

NÁVOD NA OBSLUHU A INŠTALÁCIU

ZÁSOBNÍKOVÉ OHRIEVAČE VODY NA ZVISLÚ MONTÁŽ 4 kW/400 V



Kombinované

OKC 80
OKC 100
OKC 125
OKC 160
OKC 180
OKC 200

OKC 100/1m2
OKC 125/1m2
OKC 160/1m2
OKC 180/1m2
OKC 200/1m2

Elektrické

OKCE 80
OKCE 100
OKCE 125
OKCE 160
OKCE 180
OKCE 200

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
tel.: +420 / 326 370 990
fax: +420 / 326 370 980
e-mail: prodej@dzd.cz

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY NIBE

OBSAH

1	TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU	4
1.1	POPIS FUNKCIE	4
1.2	INFORMÁCIE PRE SPOTREBITEĽA	5
1.2.1	SPOTREBA TEPLEJ VODY	5
1.2.2	ÚSPORY ELEKTRICKEJ ENERGIE	5
1.2.3	POHOTOVOSTNÁ SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE	5
1.3	KONŠTRUKCIA A ZÁKLADNÉ ROZMERY OHRIEVAČA	7
2	PREVÁDZKOVÉ A MONTÁŽNE INFORMÁCIE.....	11
2.1	PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY	11
2.2	MONTÁŽ NA STENU	11
2.3	VODOVODNÁ INŠTALÁCIA	12
2.4	ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA	14
2.4.1	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE PRE ELEKTRICKÚ INŠTALÁCIU	14
2.5	NAPOJENIE OHRIEVAČA S NEPRIAMYM OHREVOM NA TEPLOVODNÚ VYKUROVACIU SÚSTAVU	15
2.6	PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	16
2.7	UVEDENIE MIMO PREVÁDZKY, VYPRÁZDNENIE	16
2.8	KONTROLA, ÚDRŽBA, OŠETROVANIE ZARIADENIA	17
2.9	NAJČASTĚJŠIE PORUCHY FUNKCIE A ICH PRÍČINY	18
3	OBSLUHA TERMOSTATU	19
3.1	OBSLUHA	19
3.1.1	OBSLUŽNÝ PANEL	19
3.1.2	NASTAVENIE TEPLoty	19
3.1.3	OBMEDZENIE ROZSAHU REGULÁCIE; ZABLOKOVANIE NASTAVENIA.....	20
4	DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE.....	20
4.1	INŠTALAČNÉ PREDPISY	20
4.2	LIKVIDÁCIA OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÉHO VÝROBKU.....	21
5	PRÍSLUŠENSTVO K VÝROBKU	21

PRED INŠTALÁCIOU OHRIEVAČA SI POZORNĚ PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD!

Vážený zákazník,

Družstevní závody Dražice-strojírna, s.r.o. vám děkují za rozhodnutí používat výrobek naší značky. Pomocou těchto předpisů vás oboznámíme s používáním, konstrukcí, údržbou a s dalšími informacemi o elektrických ohřevácích vody.



Výrobce si vyhradzuje právo na technickou změnu výrobku. Výrobek je určený na trvalý styk s pitnou vodou.

Výrobek doporučujeme používat vo vnútornom prostredí s teplotou vzduchu +2°C až 45°C a s relatívnou vlhkosťou max. 80%.

Spolehlivost' a bezpečnosť výrobku preveril Strojírnský zkušební ústav v Brně

Význam piktogramov použitých v návode



Dôležité informácie pre užívateľov ohrievača.



Odporúčania výrobcu, ktorého dodržiavanie Vám zaručí bezproblémovú prevádzku a dlhodobú životnosť výrobku.



POZOR!

Dôležité upozornenie, ktoré musia byť dodržané.

1 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

1.1 POPIS FUNKCIE

Ohrievač je určený na tzv. akumulčný ohrev úžitkovej vody elektrickou energiou alebo tepelnou energiou cez výmenník (iba pri kombinovanom prevedení). **Vodu ohrieva elektrické teleso (alebo výmenník tepla)** v smaltovanom tepelne izolovanom zásobníku v dobe stanovenej dodávateľom elektrickej energie. Teleso je v dobe ohrevu ovládané termostatom, na ktorom sa dá plynulo nastaviť požadovaná teplota (v rozsahu 5 až 74°C). Po dosiahnutí zvolenej teploty sa ohrev automaticky preruší. **Na spotrebu sa potom používa voda nahromadená v zásobníku.** V nádobe je neustále tlak vody z vodovodného radu. Pri otvorení ventilu teplej vody zmiešavacej batérie vyteká voda z ohrievača vytlačovaná tlakom studenej vody z vodovodného radu. Teplá voda odteká hornou časťou a pritekajúca voda zostáva v spodnej časti ohrievača. Tlakový princíp umožňuje odber teplej vody na ľubovoľnom mieste od ohrievača.

a) ohrev úžitkovej vody elektrickou energiou

Po zapojení ohrievača na elektrickú sieť, vykurovacie teleso ohrieva vodu. Vypínanie a zapínanie telesa je regulované termostatom. Po dosiahnutí nastavenej teploty rozopne termostat el. obvod a tým preruší ohrev vody. Kontrolka signalizuje teleso v prevádzke (svieti), teleso mimo prevádzky (kontrolka zhasne). Pri dlhodobejšej prevádzke bez využitia ohriateho objemu je potrebné nastaviť termostat do polohy 5°C až 8°C (na gombíku termostatu nastaviť na značku „snehová vločka“) proti zamrznutiu alebo vypnúť prívod el. prúdu do ohrievača. Pri kombinovaných ohrievačoch je nutné pri ohreve el. energií zavrieť uzatvárací ventil na vstupe do výmenníka, čím sa zamedzí ohrievanie vody v teplovodnej vykurovacej sústave.

b) ohrev úžitkovej vody tepelnou energiou cez výmenník

Uzatváracie ventily pri výmenníku musia byť otvorené a tým je zaistený prietok vykurovacej vody teplovodnej vykurovacej sústavy. Odporúča sa zaradiť spoločne s uzatváracím ventilom na prívode do výmenníka odvzdušňovací ventil, ktorým podľa potreby, obzvlášť pri zahájení vykurovacej sezóny, vykonáte odvzdušnenie výmenníka. Doba ohrevu výmenníkom je závislá od teploty a prietoku vody v teplovodnej vykurovacej sústave. Kombinovaný ohrievač sa vyrába v univerzálnom prevedení – podľa potreby napojenia uzatváracích ventilov k vykurovacej vložke sprava alebo zľava.

1.2 INFORMÁCIE PRE SPOTREBITEĽA

1.2.1 SPOTREBA TEPLEJ VODY



Spotreba teplej vody v domácnosti závisí od počtu osôb, množstva sanitárneho vybavenia, dĺžky, priemeru a izolácie trubkových rozvodov v byte alebo v dome a od individuálnych zvykov užívateľov. Najlacnejší spôsob ohrevu vody je v čase zníženej sadzby el. energie.



