

# NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI

## ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ VODY PRO SVISLOU MONTÁŽ

OKF 125 /1m<sup>2</sup> 2/2 kW    OKF 125 /1m<sup>2</sup> 2/4 kW  
OKF 160 /1m<sup>2</sup> 2/2 kW    OKF 160 /1m<sup>2</sup> 2/4 kW  
OKF 200 /1m<sup>2</sup> 2/2 kW    OKF 200 /1m<sup>2</sup> 2/4 kW



Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.  
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou  
tel: +420 / 326 370 911  
e-mail: [info@dzd.cz](mailto:info@dzd.cz)

 **DRAŽICE**  
ČLEN SKUPINY **NIBE**

# OBSAH

1	TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU.....	4
1.1	POPIS FUNKCE .....	4
1.2	SDĚLENÍ PRO SPOTŘEBITELE.....	4
1.2.1	SPOTŘEBA TEPLÉ VODY .....	4
1.2.2	ÚSPORY ELEKTRICKÉ ENERGIE .....	4
1.2.3	POHOTOVOSTNÍ SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE.....	4
1.3	KONSTRUKCE A ZÁKLADNÍ ROZMĚRY OHŘÍVAČE .....	7
2	PROVOZNÍ A MONTÁŽNÍ INFORMACE.....	10
2.1	PROVOZNÍ PODMÍNKY.....	10
2.2	MONTÁŽ NA ZEĎ .....	10
2.3	VODOVODNÍ INSTALACE.....	12
2.4	ELEKTRICKÁ INSTALACE .....	14
2.4.1	ZÁKLADNÍ INFORMACE PRO ELEKTRICKOU INSTALACI .....	14
2.5	PRACOVNÍ ČINNOST OHŘÍVAČE OKF /1m <sup>2</sup> 2/2 KW .....	15
2.6	PRACOVNÍ ČINNOST OHŘÍVAČE OKF /1m <sup>2</sup> 2/4 KW .....	15
2.7	PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU .....	16
2.8	UVEDENÍ MIMO PROVOZ, VYPRÁZDNĚNÍ .....	17
2.9	KONTROLA, ÚDRŽBA, PÉČE O ZAŘÍZENÍ .....	17
2.10	NEJČASTĚJŠÍ PORUCHY FUNKCE A JEJICH PŘÍČINY .....	18
3	OBSLUHA TERMOSTATU.....	19
3.1	OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ OHŘÍVAČE .....	19
3.1.1	NASTAVENÍ TEPLoty .....	19
4	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ .....	20
4.1	INSTALAČNÍ PŘEDPISY .....	20
4.2	POKYNY PRO DOPRAVU A SKLADOVÁNÍ .....	21
4.3	LIKVIDACE OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÍHO VÝROBKU .....	21
5	PŘÍSLUŠENSTVÍ K VÝROBKU.....	21

# PŘED INSTALACÍ OHŘÍVAČE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD!

Vážený zákazníku,

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. Vám děkují za rozhodnutí používat výrobek naší značky. Těmito předpisy Vás seznámíme s použitím, konstrukcí, údržbou a dalšími informacemi o elektrických ohřívacích vody.



Výrobek není určen pro ovládání

- a) osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo
- b) s nedostatečnými znalostmi a zkušenostmi, nejsou-li pod dohledem zodpovědné osoby nebo nebyly-li jí řádně proškoleny.

Výrobce si vyhrazuje právo na technickou změnu výrobku. Výrobek je určen pro trvalý styk s pitnou vodou.

Výrobek doporučujeme používat ve vnitřním prostředí s teplotou vzduchu +2 °C až +45 °C a relativní vlhkostí max. 80 %.

Spolehlivost a bezpečnost výrobku byla prověřena Strojírenským zkušebním ústavem v Brně.

Vydavatel Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o., Dražice 69, Benátky nad Jizerou, 294 71, Česká republika ujišťuje, že obal splňuje požadavky § 3 a 4 zákona č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyrobeno v České republice.

## Význam piktogramů použitých v návodu



**Důležité informace pro uživatele ohříváče.**



**Doporučení výrobce, jehož dodržování Vám zaručí bezproblémový provoz a dlouhodobou životnost výrobku.**



**POZOR!**  
**Důležité upozornění, které musí být dodrženo.**

# 1 TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU

## 1.1 POPIS FUNKCE

Zásobníkový ohříváč vody (dále jen ohříváč) je určen k tzv. akumulárnímu ohřevu užitkové vody elektrickou energií, nebo tepelnou energií přes výměník. Vodu ohřívá elektrické těleso nebo výměník tepla ve smaltovaném tepelně izolovaném zásobníku. Těleso je v době ohřevu ovládáno termostatem, na kterém lze plynule nastavit požadovanou teplotu (v rozsahu 5 až 75 °C). Po dosažení zvolené teploty se ohřev automaticky přeruší. Ke spotřebě se pak používá teplá voda nashromážděná v ohříváči. V nádobě je neustále tlak vody z vodovodního řadu. Při otevřeném ventilu teplé vody mísící baterie vytéká voda z ohříváče vytlačovaná tlakem studené vody z vodovodního řadu. Teplá voda odtéká horní částí a přítékající voda zůstává ve spodní části ohříváče. Tlakový princip umožňuje odběr teplé vody v libovolném místě od ohříváče.

## 1.2 SDĚLENÍ PRO SPOTŘEBITELE

### 1.2.1 SPOTŘEBA TEPLÉ VODY



Spotřeba teplé vody v domácnosti je závislá na počtu osob, množství sanitárního vybavení, délce, průměru a izolaci trubkových rozvodů v bytě či domě a na individuálních zvycích uživatelů. Nejlevnější způsob ohřevu vody je v čase snížené sazby elektrické energie.



Zjistěte, v jakých časových intervalech Vám dodavatel elektrické energie poskytuje sníženou sazbu a podle toho zvolte příslušný objem ohříváče tak, aby zásoba teplé vody pokryla spotřebu Vaší domácnosti.

### 1.2.2 ÚSPORY ELEKTRICKÉ ENERGIE



Ohříváč je izolován kvalitní polyuretanovou pěnou bez freonů. Nastavte teplotu na termostatu ohříváče pouze na výši, kterou nutně potřebujete k provozu domácnosti. Snížíte tak spotřebu elektrické energie, množství vápenných usazenin na stěnách nádoby a na jímce elektrického tělesa.

### 1.2.3 POHOTOVOSTNÍ SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

Pohotovostní spotřeba je dle současné platné legislativy uvedena v hodnotě roční spotřeby teplé vody (kWh), která je měřena dle odpovídajícího vytáčecího profilu a dopočtena dle vzorců a požadavků nařízení EU č. 812/2013.



I v případě, že se ze zásobníku neodebírání ohřátá voda, dochází k určitému malému úniku tepla. Tato ztráta se měří po dobu 24 h při teplotě 55 °C v ohříváči a 20 °C v jeho okolí. Výsledná hodnota se udává v jednotkách [kWh/24h] a znamená potřebné množství energie pro udržení nastavené teploty. Platí pro zásobníky teplé vody OKF /1m<sup>2</sup> / 2/2 kW a OKF /1m<sup>2</sup> / 2/4 kW.

