

NÁVOD NA OBSLUHU A INŠTALÁCIU



OHRIEVAČE VODY STACIONÁRNE ELEKTRICKÉ



OKCE 800 S/1 MPa
OKCE 1500 S/1 MPa
OKCE 2000 S/1 MPa

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.
294 71 Benátky nad Jizerou
tel.: 326 370 911, 326 370 965, fax: 326 370 980
www.dzd.cz
dzd@dzd.cz

Pred inštaláciou ohrievača si pozorne prečítajte tento návod!

Vážený zákazník,

Družstevní závody Dražice – strojírna, s.r.o. vám ďakujú za rozhodnutie používať výrobok našej značky.

V tomto návode vás oboznámime s použitím, umiestnením, konštrukciou, údržbou a s ďalšími informáciami o zásobníkovom tlakovom ohrievači vody. Spoľahlivosť a bezpečnosť výrobku je potvrdená skúškami vykonanými Strojárskym skúšobným ústavom v Brne.

Veríme, že vám náš výrobok bude slúžiť k úplnej spokojnosti.

Výrobca si vyhradzuje právo na technickú zmenu výrobku.

Výrobok je určený na trvalý styk s pitnou vodou.



Obsah návodu

1.	Využitie.	3
2.	Popis výrobku	3
3.	Rozmery ohrievačov	3
4.	Technické parametre	4
5.	Elektroinštalácia	5
6.	Zabezpečovacia armatúra	5
7.	Uvedenie ohrievača do prevádzky	6
8.	Čistenie ohrievača a výmena anódy	6
9.	Dôležité upozornenia	6
10.	Inštačné predpisy	7
11.	Ďalšie informácie	7
12.	Funkčné poruchy.	7

1. VYUŽITIE

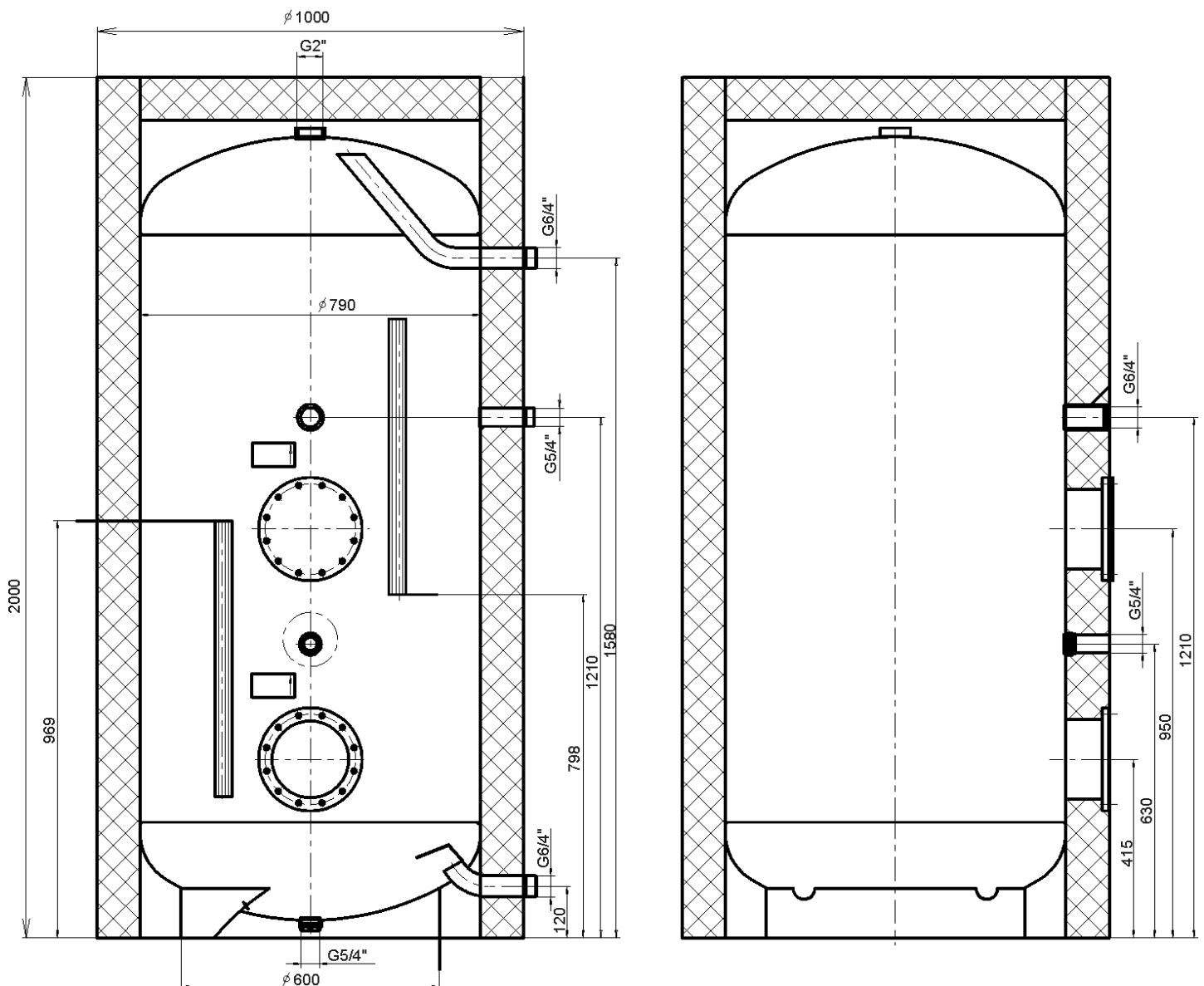
Ohrievače vody série OKCE využívajú na ohrev len elektrickú energiu. Svojím menovitým výkonom zaručujú dostatočné množstvo TUV pre bytové jednotky, prevádzkarne, reštaurácie a pre podobné zariadenia.

