

NÁVOD NA OBSLUHU A INŠTALÁCIA

PLOCHÝ ZÁSOBNÍKOVÝ OHRIEVAČ VODY PRE VERTIKÁLNU INŠTALÁCIU

Elektrické ohrievače vody

OKHE ONE/E 50
OKHE ONE/E 80
OKHE ONE/E 100



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

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY **NIBE**

www.dzd.cz

Tradice od roku 1956

OBSAH

1	TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU	4
1.1	POPIS FUNKCIE	4
1.2	SPRÁVA PRE SPOTREBITEĽOV	4
1.2.1	SPOTREBA TEPLEJ VODY	4
1.2.2	ÚSPORA ELEKTRICKEJ ENERGIE.....	4
1.2.3	SPOTREBA ENERGIE V POHOTOVOSTNOM REŽIME	4
1.3	KONŠTRUKCIA A ZÁKLADNÉ ROZMERY OHRIEVAČA.....	6
2	INFORMÁCIE O PREVÁDZKE A INŠTALÁCII.....	8
2.1	PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY.....	8
2.2	MONTÁŽ NA STENU	8
2.3	VYKUROVANIE.....	10
2.4	ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA	12
2.4.1	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ELEKTRICKEJ INŠTALÁCII.....	12
2.5	PRACOVNÁ ČINNOSŤ.....	13
2.6	ÚVODNÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY.....	13
2.7	UVEDENIE DO PREVÁDZKY, VYPRÁZDNENIE.....	14
2.8	KONTROLA, ÚDRŽBA, STAROSTLIVOSŤ O ZARIADENIE	14
2.9	NAJČASTEJŠIE PORUCHY A ICH PRÍČINY	16
3	PREVÁDZKA TERMOSTATU	17
3.1	SERVISNÉ ZARIADENIE OHRIEVAČA	17
3.1.1	NASTAVENIE TEPLoty.....	17
3.2	PREVÁDZKOVÉ REŽIMY A ICH SYMBOLY	18
3.2.1	REŽIM VYKUROVANIA.....	18
3.2.2	OPTIMÁLNY.....	18
3.2.3	REŽIM PROTI ZAMRZNUTIU	18
3.2.4	REŽIM VYPNUTIA	18
4	DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA	20
4.1	INŠTALAČNÉ PREDPISY	20
4.2	POKYNY NA PREPRAVU A SKLADOVANIE	20
4.4	LIKVIDÁCIA OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÉHO VÝROBKU	21
5	PRÍSLUŠENSTVO VÝROBKU	21

PRED INŠTALÁCIOU ZÁSOBNÍKA SI POZORNE PREČÍTAJTE TIETO POKYNY!

Vážený zákazník,

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. Ďakujeme Vám za Vaše rozhodnutie používať náš výrobok. O týchto predpisoch Vás budeme informovať.

o používaní, konštrukcii, údržbe a ďalších informáciách o elektrických zásobníkoch vody.



Výrobok nie je určený na prevádzku

- osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo
- s nedostatočnými znalosťami a skúsenosťami, pokiaľ nie sú pod dohľadom zodpovednej osoby alebo nimi neboli riadne vyškolené.

Výrobca si vyhradzuje právo na technické zmeny výrobku. Výrobok je určený na trvalý kontakt s pitnou vodou.

Výrobok sa odporúča používať vo vnútornom prostredí s teplotou vzduchu od +2 °C do +45 °C a relatívnou vlhkosťou max. 80 %.

Funkčnosť a bezpečnosť výrobku bola testovaná Strojárskym skúšobným ústavom v Brne.

Vydavateľ, Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o., Dražice 69, Benátky nad Jizerou, 294 71, Česká republika, ubezpečuje, že obal spĺňa požiadavky § 3 a 4 zákona č. 477/2001 Z. z. o obaloch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Tento výrobok obsahuje elektrostaticky citlivý komponent (elektronický termostat). Pri inštalácii alebo údržbe tohto výrobku dodržiavajte všeobecné zásady série EN/IEC 61340 - Elektrostatické vlastnosti a súvisiacich noriem.

Vyrobené v Českej republike.

