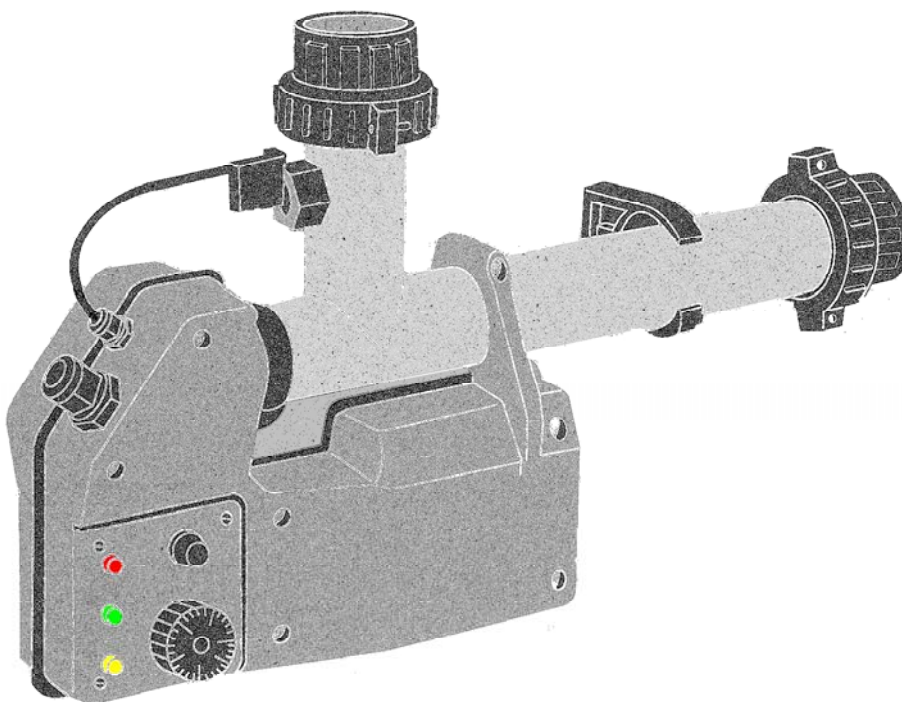


# Elektrický průtokový výměník tepla pro ohřev vody v bazénech COMPACTO

Kód:	08756	3 kW
	08757	6 kW
	08758	9 kW
	08759	12 kW
	08760	18 kW

## NÁVOD NA INSTALACI A UVEDENÍ DO PROVOZU



**ASTRAL**

### **Oranžová kontrolka (alarm)**

Tato kontrolka indikuje, že došlo k závadě některého z bezpečnostních prvků na zařízení a překročení limitní teploty 60 °C. Je třeba odstranit příčiny závady a pak zapnout ručně tepelnou pojistku.

### **Zelená kontrolka (el. napětí)**

Indikuje, že je výměník připojen na elektrické napětí. Při rozsvícené zelené kontrolce se nesmí výměník otvírat, dotýkat se jeho vnitřních částí, ani s nimi manipulovat.

### **Termostat**

Termostat má ruční regulaci. Jeho otáčením lze nastavit požadovanou teplotu vody. Přesnost nastavení je + 0 °C - 2 °C

### **Připojovací tvarovky**

Umožňují přímé nalepení na PVC potrubí o vnějším průměru 50 mm.

*Další komponenty :*

### **Spojka ke svorkovnici**

Slouží k připojení výměníku na jednofázové napětí 220 V.

### **ARS**

ARS je systém zabraňující opalování kontaktů průtokového spínače a stykače při kolísání průtoku vody ve výměníku.