Zistite, v akých časových intervaloch vám dodávateľ el. energie poskytuje zníženú sadzbu a podľa toho zvolte príslušný objem ohrievača tak, aby zásoba teplej vody pokryla spotrebu vašej domácnosti.

1.2.2 ÚSPORY ELEKTRICKEJ ENERGIE



Zásobník teplé úžitkové vody je izolovaný kvalitní polyuretánovou penou bez freónu. Nastavte teplotu na termostatu ohrievača len na výši, ktorú nutne potrebujete k prevozu domácnosti. Znížite tak spotrebu energie a množstvo usadenín na stenách nádoby a na výmenníku.



Ak používate elektronický termostat v režime, ktorý umožňuje manuálne nastavenie požadovanej teploty, nastavte ju iba na hodnotu, ktorú nutne potrebujete na prevádzku domácnosti. Znížite tak spotrebu elektrickej energie, množstvo vápenných usadenín na stenách nádoby a na nádrži elektrického telesa.

1.2.3 POHOTOVOSTNÁ SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE



Aj v prípade, že sa zo zásobníka ohriata voda neodoberá, dochádza k určitému malému úniku tepla. Táto strata sa meria po dobu 24 hodín pri teplote 65°C v ohrievači a 20°C v jeho okolí. Výsledná hodnota sa udáva v jednotkách [kWh/24h] 24h a znamená potrebné množstvo energie na udržanie nastavenej teploty.

TYPY OHRIEVAČOV	TRIEDA ENERGETICKEJ ÚČINNOSTI	TEPELNÉ STRATY (Wh/24/l)	MENOVÍ TÝ OBJEM (l)	DOBA OHREV U NÁPLNE (hod)	SPOTREBA ELEKTRINY NA OHREV OBJEMU Z 15°C NA 65°C (kWh)	TEPELNÉ STRATY (kWh/24h)
OKC 80			75	1,1	4,8	0,71
OKC 100; OKC 100 /1m ²			95	1,5	6	0,88
OKC 125; OKC 125 /1m ²			120	2	8	1,09
OKC 160; OKC 160 /1m ²			147	2,4	9,6	1,33
OKC 180; OKC 180 /1m ²			175	2,7	10,6	1,39
OKC 200; OKC 200 /1m ²			195	3	12	1,4
OKCE 80			80	1,1	4,8	0,71
OKCE 100			100	1,5	6	0,88
OKCE 125			125	2	8	1,09
OKCE 160			152	2,4	9,5	1,33
OKCE 180			180	2,7	10,6	1,39
OKCE 200			200	3	12	1,4

Tabuľka 1

1.3 KONŠTRUKCIA A ZÁKLADNÉ ROZMERY OHRIEVAČA

Nádoba ohrievača je vyrobená z oceleového plechu a skúšaná pretlakom 0,9 MPa. Vnútrajšok nádoby je smaltovaný. Ku spodnému dnu nádoby je privarená príruha, ku ktorej je priskrutkované veko príruby. Medzi veko príruby a prírubu je vložený tesniaci krúžok. Vo veku príruby sú nádobky na umiestnenie čidiel regulačného termostatu a teplomeru. Na matici M8 je namontovaná anódová tyč. Zásobník vody je izolovaný tvrdou polyuretánovou penou. Elektroinštalácia je umiestnená pod plastovým odnímateľným krytom. Teplotu vody možno nastaviť termostatom. V tlakovej nádobe je **privarený** výmenník (výmenníky) tepla.

Popis základných častí ohrievača – podľa jednotlivých typov. Rozmery ohrievača – (Obrázok 1, Obrázok 2) a (Tabuľka 3, Tabuľka 4).

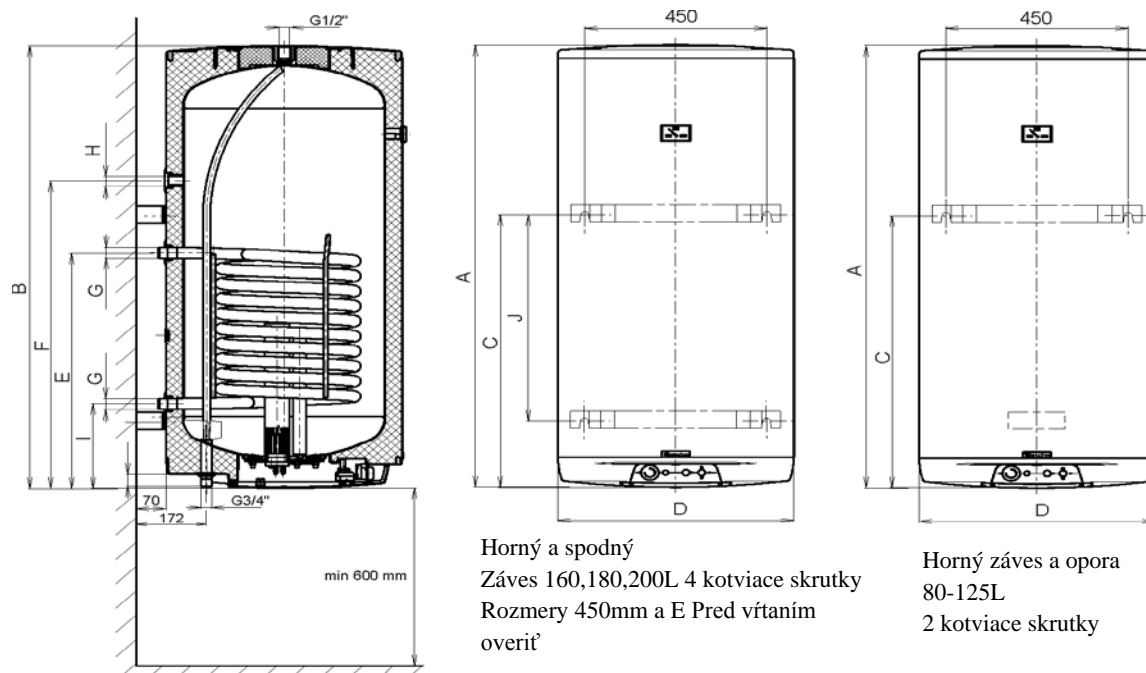
TYP		OKC 80	OKC 100	OKC 125	OKC 160	OKC 180	OKC 200
		OKC 100/1m ²	OKC 125/1m ²	OKC 160/1m ²	OKC 180/1m ²	OKC 200/1m ²	
		OKCE 80	OKCE 100	OKCE 125	OKCE 160	OKCE 180	OKCE 200
OBJEM	l	75/80	95/100	120/125	147/152	175/180	195/200
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK V NÁDOBE	MPa				0,6		
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK VO VÝMENNÍKU*	MPa			1			
ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE				3 PE-N 400V/50Hz			
PRÍKON	W			4000			
EL. KRYTIE				IP 45			
MAX. TEPLOTA TUV	°C			80			
ODPORÚČANÁ TEPLOTA TUV	°C			60			
VÝŠKA OHRIEVAČA	mm	736	881	1046	1235	1187	1287
PRIEMER OHRIEVAČA	mm	524	524	524	524	584	584
MAX. HMOTNOSŤ OHRIEVAČA	kg	42/36	52/58/42	58/64/48	66/72/58	76/82/72	81/88/76
DOBA OHREUVU EL. ENERGIU Z 10°C NA 60°C	hod	1,1	1,5	2	2,4	2,7	3