2. POPIS VÝROBKU

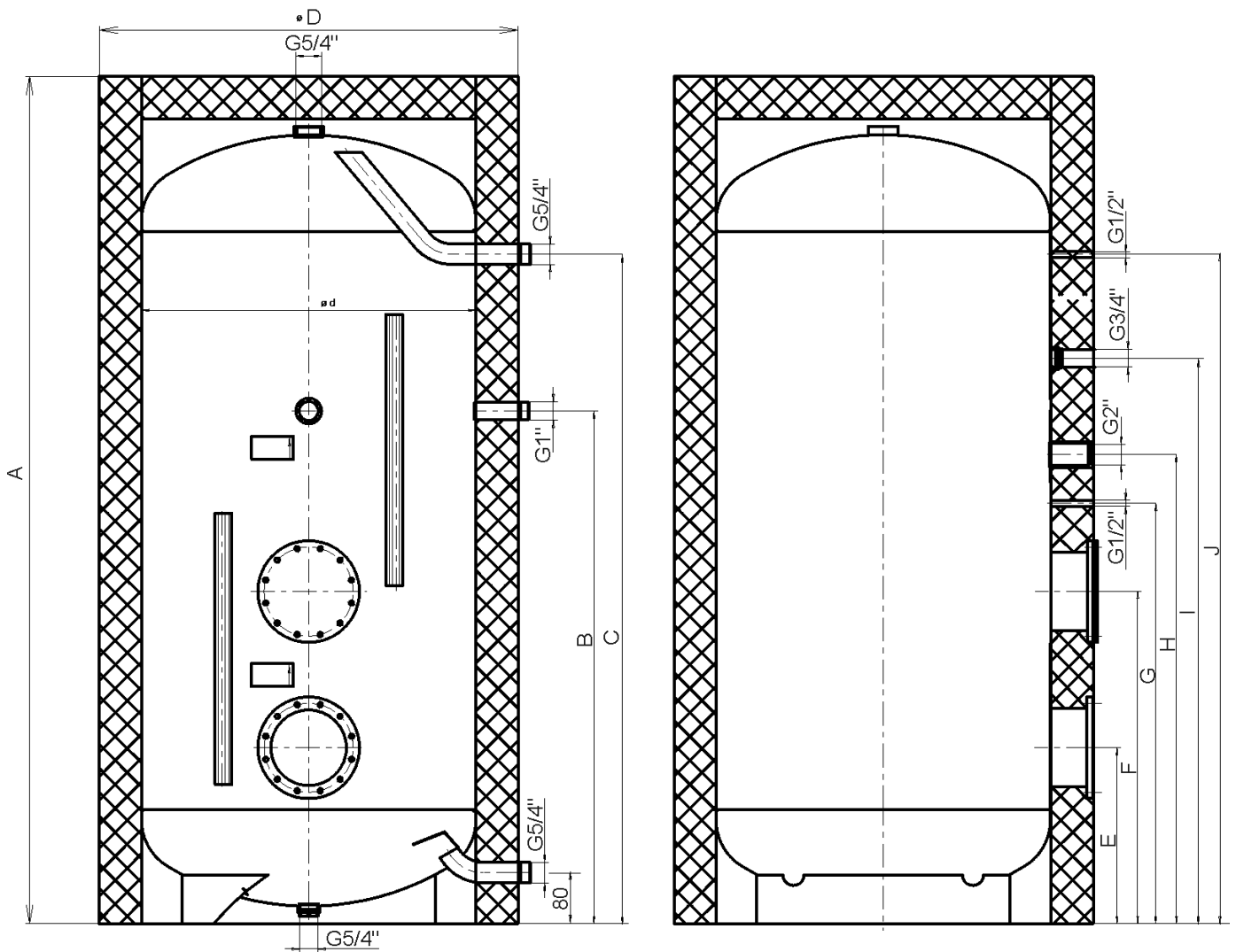
Nádoba ohrievača je zvarená z oceľového plechu a ako celok je osmaltovaná smaltom, ktorý odoláva teplej vode. Ako dodatočná ochrana proti korózie je v hornej časti ohrievača zamontovaná horčiková anóda, ktorá upravuje elektrický potenciál vnútrajška nádoby, a znižuje tak riziko jej prehrdzavenia. Pri všetkých typoch sú privarené vývody teplej, studenej vody a cirkulačný otvor. Plášť ohrievača tvorí penová izolácia s plastovým povrchom. Pod plastovým krytom na boku ohrievača sa nachádza čistiaci a revízny otvor zakončený prírubou, do otvoru možno namontovať výhrevnú jednotku s rôznym výkonom. Ohrievač sa umiestňuje na zem.

3. ROZMERY OHIEVAČOV

OKCE 800 S/1MPa



OKCE 1500, 2000 S/1MPa



	OKCE 1500 S/1MPa	OKCE 2000 S/1MPa
A	2240	2500
B	1217	1252
C	1825	1997
D	1100	1200
d	1000	1100
E	437	447
F	837	847
G	1167	1202
H	1354	1472
I	1494	1612
J	1825	1997

4. TECHNICKÉ PARAMETRE

Typ	OKCE 800 S/1Mpa	OKCE 1500 S/1Mpa	OKCE 2000 S/1Mpa
Objem (l)	800	1500	2000
Hmotnosť (kg)	244	360	420
Prevádzkový tlak zásobníka (Mpa)	1	1	1
Max. teplota TUV (°C)	95	95	95
Doba ohrevu el.en. z 10°C na 60°C *	Podľa zvoleného príkonu zabudovanej výhrevnej jednotky*		
Tepelné straty	4,3	6,9	7,4

5. ELEKTROINŠTALÁCIA

Pripojenie, opravy a kontroly elektrickej inštalácie môže robiť len podnik (osoba), ktorý je oprávnený na túto činnosť. Odborné zapojenie musí byť potvrdené na záručnom liste.

Ohrievač sa pripája na elektrickú sieť pevným pohyblivým vodičom, v ktorom je osadený vypínač odpájajúci všetky póly siete a istič (chránič).