Význam piktogramov použitých v návode



Dôležité informácie pre používateľov zásobníka.



Odporúčania výrobcu, ktorých dodržiavanie zaručí bezproblémovú prevádzku a dlhú životnosť výrobku.



POZOR!
Dôležité upozornenie, ktoré je potrebné dodržiavať.

1 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

1.1 POPIS FUNKCIE

Zásobníkový ohrievač vody (ďalej len ohrievač) je určený na zásobníkový ohrev úžitkovej vody pomocou elektrickej energie. Voda sa ohrieva elektrickým prvkom v smaltovanej tepelne izolovanej nádrži. Počas obdobia ohrevu je ohrievač vody ovládaný termostatom, na ktorom možno plynule nastaviť požadovanú teplotu (od 1 °C do 77 °C). Po dosiahnutí zvolenej teploty sa ohrev automaticky preruší. Voda nahromadená v ohrievači sa potom použije na spotrebu. Nádobu je neustále pod tlakom vody zo siete. Keď je otvorený ventil teplej vody na zmiešavacej batérii, z ohrievača vyteká voda vytláčaná tlakom studenej vody zo siete. Teplá voda odteká hornou časťou a privádzaná voda zostáva v spodnej časti ohrievača. Tlakový princíp umožňuje odoberať teplú vodu z ohrievača v ktoromkoľvek mieste.

1.2 SPRÁVA PRE SPOTREBITEĽOV

1.2.1 SPOTREBA TEPLEJ VODY



Spotreba teplej vody v domácnosti závisí od počtu osôb, množstva sanitárneho vybavenia, dĺžky, priemeru a izolácie potrubia v byte alebo dome a individuálnych zvyklostí užívateľov. Najlacnejší spôsob ohrevu vody je v čase znížených sadzieb elektrickej energie.



Zistite si, v akých časových intervaloch vám dodávateľ elektriny poskytuje zníženú sadzbu, a podľa toho vyberte vhodný objem ohrievača tak, aby dodávka teplej vody pokryla spotrebu vašej domácnosti.

1.2.2 ÚSPORA ELEKTRICKEJ ENERGIE



Ohrievač vody je izolovaný kvalitnou polyuretánovou penou bez freónov. Na termostate ohrievača nastavte len takú teplotu, akú potrebujete na prevádzku domácnosti. Znížite tak spotrebu elektrickej energie, množstvo vápenatých usadenín na stenách nádoby a na vaničke elektrického telesa.

1.2.3 SPOTREBA ENERGIE V POHOTOVOSTNOM REŽIME



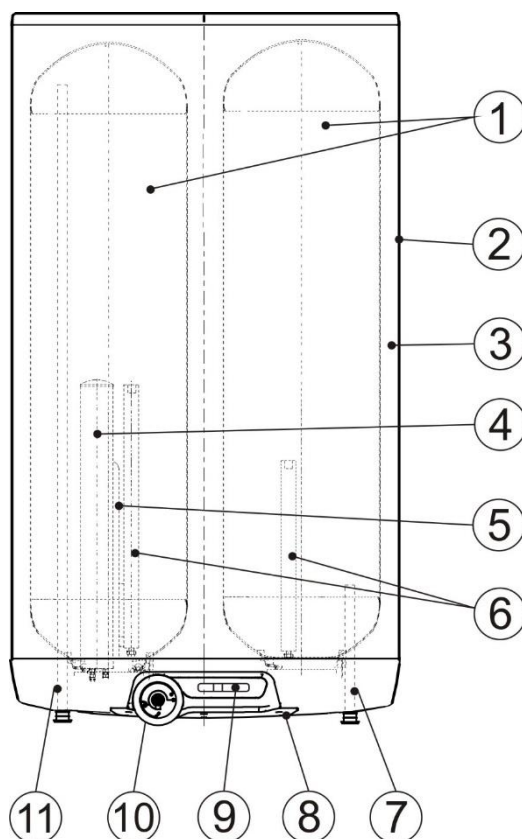
Spotreba v pohotovostnom režime sa podľa aktuálne platnej legislatívy udáva v ročnej spotrebe teplej vody (kWh), ktorá sa meria podľa príslušného vykurovacieho profilu a vypočítava sa podľa vzorcov a požiadaviek nariadenia EÚ 812/2013.