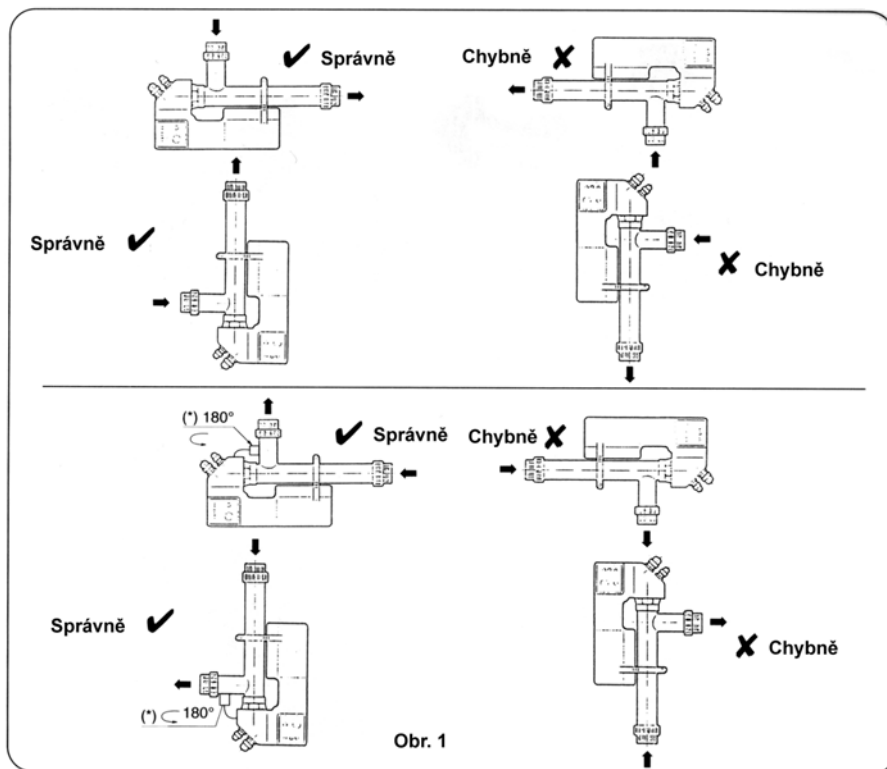
Při zapojení el. výměníku do filtračního okruhu a zanášení filtračního zařízení nečistotami dochází k postupnému snižování průtoku. Při velkém snížení průtoku dochází často k tomu, že jazýček průtokového spínače osciluje. Tento pohyb se elektricky přenáší na stykač zařízení a může dojít k jiskření a následnému poškození stykače. Zařízení ARS ignoruje oscilaci průtokového spínače a chrání tak stykač proti opalování kontaktů. Když průtokový spínač osciluje, topné odpory zůstávají odpojeny, i když je termostat zapnutý. Při tomto stavu je třeba ověřit průtok filtračním okruhem a eventuálně provést proplach filtru, aby byl průtok vody výměníkem dostatečný pro jeho správnou funkci.

### Úchytky pro upevnění výměníku

Slouží k upevnění výměníku na stěnu nebo na podlahu.

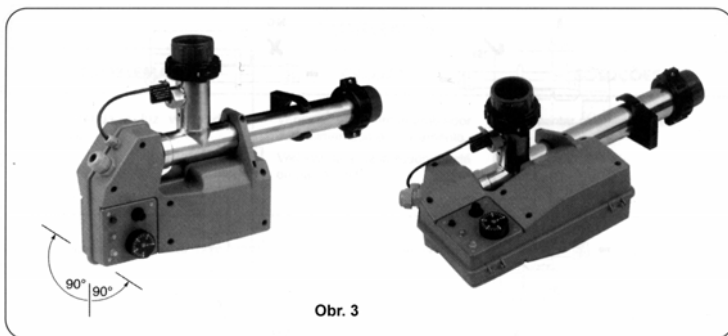
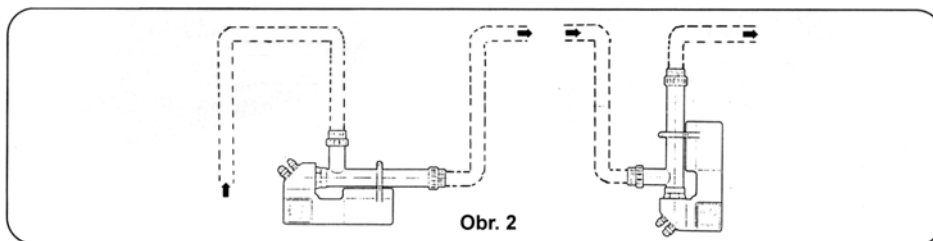
### Návod na montáž výměníku

Výměník se doporučuje umístit pod hladinu vody v bazénu horizontálně nebo vertikálně - viz obr. 1.



(\*) **UPOZORNĚNÍ** : Pokud připojíte přívod vody na výstup z výměníku, je třeba otočit průtokový spínač o 180°, jinak nebude fungovat bezpečnostní systém výměníku.

V případě, že je třeba nainstalovat výměník nad hladinu vody v bazénu, je nutné se ubezpečit, že výměník nemůže zůstat bez vody a dojít tak k jeho poškození - viz. obr. 2.



