

NÁVOD NA OBSLUHU A INŠTALÁCIU

ZÁSOBNÍKY TEPLEJ VODY NEPRIAMO VYKUROVACIE

OKC 100 NTR
OKC 125 NTR
OKC 160 NTR
OKC 200 NTR
OKC 250 NTR
OKC 200 NTRR
OKC 250 NTRR

OKC 100 NTR/HV
OKC 125 NTR/HV
OKC 160 NTR/HV

OKC 80 NTR/Z
OKC 100 NTR/Z
OKC 125 NTR/Z
OKC 160 NTR/Z
OKC 200 NTR/Z



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	INFORMÁCIA PRE SPOTREBITEĽOV	4
1.2.1	SPOTREBA TEPLEJ VODY	4
1.2.2	ÚSPORY ELEKTRICKEJ ENERGIE	4
1.2.3	POHOTOVOSTNÁ SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE	5
1.3	KONŠTRUKCIA A ZÁKLADNÉ ROZMERY OHRIEVAČA	5
2	PREVÁDZKOVÉ A MONTÁŽNE INFORMÁCIE	16
2.1	PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY	16
2.2	MONTÁŽ NA STENU	16
2.3	VODOVODNÁ INŠTALÁCIA	17
2.4	NAPOJENIE NEPRIAMO VYKUROVACIEHO ZÁSOBNÍKA NA TEPLOVODNÚ SÚSTAVU	24
2.5	ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA	25
2.5.1	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE PRE ELEKTRICKÚ INŠTALÁCIU	25
2.5.2	SPÔSOBY PRIPOJENIA ELEKTRONICKÉHO TERMOSTATU	25
2.6	PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	26
2.7	UVEDENIE MIMO PREVÁDZKY, VYPRÁZDNIENIE	27
2.8	KONTROLA, ÚDRŽBA, STAROSTLIVOSŤ O ZARIADENIE	27
2.9	NAJČASTEJŠIE PORUCHY FUNKCIE A ICH PRÍČINY	28
3	OBSLUHA TERMOSTATU	29
3.1	OBSLUŽNÉ ZARIADENIA ZÁSOBNÍKA	29
3.1.1	NASTAVENIE TEPLoty	31
4	DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA	32
4.1	INŠTALAČNÉ PREDPISY	32
4.2	POKYNY PRE DOPRAVU A SKLADOVANIE	32
4.3	LIKVIDÁCIA OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÉHO VÝROBKU	33
5	PRÍSLUŠENSTVO K VÝROBKU	33

PRED INŠTALÁCIOU ZÁSOBNÍKA SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD!

Vážený zákazník,

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. Vám děkují za rozhodnutí používat výrobek naší značky. Týmto predpismi Vás oboznámime s použitím, konštrukciou, údržbou a s ďalšími informáciami o elektrických zásobníkoch vody.



Výrobek nie je určený na ovládanie

- a) osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo
- b) s nedostatočnými znalosťami a skúsenosťami, ak nie sú pod dozorom zodpovednej osoby alebo ak neboli riadne preškolené.

Výrobca si vyhradzuje právo na technickú zmenu výrobku. Výrobok je určený na trvalý styk s pitnou vodou.

Výrobok odporúčame používať vo vnútornom prostredí s teplotou vzduchu +2 °C až +45 °C a s relatívnou vlhkosťou max. 80%.

Spolehlivost a bezpečnost výrobku preveril Strojírenský zkušební ústav v Brně.

Vyrobené v České republice.

Význam piktogramov použitých v návode



Dôležité informácie pre užívateľov zásobníka.



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



POZOR!

Dôležité upozornenie, ktoré musíte dodržať.

1 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

1.1 POPIS FUNKCIE

Nepriamo vykurovacie stacionárne ZÁSOBNÍKY radu NTR a NTRR slúžia na prípravu TÚV v spojení s iným zdrojom vykurovacej vody, najčastejšie s plynovým kotlom. V prípade typov NTRR v kombinácii dvoch zdrojov vykurovacej vody (plynový kotol + solárny systém, tepelné čerpadlo). Svojím menovitým výkonom zaručujú dostatočné množstvo TÚV aj pre veľké bytové jednotky - prevádzky, reštaurácie a podobné zariadenia. **Pri zvýšenom odbere TÚV zásobníky dohrievajú vodu priebežne a pracujú podobne ako prietokové ohrievače.**

Uzavieracie ventily na výmenníku musia byť otvorené, čím sa zabezpečí prietok vykurovacej vody z teplovodnej vykurovacej sústavy. Odporúčame, spoločne s uzavieracím ventilom na prívode do výmenníka zaradiť odvzdušňovací ventil, ktorým podľa potreby - zvlášť na začiatku vykurovacej sezóny - odvzdušníte výmenník (Obrázok 12, Obrázok 13, Obrázok 14, Obrázok 15, Obrázok 16 - podľa typu). Čas ohrevu výmenníkom závisí od teploty a prietoku vody v teplovodnej vykurovacej sústave. Závesný zásobník sa vyrába v univerzálnom vyhotovení - podľa potreby napojenie uzavieracích ventilov k ohrevnej vložke sprava alebo zľava.

1.2 INFORMÁCIA PRE SPOTREBITEĽOV

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 či dome a od individuálnych zvykov užívateľov.

1.2.2 ÚSPORY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Zásobník teplej úžitkovej vody je izolovaný kvalitnou polyuretánovou penou bez freónov. Nastavte teplotu na termostate ohrievača len na takú výšku, ktorú nutne potrebujete na prevádzku domácnosti. Znížite tak spotrebu elektrickej energie, množstvo vápenných usadenín na stenách nádoby a na výmenníku.

Výhody použitia nepriamo vykurovacieho ohrievača:

- Inštalácia a pripojenie na zdroj vykurovacej vody
- Veľmi rýchly ohrev TÚV
- Smaltovaný oceľový zásobník zaistuje všetky hygienické požiadavky na kvalitu TÚV,
- Zabudovaná horčíková anóda zvyšuje odolnosť proti korózii
- Kvalitná polyuretánová izolácia zabezpečuje minimálne tepelné straty
- Plynule nastaviteľná teplota TÚV do 75 °C
- Viac odberných miest
- U typov s dvoma výmenníkmi možnosť využitia dvoch zdrojov vykurovacej vody alebo ich prepojením získať dvojnásobnú teplozmennú plochu
- Svetelná signalizácia chodu ohrievača
- Kontrola teploty TÚV
- Možnosť zapojenia cirkulácie TÚV

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 24h pri teplote 65 °C v ohrievači a 20 °C v jeho okolí. Výsledná hodnota sa udáva v jednotkách [kWh/24h] a znamená množstvo energie, ktoré je potrebné na udržanie nastavenej teploty.

TYP	PRIETOK VYKUROVACEJ VODY [l/h]	TLAKOVÁ STRATA [mbar]	TEPELNÁ STRATA [kW/24h]
OKC 100 NTR	720	33	0,9
OKC 125 NTR		46	1,05
OKC 160 NTR		46	1,4
OKC 200 NTR		46	1,8
OKC 250 NTR		46	2,1
OKC 200 NTRR		2 x 33	1,8
OKC 250 NTRR		2 x 33	2,1

Tabuľka 1

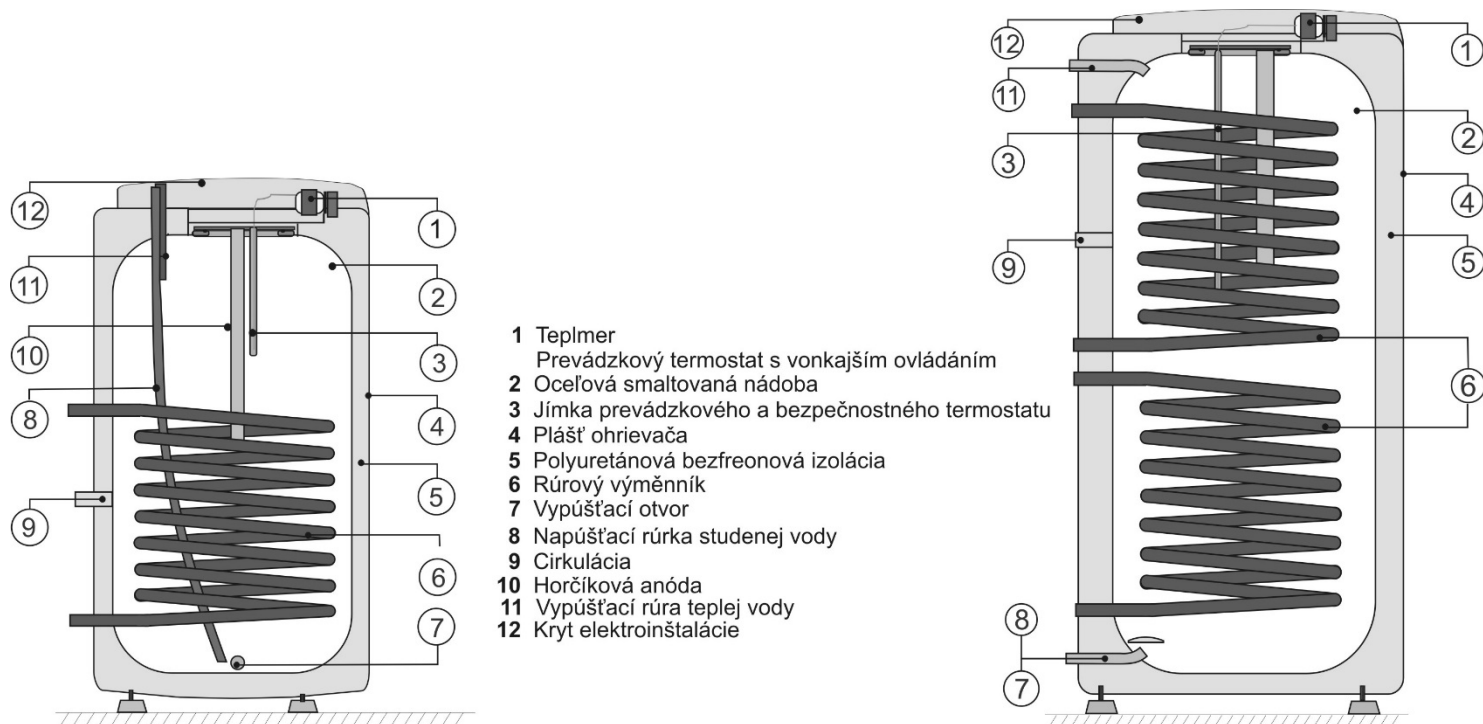
1.3 KONŠTRUKCIA A ZÁKLADNÉ ROZMERY OHRIEVAČA

Nádoba ohrievača je vyrobená z oceľového plechu a skúšaná 1,5 násobkom prevádzkového tlaku. Vnútrajšok nádoby je posmaltovaný. K 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 puzdrá na umiestnenie senzorov regulačného termostatu a teplomera. 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. K tlakovej nádobe je privarený výmenník (výmenníky) tepla.

Popis základných častí zásobníka - podľa jednotlivých typov (Obrázok 1, Obrázok 2, Obrázok 3).