TYP		OKHE ONE/E 50	OKHE ONE/E 80	OKHE ONE/E 100
OBJEM	l	41	65	80
MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK V NÁDOBE	bar		6	
ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE		1/N/PE ~ 230V/50Hz		
ODPORÚČANÝ IŠTIČ			16 A	
OBJEDNÁVAŤ	W		2000	
EL. KRYT			IP 44	
MAX. PREVÁDZKOVÁ TEPLOTA TV	°C		80	
ODPORÚČANÁ TEPLOTA TV	°C		60	
VÝŠKA OHRIEVAČA	mm	845	1115	1325
ROZMERY OHRIEVAČA šírka x hĺbka	mm		517x335	
MAX. HMOTNOSŤ OHRIEVAČA BEZ VODY	kg	31	46	55
ČAS OHREVVU ELEKTRICKÝ SK. OD 10 °C DO 60 °C	hod	1,5	2,0	2,5
ZMIEŠANÁ VODA V40	l	72,16	88,77	113,12
PROFIL ZAŤAŽENIA			M	
TRIEDA ENERGETICKEJ ÚČINNOSTI			C	
ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ	%	38	37	37
ROČNÁ SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE	kWh	1353	1378	1405

Tabuľka 1

1.3 KONŠTRUKCIA A ZÁKLADNÉ ROZMERY OHRIEVAČA

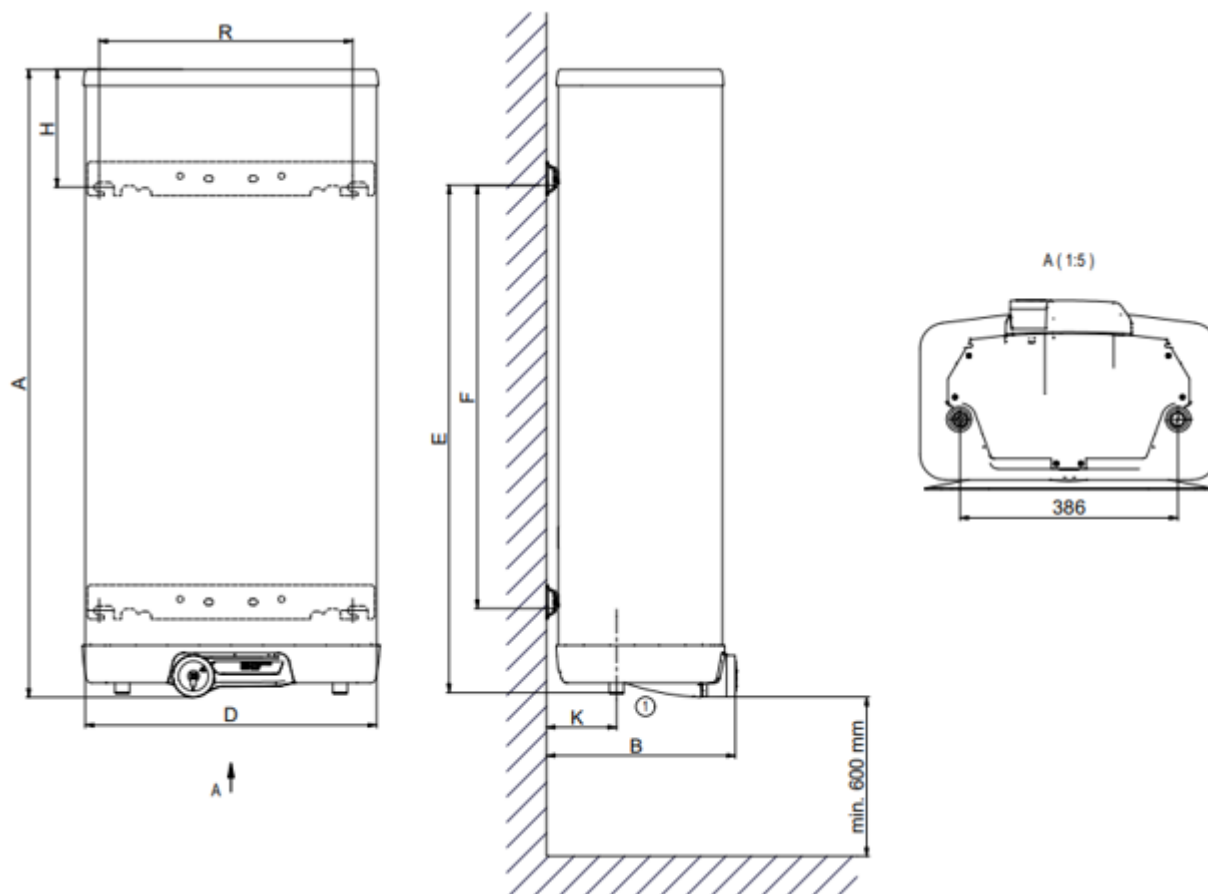
Nádoby ohrievača sú vyrobené z oceľového plechu a testované na 1,5-násobok prevádzkového tlaku. Vnútro nádob je pieskované. Na dno nádob je nalisovaná príruha, ku ktorej je priskrutkované prírubové veko. Medzi prírubové veko a prírubu sa vloží tesniaci krúžok. Jedno veko príruby má zásuvky na umiestnenie snímačov vykurovacieho telesa a termostatu a bezpečnostnej poistky a druhé veko príruby je bez zásoviek. Anódová tyč je namontovaná na matici M8. Elektroinštalácia je umiestnená pod plastovým odnímateľným krytom. Popis základných častí ohrievača -Obrázok 1 . Rozmery ohrievačov -Obrázok 2