Pokud z dispozičních důvodů není možné nainstalovat výměník způsobem doporučeným výrobcem, lze pro připojení potrubí tělo výměníku otočit o 90° nalevo i napravo –viz. obr.3.

Pro změnu polohy pláště výměníku je třeba :

- ◇ uvolnit šrouby držáku topných odporů uvnitř krabice výměníku
- ◇ otočit tělo výměníku do požadované polohy a znovu šrouby dotáhnout

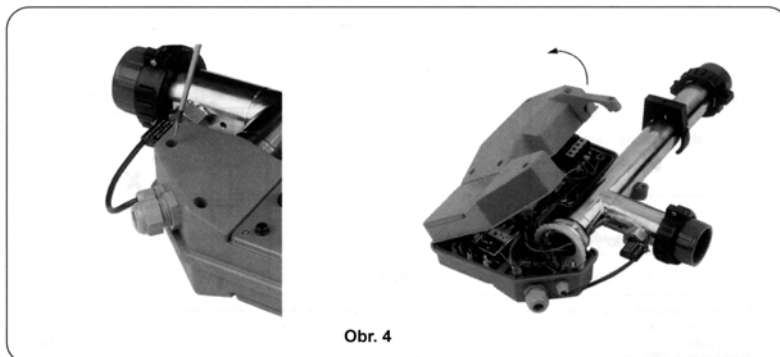
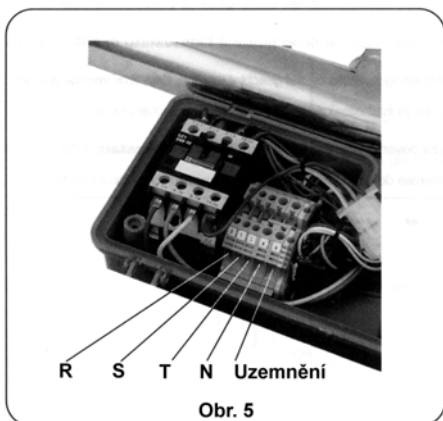
## Elektrické zapojení

Dle platných předpisů je třeba výměník připojit na proudový chránič s vypínacím proudem 0,030 A. Pojistky je třeba dimenzovat dle el. výkonu výměníku. Napájecí kabel má splňovat normu H07 RNF pro příslušný výkon a proudové zatížení.

Zapojení se provede následovně :

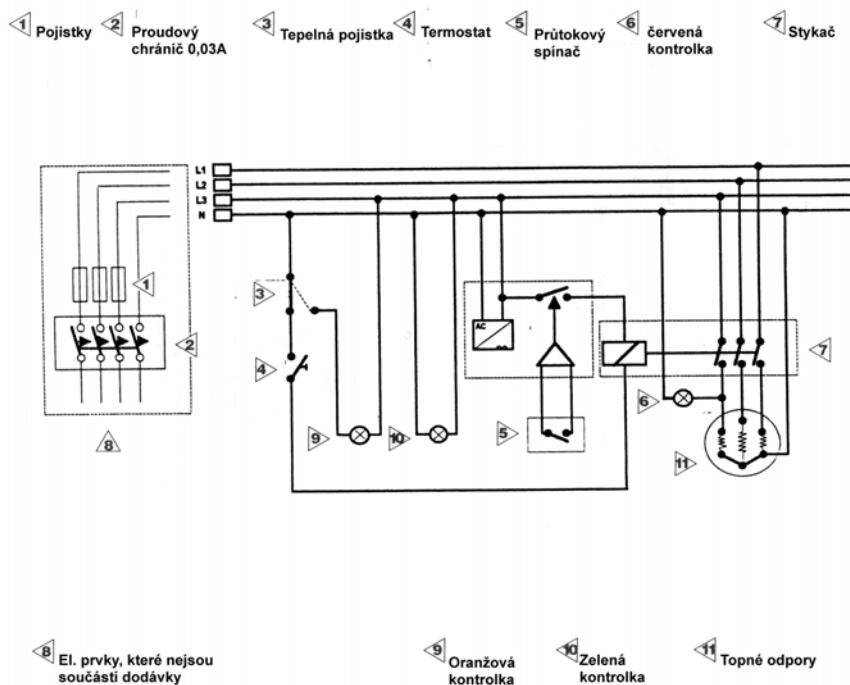
- ◇ otevřete krabici výměníku (obr. 4)

## Zapojení 3x380 V (obr. 5)



- ◇ napájecí kabel protáhněte průchodkou
- ◇ 3 fáze připojte na svorky označené R,S,T
- ◇ nulový vodič připojte na svorku označenou N
- ◇ uzemnění připojte na svorku označenou
- ◇ uzavřete krabici a zapněte spínač s proudovým chráničem. Rozsvítí-li se zelená kontrolka, je výměník připraven k uvedení do provozu.