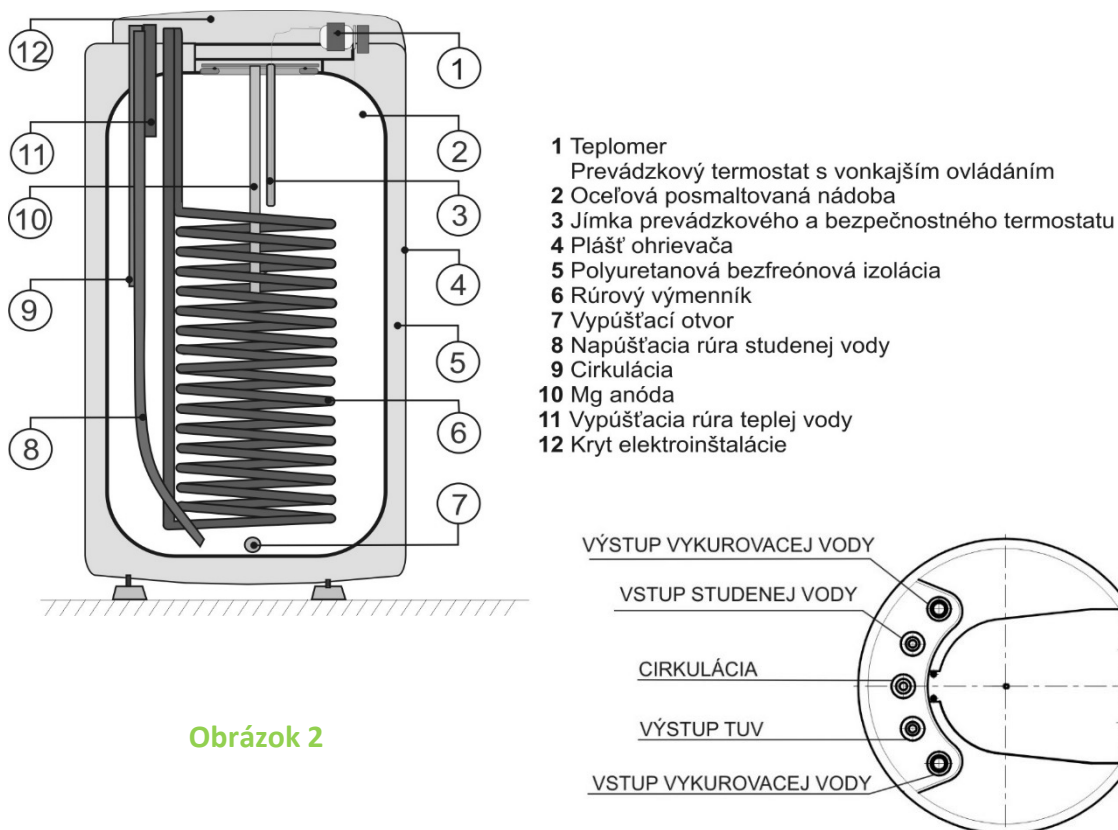
Rozmery ohrievačov - (Obrázok 4, Obrázok 5, Obrázok 6, Obrázok 7, Obrázok 8, Obrázok 9) a (Tabuľka 2, Tabuľka 3, Tabuľka 5, Tabuľka 7, Tabuľka 8)

Technický popis: OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR, OKC 200 NTR, OKC 250 NTR, OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR

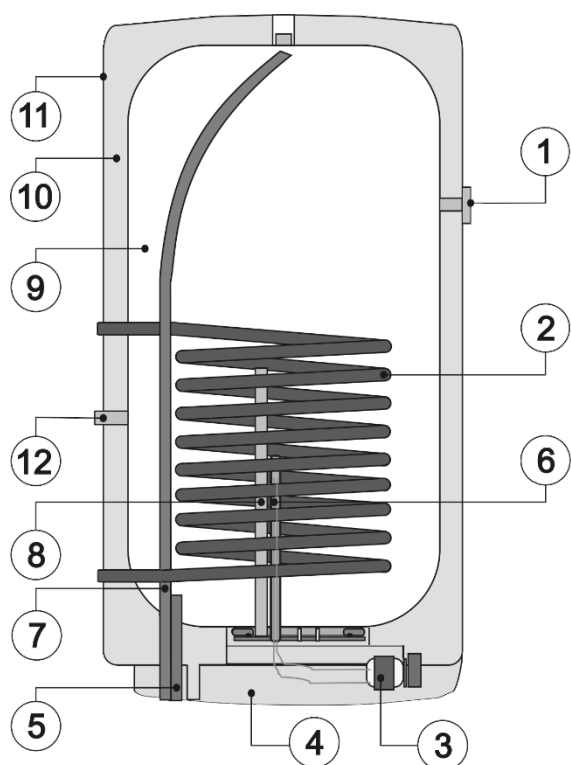


Obrázok 1

Technický popis: OKC 100 NTR/HV, OKC 125 NTR/HV, OKC 160 NTR/HV



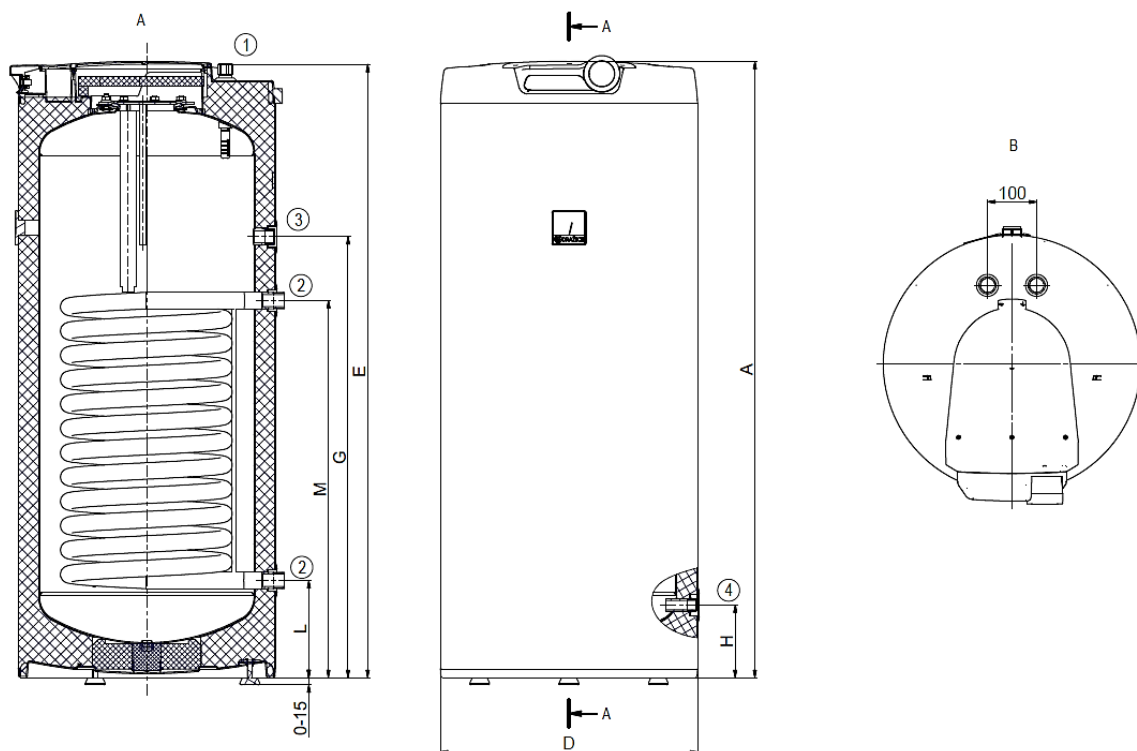
Obrázok 2



- 1 - Indikátor teploty
- 2 - Trubkový výmenník tepla
- 3 - Prevádzkový termostat s vonkajším ovládaním
- 4 - Kryt elektroinštalácie
- 5 - Napúšťacia trubka studenej vody
- 6 - Jímka prevádzkového termostatu
- 7 - Vypúšťacia trubka teplej vody
- 8 - Horčíková anóda
- 9 - Oceľová smaltovaná nádoba
- 10 - Polyuretánová bezfreonová izoácia 42 mm
- 11 - Plášť ohrievača
- 12 - Cirkulácia

Obrázok 3

OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR

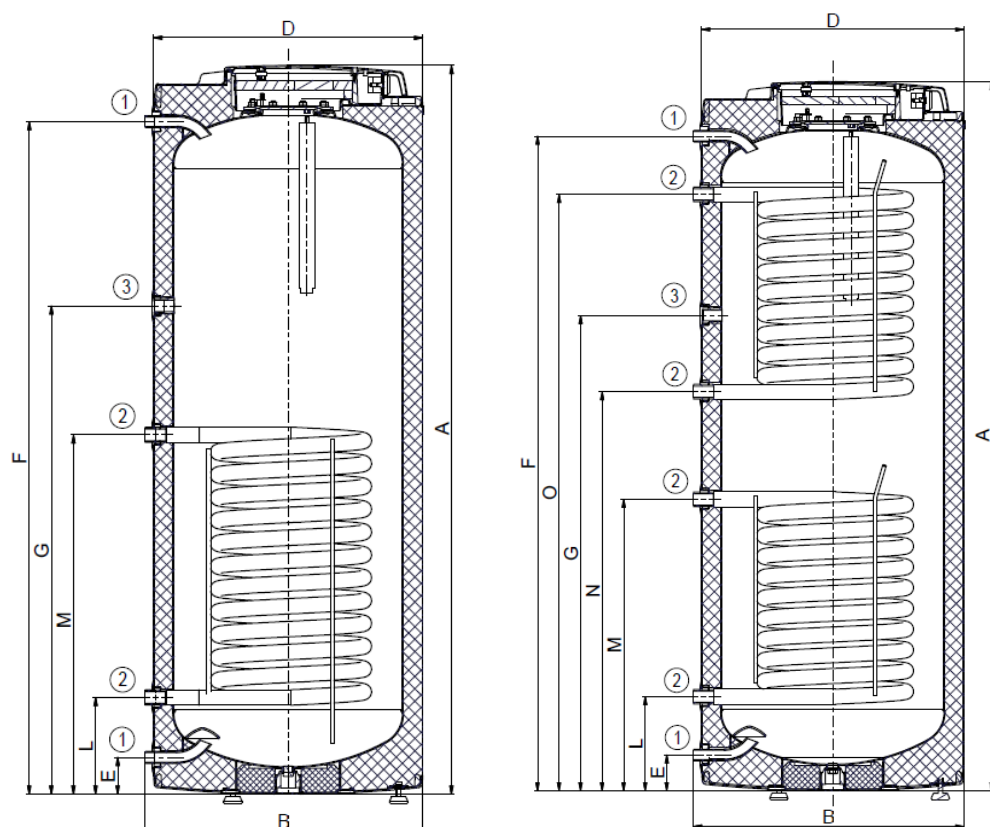


Obrázok 4

	OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR		
				①	3/4" vonkajšie
A	902	1067	1255	②	1" vonkajšie
B	565	565	565	③	3/4" vnútorné
D	524	524	524	④	1/2" vnútorné
E	893	1058	1246		
G	535	635	897		
H	145	145	145		
L	195	195	195		
M	635	765	765		

Tabuľka 2

OKC 200 NTR, OKC 250 NTR, OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR



Obrázok 5

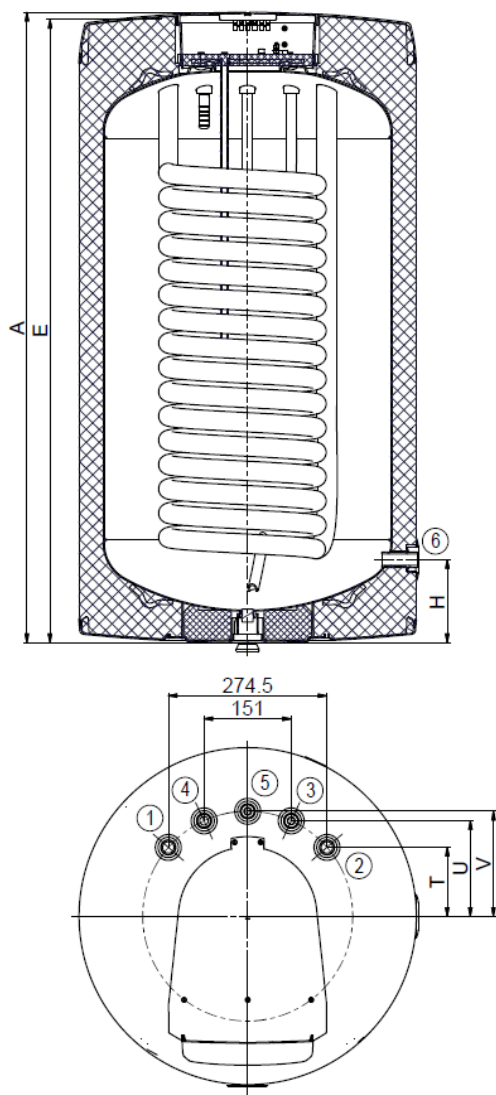
	OKC 200 NTR	OKC 200 NTRR	OKC 250 NTR	OKC 250 NTRR
A	1400	1400	1580	1580
B	603	603	603	603
D	584	584	584	584
E	80	80	80	80
F	1280	1280	1460	1460
G	950	950	1060	1060
L	209	209	209	209
M	779	649	779	649
N	-	709	-	889
O	-	1149	-	1329