Obrázok 1

1. Nádoba zo smaltovanej ocele
2. Plášť ohrievača
3. Polyuretánová izolácia
4. Miska na vykurovacie teleso, keramické vykurovacie teleso 2000 W
5. Snímač termostatu a nádoba na indikáciu teploty
6. Mg. Anóda
7. Prívodné potrubie
8. Kryt kabeláže
9. Indikátor teploty
10. Prevádzkový termostát s externým ovládaním a bezpečnostnou poistkou
11. Vypúšťacie potrubie

OKHE JEDEN /E 50 ÷ 100



Obrázok 2

	OKHE ONE/E 50	OKHE ONE/E 80	OKHE ONE/E 100
A	845	1115	1325
B	335	335	335
D	517	517	517
E	710	900	1120
F	560	750	950
H	125	205	205
K	125	125	125
R	450	450	450

Tabuľka 2

2 INFORMÁCIE O PREVÁDZKE A INŠTALÁCII

2.1 PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY



Ohrievač sa musí používať len v súlade s podmienkami uvedenými na výkonnostnom štítku a pokynmi v tomto návode. Okrem zákonom uznaných národných predpisov a noriem sa musia dodržiavať aj podmienky pripojenia stanovené miestnymi podnikmi dodávajúcimi elektrinu a vodu, ako aj návod na inštaláciu a obsluhu.

Teplota v mieste inštalácie ohrievača musí byť vyššia ako +2 °C, v miestnosti nesmie mrznúť. Inštalácia ohrievača sa musí vykonať na mieste, ktoré možno považovať za vhodné, t. j. zariadenie musí byť ľahko prístupné pre prípadnú údržbu, opravu alebo výmenu.



V prípade silne odvápnenej vody odporúčame, aby bol ohrievač vybavený bežným zariadením na odstraňovanie vodného kameňa alebo aby bol termostat nastavený na prevádzkovú teplotu maximálne 55 °C (nastavený do polohy "OPTIMUM") –(Obrázok 8) . Pre správnu prevádzku je nevyhnutné používať pitnú vodu zodpovedajúcej kvality. Aby ste sa vyhlí prípadným usadeninám, odporúčame vybaviť ohrievač vodným filtrom.