TEPELNÉ STRATY/TRIEDA EN. ÚČINNOSTI		kWh/24h					
TYP		OKC 80	OKC 100	OKC 125	OKC 160	OKC 180	OKC 200
TEPLOVÝMENNÁ PLOCHA VÝMENNÍKA	m ²	0,41	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
MENOVITÝ TEPELNÝ VÝKON PRI TEPLOTE VYKUROVACEJ VODY 80°C A PRIETOKU 720 l/h	W	9000	17000	17000	17000	17000	17000
DOBA OHREVVU VÝMENNÍKOM Z 10°C NA 60°C	min	32	23	28	35	40	45
MENOVITÝ TEPELNÝ VÝKON PRI TEPLOTE VYKUROVACEJ VODY 80°C A PRIETOKU 310 l/h	W	7000	9000	9000	9000	9000	9000
DOBA OHREVVU VÝMENNÍKOM Z 10°C NA 60°C	min	50	48	55	75	77	86
TYP		OKC 100/1m ²	OKC 125/1m ²	OKC 160/1m ²	OKC 180/1m ²	OKC 200/1m ²	
TEPLOVÝMENNÁ PLOCHA VÝMENNÍKA	m ²	-	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
MENOVITÝ TEPELNÝ VÝKON PRI TEPLOTE VYKUROVACEJ VODY 80°C A PRIETOKU 720 l/h	W	-	24000	24000	24000	24000	24000
DOBA OHREVVU VÝMENNÍKOM Z 10°C NA 60°C	min	-	14	17	23	26	28

* Ohrievače radu OKCE nemajú výmenník tepla.

Tabuľka 2

OKC 80, OKC 100, OKC 125, OKC 160, OKC 180, OKC 200
OKC 100/1m², OKC 125/1m², OKC 160/1m², OKC 180/1m², OKC 200/1m²



Horný a spodný
 Záves 160,180,200L 4 kotviace skrutky
 Rozmery 450mm a E Pred vrtaním
 overiť

Horný záves a opora
 80-125L
 2 kotviace skrutky

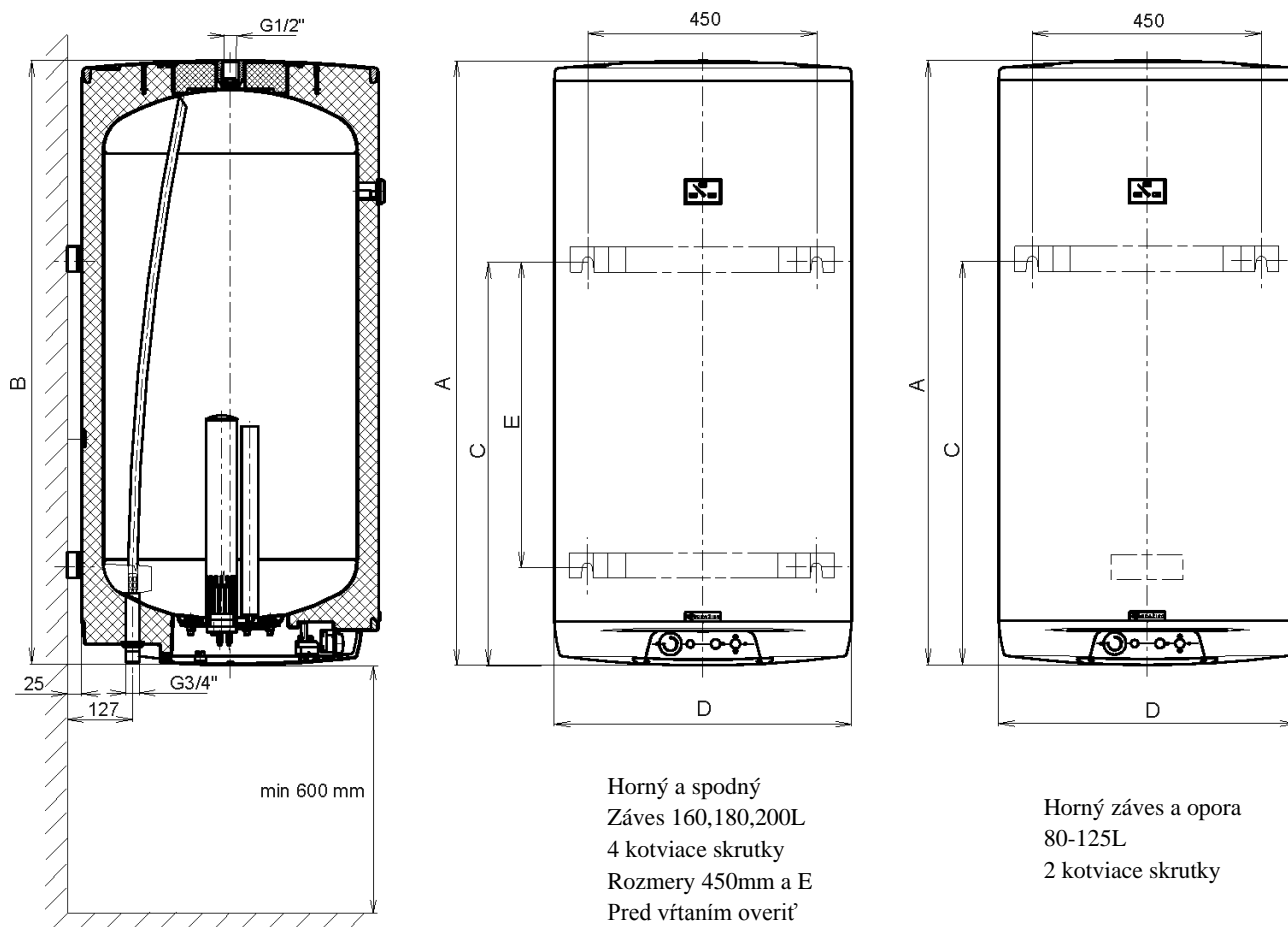
Obrázok 1

TYP	OKC 80	OKC 100	OKC 125	OKC 160	OKC 180	OKC 200
	-	OKC 100/1m ²	OKC 125/1m ²	OKC 160/1m ²	OKC 180/1m ²	OKC 200/1m ²
A	736	881	1046	1235	1187	1287
B*	731	876	1041	1230	1182	1282
C	615	765/636	765/801	1005	793	793
D	524	524	524	524	584	584
E	501	651/701	651/701	651/701	685	685
F	-	- / 551	- / 551	- / 831	- / 895	- / 895
G	G3/4"	G3/4" / G1"	G3/4" / G1"	G3/4" / G1"	G3/4" / G1"	G3/4" / G1"
H	-	- / G3/4"	- / G3/4"	- / G3/4"	- / G3/4"	- / G3/4"
I	211	211	211/261	211/261	245	245
J	-	-	-	720/815	600	600