①	3/4" vonkajšie
②	1" vonkajšie
③	3/4" vnútorné

Tabuľka 3

TYP		OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR	OKC 200 NTR	OKC 200 NTRR	OKC 250 NTR	OKC 250 NTRR
OBJEM	l	87	113	148	208	200	242	234
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK V NÁDOBE	bar				6			
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK VO VÝMENNÍKU	bar				10			
ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE OVLÁDACÍCH PRVKOV					1 PE-N ~ 230V/50Hz			
EL. KRYTIE					IP 42			
MAX. PREVÁDZKOVÁ TEPLOTA V NÁDOBE	°C				80			
MAX. PROVORNÍ TEPLOTA VO VÝMENNÍKU	°C				110			
ODPORÚČANÁ TEPLOTA TÚV	°C				60			
MAX. HMOTNOSŤ OHRIEVAČA BEZ VODY	kg	53	66	73	88	102	92	104
TEPLOZMENNÁ PLOCHA VÝMENNÍKA	m ²	1,08	1,45	1,45	1,45	2 x 1	1,45	2x 1
MENOVITÝ TEPELNÝ VÝKON PRI TEPLOTE VYKUROVACEJ VODY 80°C A PRIETOKU 720 l/h	W	24000	32000	32000	32000	2 x 24000	32000	2 x 24000
ČAS OHREVVU VÝMENNÍKOM Z 10°C NA 60°C	min	13	12	16	23	13 / 25	26	14 / 28
TRIEDA ENERGETICKEJ ÚČINNOSTI		B	C	C	C	C	C	C
STATICKÁ STRATA	W	42	54	75	82	82	87	87

Tabuľka 4



Obrázok 6

①	3/4" vonkajšie
②	3/4" vonkajšie
③	3/4" vonkajšie
④	3/4" vonkajšie
⑤	3/4" vonkajšie
⑥	1/2" vnútorné

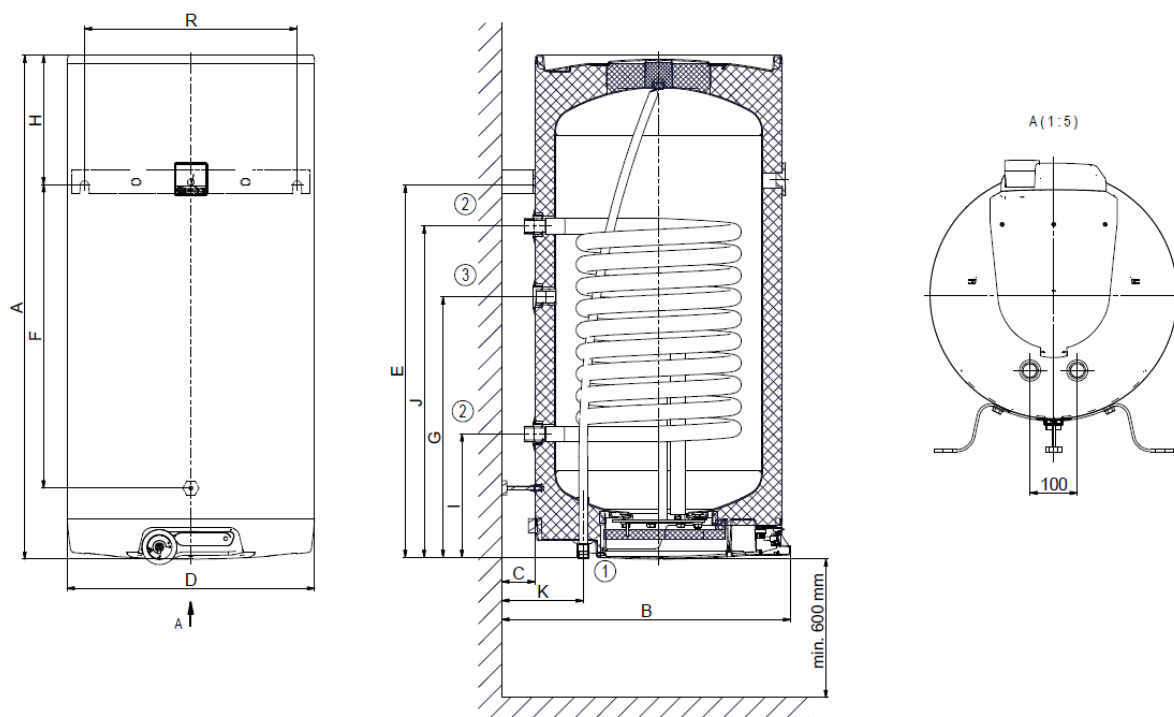
TYP	OKC 100 NTR/HV	OKC 125 NTR/HV	OKC 160 NTR/HV
A	902	1067	1092
D	524	524	584
E	892	1057	1079
H	145	145	146
T	119	119	119
U	165	165	165
V	182	182	182

Tabuľka 5

TYP		OKC 100 NTR/HV	OKC 125 NTR/HV	OKC 160 NTR/HV
OBJEM	l	87	113	144
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK V NÁDOBE	bar		6	
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK VE VÝMENNÍKU	bar		10	
ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE OVLÁDACÍCH PRVKOV		1 PE-N ~ 230 V/50Hz		
EL. KRYTIE		IP 42		
MAX. PREVÁDZKOVÁ TEPLOTA V NÁDOBE	°C		80	
MAX. PROVORNÍ TEPLOTA VO VÝMENNÍKU	°C		110	
ODPORÚČANÁ TEPLOTA TÚV	°C		60	
MAX. HMOTNOSŤ OHRIEVAČA BEZ VODY	kg	53	64	77
TEPLOZMENNÁ PLOCHA VÝMENNÍKA	m ²	1,08	1,45	1,45
MENOVITÝ TEPELNÝ VÝKON PRI TEPLOTE VYKUROVACEJ VODY 80°C A PRIETOKU 720 l/h	W	24000	32000	32000
ČAS OHREVVU VÝMENNÍKOM Z 10°C NA 60°C	min	13	12	16
TRIEDA ENERGETICKEJ ÚČINNOSTI		B	C	C
STATICKÁ STRATA	W	42	65	65

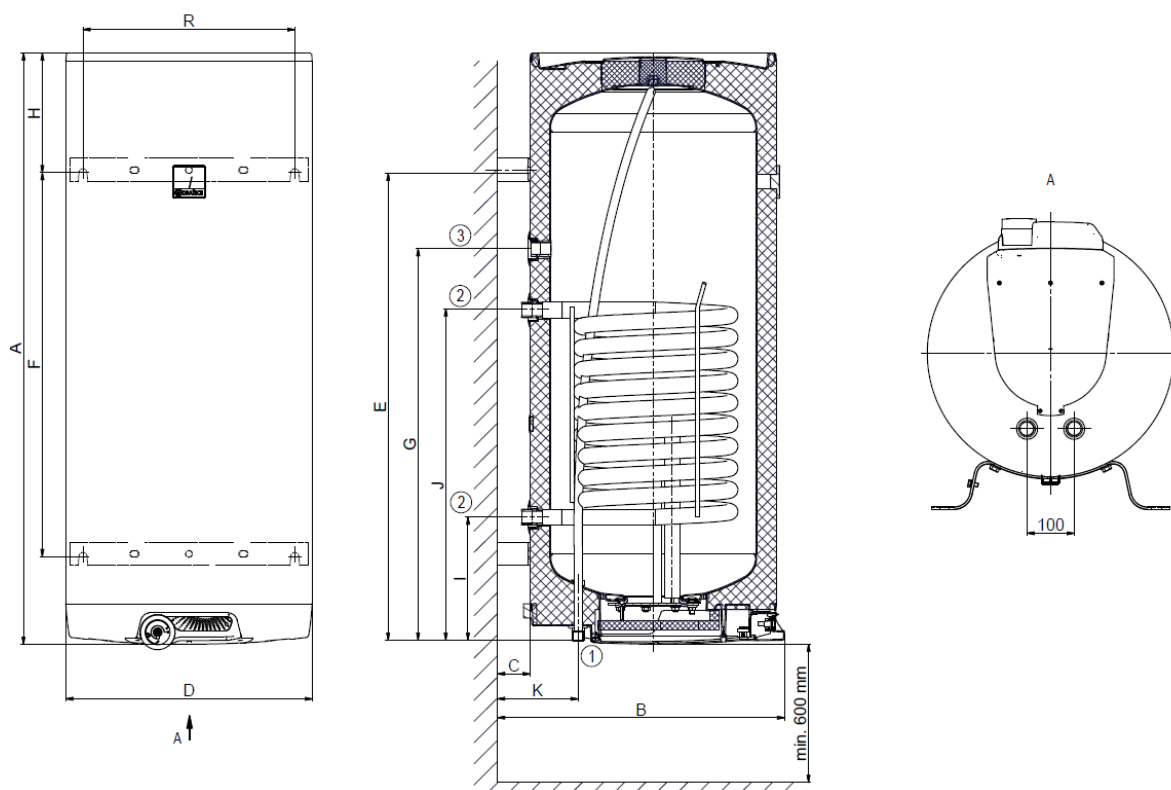
Tabuľka 6

OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z



Obrázok 7

OKC 160 NTR/Z



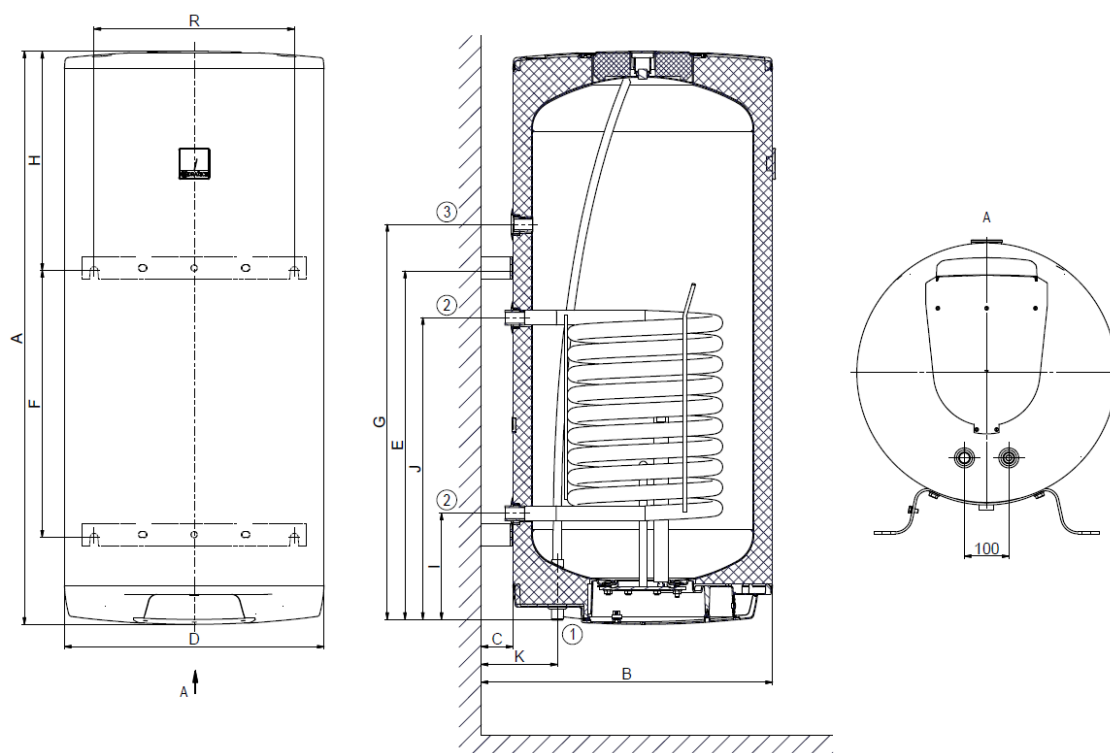
Obrázok 8

①	3/4" vonkajšie
②	1" vonkajšie
③	3/4" vnútorné

* u OKC 80 NTR/Z ② - 3/4" vonkajšie

TYP	OKC 80 NTR/Z	OKC 100 NTR/Z	OKC 125 NTR/Z	OKC 160 NTR/Z
A	757	902	1067	1255
B	612	612	612	612
C	70	70	70	70
D	524	524	524	524
E	605	622	789	991
F	460	478	645	815
G	-	550	550	830
H	142	270	268	254
I	211	263	263	263
J	501	703	703	703
K	172	172	172	172
R	450	450	450	450