TYP		OKF 125 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW	OKF 160 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW	OKF 200 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW	OKF 125 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW	OKF 160 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW	OKF 200 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW
OBJEM	l	120	147	195	120	147	195
MAX. HMOTNOST OHŘÍVAČE BEZ VODY	kg	64	71	85	64	71	85
MAX. PROVOZNÍ PŘETLAK V NÁDOBĚ	bar	6					
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ		2x 1/N/PE ~ 230V/50Hz			1/N/PE ~ 230V/50Hz 3/N/PE ~ 3x 230V/50Hz		
DOPORUČENÝ JISTIČ		2x16 A			1x16 A, 3x16 A		
PŘÍKON	W	2200* / 2000			2000 / 4000		
EL. KRYTÍ		IP 44					
MAX. PROVOZNÍ TEPLOTA V NÁDOBĚ	°C	80					
DOPORUČENÁ TEPLOTA TV	°C	60					
VÝŠKA OHŘÍVAČE	mm	1067	1255	1300	1067	1255	1300
PRŮMĚR OHŘÍVAČE	mm	524	524	584	524	524	584
DOBA OHŘEVU EL. EN. Z 10 °C NA 60 °C	hod	3,2* / 1,7	3,9* / 2,0	5,2* / 2,7	3,5 / 1,1	4,3 / 1,3	5,7 / 1,7
SMÍŠENÁ VODA V40 *	l	231,10	242,83	331,26	231,10	242,83	331,26
ZÁTĚŽOVÝ PROFIL		M	L	XL	M	L	XL
TŘÍDA ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI		C					
ENERGETICKÁ ÚČINNOSTI	%	36	39	38	36	39	38
ROČNÍ SPOTŘEBA EL. ENERGIE	kWh	1409	2622	4403	1409	2622	4403

\* údaje platí pro 2,2 kW

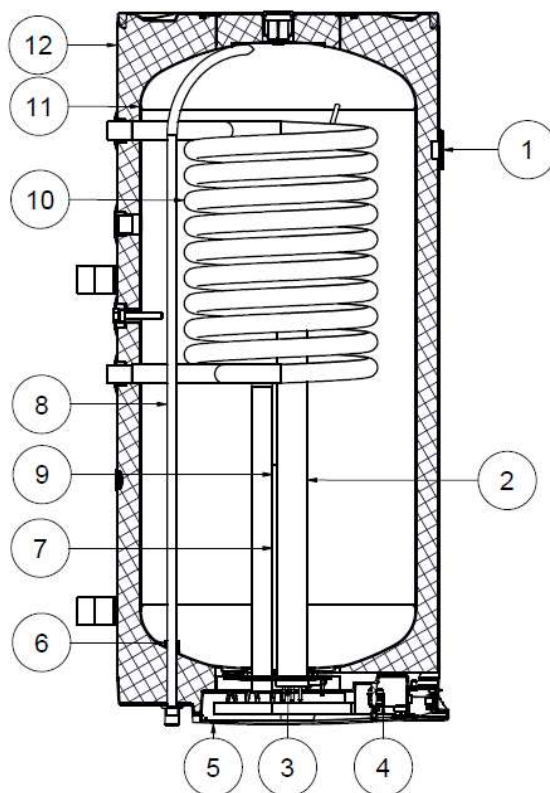
Tabulka 1

TYP		OKF 125 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW	OKF 160 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW	OKF 200 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW	OKF 125 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW	OKF 160 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW	OKF 200 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW
TEPLOSMĚNNÁ PLOCHA VÝMĚNNÍKU	m <sup>2</sup>						1,08
JMENOVITÝ VÝKON VÝMĚNNÍKU PŘI TEPLOTĚ TOPNÉ VODY 80 °C A PRŮTOKU 720 l/h	W						24000
DOBA OHŘEVU VÝMĚNNÍKEM Z 10 °C NA 60 °C	min	17	21	28	17	21	28
SMÍŠENÁ VODA V40	l	231,10	242,83	331,26	231,10	242,83	331,26
TŘÍDA ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI							C
STATICKÁ ZTRÁTA	W	57	67	72	57	67	72

Tabulka 2

## 1.3 KONSTRUKCE A ZÁKLADNÍ ROZMĚRY OHŘÍVAČE

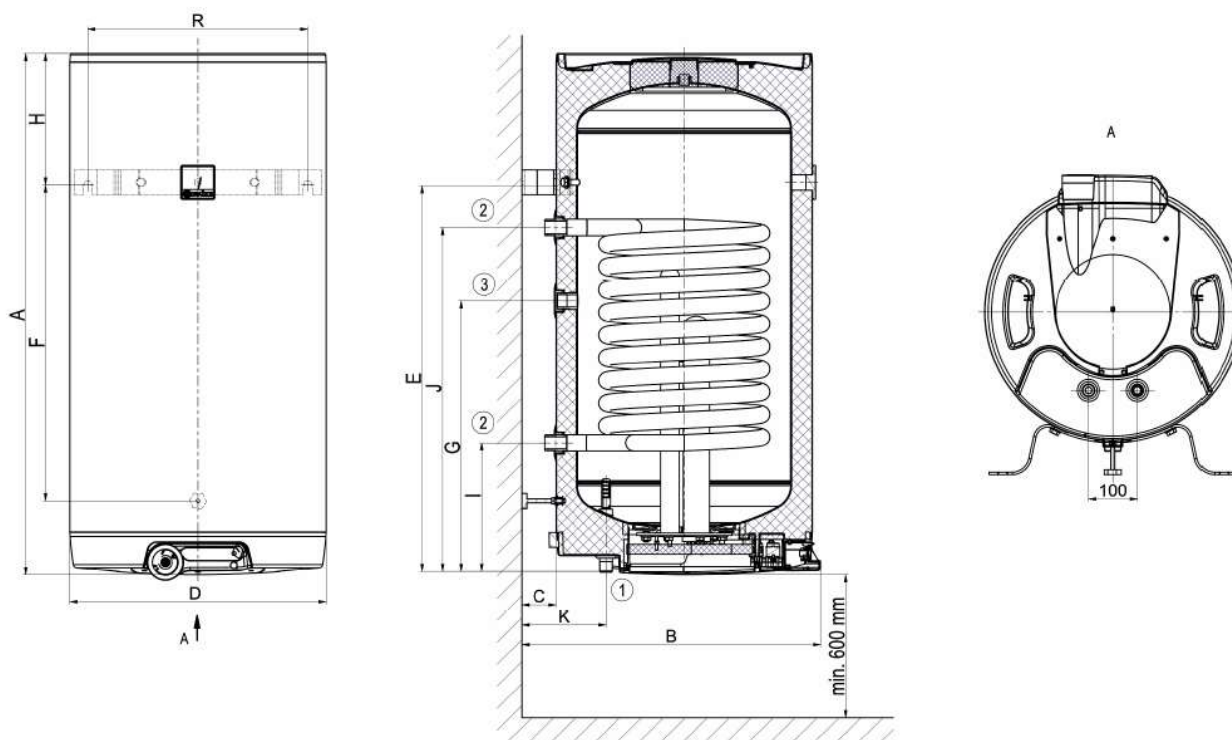
Nádoba ohříváče je vyrobena z ocelového plechu a zkoušena 1,5násobkem provozního tlaku. Vnitřek nádoby je posmaltován. Ke spodnímu dnu nádoby je přivařena příruba, ke které je přišroubováno víko příruby. Mezi víko příruby a přírubu je vložen těsnící kroužek. Ve víku příruby jsou jímky pro umístění topných těles a čidel termostatu a bezpečnostní pojistky. Na matici M8 je namontována anodová tyč. Elektroinstalace je umístěna pod plastovým odnímatelným krytem. Teplotu vody je možné nastavit termostatem. U kombinovaných ohříváčů je v tlakové nádobě přivařen výměník tepla. Tento výměník je určen pouze pro topný okruh.