2.2 MONTÁŽ NA STENU



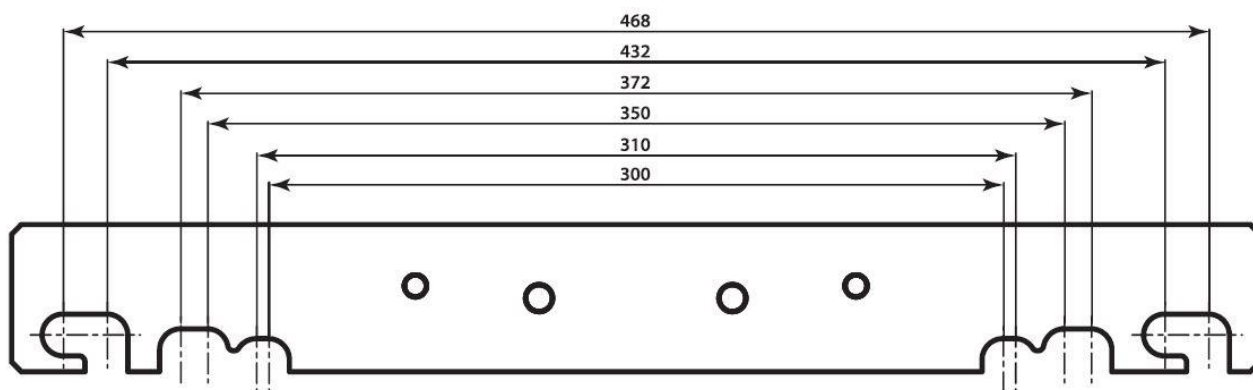
Pred inštaláciou skontrolujte nosnosť steny a jej materiálu vzhľadom na hmotnosť ohrievača naplneného vodou. Podľa materiálu steny vyberte vhodné kotvy. Montáž na stenu a kotvenie odporúčame zveriť odbornej firme alebo sa o kotvení poraďte s odborníkom. **Pri inštalácii kotviacich skrutiek postupujte podľa pokynov výrobcu kotiev.**

Ovládací gombík termostatu () ani žiadna iná časť ovládacieho panela nie je nosnou časťou, ktorá by mohla byť použitá na akúkoľvek manipuláciu s ohrievačom!

Kotvy inštalujte vo vzdialenosti 450 mm podľa rozmerového nákresu (Obrázok 3). Vertikalitu ohrievača môžete upraviť miernym pootočením závesu po uvoľnení spojovacích skrutiek. Skontrolujte dotiahnutie závesných skrutiek na ohrievači a ohrievač zaveste.

Univerzálny záves

Pri výmene ohrievača iného typu použijete záves a rozstup skrutiek. **Previs ohrievača možno nastaviť miernym pootočením závesu po uvoľnení spojovacích skrutiek.**



Obrázok 3



Ak sa má ohrievač teplej vody inštalovať **v úzkom, malom priestore** alebo v medzistope a pod, je potrebné dbať na to, aby pripojovacia strana spotrebiča (vodovodné prípojky, priestor pre elektrické pripojenie) zostala voľne prístupná a aby nedochádzalo k nahromadeniu tepla. Pod ohrievačom musí byť voľný priestor siahajúci až **600 mm** od spodného okraja ohrievača. Pri inštalácii v blízkosti stropu musí byť vzdialenosť od stropu minimálne **50 mm**.

Pri inštalácii ohrievača vody v uzavretých priestoroch, medzistropoch, vstavbách a výklenkoch musí byť zabezpečený dostatočný prístup k servisným armatúram, elektrickým svorkám, anódam a čistiacim otvorom. Minimálna vzdialenosť od čistiaceho otvoru musí byť 600 mm.



Ohrievač ONE/E sa môže montovať aj na plocho. V dôsledku fyzikálnych zákonov vždy dôjde k zníženiu jeho energetickej účinnosti v dôsledku horšieho rozvrstvenia vody. Životnosť ani záručná doba sa však nijako nemení. Naše ohrievače sú na tento typ prevádzky testované. V polohe ležmo odporúčame používateľovi nastaviť termostat vyššie, ako je výrobné optimum. Odporúčaná hodnota je 65 °C.

Smer polohovania doľava je spôsobený tým, že vykurovacia príruha musí byť v nižšej nádobe.

Pri zavesení v ľavom smere sa môže zavesiť len na 2 skrutky (horné otvory).