Tabuľka 7



Obrázok 9

TYP	OKC 200 NTR/Z
A	1290
B	655
C	70
D	584
E	784
F	600
G	889
H	496
I	239
J	679
K	172
R	450

①	3/4" vonkajšie
②	1" vonkajšie
③	3/4" vnútorné

Tabuľka 8

TYP		OKC 80 NTR/Z	OKC 100 NTR/Z	OKC 125 NTR/Z	OKC 160 NTR/Z	OKC 200 NTR/Z
OBJEM	l	76	95	120	148	196
MAX. PREVÁDZOVÝ PRETLAK V NÁDOBE	bar			6		
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK VO VÝMENNÍKU	bar			10		
ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE OVLÁDACÍCH PRVKOV				1 PE-N ~ 230V/50Hz		
EL. KRYTIE				IP 44		
MAX. PREVÁDZKOVÁ TEPLOTA V NÁDOBE	°C			80		
MAX. PROVORNÍ TEPLOTA VO VÝMENNÍKU	°C			100		
ODPORÚČANÁ TEPLOTA TÚV	°C			60		
VÝŠKA OHRIEVAČA	mm	757	902	1067	1255	1290
PRIEMER OHRIEVAČA	mm	524	524	524	524	584
MAX. HMOTNOSŤ OHRIEVAČA BEZ VODY	kg	38	56	61	70	84
TEPLOZMENNÁ PLOCHA VÝMENNÍKA	m ²	0,41	1,08	1,08	1,08	1,08
MENOVITÝ TEPELNÝ VÝKON PRI TEPLOTE VYKUROVACEJ VODY 80°C A PRIETOKU 720 l/h	W	9000	24000	24000	24000	24000
ČAS OHREVVU VÝMENNÍKOM Z 10°C NA 60°C	min	29	14	17	22	28
TRIEDA ENERGETICKEJ ÚČINNOSTI		B	B	C	C	C
STATICKÁ STRATA	W	40	47	57	67	72

Tabuľka 9

2 PREVÁDZKOVÉ A MONTÁŽNE INFORMÁCIE

2.1 PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY



Zásobník sa smie používať výlučne v súlade s podmienkami uvedenými na výkonovom štítku a s pokynmi pre elektrické zapojenie. Okrem zákonne uznaných národných predpisov a noriem sa musia dodržiavať aj podmienky pre pripojenie, stanovené miestnymi elektrickými a vodohospodárskymi podnikmi, ako aj návod na montáž a obsluhu. Každý samostatne uzavierateľný ohrievač musí byť na prívode studenej vody vybavený uzáverom, skúšobným kohútikom alebo zátkou na kontrolu funkcie spätnej armatúry, spätnou armatúrou a poistným ventilom. Ohrievače nad 200 litrov aj tlakomerom. Miestnosť, v ktorej bude zariadenie prevádzkované, nesmie zamŕzať. Namontovanie prístroja sa musí urobiť na takom mieste, s ktorým možno ako s vhodným počítať, t.j., že zariadenie musí byť bez problémov prístupné kvôli prípadne potrebnej údržbe, oprave alebo eventuálnej výmene.

Upozorňujeme, že sa zásobník nesmie pripojiť na elektrickú sieť, ak sa v jeho blízkosti pracuje s horľavými kvapalinami (benzín, čistič škvŕn), plynmi a pod.



Pri veľmi vápenitej vode odporúčame, aby ste pred zásobník predradili niektorý bežný odvápnovací prístroj alebo nastavujete termostat na prevádzkovú teplotu maximálne 55 °C (nastavenie do polohy „ECO“ alebo „OPTIMUM“) - Obrázok 24, Obrázok 25. Kvôli riadnej prevádzke je nevyhnutné používať pitnú vodu zodpovedajúcej kvality. Aby nedochádzalo k prípadným usadeninám, odporúčame, aby ste pred zásobník predradili vodný filter.

2.2 MONTÁŽ NA STENU

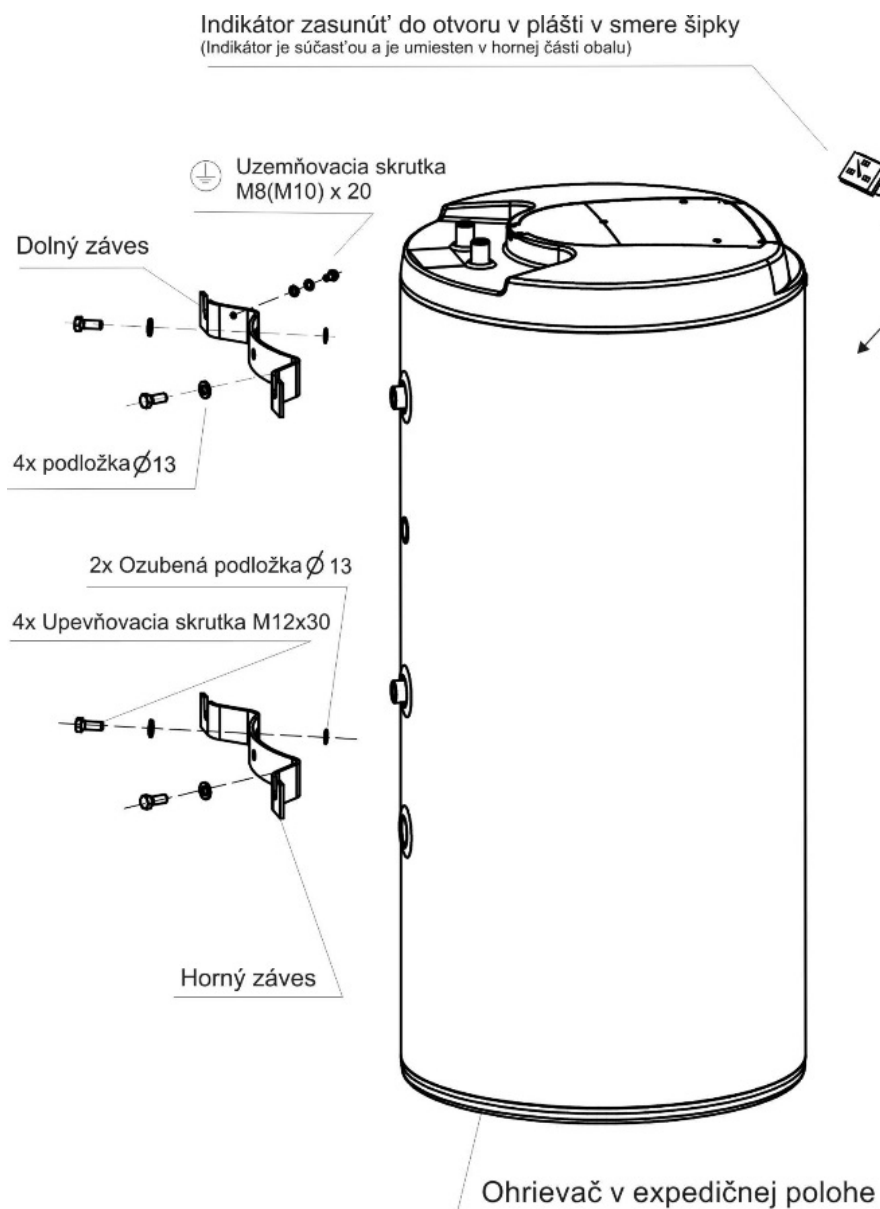


Pred montážou treba skontrolovať nosnosť steny a podľa druhu muriva zvoliť vhodný kotevný materiál, prípadne stenu vystužiť. Ohrievač vody radu NTR/Z montujte len vo zvislej polohe tak, aby spodná hrana zásobníka bola umiestnená najmenej 600 mm nad podlahou. V prípade kombinovaných zásobníkov treba pred zavesením na stenu pripojiť na vstup a výstup vykurovacej vody kolená a ich natočením určiť montáž sprava alebo zľava (Obrázok 17). Vzhľadom na rôzne druhy nosného muriva a široký sortiment špeciálneho kotevného materiálu dostupného na trhu nevybavujeme zásobníky týmto materiálom. Systém ukotvenia si treba zvoliť individuálne, podľa podmienok. Odporúčame, montáž na stenu a ukotvenie zveriť špecializovanej firme alebo ukotvenie prebrať s odborníkom.



Ak sa zásobník 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 na elektrickú prípojku) zostala voľne prístupná a aby nedochádzalo k žiadnemu hromadeniu tepla. Pod zásobníkom musí byť k dispozícii voľný priestor, zasahujúci až do vzdialenosti 600 mm od spodnej hrany zásobníka.

Podľa rozmerového obrázka (Obrázok 7, Obrázok 8, Obrázok 9) namontujte kotvy vo vzdialenosti **450 mm**. Skontrolujte dotiahnutie závesných skrutiek na ohrievači a ohrievač zavesíte. Pomocou aretačnej podpery v spodnej časti ohrievača zaistíte rovnobežnosť so stenou (Obrázok 10) u ohrievačov 80-125 l (Obrázok 10).



Obrázok 10



Obrázok 11

2.3 VODOVODNÁ INŠTALÁCIA



Pripojenie zásobníkov na vodovodné inštalácie ukazuje (Obrázok 12, Obrázok 13, Obrázok 14, Obrázok 15, Obrázok 16). Kvôli prípadnému odpojeniu zásobníka je nutné na vstupy a výstupy úžitkovej vody namontovať skrutky Js 3/4". Ak je rozvod TÚV vybavený cirkulačným okruhom, napojí sa „spiatočka“ na vstup označený ako CÍRKULACE. Typy 100, 125, 160 NTR a 100, 125, 160 NTR / HV sú vybavené vypúšťacím výstupom. U typov 200 a 250 NTR(R) je nutné na vstup TÚV namontovať "T" armatúru s vypúšťacím ventilom. Zásobník musí byť na prevádzku vybavený poistným ventilom. Poistný ventil sa montuje na prívod studenej vody, označený modrým krúžkom. Odporúčame čo najkratší rozvod teplej vody od ohrievača, čím sa znížia tepelné straty. Zásobníky musia byť opatrené vypúšťacím ventilom na prívode studenej úžitkovej vody do ohrievača kvôli prípadnej demontáži alebo oprave.



Každý tlakový zásobník teplej úžitkovej vody musí byť vybavený membránovým, pružinou zaťaženým, poistným ventilom. Poistný ventil musí byť dobre prístupný, čo najbližšie k zásobníku. Prívodné potrubie musí mať prinajmenšom takú svetlosť ako poistný ventil. Poistný ventil sa umiestňuje tak vysoko, aby bol zabezpečený odvod prekvapkávajúcej vody samospádom. Odporúčame namontovať poistný ventil na odbočkovú vetvu. Ľahšia výmena bez nutnosti vypúšťania vody z ohrievača. Na montáž sa používajú poistné ventily s pevne nastaveným tlakom od výrobcu. Spúšťací tlak poistného ventilu musí byť zhodný s max. povoleným tlakom zásobníka a prinajmenšom o 20 % vyšší, ako je max. tlak vo vodovodnom potrubí (Tabuľka 10). V prípade, že tlak vo vodovodnom potrubí presahuje túto hodnotu, je nutné do systému zaradiť redukčný ventil. Medzi zásobníkom a poistným ventilom nesmie byť zaradená žiadna uzavieracia armatúra. Pri montáži postupujte podľa návodu výrobcu poistného zariadenia.