*Vzdialenosť od hornej hrany ohrievača ku koncu rúr vstupu a výstupu vody. Rozmery B a N pred vrtaním overiť. Hodnoty za lomkou sú pre ohrievače s výmenníkom 1,08 m².

Tabuľka 3

OKCE 80, OKCE 100, OKCE 125, OKCE 160, OKCE 180, OKCE 200



Obrázok 2

TYP	OKCE 80	OKCE 100	OKCE 125	OKCE 160	OKCE 180	OKCE 200
A	736	881	1046	1235	1187	1287
B*	731	876	1041	1230	1182	1282
C	615	765	765	1005	793	793
D	524	524	524	524	584	584
E	-	-	-	720	600	600

*Vzdialenosť od hornej hrany ohrievača ku koncu rúr vstupu a výstupu vody.

Tabuľka 4

2 PREVÁDZKOVÉ A MONTÁŽNE INFORMÁCIE

2.1 PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY



Zásobník sa môže používať výlučne v súlade s podmienkami uvedenými na výkonovom štítku a s pokynmi pre elektrické zapojenie. Okrem zákonne uznaných národných predpisov a noriem treba dodržiavať aj podmienky pre pripojenie stanovené miestnymi elektrickými a vodárenskými podnikmi, ako aj návod na montáž a obsluhu. Miestnosť, v ktorej bude zariadenie prevádzkované, musí byť bez zamrzania. Namontovanie prístroja sa musí urobiť na takom mieste, s ktorým možno ako s vhodným počítať, t.j., že zariadenie musí byť bez problémov prístupné pre eventuálne potrebnú údržbu, opravu alebo eventúálnu výmenu.

Upozorňujeme, že sa ohrievač nesmie zapínať do elektrickej siete, ak sa v jeho blízkosti pracuje s horľavými kvapalinami (benzín, čistič škvŕn), plyny a pod.



V prípade silne vápenitej vody odporúčame, aby ste pred prístroj predradili niektorý bežný odvápnujúci prístroj, alebo nastavte termostat na prevádzkovú teplotu maximálne 60°C. Pre riadnu prevádzku je nutné používať pitnú vodu zodpovedajúcej kvality. Aby nedochádzalo k prípadným usadeninám, odporúčame, aby ste pred zariadenie predradili vodný filter.

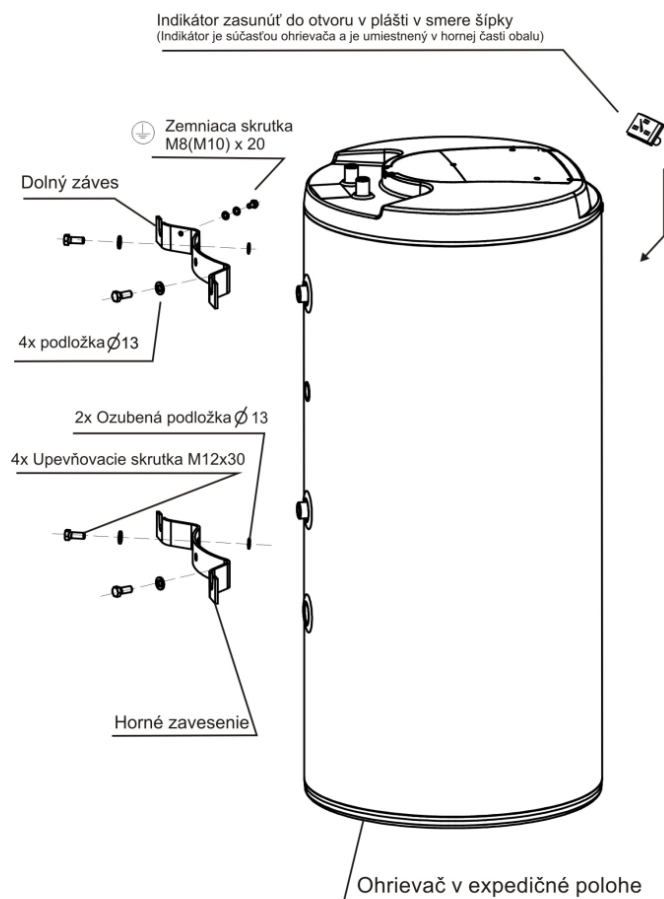
2.2 MONTÁŽ NA STENU



Pred montážou je potrebné skontrolovať nosnosť steny a podľa druhu muriva zvoliť vhodný kotviaci materiál, prípadne stenu vystužiť. Ohrievač vody montujte len vo vodorovnej polohe tak, aby spodná hrana ohrievača bola umiestnená najmenej 600mm nad podlahou(). Pri kombinovaných ohrievačoch je nutné pred zavesením na stenu pripojiť na vstup a výstup vykurovacej vody kolená, a ich natočením určiť montáž sprava alebo zľava. Vzhľadom k rôznym druhom nosného muriva a širokému sortimentu špeciálneho kotviaceho materiálu, dostupného na trhu, ohrievače týmto materiálom **nevybavujeme**. Systém ukotvenia je nutné voliť individuálne, podľa podmienok. Odporúčame **montáž na stenu** a ukotvenie **zveriť odbornej firme** alebo **ukotvenie prejednať s odborníkom**.



Ak sa ohrievač teplej vody namontuje do úzkeho, menšieho priestoru alebo do medzistropu a pod., musíte bezpodmienečne dbať na to, aby prípojná strana prístroja (prípojky k vode, priestor pre elektrickú prípojku) zostala voľne prístupná a aby nedochádzalo k žiadnemu hromadeniu tepla. Pod ohrievačom musí byť k dispozícii voľný priestor zasahujúci až do vzdialenosti 600 mm od spodnej hrany ohrievača.



Obrázok 3

2.3 VODOVODNÁ INŠTALÁCIA



Pripojenie ohrievačov na vodovodné inštalácie je znázornené na **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** Pre prípadné odpojenie ohrievača je nutné na vstupy a výstupy úžitkovej vody namontovať skrutky Js 3/4". Poistný ventil sa montuje na prívod studenej vody označený modrým krúžkom.