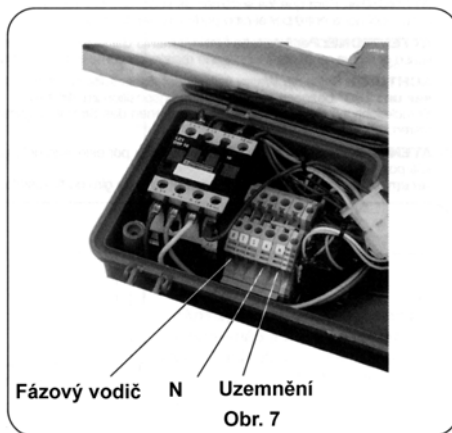
## Schéma elektrického zapojení 3x380 V (obr. 6)



ARS - systém ochrany kontaktů proti opalování

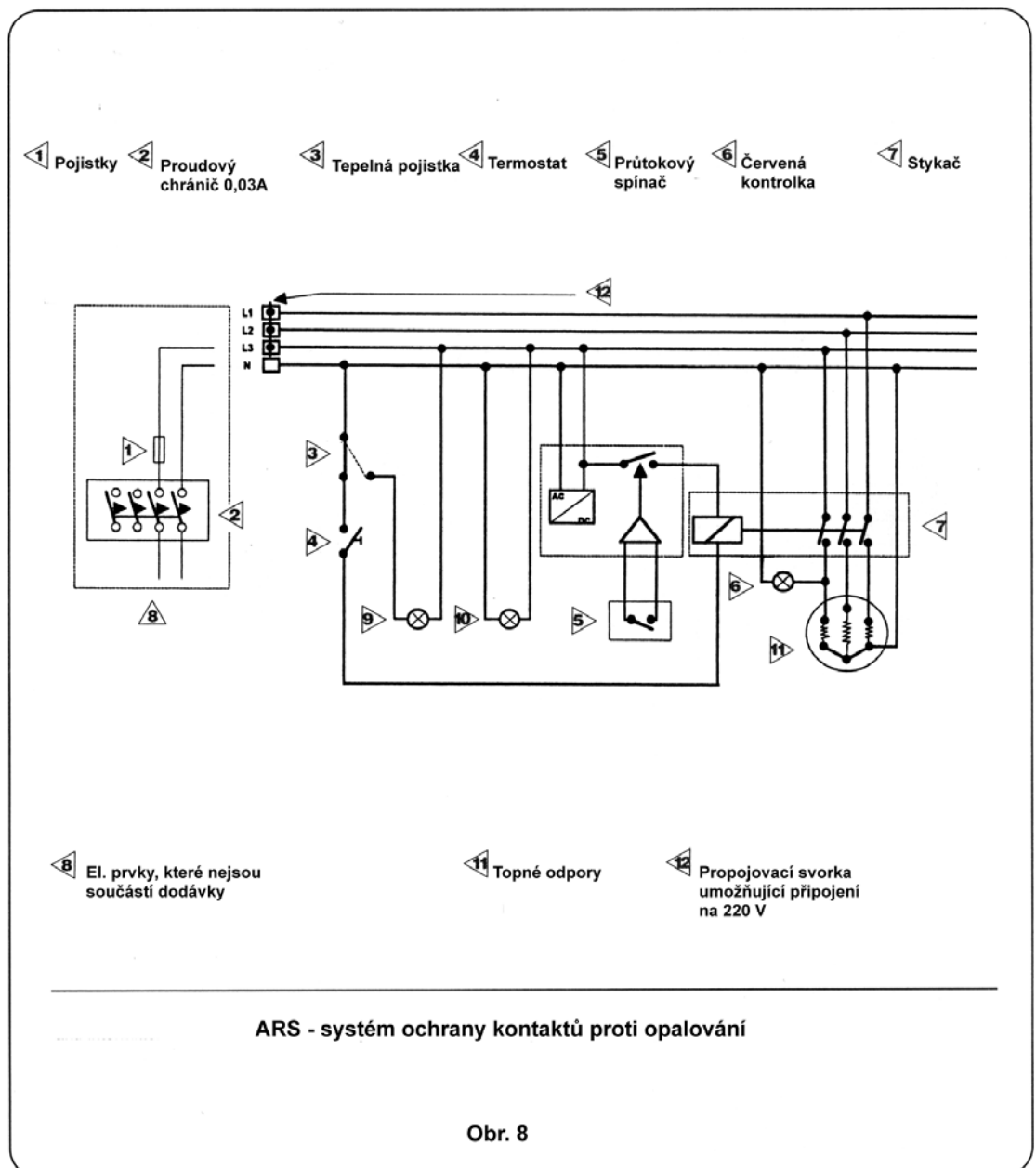
Obr. 6

## Zapojení 220-230 V (obr. 7)



- ◇ našroubujte spojku ke svorkovnici (dodanou s výměníkem) na svorky označené R,S,T
- ◇ napájecí kabel protáhněte průchodkou
- ◇ na kteroukoli ze svorek R,S,T připojte fázový vodič připojovacího kabelu
- ◇ nulový vodič připojte na svorku označenou N
- ◇ uzemnění připojte na svorku označenou
- ◇ uzavřete krabici a zapněte proudový chránič. Rozsvítí-li se zelená kontrolka, je výměník připraven k uvedení do provozu.

## Schéma elektrického zapojení 220 V (obr. 8)



## Uvedení do provozu

Po připojení výměníku k potrubí a po elektrickém zapojení popsaném výše postupujte následovně :

- ◇ termostat na panelu výměníku nastavte na minimum
- ◇ uveďte do provozu čerpadlo filtračního okruhu a ubezpečte se, že v potrubí nezůstal vzduch
- ◇ zapněte spínač s proudovým chráničem - rozsvítí se zelená kontrolka
- ◇ termostat nastavte na požadovanou teplotu