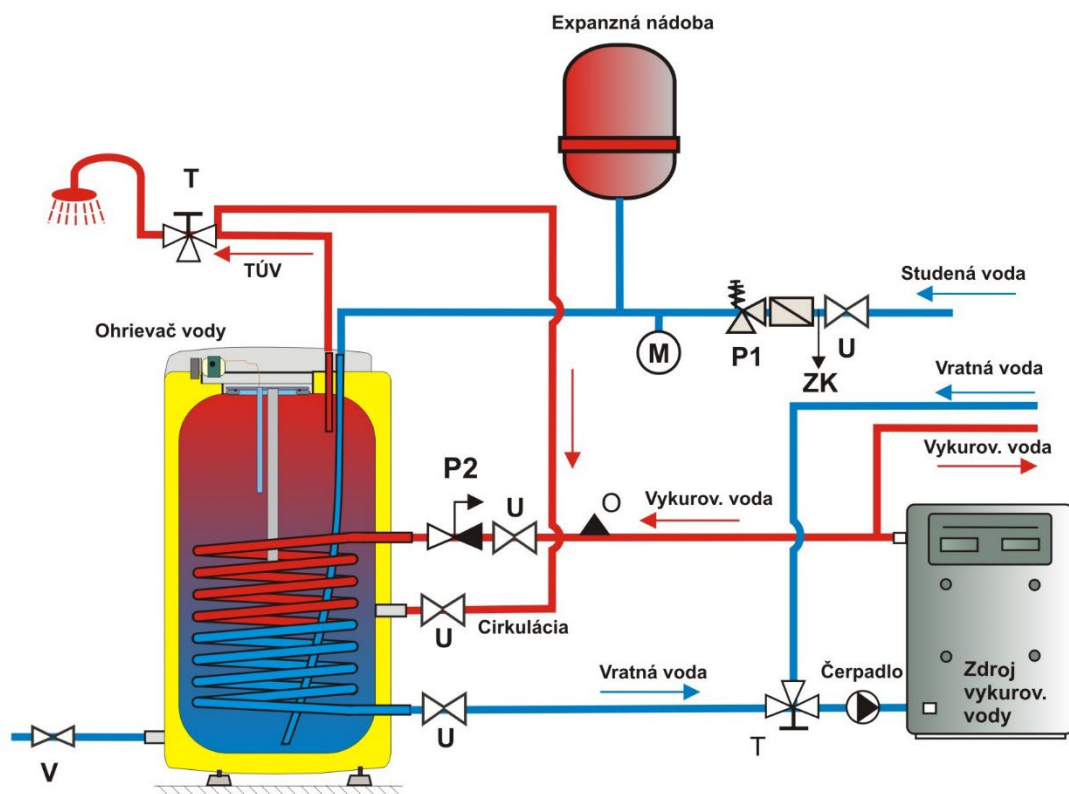
Pred každým uvedením poistného ventilu do prevádzky je nutné urobiť jeho kontrolu. Kontrola sa robí ručným oddialením membrány od sedla, pootočením gombíka odtrhávacieho zariadenia vždy v smere šípky. Po pootočení musí gombík zapadnúť späť do zárezu. Správna funkcia odtrhávacieho zariadenia sa prejaví odtečením vody cez odpadovú trubicu poistného ventilu. V bežnej prevádzke treba túto kontrolu urobiť najmenej raz za mesiac a po každom odstavení zásobníka z prevádzky, ktoré je dlhšie ako 5 dní. Z poistného ventilu môže odtokovou trubicou odkvapkávať voda, trubka musí byť voľne otvorená do atmosféry, umiestnená súvisle nadol a musí byť v prostredí bez výskytu teplôt pod bodom mrazu. Pri vypúšťaní zásobníka použite odporúčaný vypúšťací ventil. Najprv je nutné uzavrieť prístup vody do zásobníka. Potrebné tlaky zistíte v nasledujúcej tabuľke. Kvôli správne chodu poistného ventilu musí byť na prívodné potrubie zaradený vratný ventil, ktorý zabráni samovoľnému vyprázdneniu zásobníka a prenikaniu teplej vody späť do vodovodného potrubia.

SPÚŠŤACÍ 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 10

PRIPOJENIE OHRIEVAČA K VODOVODNÉMU A VYKUROVACIEMU SYSTÉMU

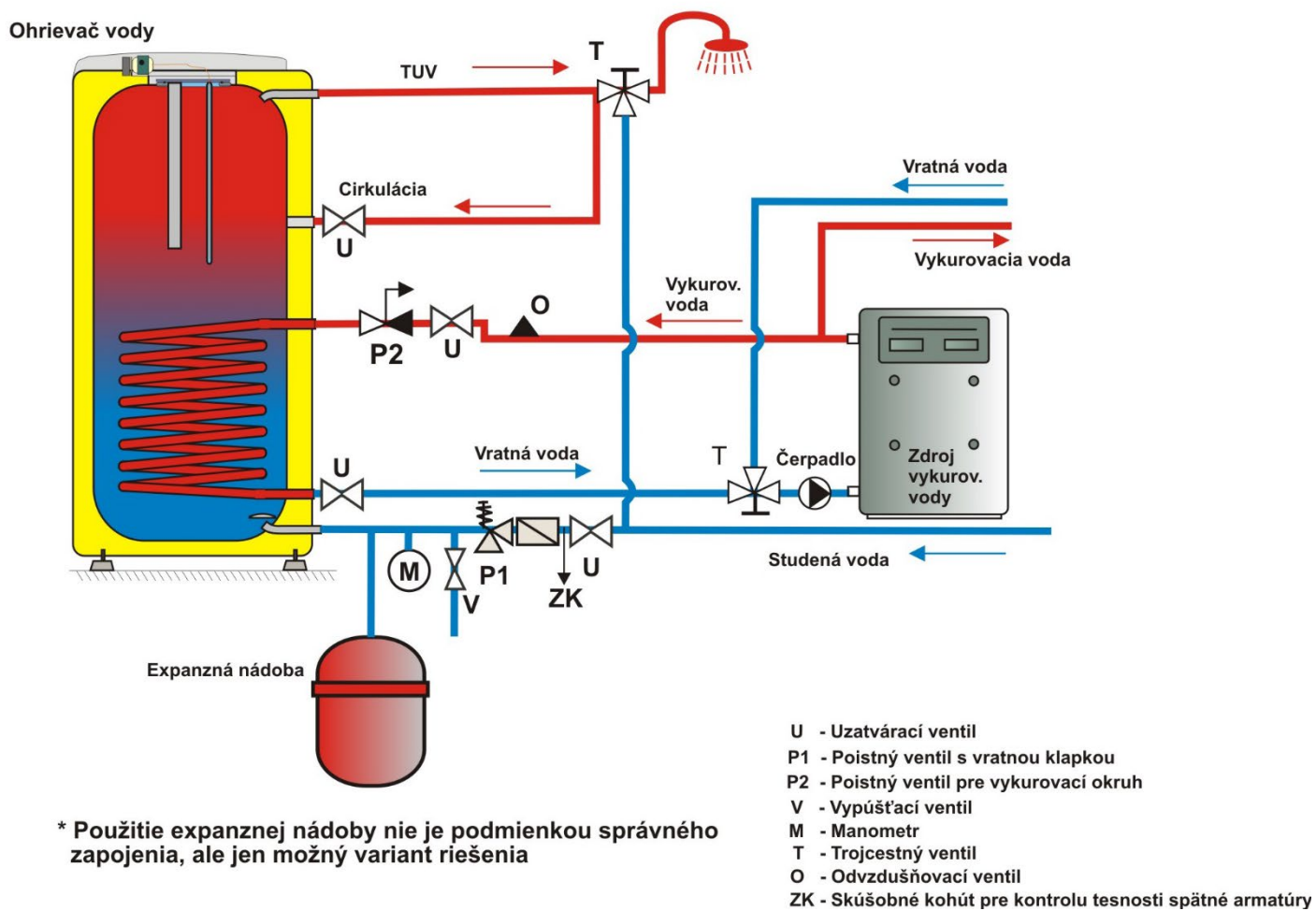
OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR



* Použitie expanznej nádoby nie je podmienkou správneho zapojenia, ale len možný variant riešenia

- U - Uzatvárací ventil
- P1 - Poistný ventil s vratnou klapkou
- P2 - Poistný ventil pre vykurovací okruh
- V - Vypúšťací ventil
- M - Manometr
- T - Trojcestný ventil
- O - Odvzdušňovací ventil
- ZK - Skúšobné kohút pre kontrolu tesnosti spätné armatúry