Obrázek 1

1. indikátor teploty
2. jímka topného tělesa
3. keramická topná tělesa 2200 W a 2000 W pro variantu OKF /1m<sup>2</sup> 2/2 kW  
keramická topná tělesa 2000 W a 4000 W pro variantu OKF /1m<sup>2</sup> 2/4 kW
4. provozní termostaty s vnějším ovládáním a bezpečnostní pojistka
5. kryt elektroinstalace
6. trubka napouštění studené vody
7. jímka pro čidla termostatů
8. trubka odběru teplé vody
9. Mg anoda
10. ocelová smaltovaná nádoba
11. polyuretanová izolace
12. plášť ohříváče

OKF 125 /1m<sup>2</sup> 2/2 kW, OKF 160 /1m<sup>2</sup> 2/2 kW,  
 OKF 125 /1m<sup>2</sup> 2/4 kW, OKF 160 /1m<sup>2</sup> 2/4 kW



Obrázek 2

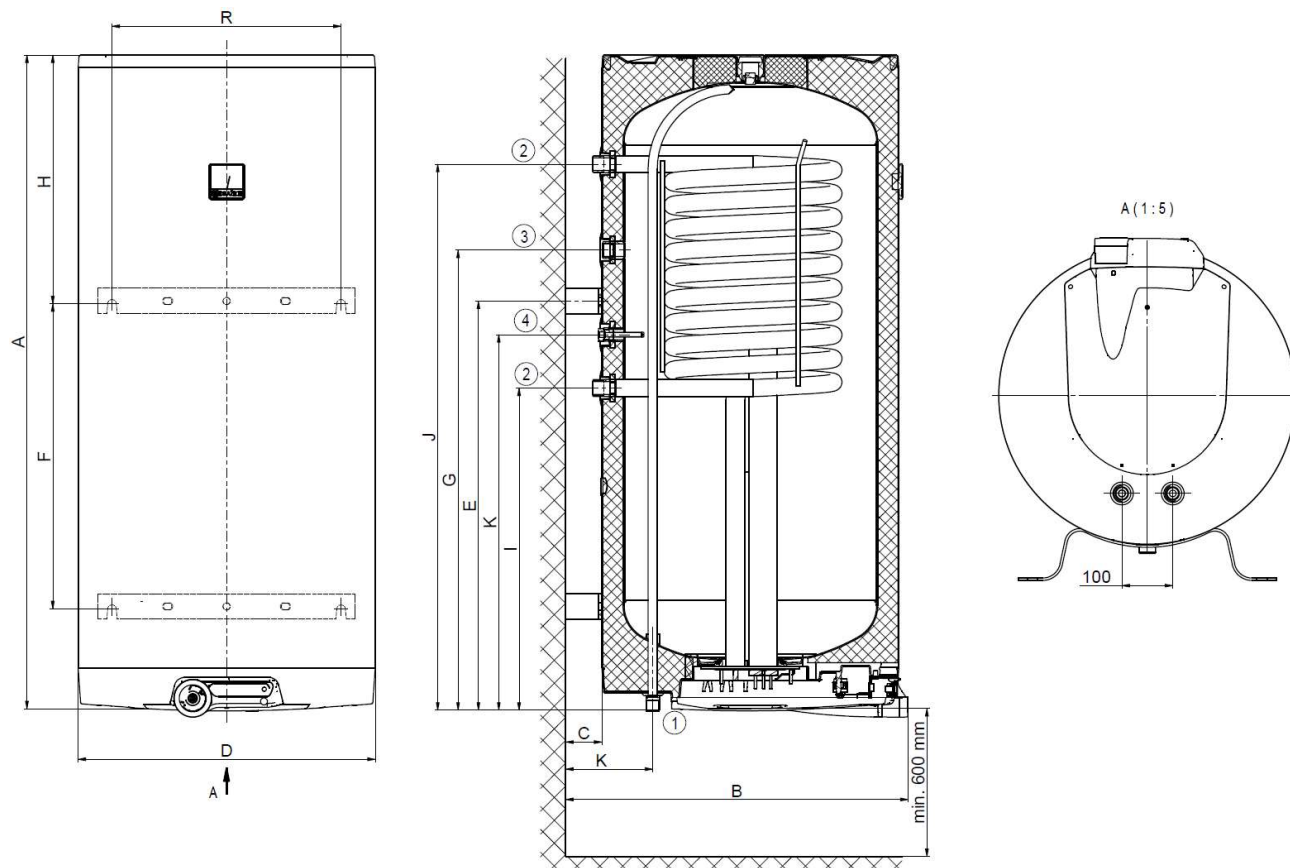
	OKF 125 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW OKF 125 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW	OKF 160 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW OKF 160 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW
A	1067	1255
B	612	612
C	70	70
D	524	524
E	789	991
F	645	815
G	550	830
H	268	254
K	172	172
R	450	450

①	3/4" vnější
②	1" vnější
③	3/4" vnitřní

Tabulka 3



**OKF 200 /1m<sup>2</sup> 2/2 kW,  
OKF 200 /1m<sup>2</sup> 2/4 kW**



**Obrázek 3**

OKF 200 /1m <sup>2</sup> 2/2 kW OKF 200 /1m <sup>2</sup> 2/4 kW	
<b>A</b>	1300
<b>B</b>	672
<b>C</b>	70
<b>D</b>	584
<b>E</b>	804
<b>F</b>	600
<b>G</b>	904
<b>H</b>	490
<b>I</b>	633
<b>J</b>	1073
<b>K</b>	172
<b>R</b>	450

①	3/4" vnější
②	1" vnější
③	3/4" vnitřní
④	1/2" vnitřní

**Tabulka 4**

## 2 PROVOZNÍ A MONTÁŽNÍ INFORMACE

### 2.1 PROVOZNÍ PODMÍNKY



Ohříváč se smí používat výlučně v souladu s podmínkami uvedenými na výkonovém štítku a v tomto návodu. Kromě zákonně uznaných národních předpisů a norem se musí dodržovat také podmínky pro připojení stanovené místními elektrickými a vodními podniky, jakož i návod na montáž a obsluhu.

Teplota v místě instalace ohříváče musí být vyšší než +2 °C, místnost nesmí zamrznout. Namontování přístroje se musí provést na takovém místě, se kterým se může jako s vhodným počítat, tzn., že zařízení musí být bez problémů přístupné pro eventuálně potřebnou údržbu, opravu nebo eventuální výměnu.

**Upozorňujeme, že se ohříváč nesmí připojit k elektrické síti, jestliže se v jeho blízkosti pracuje s hořlavými kapalinami (benzín, čistič skvrn), plyny apod.**



Při silně vápenité vodě doporučujeme, abyste ohříváči předřadili některý běžný odvápnovací přístroj nebo nastavujte termostat na provozní teplotu maximálně 55 °C (nastavení do polohy „OPTIMUM“) - Obrázek 13. Pro řádný provoz je nezbytné používat pitnou vodu odpovídající kvality. Aby nedocházelo k případným usazeninám, doporučujeme, abyste ohříváči předřadili vodní filtr.

### 2.2 MONTÁŽ NA ZEĎ



Před montáží proveďte únosnost zdi a materiál, z kterého je zhotovena s ohledem na hmotnost ohříváče naplněného vodou. Podle materiálu zdi vyberte odpovídající kotvy. Doporučujeme montáž na stěnu a ukotvení svěřit odborné firmě nebo ukotvení projednat s odborníkem. **Při montáži kotevních šroubů postupujte podle návodu výrobce kotev.**

Podle rozměrového obrázku namontujte kotvy v rozteči **450 mm**. **Svislost ohříváče lze po povolení připojovacích šroubů dorovnat mírným pootočením závěsu.** Překontrolujte dotažení závěsných šroubů na ohříváči a ohříváč zavěste. Pomocí aretační podpěry ve spodní části ohříváče zajistěte rovnoběžnost se stěnou u ohříváčů 125 l!