Každý tlakový ohrievač teplej úžitkovej vody musí byť vybavený membránovou pružinou zaťaženou poistným ventilom. Menovitá svetlosť poistných ventilov sa určuje podľa normy. Ohrievače nie sú vybavené poistným ventilom. Poistný ventil musí byť dobre prístupný, čo najbližšie k ohrievaču. Prívodné potrubie musí mať min. takú istú svetlosť ako poistný ventil. Poistný ventil sa umiestňuje tak vysoko, aby bol zaistený odvod prekvapkávajúcej vody samospádom. Odporúčame namontovať poistný ventil na prípojnú vetvu. Jednoduchšia výmena bez nutnosti vypúšťať vodu z ohrievača. Na montáž sa používajú poistné ventily s pevne nastaveným tlakom od výrobcu. Spúšťači tlak poistného ventilu musí byť zhodný s max. povoleným tlakom ohrievača a prinajmenšom o 20% tlaku väčší ako je max. tlak vo vodovodnom rade (Tabuľka 5). V prípade, že tlak vo vodovodnom rade presahuje túto hodnotu, je nutné do systému zaradiť redukčný ventil. Medzi ohrievačom a poistným ventilom nesmie byť zaradená žiadna uzatváracia armatúra. Pri montáži postupujte podľa návodu výrobcu poistného zariadenia.



Pred každým uvedením poistného ventilu do prevádzky je nutné vykonať jeho kontrolu. Kontrola sa vykonáva ručným oddialením membrány od sedla, pootočením gombíka odtrhávacieho zariadenia vždy doprava. Po pootočení musí gombík zapadnúť späť do zárezu. Správna funkcia odtrhávacieho zariadenia sa prejaví odtečením vody cez odpadovú rúru poistného ventilu. V bežnej prevádzke je nutné vykonať túto kontrolu najmenej raz za mesiac a po každom odstavení ohrievača z prevádzky dlhšom ako 5 dní. Z poistného ventilu môže odtokovou rúrou odkvapkávať voda, rúra musí byť voľne otvorená do atmosféry, umiestnená súvislo dole a musí byť v prostredí bez výskytu teplôt pod bodom mrazu. Pri vypustení ohrievača použite doporučený vypúšťací ventil. Najskôr je nutné uzatvoriť prístup vody do ohrievača. Potrebné tlaky zistíte v nasledujúcej tabuľke 6. Pre správny chod poistného ventilu musí byť vstavaný na prírodné potrubie spätný ventil, ktorý bráni samovoľnému vyprázdneniu ohrievača a prenikaniu teplej vody späť do vodovodného radu.



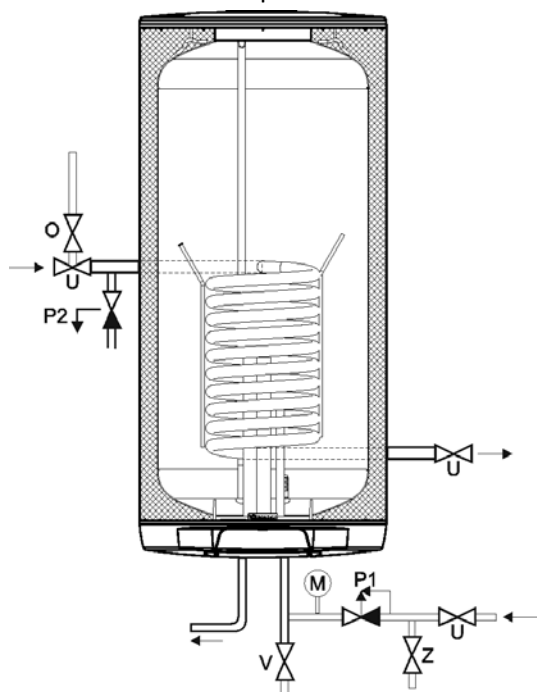
Odporúčame čo najkratší rozvod teplej vody od ohrievača, čím sa znížia tepelné straty

Potrebné tlaky - Tabuľka 5 zistíte z nasledujúcej tabuľky.

SPŮŠŤACÍ TLAK POISTNÉHO VENTILU [MPa]	PRÍPUSTNÝ PREVÁDZKOVÝ PRETLAK OHRIEVAČA VODY [MPa]	MAXIMÁLNY TLAK V POTRUBÍ STUDENEJ VODY [MPa]
0,6	0,6	do 0,48
0,7	0,7	do 0,56
1	1	do 0,8

Tabuľka 5

Ohrievače musí byť opatrené vypúšťacím ventilom na prívode studenej úžitkovej vody do ohrievača pre prípadnú demontáž alebo opravu.



- O - Odvzdušňovací ventil
- U – Uzatvárací ventil
- P - Poistný ventil so spätnou klapkou
- P2 – Poistný ventil pre vykurovací okruh
- M - Manometer
- Z – Skúšobný ventil
- U – Vypúšťací ventil

Obrázok 1

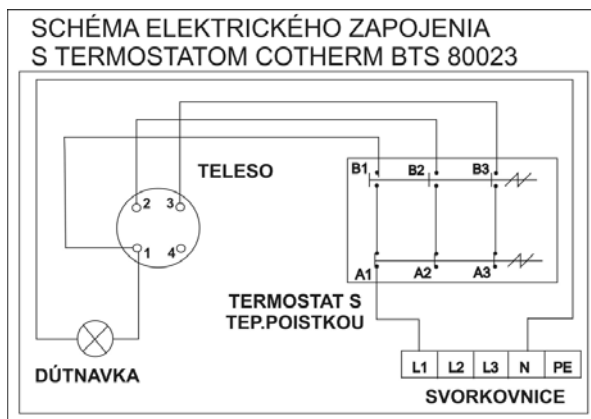
2.4 ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA

2.4.1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE PRE ELEKTRICKÚ INŠTALÁCIU

Pri elektrickej inštalácii je nevyhnutné dodržať nasledujúce požiadavky.



- Schéma el. zapojenia je priložená k ohrievaču na kryte elektroinštalácie (viz. tiež Obrázok 4).
- Pripojenie, opravy a kontroly el. inštalácie môže vykonávať len podnik oprávnený na takúto činnosť.
- Odborné zapojenie musí byť potvrdené na záručnom liste.
- Ohrievač sa pripojuje k elektrickej sieti 400 V/50 Hz pevným pohyblivým vodičom, v ktorom je osadený vypínač, ktorý odpája všetky póly siete a istič (chránič).
- Stupeň krytia elektrických častí ohrievača je IP 45.