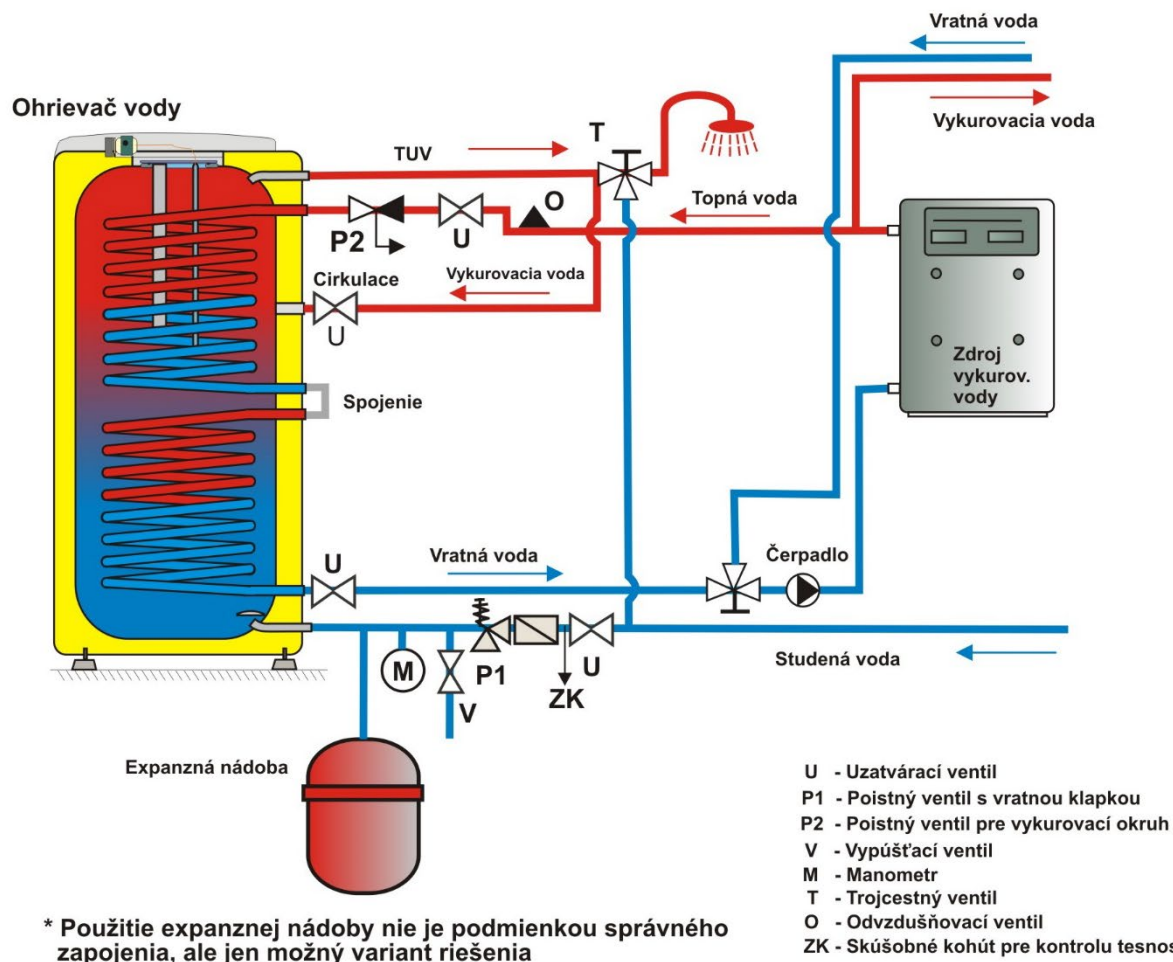
Obrázok 12



Obrázok 13

OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR

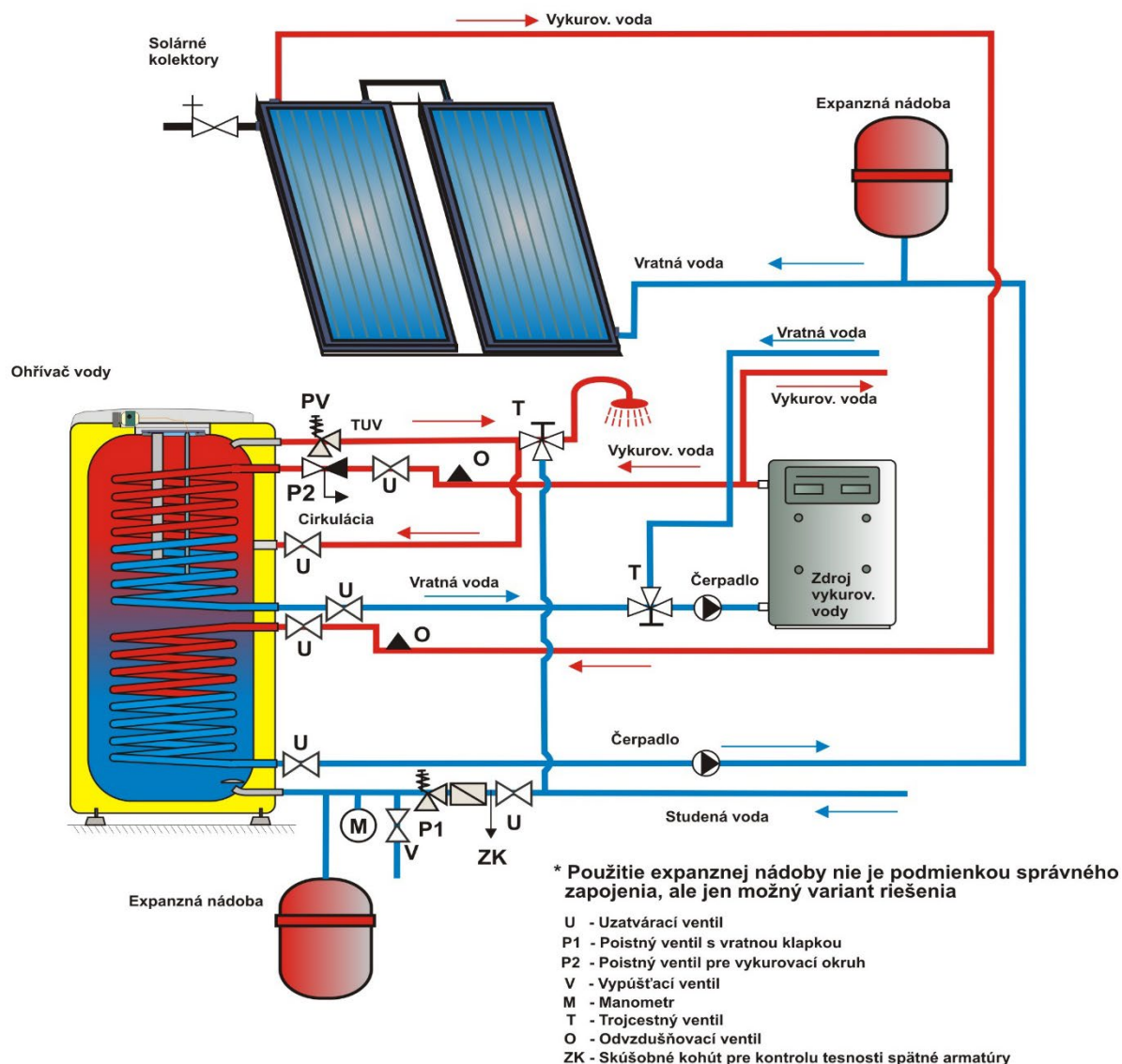
Spojenie výmenníkov do série



Obrázok 14

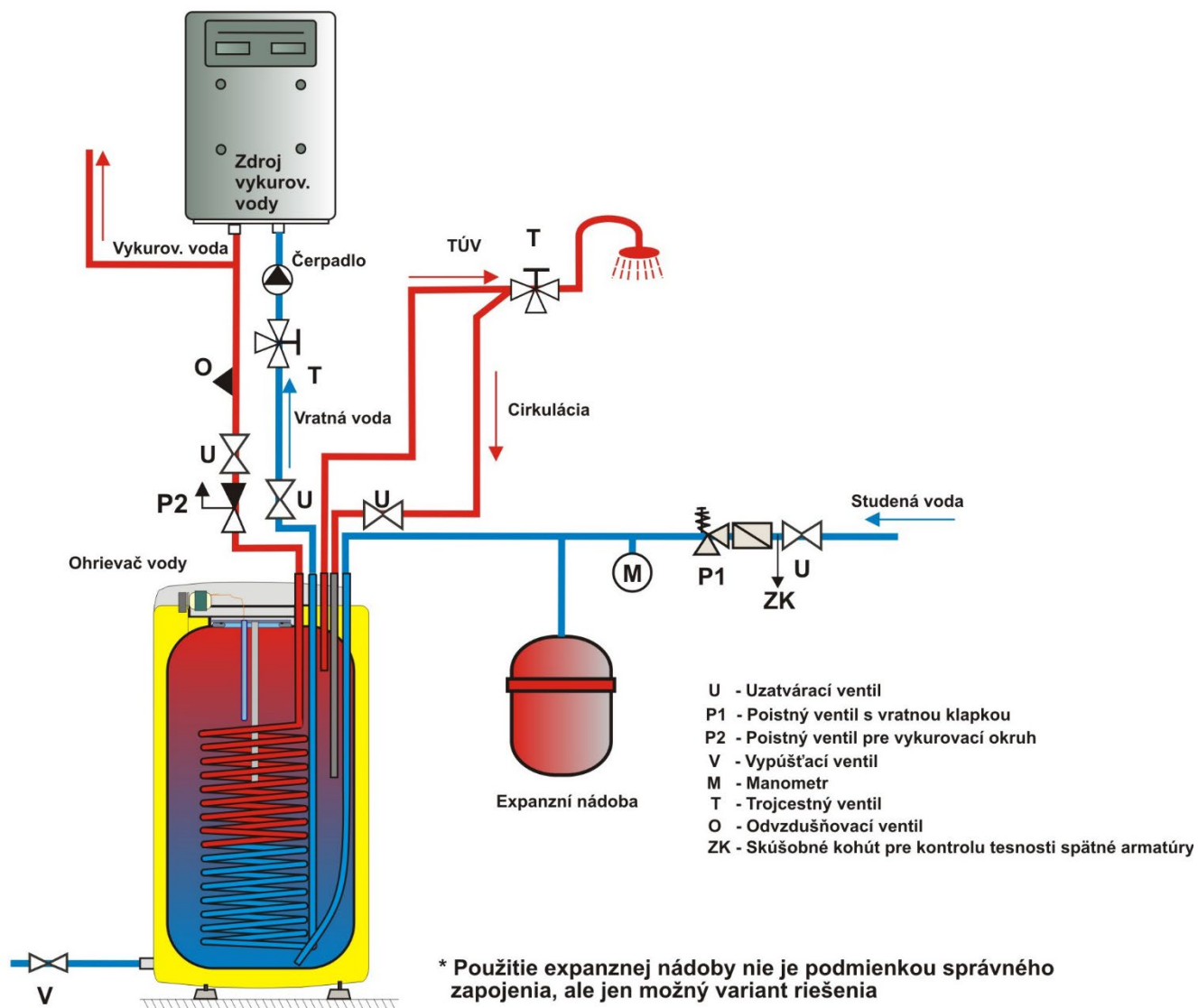
OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR

Dva zdroje vykurovacie vody

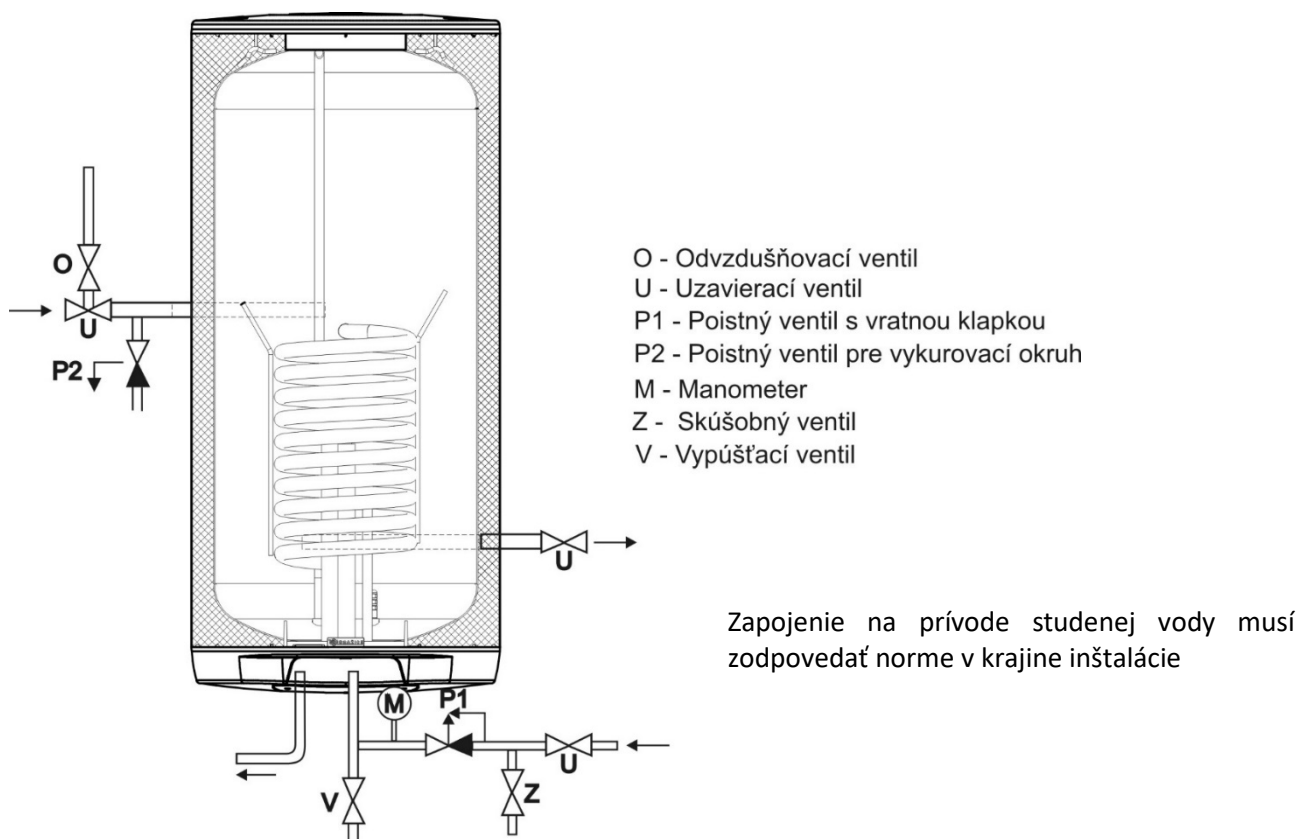


Obrázok 15

Ohrievače s objemom väčším ako 200 litrov sa na výstupnom potrubí teplej vody opatria kombinovanou teplotnou a tlakovou poistnou armatúrou podľa ČSN EN 1490, alebo teplotnou poistnou armatúrou opatrenou senzorom teploty vody, umiestnenými v ohrievači, alebo ďalším poistným ventilom DN 20 a otváracím pretlakom zhodným s max. prevádzkovým pretlakom nádoby ohrievača. Tento poistný ventil nenahrádza poistný ventil na prívide studenej vody. Medzi poistný ventil a ohrievač sa nesmie umiestniť žiadna uzavieracia, spätná armatúra, ani filter.



Obrázok 16



Obrázok 17

2.4 NAPOJENIE NEPRIAMO VYKUROVACIEHO ZÁSOBNÍKA NA TEPLOVODNÚ SÚSTAVU



Na vstup a výstup vykurovacej vody je vhodné zaradiť uzavieracie ventily (pre prípad demontáže ohrievača). Ventily majú byť čo najbližšie k zásobníku, aby sa vylúčili väčšie tepelné straty. Zapojenie na prívode studenej vody musí zodpovedať norme v krajine inštalácie



Po pripojení zásobníka na vodovodné potrubie, teplovodnú vykurovaciu sústavu, elektrickú sieť a po preskúšaní poistného ventilu (podľa návodu priloženého k ventilu), možno ohrievač uviesť 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.