V prípade inštalácie v kúpeľniach, práčovniach, umyvárkach a sprchách treba postupovať podľa ČSN 33 2000-7-701.

Stupeň krytia elektrických častí ohrievača je IP 44.

Dodržiavajte ochranu proti úrazu elektrickým prúdom podľa ČSN 33 2000-4-41.

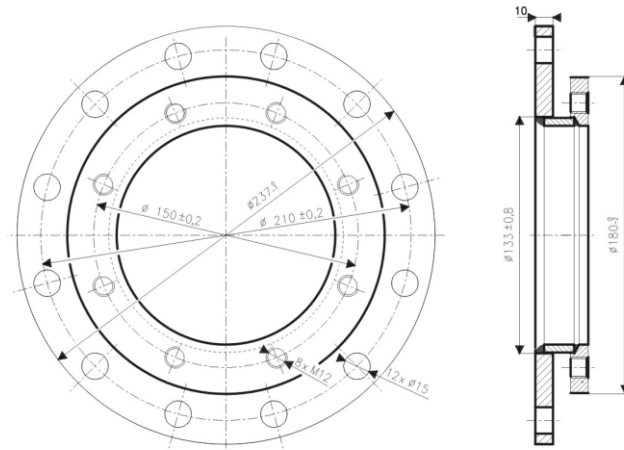
Elektroinštalácia pre:

OKCE 800 S/1MPa, OKCE 1500 S/1MPa , OKCE 2000 S/1MPa

Použitie výhrevných jednotiek

Redukčná príruha 210 / 150

		TJ 6/4" - 2 TJ 6/4" - 2,5 TJ 6/4" - 3,3 TJ 6/4" - 3,75 TJ 6/4" - 4,5 TJ 6/4" - 6 TJ 6/4" - 7,5 TJ 6/4" - 9
	TPK 168/2,2 kW TPK 210-12/2,2 kW TPK 210-12/3-6 kW TPK 210-12/5-9 kW TPK 210-12/8-12 kW	
OKCE 800 S/1 Mpa	ANO	ANO
OKCE 1500 S/1 Mpa	ANO	ANO ¹⁾
OKCE 2000 S/1 Mpa	ANO	ANO ¹⁾



1) Nutno použiť redukci G 2" - G 1 1/2"

	REU 18-2,5	RDU 18-2,5	RDU 18-3	RDU 18-3,8	RDU 18-5	RDU 18-6	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RDS 18-12	RDS 18-15
OKCE 800 S/1 MPa	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
OKCE 1500 S/1 MPa	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
OKCE 2000 S/1 MPa	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

Možno namontovať len s redukčnou prírubou 210/150

6. ZABEZPEČOVACIA ARMATURA

Každý tlakový ohrievač teplej úžitkovej vody musí byť vybavený membránovým poistným ventilom, ktorý je zaťažený pružinou. Menovitá svetlosť poistných ventilov sa určuje podľa normy ČSN 06 0830. Ohrievače sa dodávajú bez poistovacieho ventilu. Poistný ventil musí byť dobre prístupný, čo najbližšie k ohrievaču. Prívodné potrubie musí mať minimálne takú istú svetlosť ako poistný ventil. Poistný ventil sa umiestňuje tak vysoko, aby bol zabezpečený odvod prekvapkávajúcej vody samospádom. Odporúčame namontovať poistný ventil na odbočkovú vetvu vyvedenú nad ohrievač. Ľahšia výmena bez nutnosti vypustenia vody z ohrievača. Na montáž sa používajú poistné ventily s pevne nastaveným tlakom od výrobcu. Spúšťací tlak poistného ventilu sa musí zhodovať s maximálne povoleným tlakom ohrievača a musí byť prinajmenšom o 20% väčší ako je maximálny tlak vo vodovodnom systéme. Ak tlak vo vodovodnom systéme túto hodnotu prekračuje, treba do systému zaradiť redukčný

ventil. Medzi ohrievačom a poistným ventilom nesmie byť zaradená žiadna uzavieracia armatúra. Pri montáži postupujte podľa návodu výrobcu poistného zariadenia.