Pre správnu funkčnosť v ľavostrannej polohe je potrebné vymeniť prívod studenej vody za vývod teplej vody a naopak (odporúčame tiež vymeniť modrý a červený krúžok); zároveň je potrebné natrvalo odstrániť PEX rúrku z ľavej (v ľavostrannej polohe zo spodnej) objímky.



Obrázok 4

2.3 INŠTALÁCIA VODY



Ohrievač je pripojený k prívodu vody prostredníctvom 3/4" závitových rúrok v spodnej časti ohrievača. Modrý je prívod studenej vody, červený je výstup teplej vody. Pre prípadné odpojenie ohrievača je potrebné na vstupy a výstupy úžitkovej vody namontovať tvarovky Js 3/4". Poistný ventil je namontovaný na prívode studenej vody označený modrým krúžkom.



Ohrievač musí byť vybavený membránovým pružinovým poistným ventilom. Na inštaláciu sa použijú pevné poistné ventily výrobcu. Každý samozatvárací ohrievač musí byť vybavený uzatváracím kohútom, skúšobným kohútom alebo zátkou na kontrolu funkcie spätného ventilu, spätným ventilom a poistným ventilom na prívode studenej vody (Obrázok 5). **Poistný ventil so spätným ventilom je súčasťou príslušenstva ohrievača.**

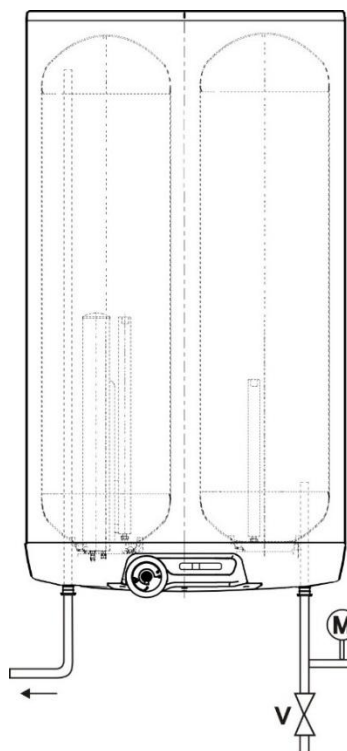


Bezpečnostný ventil sa musí skontrolovať pred každým uvedením do prevádzky. Kontrola sa vykonáva ručným odpojením membrány od sedla, a to otáčaním gombíka poistného ventilu vždy v smere šípky. Po otočení musí gombík zapadnúť späť do zárezu. Správna funkcia oddeľovacieho zariadenia sa signalizuje vypúšťaním vody cez odpadové potrubie poistného ventilu. Pri bežnej prevádzke sa táto kontrola musí vykonať aspoň raz za mesiac a vždy, keď je ohrievač odstavený z prevádzky na viac ako 5 dní. Z poistného ventilu môže voda kvapkať cez vypúšťacie potrubie, potrubie musí byť voľne otvorené do atmosféry, umiestnené stále smerom nadol a musí sa nachádzať v prostredí bez mrazivých teplôt.

Požadované tlaky nájdete v nasledujúcej tabuľke -Tabuľka 3

Ohrievač musí byť vybavený vypúšťacím ventilom na prívode studenej úžitkovej vody do ohrievača (Obrázok 5) pre prípadnú demontáž alebo opravu. **Pri inštalácii bezpečnostného zariadenia postupujte podľa normy.**

K ohrievaču sa neodporúča pripájať cirkulačný okruh teplej vody, pretože to môže znížiť jeho účinnosť.