2.5 ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA

2.5.1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE PRE ELEKTRICKÚ INŠTALÁCIU

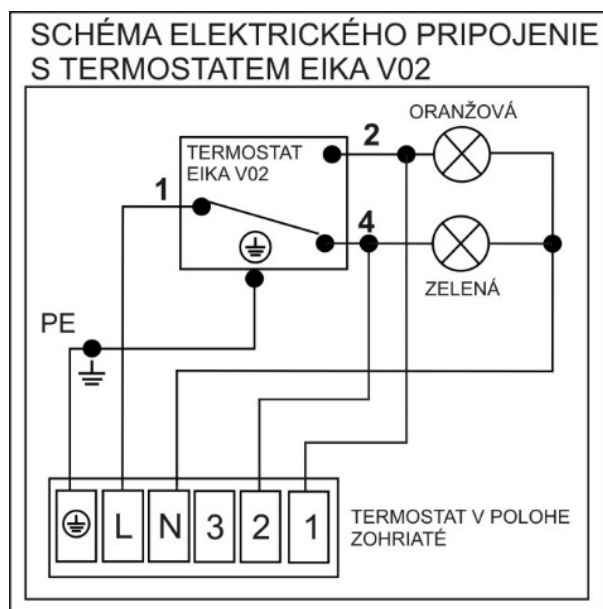


- Skontrolujte zasunutie senzora termostatu v puzdre, t.j. zasunutie na doraz.
- Zásobník možno pripojiť na ktorýkoľvek kotol teplovodného kúrenia do výkonu 50 kW.
Po nastavení vzdialenosti od steny pripojte vodič vonkajšieho ochranného spojenia!
- Elektricky je zásobník napájaný priamo z kotla ovládacím napätím 230 V/50 Hz.
- Na prepojenie možno použiť ohybný kábel CYSY 4Cx0,75.
- Prípojné svorky sú označené na svorkovnici zásobníka.

2.5.2 SPÔSOBY PRIPOJENIA ELEKTRONICKÉHO TERMOSTATU

Elektrické pripojenie zásobníka týchto typov:

OKC 200 NTR, OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR, OKC160 NTR/HV



- na svorke 2 je napätie pri vykúrenom zásobníku
- na svorke 1 je napätie pri nevykúrenom zásobníku

Obrázok 18

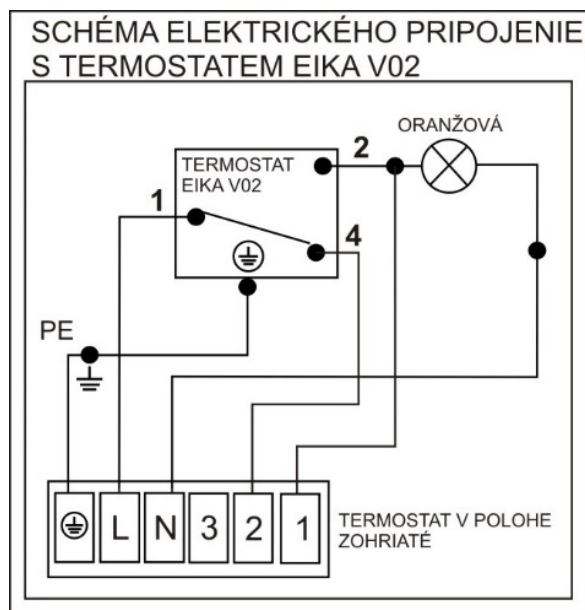


Na ovládacom paneli je umiestnený dotykový teplomer na kontrolu teploty vody, ďalej ovládanie kapilárového termostatu na nastavenie požadovanej teploty vody a dve signálne kontrolky: „zelená“ - zásobník nahriaty, „oranžová“ = zásobník nahrieva.

Elektrické pripojenie zásobníka týchto typov:

OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z, OKC 200 NTR/Z

OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR, OKC 100 NTR/HV, OKC125 NTR/HV



- na svorke 2 je napätie pri vykúrenom zásobníku

- na svorke 1 je napätie pri nevykúrenom zásobníku

Obrázok 19



Na ovládacím paneli je umiestnené ovládanie kapilárového termostatu na nastavenie požadovanej teploty vody a oranžová signálna kontrolka, ktorá svieti, keď zásobník nahrieva.

2.6 PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Po pripojení zásobníka na vodovodné potrubie, teplovodnú vykurovaciu sústavu, elektrickú sieť a po preskúšaní poistného ventilu (podľa návodu priloženého k ventilu), možno zásobník uviesť do prevádzky. Pred zapojením elektriny musí byť zásobník naplnený vodou. Proces prvého ohrevu musí urobiť koncesovaný odborník a musí ho kontrolovať. Odtoková trubka horúcej vody, ako aj časti bezpečnostnej armatúry môžu byť horúce.



V priebehu zahrievacieho procesu musí pri tlakovom zapojení z poistného ventilu odkvapkávať voda, ktorá vplyvom zahrievania zväčšuje svoj objem. Pri beztlakovom napojení voda odkvapkáva z prepadovej zmiešavacej batérie. Po ukončení ohrevu má byť nastavená teplota a skutočná teplota odobratej vody približne rovnaké. Po pripojení ohrievača na vodovodné potrubie, elektrickú sieť a po preskúšaní poistného ventilu (podľa návodu priloženého k ventilu), sa ohrievač môže uviesť do prevádzky.

Postup uvedenia ohrievača do prevádzky:

1. Skontrolujte vodovodnú, elektrickú inštaláciu, v prípade kombinovaných zásobníkov aj inštaláciu k teplovodnej vykurovacej sústave. Skontrolujte správne umiestnenie senzorov prevádzkových termostátov. Sensory musia byť v puzdre zasunuté na doraz.
2. Otvorte ventil teplej vody zmiešavacej batérie.
3. Otvorte ventil prírodného potrubia studenej vody k zásobníku.
4. Len čo začne voda ventilom pre teplú vodu vytekať, je plnenie zásobníka ukončené a ventil sa môže zavrieť.
5. Ak sa prejaví netesnosť (veka príruby), odporúčame dotiahnutie skrutiek veka príruby.
6. Priskrutkujte kryt elektroinštalácie.
7. Pri ohreve úžitkovej vody tepelnou energiou z teplovodnej vykurovacej sústavy otvorte ventily na vstupe a výstupe vykurovacej vody, prípadne odvzdušnite výmenník.
8. Na začiatku prevádzky ohrievač prepláchnite, až do zmiznutia zákalu.
9. Vyplňte riadne záručný list.

2.7 UVEDENIE MIMO PREVÁDZKU, VYPRÁZDNENIE



Ak sa zásobník teplej vody odstaví na dlhší čas z prevádzky alebo sa nebude používať, musí sa vyprázdniť a odpojiť od elektrickej napájacej siete na všetkých póloch. Spínače pre prírodný vodič alebo poistkové automaty sa musia vypnúť. V priestoroch, ktoré sú trvale ohrozené mrazom, sa ohrievač teplej vody musí pred začiatkom chladného ročného obdobia vyprázdniť, ak zariadenie zostane niekoľko dní mimo prevádzky a ak je odpojený prívod elektrickej energie.



Vypustenie úžitkovej vody sa urobí po zavretí uzavieracieho ventilu v prívodnom potrubí studenej vody (cez vypúšťací ventil v prípade kombinácie poistných ventilov) a za súčasného otvorenia všetkých ventilov na pripojených armatúrach. **Pri vypúšťaní môže vytekať horúca voda!** Ak hrozí mráz, musí sa ďalej prihliadnuť na to, 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, ktorá vedú vodu, až po časť domového vodomeru (pripojenie domu na vodovodné potrubie), ktorá už nie je ohrozovaná mrazom. Až 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, STAROSTLIVOSŤ O ZARIADENIE



V priebehu ohrievania musí voda, ktorá pri ohrievaní zväčšuje svoj objem, viditeľne odkvapkať z odtoku poistného ventilu (v prípade beztlakového napojenia táto voda odkvapkáva z hubice zmiešavacej batérie). Pri plnom zahriatí (cca 75 °C) činí prírastok objemu vody asi 3 % obsahu zásobníka. Funkciu poistného ventilu treba pravidelne kontrolovať (podľa informácií z návodu priloženého k poistnému ventilu). V bežnej prevádzke treba túto kontrolu urobiť najmenej raz mesačne a po každom odstavení ohrievača z prevádzky, ktoré je 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 odkvapkať žiadna voda. Ak voda odkvapkáva, potom je buď príliš vysoký tlak vody v prívodnom potrubí alebo je poistný ventil chybný. Prosíme, zavolajte ihneď špecializovaného inštalatéra!



Ak voda obsahuje veľa minerálov, treba privolať odborníka, aby odstránil kotolný kameň, ktorý sa tvorí vo vnútri zásobníka, ako i voľné usadeniny, a to po jednom až dvoch rokoch prevádzky. Opakovaným ohrevom vody sa na stenách nádoby - a hlavne na veku príruby - usadzuje vodný kameň. Usadzovanie závisí od tvrdosti ohrievanej vody, od jej teploty a od množstva spotrebovanej teplej vody.

Po dvojročnej prevádzke odporúčame kontrolu a prípadné vyčistenie nádoby od vodného kameňa, kontrolu a prípadnú výmenu anódovej tyče. Životnosť anódy je teoreticky vypočítaná na dva roky prevádzky, mení sa však v závislosti od 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 robí servisnú službu. Pri vypúšťaní vody zo zásobníka musí byť otvorený ventil zmiešavacej batérie na teplú vodu, aby v nádobе zásobníka nevznikol podtlak, ktorý by zamedzil vytekanie vody. Vyčistenie sa urobí cez otvor príruby, a to nasledujúcimi úkonmi - vypustíte bojler, veko príruby demontujete, zásobník vyčistíte. Pri spätnej montáži sa musí použiť nové tesnenie. Vnútrajšok zásobníka má špeciálne smaltovanie, ktoré sa nesmie dostať do styku s prostriedkom na odstraňovanie kotolného kameňa - nepracujte s čerpadlom na odvápnenie. 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 zásobníka nepoužívajte žiadne agresívne čistiace prostriedky, ani žiadne riedidlá farieb (ako nitroriedidlo, trichlór a pod.). Čistenie robte vlhkou handričkou a pridajte k tomu pár kvapiek tekutého čistiacieho prostriedku, bežne používaného v domácnosti.

2.9 NAJČASTEJŠIE PORUCHY FUNKCIE A ICH PRÍČINY

PRÍZNAK PORUCHY	KONTROLKA	RIEŠENIE
Teplota vody nezodpovedá nastavenej hodnote	kontrolka nesvieti	chybný termostat
Z poistného ventilu neustále odkvapkáva voda		- vysoký vstupný tlak - chybný poistný ventil

Tabuľka 11

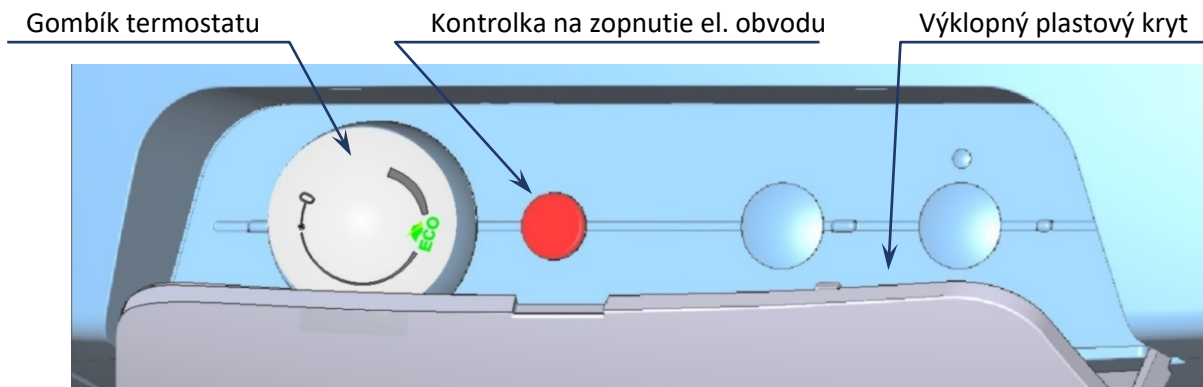


Poruchu sa nepokúšajte odstrániť sami. Obráťte sa buď na špecializovanú, alebo servisnú službu. Odborníkovi postačí na odstránenie poruchy často len málo. Pri objednávke opravy oznámte typové označenie a výrobné číslo, ktoré nájdete na výkonovom štítku vášho ohrievača vody.