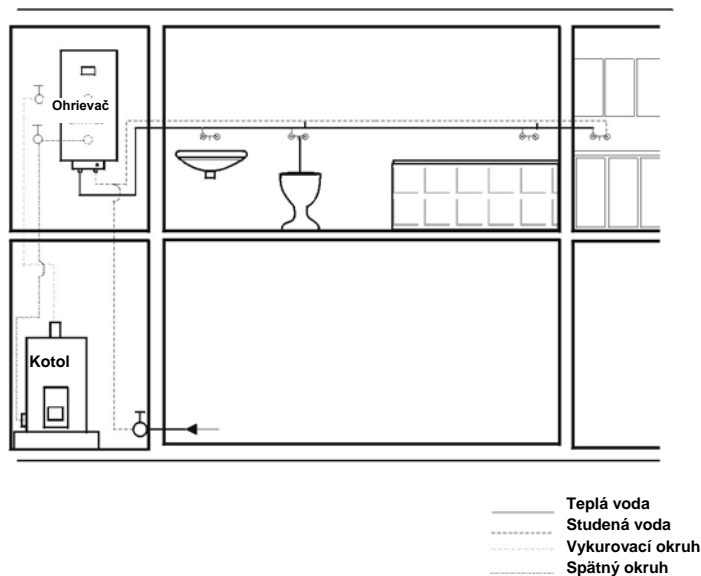
Obrázok 4

2.5 NAPOJENIE OHRIEVAČA S NEPRIAMYM OHREVOM NA TEPLOVODNÚ VYKUROVACIU SÚSTAVU



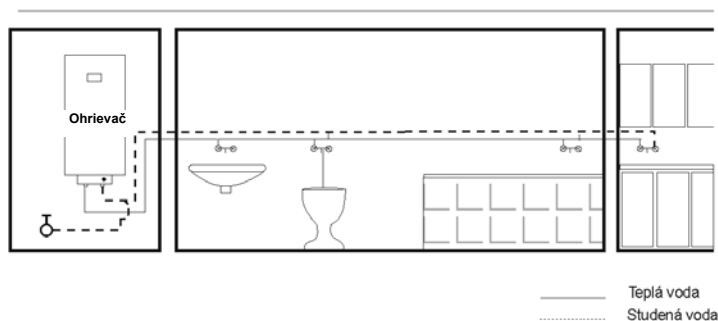
Na vstup a výstup vykurovacej vody je vhodné zaradiť uzatváracie ventily (pre prípad demontáže ohrievača). Ventily majú byť čo najbližšie k ohrievaču, aby sa vylúčili väčšie tepelné straty (Obrázok 5, Obrázok 6).

**OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ KOMBINOVANÝ
ROZVOD TEPLÉ VODY**



Obrázok 5

**OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ ELEKTRICKÝ
ROZVOD TEPLÉ VODY**



Obrázok 6

2.6 PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Po pripojení ohrievača k vodovodnému potrubiu, k teplovodnej vykurovacej sústave, k el. sieti a po preskúšaní poistného ventilu (podľa návodu priloženého k ventilu), môže sa uviesť ohrievač do prevádzky. Pred zapojením elektriny musí byť zásobník naplnený vodou. Proces prvého ohreву musí urobiť koncesovaný odborník a musí ho kontrolovať. Odtoková trubka horúcej vody, ako i časti bezpečnostnej armatúry môžu byť horúce.



V priebehu zahrievacieho procesu musí u tlakového zapojenia voda, ktorá vplyvom ohreву zväčšuje svoj objem, odkvapkávať z poistného ventilu. U beztlakového napojenia voda odkvapkáva z prepadovej zmiešavacej batérie. Po ukončení ohreву majú byť nastavená teplota a skutočná teplota odobratej vody približne rovnaké. Po pripojení ohrievača k vodovodnému systému, elektrickej sieti a po preskúšaní poistného ventilu (podľa návodu priloženého k ventilu), sa môže uviesť ohrievač do prevádzky.

Postup uvedenia ohrievača do prevádzky:

1. Skontrolovať vodovodnú, elektrickú inštaláciu, pri kombinovaných ohrievačoch inštaláciu k teplovodnej vykurovacej sústave. Skontrolovať správne umiestnenie senzorov prevádzkového a poistného termostatu. Sensory musia byť v jímke zasunuté na doraz, v poradí najskôr prevádzkový, potom bezpečnostný termostat.
2. Otvoriť ventil teplej vody zmiešavacej batérie.
3. Otvoriť ventil prírodného potrubia studenej vody k ohrievaču.
4. Len čo začne voda ventilom na teplú vodu vytekať, je plnenie ohrievača ukončené a ventil sa uzavrie.
5. Ak sa prejaví netesnosť (veka príruby), odporúčame dotiahnutie skrutiek veka príruby.
6. Priskrutkovať kryt elektroinštalácie.
7. Pri prevádzkovaní ohreву úžitkovej vody pomocou tepelnej energie z teplovodnej vykurovacej sústavy, otvoriť ventily na vstupe a výstupe vykurovacej vody, prípadne odvzdušniť výmenník.
8. Na začiatku prevádzky ohrievač prepláchnuť, až do vymiznutia zákalu.
9. Vyplniť riadne záručný list.

2.7 UVEDENIE MIMO PREVÁDZKY, VYPRÁZDNIENIE



Ak sa ohrievač teplej vody odstaví z prevádzky na dlhšiu dobu alebo sa nebude používať, treba ho vyprázdniť a odpojiť od elektrickej napájacej siete na všetkých póloch. Spínač pre prírodný vodič alebo poistkové automaty sa musia vypnúť.

V priestoroch, ktoré sú trvale ohrozené mrazom, sa ohrievač teplej vody musí pred začiatkom studeného ročného obdobia vyprázdniť, ak zostane zariadenie niekoľko dní mimo prevádzky a ak je odpojený prívod elektrickej energie.



Vypustenie úžitkovej vody sa urobí po zatvorení uzavieracieho ventilu v prívodnom potrubí studenej vody (cez vypúšťací ventil pri kombinácii poistných ventilov) a za súčasného otvorenia všetkých ventilov teplej vody na pripojených armatúrach. **Pri vypúšťaní môže vytekať horúca voda!** Ak hrozí mráz, treba ďalej prihliadať k tomu, že môže nielen zamrznúť voda v ohrievači teplej vody a v potrubí teplej vody, ale aj v celom prívodnom potrubí studenej vody. Preto je účelné vyprázdniť všetky armatúry a potrubia, ktoré vedú vodu, až po tú časť domového vodomeru (pripojenie domu k vode), ktorý už nie je ohrozený

mrazom. Keď sa zásobník bude opäť uvádzať do prevádzky, treba bezpodmienečne dávať pozor na to, aby bol naplnený vodou a aby voda z ventilov teplej vody vytekala bez bubliniek.