- ◇ pokud je skutečná teplota vody v bazénu nižší než teplota nastavená na termostatu, po uplynutí 1 minuty se rozsvítí červená kontrolka a voda se začne ohřívat. Po dosažení nastavené teploty zhasne červená kontrolka a ohřev se přeruší. Když teplota vody klesne pod nastavenou teplotu, termostat opět sepne ohřev.

## Údržba

Nerezový plášť výměníku vyčistěte občas přípravkem na konzervaci nerezových materiálů. Současně jej chraňte před vodou a železnými částicemi, které mohou způsobit oxidaci (korozi) materiálu.

## Výměna topných odporů

- ◇ vypněte hlavní spínač s proudovým chráničem
- ◇ odpojte napájecí kabel ze svorkovnice
- ◇ povolte převlečné matky a vyjměte výměník z potrubního okruhu
- ◇ vyšroubujte průtokový spínač z pláště výměníku
- ◇ ze svorkovnice odpojte všechny nulové vodiče a ze stykače 3 fáze topných odporů, aby se uvolnil plášť výměníku od krabice
- ◇ vyšroubujte topné odpory z pláště výměníku a nahraďte je novými (doporučuje se vyměnit i torické těsnění)
- ◇ v opačném pořadí úkonů výměník smontujte

## Pracovní prostředí

Pro výrobu výměníku byly zvoleny materiály s velmi vysokou odolností proti nepříznivým podmínkám.

- plášť výměníku : z titanové nerez oceli AISI 316
- zaslepení topných odporů : Incoloy 825