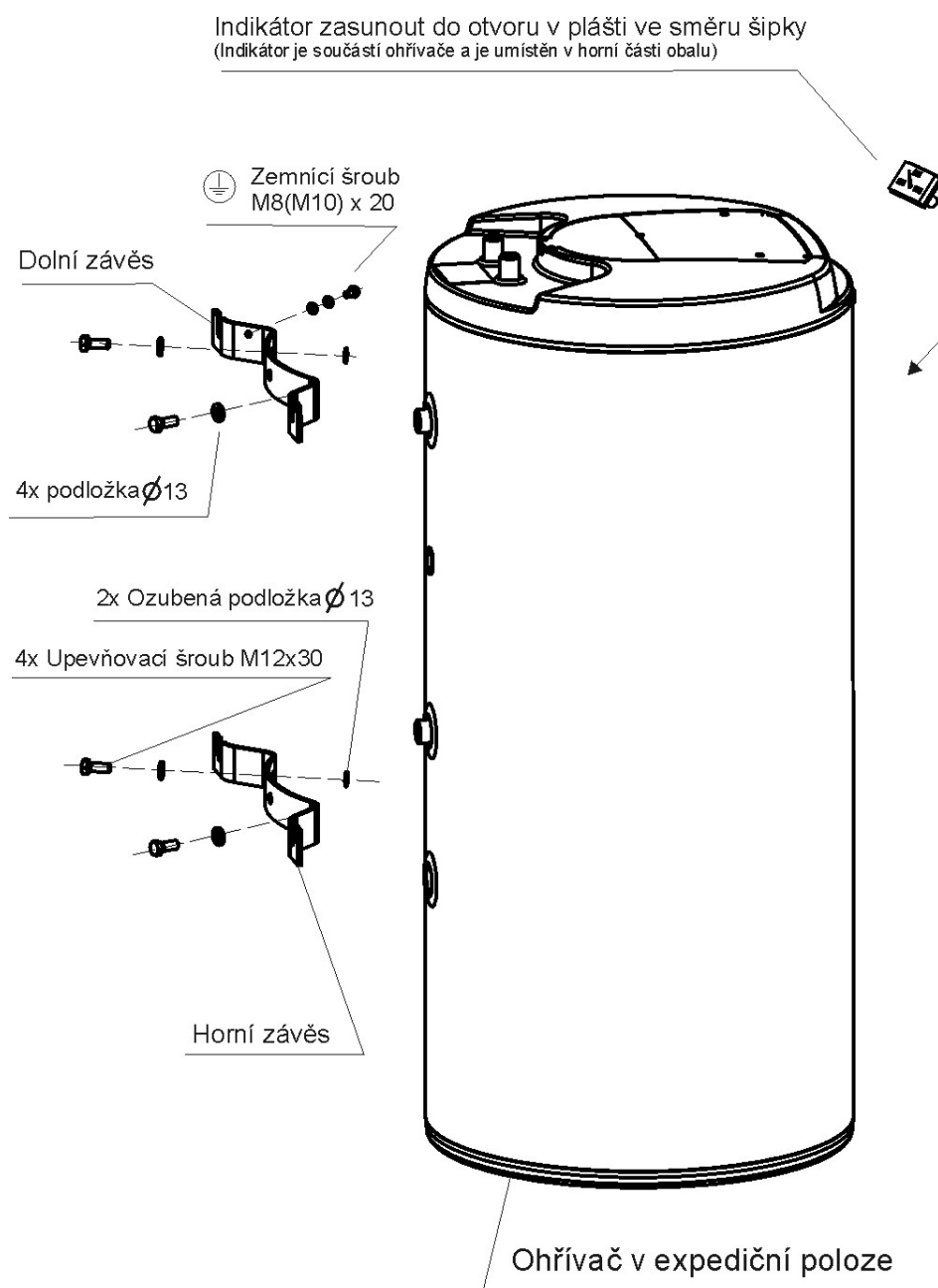


Obrázek 4



Jestliže se ohřívač teplé vody namontuje do **úzkého, menšího prostoru** nebo do mezistropu apod., musíte bezpodmínečně dbát na to, aby připojovací strana přístroje (přípoje k vodě, prostor pro elektrický přípoj) zůstala volně přístupná a aby nedocházelo k žádnému hromadění tepla. Pod ohřívačem musí být k dispozici volný prostor zasahující až do vzdálenosti **600 mm** od spodní hrany ohřívače. Při montáži těsně pod strop musí být odstup od stropu min. **50 mm**.

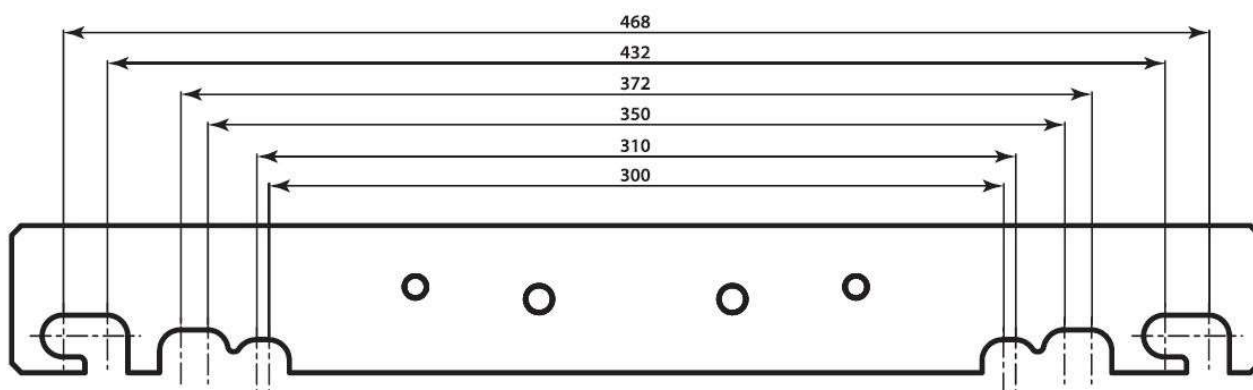
Při montáži ohřívače vody do uzavřených prostor, mezistropů, vestaveb a výklenků musí být zajištěn dostatečný přístup k obslužným armaturám, elektrickým svorkovnicím, anodám a čistícím otvorům. Minimální odstup od čistícího otvoru je 600 mm.



Obrázek 5

## Univerzální závěs

Použití závěsu i na rozteč šroubů při náhradě za ohřívač jiného typu. **Svislost ohřívače lze po povolení připojovacích šroubů dorovnat mírným pootočením závěsu.**



Obrázek 6

Při montáži ohřívače vody do uzavřených prostor, meziprostů, vestaveb a výklenků musí být zajištěn dostatečný přístup k obslužným armaturám, elektrickým svorkovnicím, anodám a čistícím otvorům.

## 2.3 VODOVODNÍ INSTALACE



Ohřívač se připojuje k vodovodnímu rozvodu trubkami se závitem 3/4" ve spodní části ohřívače. Modrá - přívod studené vody, červená - vývod teplé vody. Pro případné odpojení ohřívače je nutné na vstupy a výstupy užitkové vody namontovat šroubení Js 3/4". Pojistný ventil se montuje na přívod studené vody označený modrým kroužkem.

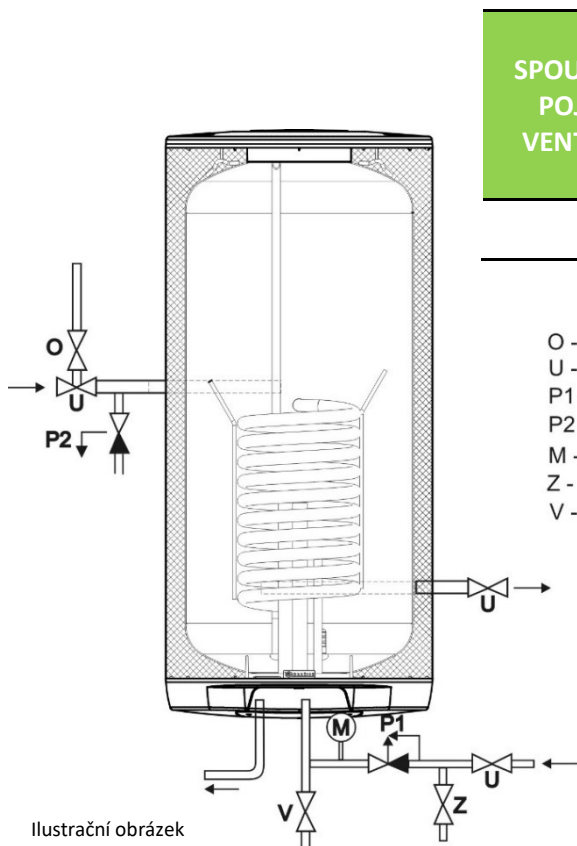


Ohřívač musí být vybaven membránovým, pružinou zatíženým pojistným ventilem. Pro montáž se používají pojistné ventily s pevně nastaveným tlakem od výrobce. Každý samostatně uzavíratelný ohřívač musí být vybaven na přívodu studené vody uzávěrem, zkušebním kohoutem nebo zátkou pro kontrolu funkce zpětné armatury, vypouštěcím ventilem, zpětnou armaturou a pojistným ventilem. **Pojistný ventil se zpětným ventilem je součástí příslušenství ohřívače.**



Před každým uvedením pojistného ventilu do provozu je nutné vykonat jeho kontrolu. Kontrola se provádí ručním oddálením membrány od sedla, pootočením knoflíku odtrhovacího zařízení vždy ve směru šipky. Po pootočení musí knoflík zapadnout zpět do zářezu. Správná funkce odtrhovacího zařízení se projeví odtečením vody přes odpadovou trubku pojistného ventilu.