2.8 KONTROLA, ÚDRŽBA, OŠETROVANIE ZARIADENIA



V priebehu ohrievania musí voda, ktorá pri ohrievaní zväčšuje svoj objem, viditeľne odkvapkávať z odtoku poistného ventilu (v prípade beztlakového napojenie táto voda odkvapkáva z ventilu zmiešavacej batérie). Pri plnom zahriatí (cca 65°C) je prírastok objemu vody asi 3% obsahu zásobníka. Fungovanie poistného ventilu sa musí pravidelne kontrolovať (podľa informácií v priloženom návode poistného ventilu). V bežnej prevádzke treba túto kontrolu urobiť najmenej raz za mesiac a po každom odstavení ohrievača z prevádzky, ktoré bude dlhšie ako 5 dní.

Pozor! Prítoková trubka studenej vody a prípojná armatúra zásobníka sa pri tom môžu zahriať! Ak ohrievač teplej vody nepracuje alebo teplá voda nebude odoberaná, nesmie z poistného ventilu odkvapkávať žiadna voda. Ak voda odkvapkáva, potom je buď príliš vysoký tlak vody v prívodnom potrubí, alebo je poistný ventil chybný. Prosíme, zavolajte hneď odborného inštalatéra!



Ak voda obsahuje veľa minerálov, treba privolať odborníka, aby odstránil kotolný kameň, tvoriaci sa vo vnútri zásobníka, ako i voľné usadeniny, a to po jednom až dvoch rokoch prevádzky. Vyčistenie sa robí otvorom príruby a to nasledujúcimi úkonmi – vypustiť ohrievač, demontovať veko príruby, vyčistiť zásobník. Opakovaným ohrevom vody sa na stenách nádoby a najmä na veku príruby usadzuje vodný kameň. Usadzovanie závisí na tvrdosti ohrievanej vody, na jej teplote a na množstve vypotrebovanej teplej vody.

Odporúčame kontrolu po dvojročnej prevádzke, prípadné vyčistenie nádoby od vodného kameňa, kontrolu a prípadnú výmenu anódovej tyče. Životnosť anódy je teoreticky vypočítaná na dva roky prevádzky, mení sa však vplyvom tvrdosti a chemického zloženia vody v mieste užívania. Na základe tejto prehliadky možno stanoviť termín ďalšej výmeny anódovej tyče. Vyčistenie a výmenu anódy zverte firme, ktorá vykonáva servisnú službu. Pri vypúšťaní vody z ohrievača musí byť otvorený ventil miešacej batérie pre teplú vodu, aby v nádobe ohrievača nevznikol podtlak, ktorý zamedzí vytekaniu vody.

Pri spätnej montáži treba použiť nové tesnenie. Vnútrajšok ohrievača má špeciálne smaltovanie, nesmie sa dostať do styku s prostriedkom odstraňujúcim kotolný kameň – nepracujte s odvápnujúcim čerpadlom. Vápenný nános odstráňte drevom a vysajte ho alebo ho vytrite handričkou. Potom sa zariadenie musí dôkladne prepláchnuť a proces ohrevu sa kontroluje ako pri prvom uvedení do prevádzky. Na čistenie vonkajšieho plášťa ohrievača nepoužívajte žiadne drsné čistiace prostriedky, ani riedidlá farieb (ako nitrriedidlo, trichlór a pod.). Čistenie robte vlhkou handričkou a pridajte k tomu pár kvapiek tekutého čističa používaného v domácnosti.

2.9 NAJČASTĚJŠIE PORUCHY FUNKCIE A ICH PRÍČINY

Prípadné poruchy - Tabuľka 6.

Prejav poruchy	Kontrolka	Riešenie
Voda je studená	<ul style="list-style-type: none">• svieti	<ul style="list-style-type: none">• nastavená nízka teplota na termostate• porucha vykurovacieho telesa
Voda je studená	<ul style="list-style-type: none">• nesvieti	<ul style="list-style-type: none">• nie je prívodné napätie• porucha termostatu• vypnutý bezpečnostný termostat pravdepodobne zapríčinený chybným prevádzkovým termostatom
Voda je málo teplá	<ul style="list-style-type: none">• svieti	<ul style="list-style-type: none">• porucha jednej špirály v telese (zložené z 2)
Teplota vody nezodpovedá nastavenej hodnote		<ul style="list-style-type: none">• chybný termostat
Z poistného ventilu neustále odkvapkáva voda	<ul style="list-style-type: none">• nesvieti	<ul style="list-style-type: none">• vysoký vstupný tlak• chybný poistný ventil

Tabuľka 6



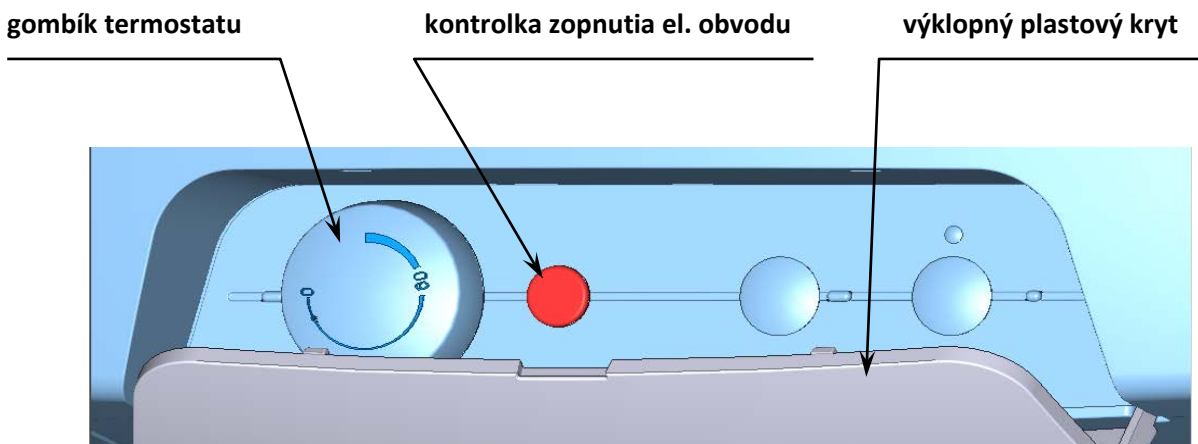
Nepokúšajte sa chybu sami odstrániť. Obráťte sa buď na odbornú, alebo servisnú službu. Odborníkovi na odstránenie poruchy často postačí len málo. Pri dohodnutí opravy oznámte typové označenie a výrobné číslo, ktoré nájdete na výkonovom štítku vášho ohrievača vody.