3 OBSLUHA TERMOSTATU

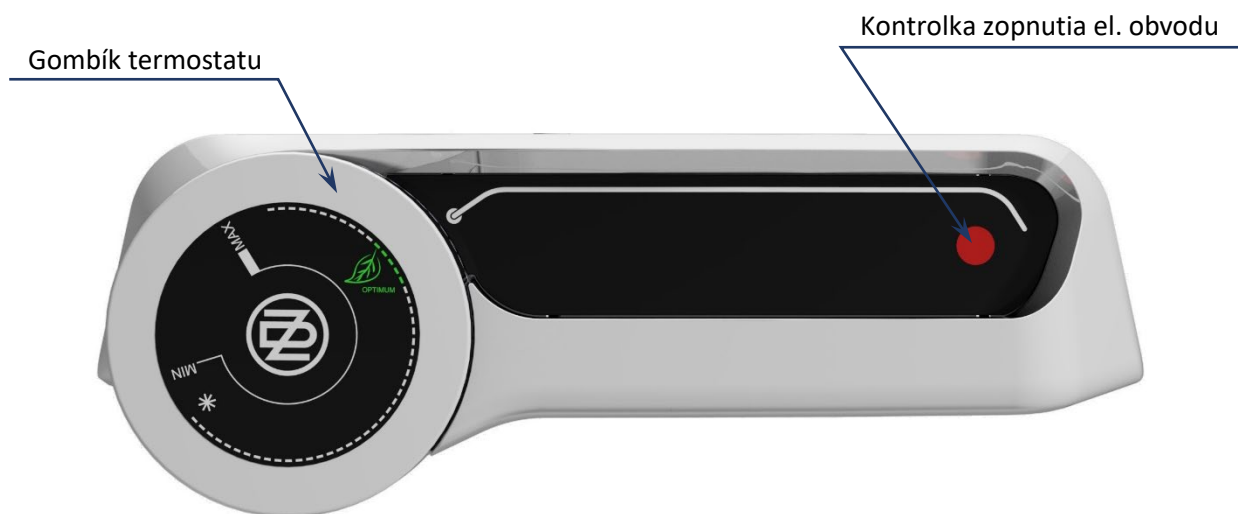
3.1 OBSLUŽNÉ ZARIADENIA ZÁSOBNÍKA

Kryt elektroinštalácie pre zásobník: OKC 200 NTR/Z



Obrázok 20

Kryt elektroinštalácie pre zásobníkov: OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z

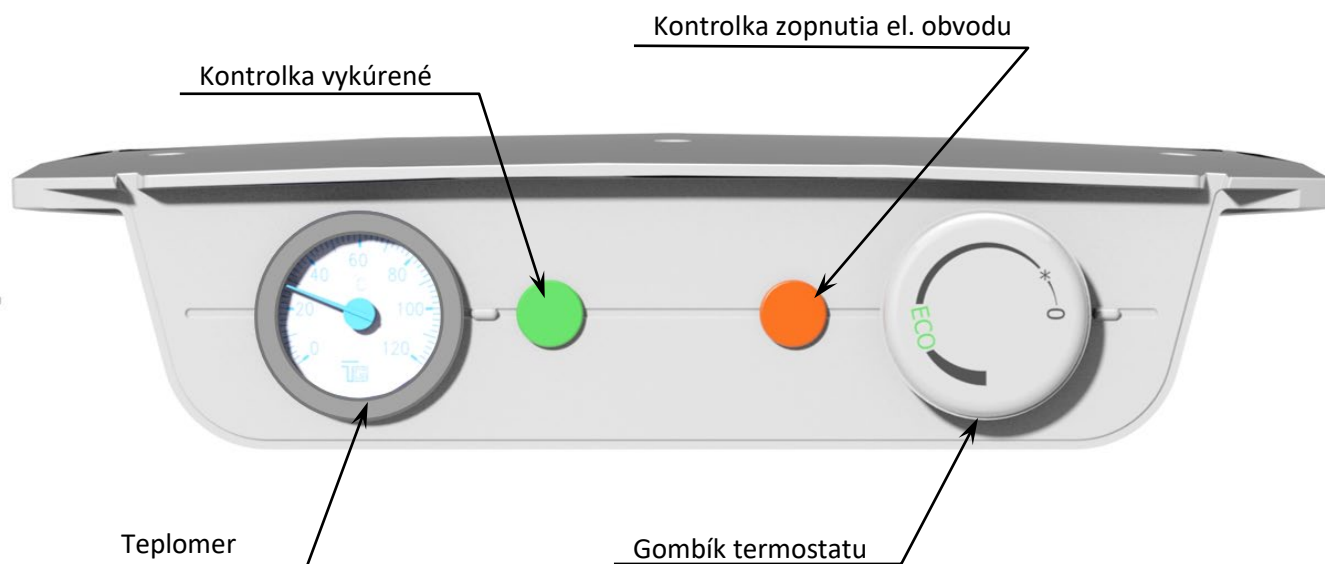


Obrázok 21



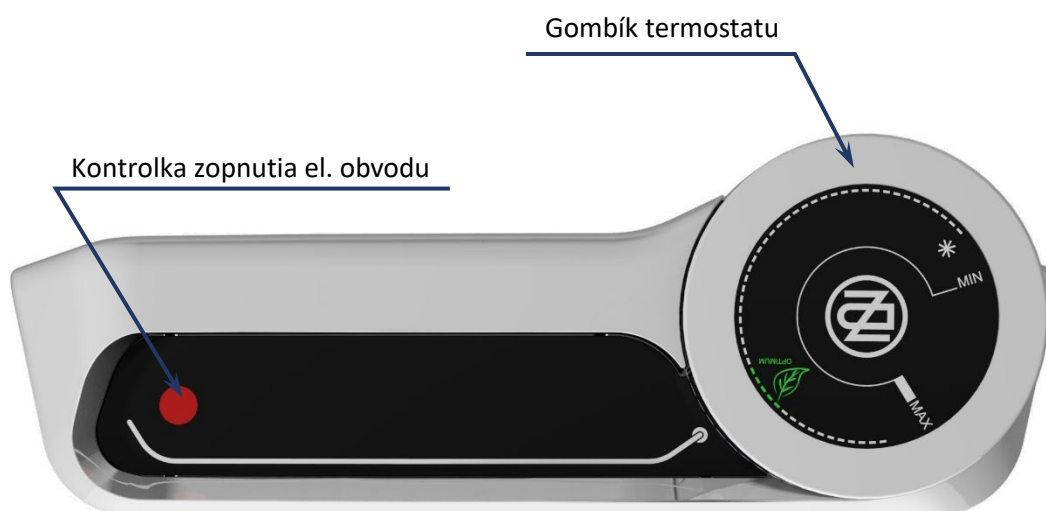
Termostat, ani žiadna iná časť ovládacieho panelu, nie je nosnou časťou, ktorá by mohla byť použitá na akúkoľvek manipuláciu s ohrievačom.

Kryt elektroinštalácie pre zásobníkov: OKC 200 NTR, OKC 250 NTR, OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR, OKC 160 NTR/HV



Obrázok 22

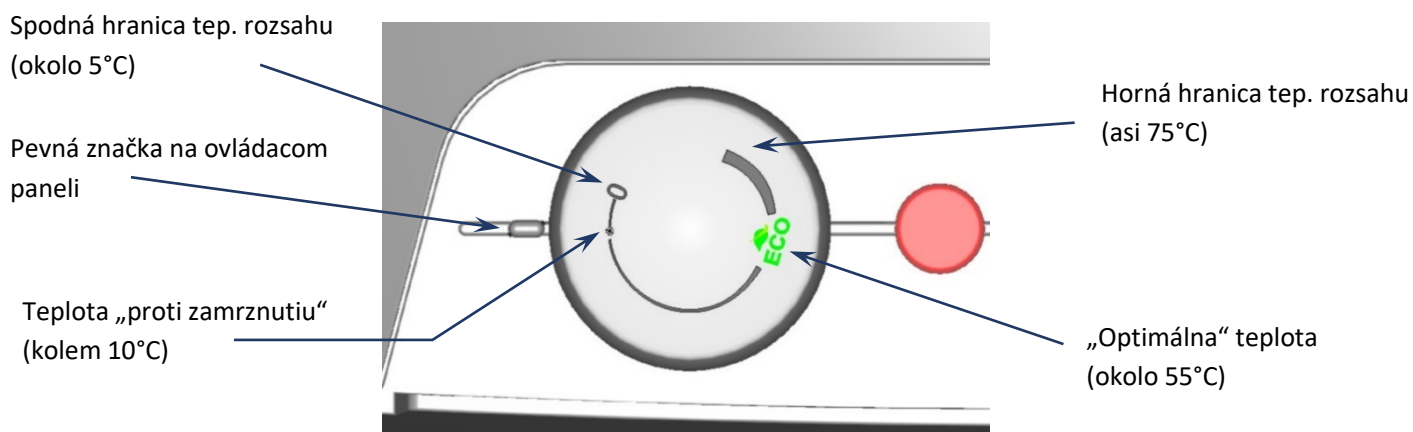
Kryt elektroinštalácie pre zásobníkov: OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR, OKC 100 NTR/HV, OKC 125 NTR/HV



Obrázok 23

3.1.1 NASTAVENIE TEPLOTY

Teplota vody sa nastavuje otočením gombíka termostatu. Požadovaný symbol sa nastaví proti pevnej značke na ovládacom paneli (Obrázok 24, Obrázok 25).



Obrázok 24



Obrázok 25

4 DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

4.1 INŠTALAČNÉ PREDPISY

- Pravidelne kontrolujte horčíkovú anódu a vymieňajte ju.
- **Medzi zásobníkom a poistným ventilom nesmie byť zaradená žiadna uzavieracia armatúra.**
- Pri pretlaku vo vodovodnom potrubí vyššom ako 0,48 MPa sa pred poistný ventil musí zaradiť aj ventil redukčný.
- Všetky výstupy teplej vody musia byť vybavené zmiešavacou batériou.
- Pred prvým napúšťaním vody do zásobníka odporúčame skontrolovať dotiahnutie matíc prírubového spoja nádoby.
- Nie je dovolená žiadna manipulácia s termostatom, okrem prestavenia teploty ovládacím gombíkom.
- Akúkoľvek manipuláciu s el. inštaláciou, zoraďovanie a výmenu regulačných prvkov robí len servisný podnik.
- Ak ohrievač (zásobník teplej vody) nepoužívate dlhší čas ako 24 hodín, popr. ak je objekt s ohrievačom bez dozoru osôb, uzavrite prívod studenej vody do ohrievača.
- Ohrievač (zásobník teplej vody) sa môže používať výlučne v súlade s podmienkami uvedenými
- na výkonovom štítku a s pokynmi pre elektrické zapojenie.



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

4.2 POKYNY PRE DOPRAVU A SKLADOVANIE

Zariadenie musí byť prepravované a uskladnené v suchom prostredí, chránené pred poveternostnými vplyvmi, v rozmedzí teplôt -15 až +50 °C. Pri nakládke a vykládke sa treba riadiť pokynmi uvedenými na obale.



Vplyvom transportu a tepelných dilatácií môže u ohrievačov s výmenníkom dochádzať k odpadávaniu prebytočného smaltu na dno nádoby. Tento jav je úplne bežný a na kvalitu a životnosť ohrievača nemá vplyv. Určujúca je vrstva smaltu, ktorá zostane na nádobe. DZD má s týmto javom dlhoročné skúsenosti a nie je dôvodom reklamácie.

4.3 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 skončení prevádzky demontujte a dopravte do zberných surovín, alebo na miesto zberu veľkoobjemového odpadu.



5 PRÍSLUŠENSTVO K VÝROBKU

K výrobku je pribalený poistný ventil G 3/4" a u typov OKC 100, 125 NTR a OKC 100, 125, 160 NTR/ HV vypúšťací ventil. U typov OKC NTR/Z sú súčasťou balenia závesné prvky a indikátor teploty.

Vo vlastnom záujme si skontrolujte kompletnosť príslušenstva.

21-5-2020