V běžném provozu je nutné vykonat tuto kontrolu nejméně jednou za měsíc a po každém odstavení ohřívače z provozu delším než 5 dní. Z pojistného ventilu může odtokovou trubicou odkapávat voda, trubka musí být volně otevřena do atmosféry, umístěna souvisle dolů a musí být v prostředí bez výskytu teplot pod bodem mrazu.



Ilustrační obrázek

SPOUŠTĚCÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU [MPa]	PŘÍPUSTNÝ PROVOZNÍ PŘETLAK OHŘÍVAČE VODY [MPa]	MAXIMÁLNÍ TLAK V POTRUBÍ STUDENÉ VODY [MPa]
0,6	0,6	do 0,48

Tabulka 5

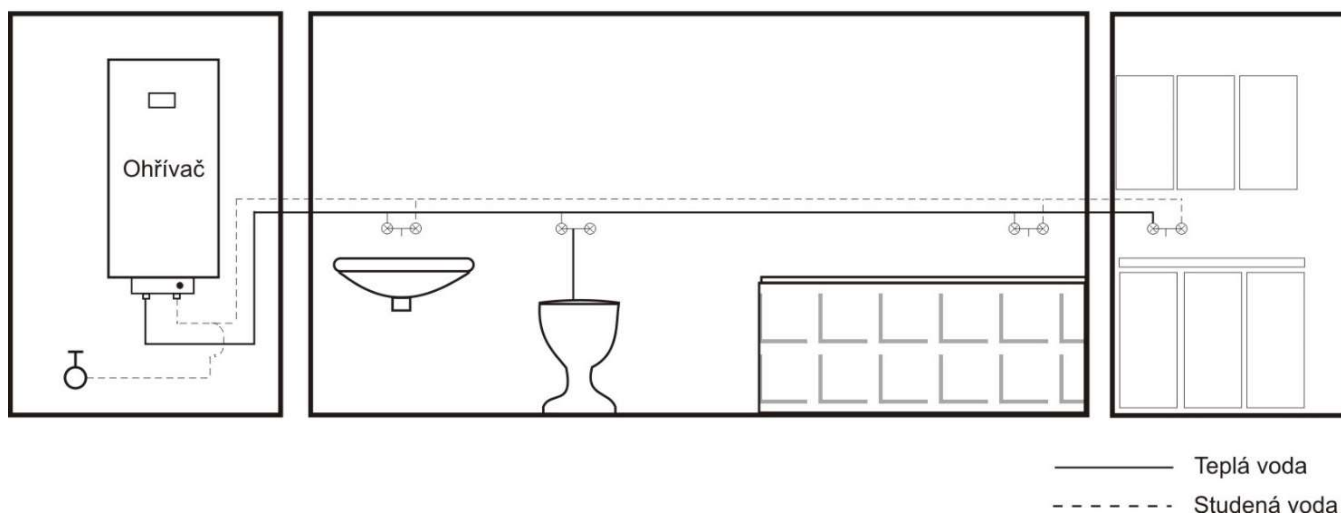
- O - Odvzdušňovací ventil
- U - Uzávěr
- P1 - Pojistný ventil se zpětnou klapkou
- P2 - Pojistný ventil pro topný okruh
- M - Manometr
- Z - Zkušební ventil
- V - Vypouštěcí ventil



Na vstup a výstup otopné vody je vhodné zařadit uzavírací ventily (pro případ demontáže ohřívače). Ventily mají být co nejbližší k ohřívači, aby se vyloučily větší tepelné ztráty.

Obrázek 7

## OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ ELEKTRICKÝ ROZVOD TEPLÉ VODY

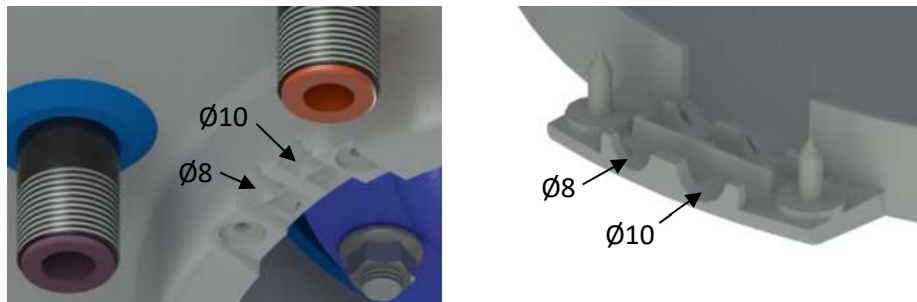


Obrázek 8

## 2.4 ELEKTRICKÁ INSTALACE

### 2.4.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE PRO ELEKTRICKOU INSTALACI

Připojení proveďte podle připojovacího schématu. Zapojení provedené v továrně se nesmí měnit! (Obrázek 10, Obrázek 11). V krytu elektroinstalace odstraňte přepážku odpovídající průměru přívodního vodiče  $\varnothing 8$  nebo  $\varnothing 10$  (Obrázek 9). Stupeň krytí elektrických částí ohřívače je IP 44. Příkon elektrických těles je 2200 W a 2000 W u ohřívače OKF /1m<sup>2</sup> 2/2 kW. U ohřívače OKF /1m<sup>2</sup> 2/4 kW je příkon elektrických těles 2000 W a 4000 W.



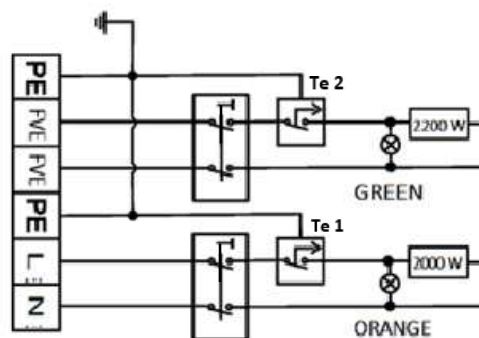
Obrázek 9

Při elektrické instalaci je nezbytné dodržet následující požadavky.