3 OBSLUHA TERMOSTATU

3.1 OBSLUHA

3.1.1 OBSLUŽNÝ PANEL

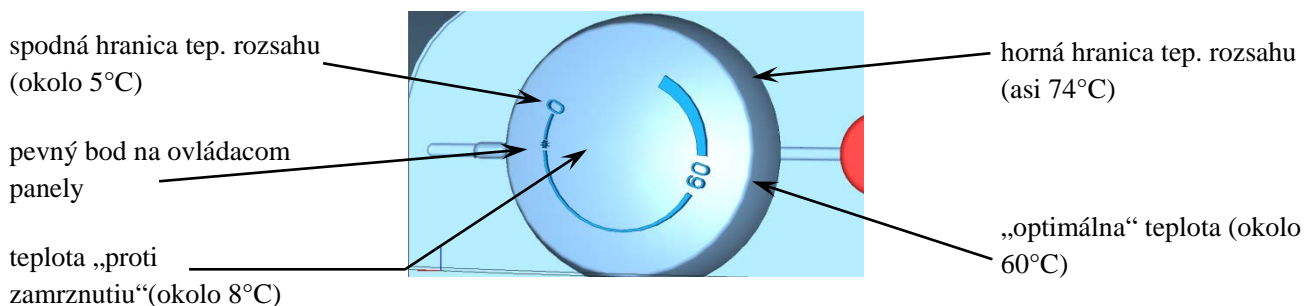
Obslužné zariadenia ohrievačov s objemami 80 a 200L sú umiestnené pod priehľadným krytom ovládacieho panelu.



Obrázok 7

3.1.2 NASTAVENIE TEPLoty

Teplota vody sa nastavuje otočením gombíka termostatu. Požadovaný symbol sa nastaví proti pevnému bodu na ovládacom paneli (Obrázok 8).



Obrázok 8



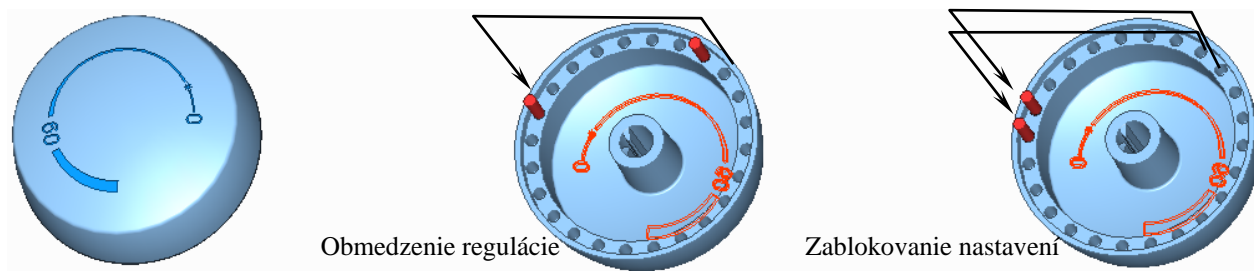
Nastavenie gombíka termostatu na ľavý doraz neznamená trvalé vypnutie vykurovacieho telesa. Pri prevádzke ohrievača bez blokovania dennej sadzby neodporúčame nastavovať teplotu nad 65°C. Zvoľte maximálne symbol „60“.

3.1.3 OBMEDZENIE ROZSAHU REGULÁCIE; ZABLOKOVANIE NASTAVENIA

Z rôznych bezpečnostných dôvodov (nechcené oparenie, zabránenie manipulácie deťmi alebo nepovolanou osobou) sa dá **obmedziť** rozsah regulácie alebo **zablokovať** nastavenie na termostate (Obrázok 9).

Obmedzenie regulácie

- ťahom odstráňte gombík termostatu (prvýkrát pôjde značne ťažko),
- na rube gombíka nájdete dva valcové kolíčky $\Phi 2,15\text{mm}$
- jeden kolíček vyberte a zasuňte do odpovedajúceho otvoru zvolenej maximálnej teploty,
- gombík nasadte späť (až na doraz).



Obrázok 9

Zablokovanie nastavení

- nastavte zvolenú teplotu,
- ťahom odstráňte gombík termostatu bez toho, aby ste zmenili nastavenia,
- na rube gombíka nájdete dva kolíčky,
- oba vyberte a nasadte do otvorov odpovedajúcich zvolenej teplote tak, aby medzera medzi kolíkmi bola bez otvoru a polohou bola oproti nastavenej teplote.

4 DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

4.1 INŠTALAČNÉ PREDPISY

- **Bez potvrdenia odbornej firmy o prevedení elektrickej inštalácii je záručný list neplatný.**
- Pravidelne kontrolovať Mg anódu a vykonávať jej výmenu.
- Na pripojení ohrievača si musíte vyžiadať súhlas miestneho dodávateľa elektrickej energie.
- **Medzi ohrievačom a poistným ventilom nesmie byť zaradená žiadna uzatváracia armatúra.**
- Pri pretlaku vo vodovodnom rade vyššom ako 0,6 MPa sa musí zaradiť pred poistný ventil a redukčný ventil.
- Všetky výstupy teplej vody musia byť vybavené zmiešavacou batériou.
- Pred prvým napúšťaním vody do ohrievača skontrolujte dotiahnutie matíc prírubového spoja nádoby.
- Akákoľvek manipulácia s termostatom okrem prestavenia teploty ovládacím gombíkom nie je povolená.
- Všetka manipulácia s el. inštaláciou, nastavenie a výmenu regulačných prvkov vykonáva len servisný podnik.
- **Je neprípustné vyradovať tepelnú poistku z prevádzky!** Tepelná poistka preruší pri poruche

termostatu prívod el. prúdu k vykurovaciemu telesu, ak vystúpi teplota vody v ohrievači nad 90°C.

- Výnimočne sa môže tepelná poistka vypnúť aj pri prehriatí vody prehriatím kotla teplovodnej vykurovacej sústavy (pri kombinovanom ohrievači).
- **Odporúčame prevádzkovať ohrievač na jeden druh energie.**



Elektrická i vodovodná inštalácia musí rešpektovať a spĺňať požiadavky a predpisy v krajine používania!

4.2 LIKVIDÁCIA OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÉHO VÝROBKU

Za obal, v ktorom bol dodaný ohrievač vody, bol uhradený servisný poplatok na zaistenie spätného odberu a využitia obalového materiálu. Servisný poplatok bol uhradený podľa zákona firme NATUR-PACK. Klientske číslo firmy je 00230. Obaly z ohrievača vody odložte na obcou určené miesto na ukladanie odpadu. Vyradený a nepoužiteľný ohrievač po ukončení prevádzky demontujte a dopravte do strediska recyklovania odpadov (zberné miesto) alebo kontaktujte výrobcu.



5 PRÍSLUŠENSTVO K VÝROBKU

K výrobku patrí poistný ventil, 2-4 upevňovacie skrutky M 12x30, 2-4 podložky ϕ 13 (pri prevedení OKCE sú namontované v závesoch pri ohrievači) indikátor teploty. Tieto súčiastky sú zabalené a umiestnené v hornej časti obalu ohrievača.

Vo vlastnom záujme si kompletnosť príslušenstva skontrolujte.

2-2014