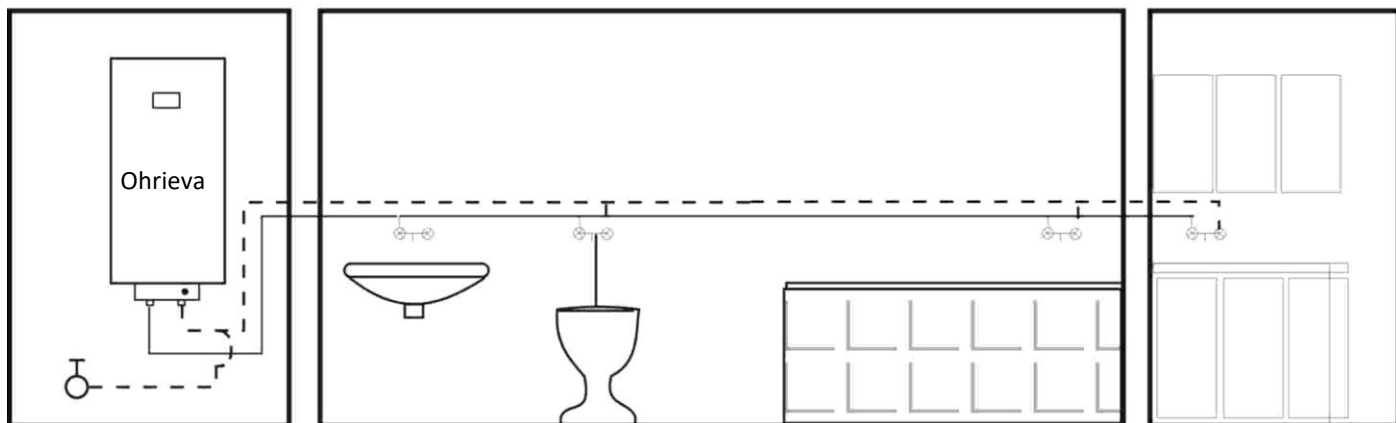


PRÍPUSTNÝ TLAK PRIPOJOVACIEHO VENTILU [MPa]	PRÍPUSTNÝ PREVÁDZKOVÝ TLAK OHRIEVAČA VODY [MPa]	MAXIMÁLNY TLAK V DREZE NA STUDENÚ VODU [MPa]
0,6	0,6	do 0,48

Tabuľka 3

- U-kapica
- P-uzatvárací ventil so spätným ventilom
- M-manometer
- Z-testovací ventil
- V-Vypúšťací ventil

Obrázok 5

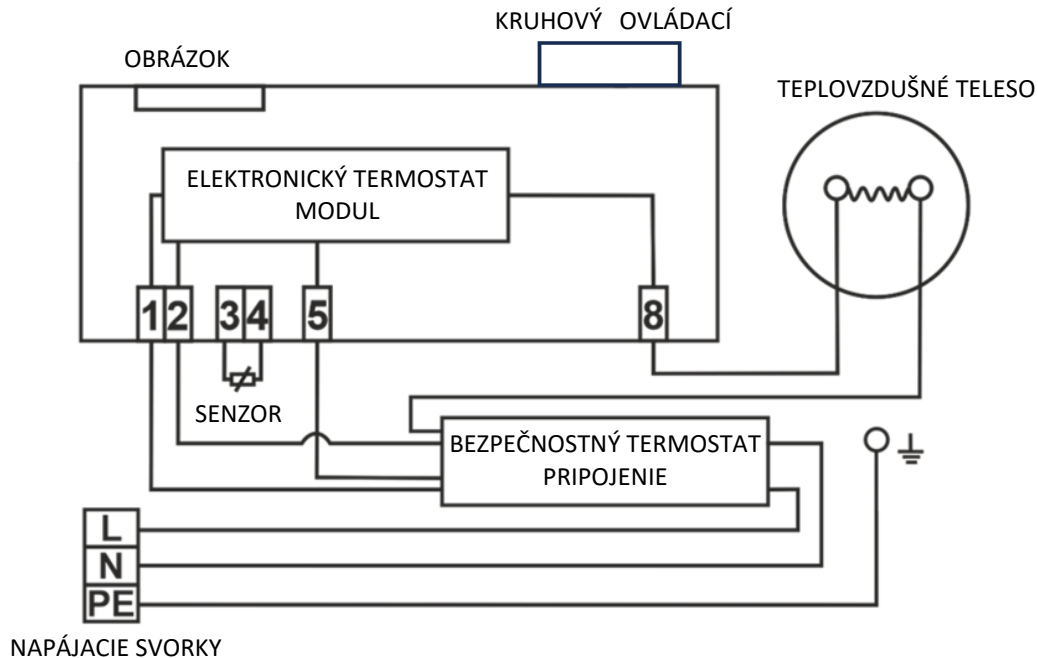


Obrázok 6

2.4 ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA

2.4.1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE PRE ELEKTRICKÚ INŠTALÁCIU

Zapojenie z výroby sa nesmie meniť! (Obrázok 7). Stupeň ochrany elektrických častí ohrievača je IP 44. Príkion elektrického ohrievača je 2000 W



Obrázok 7

Pri elektrickej inštalácii je potrebné dodržiavať nasledujúce požiadavky.