Pred každým uvedením poistného ventilu do prevádzky ho treba skontrolovať ručným oddialením membrány od sedla a pootočením gombíku odtrhávacieho zariadenia vždy doprava. Po pootočení musí gombík zapadnúť späť do zárezu. Správna funkcia odtrhávacieho zariadenia sa prejaví odtečením vody cez odpadovú trubku poistného ventilu. V bežnej prevádzke treba túto kontrolu urobiť najmenej raz za mesiac a po každom odstavení ohrievača z prevádzky, ktoré je dlhšie ako 5 dní. Z poistného ventilu môže odtokovou trubkou odkvapkávať voda, trubka musí byť voľne otvorená do atmosféry, smerovať voľne dolu a musí byť v prostredí bez výskytu teplôt pod bodom mrazu. Pri vypúšťaní ohrievača použite odporúčaný vypúšťací ventil. Najprv treba uzavrieť prístup vody do ohrievača.

Potrebné tlaky zistíte z nasledujúcej tabuľky:

Kvôli správne chodu poistného ventilu musí byť v prívodnom potrubí umiestnený spätný ventil, ktorý bráni samovoľnému vyprázdneniu ohrievača a prenikaniu teplej vody späť do vodovodného systému.

Pri montáži zabezpečovacieho zariadenia postupujte podľa ČSN 06 0830.

spúšťací tlak poistného ventilu (MPa)	pripustný prevádzkový pretlak ohrievača vody (MPa)	max. 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

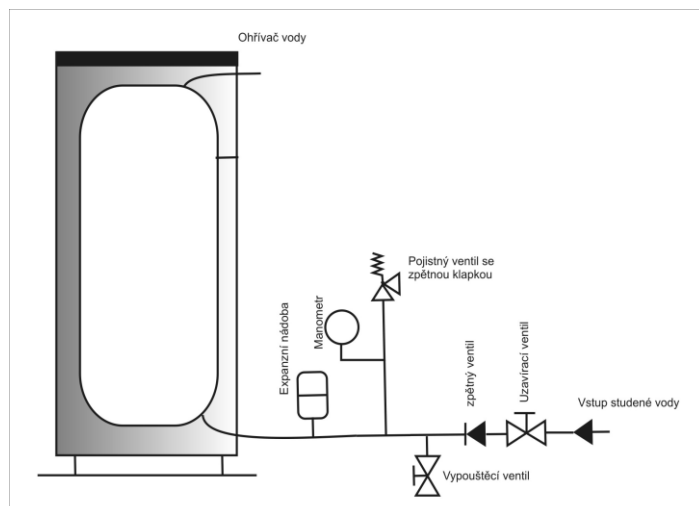
7. UVEDENIE OHRIEVAČA DO PREVÁDZKY

Po pripojení ohrievača k vodovodnému systému, elektrickej sieti a po preskúšaní poistného ventilu (podľa návodu priloženého k ventilu) sa ohrievač môže uviesť do prevádzky.

Postup:

- Skontrolovať vodovodnú a elektrickú inštaláciu. Skontrolovať správne umiestnenie senzorov prevádzkových termostatov.
- Otvoriť ventil teplej vody zmiešavacej batérie.
- Otvoriť ventil prívodného potrubia studenej vody k ohrievaču.
- Len čo začne voda ventilom na teplú vodu vytekať, je plnenie ohrievača ukončené a ventil treba uzavrieť.
- Ak sa prejaví netesnosť veka príruby, treba dotiahnuť skrutky veka príruby.
- Priskrutkovať kryt elektrickej inštalácie.
- Na začiatku prevádzky ohrievač prepláchnuť až do vymiznutia zákalu.
- Riadne vyplniť záručný list.