## Voda procházející výměníkem může maximálně obsahovat :

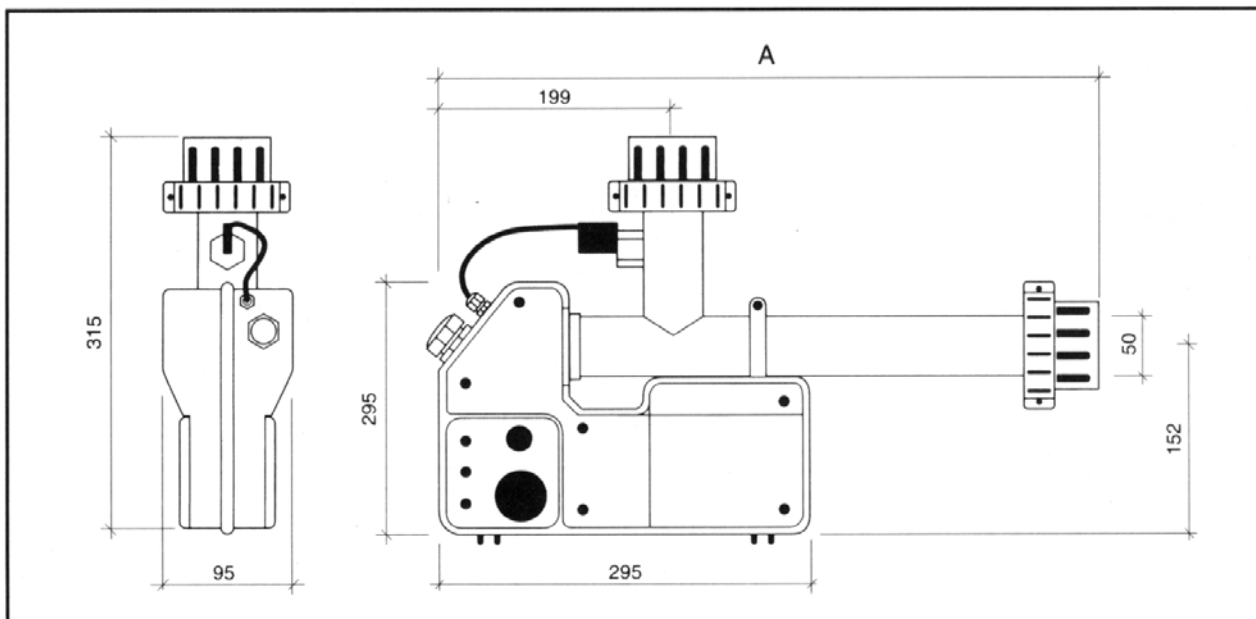
volný Cl .....30 mg/l po dobu 3 hodin při teplotě vody 30 °C  
Cl OH + Cl O .....4 mg/l  
pH .....6 - 8  
chloridy .....250 mg/l  
kyselina kyanurová .....100 mg/l  
CaCO<sub>3</sub> .....250 mg/l  
Br OH.....8 mg/l

**! Tyto limitní hodnoty nesmí být překročeny !**

## UPOZORNĚNÍ

Neskladujte chlorové přípravky v blízkosti výměníku a v téže místnosti, neboť chlorové výpary mají vysoký korozivní účinek.

<b>MOŽNÉ ZÁVADY</b>		
<b>ZÁVADA</b>	<b>PŘÍČINA</b>	<b>ODSTRANĚNÍ ZÁVADY</b>
Nerozsvítí se zelená kontrolka	Výměník není připojen na el. napětí. Spálená žárovka kontrolky.	Připojte výměník na el. napětí. Žárovku vyměňte.
Rozsvítí se oranžová kontrolka (alarm)	Došlo k vypnutí tepelné pojistky.	Ověřit co způsobilo, že tepelná pojistka vypnula. Po vychladnutí výměníku ručně zapněte tepelnou pojistku. Pokud svítí kontrolka dále, nebo nelze pojistku zapnout, je pravděpodobně tepelná pojistka poškozena a je ji třeba vyměnit.
Červená kontrolka se rozsvěcuje a zhasíná v intervalech kratších než 1-2 minuty	Malý průtok vody výměníkem nebo vzduch v potrubním rozvodu.	Proveďte proplach filtru, aby se průtok zvýšil. Odstranit závadu na potrubním rozvodu.
Topné odpory neohřívají vodu a oranžová kontrolka není rozsvícena	Chybná funkce termostatu.  Vadné topné odpory.	Ověřte stav termostatu, případně vyměňte. Ověřte činný odpor jednotlivých topných odporů: 48 Ω - 3 kW výměník 25 Ω - 6 kW výměník 16 Ω - 9 kW výměník 12 Ω - 12 kW výměník 8 Ω - 18 kW výměník Vyměňte topné odpory, pokud některý z nich nemá uvedený elektrický činný odpor.
	Závada na průtokovém spínači	Ověřte el. vodivost při sepnutém jazýčku průtokového spínače. Při nefunkčnosti vyměňte.
	Závada na systému ARS	Ověřte, že při sepnutém průtokovém spínači a uplynutí 90 vteřin dojde k sepnutí topných odporů. Pokud tomu tak není, je třeba vyměnit ARS.



Kód	kW.	A (mm)
08756	3	477
08757	6	552
08758	9	552
08759	12	647
08760	18	837