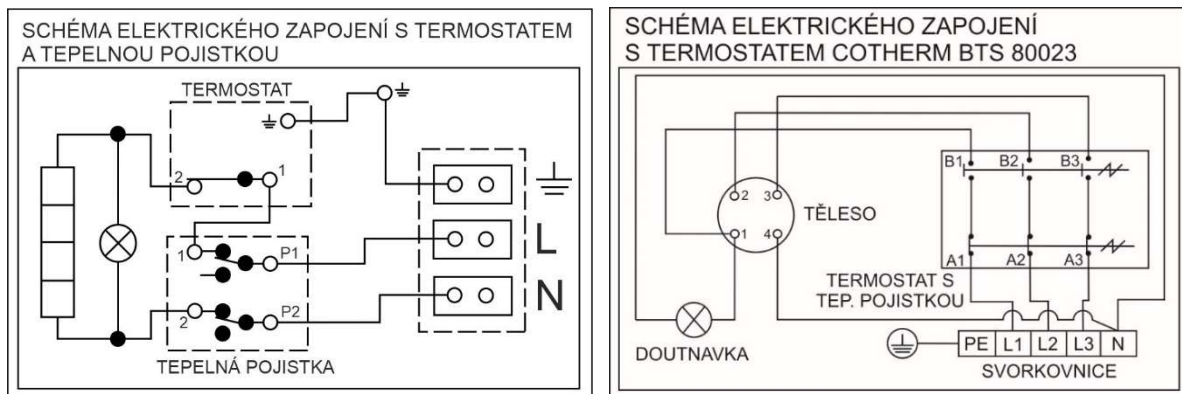
- Schéma el. zapojení je přiloženo k ohřívači také na krytu elektroinstalace (Obrázek 10, Obrázek 11).
- Připojení, opravy a kontroly el. instalace může provádět jen osoba oprávněná k této činnosti.
- Odborné zapojení musí být potvrzeno na záručním listě nebo doloženo jiným dokladem.
- Ohřívač OKF /1m<sup>2</sup> 2/2 kW se připojuje k elektrické síti 2x 230 V/50 Hz pevným pohyblivým kabelem, ve kterém je osazen jistič (chránič), 2x kabel 3x 2,5 mm<sup>2</sup>, jištění přívodu 2x 16 A/B.
- Ohřívač OKF /1m<sup>2</sup> 2/4 kW se připojuje k elektrické síti 1x 230 V a 3x 230 V /50 Hz pevným pohyblivým kabelem, ve kterém je osazen jistič (chránič). Kabel 3x 2.5 a 5x 2.5 mm<sup>2</sup>, jištění přívodu 1 x 16 A/B a 3 x 16 A/B
- Při instalaci v koupelnách, prádelnách, umývárkách a sprchách je nutné postupovat podle normy.
- Stupeň krytí elektrických částí ohřívače je IP 44.
- Dodržujte ochranu proti úrazu elektrickým proudem podle normy.

#### Schéma zapojení pro ohřívač OKF /1m<sup>2</sup> 2/2 kW



Obrázek 10

## Schéma zapojení pro ohřívač OKF /1m<sup>2</sup> 2/4 kW



Obrázek 11

## 2.5 PRACOVNÍ ČINNOST OHŘÍVAČE OKF /1M<sup>2</sup> 2/2 KW

- **Ohřev základní**, výkonem **2 kW** /230 V/8.7 A – 1 fáze - ovládáno termostatem Te1. Teplotu lze nastavit ovladačem na panelu ohřívače v rozsahu cca. 5 °C až cca. 75 °C. Provoz je signalizován svitem signálky oranžové barvy.
- Při déletrvajícím provozu bez využití ohřátého objemu vody je potřeba nastavit termostat do polohy 5 °C až 10 °C (na ovladači termostatu nastavit na značku „sněhová vločka“) proti zamrznutí. Nastavení termostatu do nulové polohy neznamena vypnutí ohřívače.
- **FVE ohřev** - výkonem **2,2 kW** / napětí 1 x 230 V.
- Tento druh ohřevu lze použít například k využití přebytků z fotovoltaických panelů. Pro možnost ukládání přebytků doporučujeme nastavit **Te1** na minimální komfortní teplotu teplé vody a **Te2** na maximum. Provoz je signalizován zelenou barvou.
- Termostat je osazen, ukryt uvnitř ovladače, nastavení teploty lze provést po demontáži krytu elektroinstalace. Z výrobního závodu je termostat nastaven na maximální teplotu vody cca. 75 °C, tuto teplotu lze otočením ovladače změnit.
- **Důležité upozornění!** Při nastavení termostatu na maximální teplotu je výstupní teplota vody vyšší jak 65 °C (dle nastavení Te2) - doporučujeme nainstalovat na výstup teplé vody termostatický směšovací ventil!

## 2.6 PRACOVNÍ ČINNOST OHŘÍVAČE OKF /1M<sup>2</sup> 2/4 KW

- **Ohřev základní**, výkonem **2 kW** /230 V/8.5 A - 1 fáze - ovládáno termostatem Te1. Teplotu lze nastavit ovladačem na panelu ohřívače v rozsahu cca. 5 °C až cca. 75 °C. Provoz je signalizován svitem signálky oranžové barvy.
- Při déletrvajícím provozu bez využití ohřátého objemu vody je potřeba nastavit termostat do polohy 5 °C až 10 °C (na ovladači termostatu nastavit na značku „sněhová vločka“) proti zamrznutí. Nastavení termostatu do nulové polohy neznamena vypnutí ohřívače.
- **FVE ohřev** - výkonem **4 kW** / napětí 3 x 230 V (400 V) – 3 fáze, Y
- Tento druh ohřevu lze použít například k využití přebytků z fotovoltaických panelů. Pro možnost ukládání přebytků doporučujeme nastavit **Te1** na minimální komfortní teplotu teplé vody a **Te2** na maximum. Provoz je signalizován zelenou barvou.



- Termostat je osazen, ukryt uvnitř ovladače, nastavení teploty lze provést po demontáži krytu elektroinstalace. Z výrobního závodu je termostat nastaven na maximální teplotu vody cca. 75 °C, tuto teplotu lze otočením ovladače změnit.
- Termostat Te2 obsahuje havarijní bezpečnostní termostat, pojistku. Pokud pojistka rozepne (stoupne-li teplota vody v ohřivači nad 90 °C), musí být demontován kryt elektroinstalace. Po opravě příčiny poruchy regulace teploty a ochlazení vody na pokojovou teplotu v beznapěťovém stavu můžeme pojistku stiskem aretace sepnout ručně.
- **Důležité upozornění! Při nastavení termostatu na maximální teplotu je výstupní teplota vody vyšší jak 65 °C (dle nastavení Te2) - doporučujeme nainstalovat na výstup teplé vody termostatický směšovací ventil!**

## 2.7 PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU



Před zapojením elektřiny musí být zásobník naplněn vodou. Proces prvního ohřevu musí provést koncesovaný odborník a musí ho kontrolovat. Odtoková trubka horké vody jakož i části bezpečnostní armatury mohou být horké.



V průběhu zahřívacího procesu musí voda, která vlivem zahřívání zvětšuje svůj objem, odkapávat z pojistného ventilu. Po ukončení ohřevu mají být nastavená teplota a skutečná teplota odebrané vody přibližně stejné. Po připojení ohřivače k vodovodnímu řadu, elektrické síti a po přezkoušení pojistného ventilu (podle návodu přiloženého k ventilu), se může uvést ohřivač do provozu.

Před prvním uvedením do provozu, případně po delší odstávce, je nutné zajistit propláchnutí a zavodnění ještě před spuštěním ohřevu. Před začátkem ohřevu musí být zásobník zcela zaplněn vodou, systém řádně propláchnutý a odvzdušněný. První nahřívání zásobníku je nutné sledovat

### **Postup uvedení ohřivače do provozu:**

1. Zkontrolovat vodovodní, elektrickou instalaci. Zkontrolovat správné umístění čidel provozních a pojistného termostatu. Čidla musí být v jímce zasunuta co nehlouběji – dle možností kapilár, v pořadí nejprve provozní termostaty (Te1, Te2), poté bezpečnostní termostat (pojistka).
2. Otevřít ventil teplé vody mísící baterie.
3. Otevřít ventil přívodního potrubí studené vody k ohřivači.
4. Jakmile začne voda ventilem pro teplou vodu vytékat, je plnění ohřivače ukončeno a ventil se může uzavřít.
5. Jestliže se projeví netěsnost (víka příruby), doporučujeme dotažení šroubů víka příruby. Šrouby utahujte křížem proti sobě. Utahovací moment 15 Nm.
6. Přišroubovat kryt elektroinstalace.
7. Zapnout přívod el. energie.
8. Při zahájení provozu ohřivač propláchnout, až do vymizení zákalu.
9. Vyplnit řádně záruční list.



## 2.8 UVEDENÍ MIMO PROVOZ, VYPRÁZDNĚNÍ



Jestliže se ohřívač teplé vody odstaví na delší dobu z provozu nebo se nebude používat, doporučujeme ho odpojit od elektrické napájecí sítě. Spínač pro přívodní vodič nebo pojistkové automaty se musejí vypnout.