Schéma prívodu studenej vody



8. ČISTENIE OHRIEVAČA A VÝMENA ANÓDOVEJ TYČE

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. Preto odporúčame, po dvojročnej prevádzke urobiť 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 s tvrdosťou a chemickým zložením vody v mieste používania. Na základe tejto prehliadky možno stanoviť termín ďalšej výmeny anódovej tyče. Vyčistenie a výmenu anódy zverte firme, ktorá robí servisnú službu. Pri vypúšťaní vody z ohrievača musí byť otvorený ventil zmiešavacej batérie na teplú vodu, aby v nádobe ohrievača nevznikol podtlak, ktorý by zamedzil vytekaniu vody.

9. DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

- Pravidelne kontrolovať horčíkovú anódu a vymieňať ju.
- Medzi ohrievačom a poistným ventilom nesmie byť zaradená žiadna uzavieracia armatúra.
- Všetky výstupy teplej vody musia byť vybavené zmiešavacou batériou.
- Pred prvým napúšťaním vody do ohrievača odporúčame skontrolovať dotiahnutie matíc prírubového spoja nádoby.
- S termostatom nie je dovolená žiadna manipulácia, okrem prestavenia teploty ovládacím gombíkom.
- Akúkoľvek manipuláciu s elektrickou inštaláciou, zoraďovanie a výmenu regulačných prvkov robí len servisný podnik.

Upozornenie: Na zamedzenie tvorby baktérií (hlavne Legionelly pneumophily) odporúčame pri zásobníkových ohrevoch v bezpodmienečne nutných prípadoch na prechodný čas periodicky zvyšovať teplotu TUV najmenej na 70°C. Možný je aj iný spôsob dezinfekcie TUV.

10. INŠTALAČNÉ PREDPISY

Predpisy a smernice, ktoré treba dodržiavať pri montáži ohrievača

- a) k ohrevnej sústave
 ČSN 06 0310 - Tepelné sústavy v budovách – Projektovanie a montáž
 ČSN 06 0830 - Tepelné sústavy v budovách – Zabezpečovacie zariadenia
- b) k elektrickej sieti
 ČSN 33 2180 – Pripájanie elektrických prístrojov a spotrebičov
 ČSN 33 2000-4-41 - Elektrická inštalácia nízkeho napätia: Ochranné opatrenia na zaistenie bezpečnosti
 – Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
 ČSN 33 2000-7-701 – Elektrická inštalácia nízkeho napätia: Zariadenia jednocelové a v zvláštnych objektoch
 – Priestory s vaňou alebo sprchou
- c) k sústave na ohrev TUV
 ČSN 06 0320 – Tepelné sústavy v budovách – Príprava teplej vody – Navrhovanie a projektovanie
 ČSN 06 0830 – Tepelné sústavy v budovách – Zabezpečovacie zariadenia
 ČSN 73 6660 – Vnútorne vodovody
 ČSN 07 7401 – Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa
 ČSN 06 1010 – Zásobníkové ohrievače vody s vodným a parným ohrevom a kombinované s elektrickým ohrevom. Technické požiadavky. Skúšanie.
 ČSN 75 5455 – Výpočet vnútorných vodovodov
 ČSN EN 12897 – Zásobovanie vodou - Nepriamo ohrievané uzavreté zásobníkové ohrievače vody

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

11. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Likvidácia obalového materiálu

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. Klientské číslo firmy je 00230.

Obaly z ohrievača vody odložte na obcou určené miesto na ukladanie odpadu.



12. FUNKČNÉ PORUCHY

	Nedostatok	Kontrolka	Porucha
1	Voda v zásobníku je studená	svieti	- porucha výhrevného telesa - nehrejú všetky telesá
2	Voda v zásobníku je málo teplá	svieti	- porucha niektorého z telies - porucha jednej špirály v telese *
3	Voda v zásobníku je studená	nesvieti	- porucha prevádzkového termostatu - bezpečnostný termostat vypol prívod elektrickej energie - prerušenie dodávky elektrickej energie mimo ohrievača
4	Teplota vody v zásobníku nezodpovedá nastavenej hodnote	svieti	- porucha termostatu

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