V prostorách, které jsou trvale ohroženy mrazem, se ohřívač teplé vody musí před začátkem studené roční doby vyprázdnit, pokud zůstane zařízení několik dnů mimo provoz a pokud je odpojen přívod elektrické energie.



Vypuštění užitkové vody se provede po zavření uzavíracího ventilu v přívodním potrubí studené vody (přes vypouštěcí ventil u kombinace pojistných ventilů) a při současném otevření všech ventilů (vypuštění vody je možné také přes pojistný ventil) teplé vody u připojených armatur. **Při vypouštění může vytékat horká voda!** Hrozí-li mráz, musí se dále přihlídnout k tomu, že může nejen zamrznout voda v ohřívači teplé vody a v potrubí teplé vody, ale také v celém přívodním potrubí studené vody. Je proto účelné vyprázdnit všechny armatury a potrubí, která vedou vodu až po část domovního vodoměru (připojení domu k vodovodnímu řadu), jež již není ohrožováno mrazem. Až se zásobník bude opět uvádět do provozu, musí se bezpodmínečně dávat pozor na to, aby byl naplněn vodou a aby **voda u ventilů teplé vody vytékala bez bublinek.**

## 2.9 KONTROLA, ÚDRŽBA, PÉČE O ZAŘÍZENÍ



V průběhu ohřívání musí voda, která zvětšuje při ohřívání svůj objem, viditelně odkapávat z odtoku pojistného ventilu. Při plném zahřátí (cca 75 °C) činí přírůstek objemu vody asi 3 % obsahu zásobníku. Funkce pojistného ventilu se musí pravidelně kontrolovat. Při nadzvednutí nebo otočení kontrolního knoflíku pojistného ventilu do polohy „Kontrola“ musí voda bez překážek odtékat z tělesa pojistného ventilu do odtokového potrubí. V běžném provozu je nutné vykonat tuto kontrolu nejméně jednou za měsíc a po každém odstavení ohřívače z provozu delším než 5 dní.



**Pozor!** Přítoková trubka studené vody a připojovací armatura zásobníku se při tom mohou zahřát! Jestliže ohřívač teplé vody nepracuje nebo teplá voda nebude odebírána, nesmí z pojistného ventilu odkapávat žádná voda. Pokud voda odkapává, pak je buďto příliš vysoký tlak vody (tlak v řadu vyšší než 4,8 bar, je nutné vestavět ventil snižující tlak) v přívodním potrubí nebo je pojistný ventil vadný. Prosíme, zavolejte ihned odborného instalatéra!



Opakovaným ohřevem vody se na stěnách nádoby, a hlavně na víku příruby usazuje vodní kámen. Usazování je závislé na tvrdosti ohřívání vody, na její teplotě a na množství vypotřebované teplé vody. Jestliže voda obsahuje hodně minerálů, musí se přivolat odborník, aby odstranil kotelní kámen tvořící se uvnitř zásobníku, jakož i volné usazeniny, a to po jednom až dvou letech provozu. Vyčištění se provede otvorem příruby - víko příruby demontovat, ohřívač vyčistit. Při zpětné montáži se musí použít nové těsnění. Vnitřek ohřívače má speciální smaltování, nesmí se dostat do styku s prostředkem odstraňujícím vodní kámen - nepracujte s odvápnovacím čerpadlem. Vápenný nános odstraňte dřevěným nebo plastovým nástrojem a vysajte ho nebo vytřete hadříkem. Poté se zařízení musí důkladně propláchnout a proces ohřevu kontrolujte jako při prvním uvedení do provozu.

K čištění vnějšího pláště ohřívače nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky (tekutý písek, chemikálie - kyselé, zásadité), ani žádná ředidla barev (jako nitroředidlo, trichlor apod.). Čištění provádějte vlhkým hadrem a přidejte k tomu pár kapek saponátu běžně používaného v domácnosti.

**Doporučujeme po dvouletém provozu kontrolu a případné vyčištění nádoby od vodního kamene, kontrolu a případnou výměnu anodové tyče.** Životnost anody je teoreticky vypočtena na dva roky provozu, mění se však s tvrdostí a chemickým složením vody v místě užívání. Na základě této prohlídky je možné stanovit termín další výměny anodové tyče. Pokud je anoda pouze zanesena usazeninami, očistěte její povrch, je-li spotřebována, namontujte novou. Vyčištění a výměnu anody svěřte firmě, která provádí servisní službu.

## 2.10 NEJČASTĚJŠÍ PORUCHY FUNKCE A JEJICH PŘÍČINY

PROJEV PORUCHY	KONTROLKA	ŘEŠENÍ
Voda je studená	<ul style="list-style-type: none"> <li>svítí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastavena nízká teplota na termostatu</li> <li>porucha topného tělesa</li> </ul>
Voda je studená	<ul style="list-style-type: none"> <li>nesvítí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>není přívodní napětí</li> <li>porucha termostatu</li> <li>vypnutý bezpečnostní termostat pravděpodobně zapříčiněný vadným provozním termostatem</li> </ul>
Voda je málo teplá	<ul style="list-style-type: none"> <li>svítí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porucha jedné spirály v tělese</li> </ul>
Teplota vody neodpovídá nastavené teplotě na ovladači		<ul style="list-style-type: none"> <li>vadný termostat</li> </ul>
Z pojistného ventilu neustále odkapává voda	<ul style="list-style-type: none"> <li>nesvítí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysoký vstupní tlak</li> <li>vadný pojistný ventil</li> </ul>

Tabulka 6

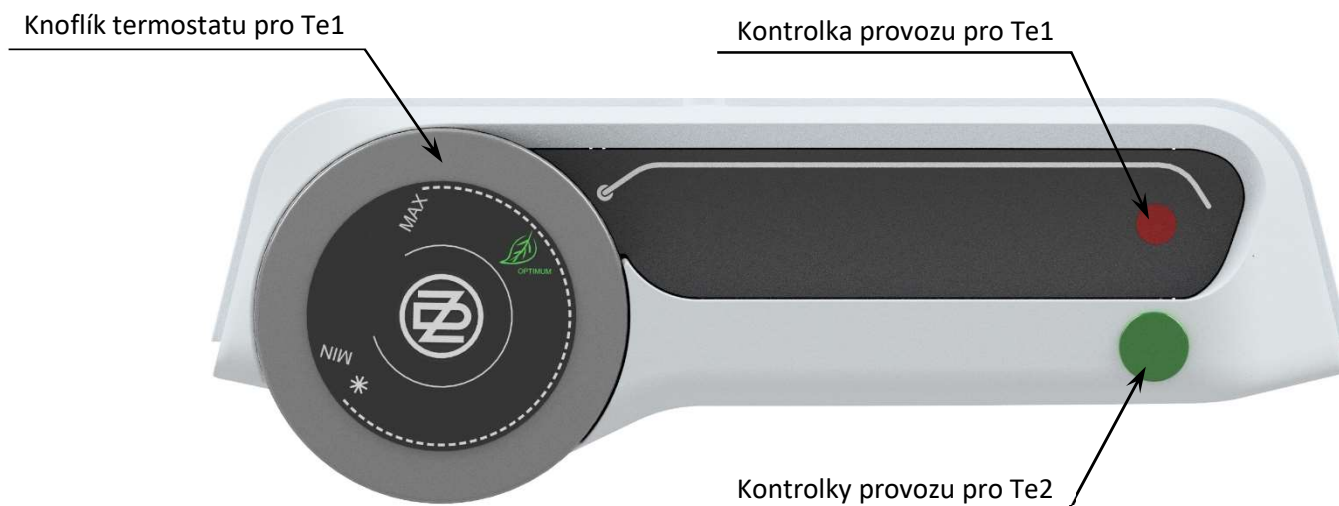


Nepokoušejte se závadu sami odstranit. obraťte se buď na odbornou, nebo servisní službu. Odborníkovi postačí často jen málo k odstranění závady. Při sjednávání opravy sdělte typové označení a výrobní číslo, které najdete na výkonovém štítku Vašeho ohřívače vody.

## 3 OBSLUHA TERMOSTATU

### 3.1 OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ OHŘÍVAČE

Kryt elektroinstalace pro ohřivače OKF /1m<sup>2</sup> 2/2 kW a OKF /1m<sup>2</sup> 2/4 kW

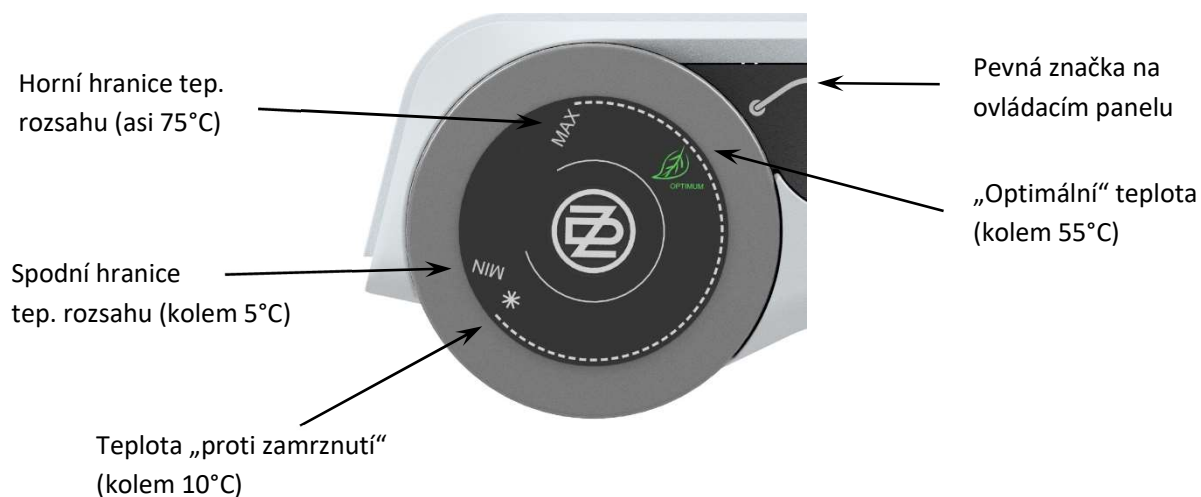


Obrázek 12

#### 3.1.1 NASTAVENÍ TEPLoty

Teplota vody se nastavuje otočením ovládacího termostatu. Požadovaný symbol se nastaví proti pevnému bodu na ovládacím panelu (Obrázek 13). Ovládací termostatu pro Te2 (Obrázek 14) je schován pod krytem elektroinstalace.

##### Te1

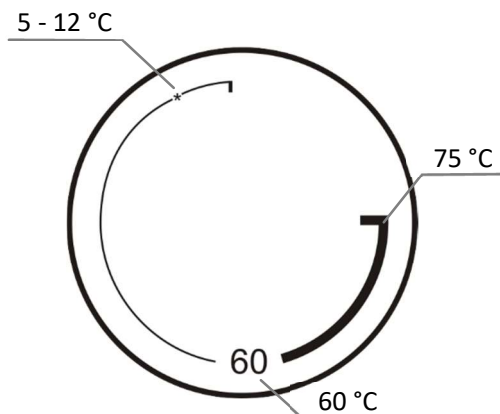


Obrázek 13



Nastavení kování termostatu na levý doraz neznamena trvale vypnutí topného tělesa. Při provozu ohříváče bez blokování denní sazby nedoporučujeme nastavovat teplotu nad 55 °C. Zvolte maximálně symbol „OPTIMUM“.

Te2



Obrázek 14

## 4 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

Výrobky mají kovové části, z nichž některé obsahují olovo (CAS Nr. 7439-92-1) v koncentraci větší než 0,1 % hmotnostní, nebo termostaty s hydrogenovaným terfenylem (CAS Nr. 61788-32-7) v koncentraci větší než 0,1 % hmotnostní. Jedná se o látky, které mohou mít velmi závažné dopady na zdraví člověka a životní prostředí. Při předepsaném způsobu použití těchto výrobků (dle návodu k obsluze), jejich servisu a údržbě prováděných v souladu s technickými pokyny a standardní servisní praxí, nehrozí žádné riziko pro zdraví osob ani pro životní prostředí. Vysloužilé nebo vyřazené výrobky nepatří do komunálního odpadu. Jejich předáním odborně způsobilým společnostem oprávněným k převzetí odpadů nebo v případě elektrozařízení do míst jejich zpětného odběru je zajištěno jejich zpracování, využití a odborné odstranění v souladu s platnými předpisy s vyloučením rizik pro životní prostředí a zdraví lidí.

### 4.1 INSTALAČNÍ PŘEDPISY

- **Bez potvrzení odborné firmy o provedení elektrické instalace je záruční list neplatný.**
- Pravidelně kontrolovat Mg anodu a provádět její výměnu.
- Ujistěte se, zda pro připojení ohříváče si nepotřebujete vyžádat souhlas místního dodavatele elektrické energie.
- **Mezi ohříváčem a pojistným ventilem nesmí být zařazena žádná uzavírací armatura.**
- Při přetlaku ve vodovodním řadu vyšším jak 0,48 MPa se doporučujeme zařadit před pojistný ventil i ventil redukční.
- Všechny výstupy teplé vody musí být vybaveny mísící baterií.
- Jakákoliv manipulace s termostatem kromě přestavení teploty ovladačem termostatu není dovolena.

- Veškerou manipulaci s el. instalací, seřízením a výměnu regulačních prvků provádí pouze servisní podnik.
- **Je nepřípustné vyřazovat tepelnou pojistku z provozu!** Tepelná pojistka přeruší při poruše termostatu přívod el. proudu k topnému tělesu, stoupne-li teplota vody v ohřívači nad 90 °C.
- Pokud ohřívač nepoužíváte delší dobu, popř. je-li objekt s ohřívačem bez dozoru osob, uzavřete přívod studené vody a elektrické energie do ohřívače. V případě nebezpečí zamrznutí ohřívač vyprázdněte.
- Vyprázdněný ohřívač (bez vody) musí být odpojený od přívodu elektrické energie.
- Ohřívač se smí používat výlučně v souladu s podmínkami uvedenými na výkonovém štítku a pokyny v tomto návodu
- Doporučený provozní tlak v okruhu teplé vody 0,48 MPa.



**Elektrická i vodovodní instalace musí respektovat a splňovat požadavky a předpisy v zemi použití!**



**Pro montáž výrobku je třeba počítat s takovým místem, aby výrobek zůstal přístupný bez problémů pro následnou potřebnou údržbu, opravu nebo eventuální výměnu.**

## 4.2 POKYNY PRO DOPRAVU A SKLADOVÁNÍ

Zařízení musí být přepravováno a uskladněno v suchém prostředí, chráněno před povětrnostními vlivy, v rozmezí teplot -15 až +50 °C. Při nakládce a vykládce je třeba se řídit pokyny uvedenými na obalu.

## 4.3 LIKVIDACE OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÍHO VÝROBKU

Za obal, ve kterém byl výrobek dodán, byl uhrazen servisní poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového materiálu. Servisní poplatek byl uhrazen dle zákona č. 477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů u firmy EKO-KOM a.s. Klientské číslo firmy je F06020274. Obaly z ohřívače vody odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu. Vyřazený a nepoužitelný výrobek po ukončení provozu demontujte a dopravte do střediska recyklace odpadů (sběrný dvůr) nebo kontaktujte výrobce.



## 5 PŘÍSLUŠENSTVÍ K VÝROBKU

K výrobku patří pojistný ventil, indikátor teploty, stavitelný (rektifikační) šroub - platí jen pro 125 l. Tyto součástky jsou zabaleny a umístěny v horní části obalu ohřívače.

**Ve vlastním zájmu si kompletnost zkontrolujte.**

24-5-2024