- Elektrická schéma. Schéma elektrického zapojenia je pripevnená k ohrievaču na kryte elektroinštalácie (Obrázok 7).
- Elektrické opravy a kontroly. Inštaláciu môže vykonávať len osoba na to oprávnená.
- Odborné zapojenie musí byť potvrdené v záručnom liste alebo doložené iným dokladom.
- **Ohrievač sa pripája k elektrickej sieti 230 V/50 Hz prostredníctvom napájacieho kábla na prírodné svorky prívodu L, N, PE. Napájací kábel nie je súčasťou ohrievača. Podľa vzdialenosti ohrievača od elektrickej zásuvky je potrebné určiť potrebnú dĺžku napájacieho kábla.**
- V obvode musí byť istič (chránič).
- Pri inštalácii v kúpeľniach, práčovniach, umyvárňach a sprchách sa musí dodržiavať príslušná norma (EN 33 2000-7-701).
- Stupeň ochrany elektrických častí ohrievača je IP 44.
- Dodržiavajte ochranu pred úrazom elektrickým prúdom podľa normy (EN 33 2000-4-41).



Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť spoločnosť, ktorá má na to oprávnenie, aby sa predišlo nebezpečenstvu.

2.5 PRACOVNÁ ČINNOSŤ

Keď je ohrievač pripojený k elektrickej sieti, ohrieva vodu. Na reguláciu teploty vody sa používa elektronický termostat. Regulačný rozsah termostatu je **1 °C až 77 °C**. Teplota sa zobrazuje na displeji. Termostat zobrazuje aktuálnu nameranú teplotu. Na nastavenie požadovanej teploty vypnutia sa používa otočný ovládač. Ovládač sa otáča v osi o 360°. Otočný ovládač je vybavený aretáciou otáčania. Otočením ovládača doprava nastavíte vyššiu teplotu, otočením doľava nastavíte nižšiu teplotu. V okamihu nastavenia vypínacej teploty blikajú číslce na displeji, ktoré indikujú používateľom požadované nastavenie teploty. Po nastavení požadovanej teploty zostane hodnota blikať 5 sekúnd, čím sa nastavenie uloží. Potom sa zobrazí aktuálna teplota. Indikátor zapnutého ohrevu, logo DZD, pulzuje na červeno.

Chybové, poruchové hlásenia: **Blikanie E1** je porucha snímača teploty (pokazený snímač, skratovaný snímač), indikovaná na displeji. Ohrev vody je počas trvania indikácie poruchy nefunkčný.

S kruhovým ovládacím gombíkom termostatu sa musí manipulovať opatrne, vyhýbajte sa silným nárazom a úderom.

Pri dlhšej prevádzke bez použitia sa odporúča nastaviť termostat na **teplotu 1 °C až 7 °C** ("snehová vločka" na ovládači termostatu svieti modro), **aby sa zabránilo zamrznutiu (ANTI-FREEZE)**, alebo vypnúť napájanie ohrievača. Prípadne vypustite vodu, ochrana proti zamrznutiu. Nastavením termostatu **na 0 °C** sa ohrievač nevypne, ohrev sa vypne, na displeji sa zobrazí - -.



V prípade výpadku napájania sa displej vypne, to znamená, že sa vypne aj ohrievač podľa signálu HDO.

2.6 PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Pred pripojením elektrického prúdu musí byť ohrievač naplnený vodou. Prvý proces ohrevu musí vykonať a skontrolovať oprávnený odborník. Potrubie na vypúšťanie teplej vody, ako aj časti bezpečnostnej armatúry môžu byť horúce.



Počas procesu ohrevu musí z poistného ventilu odkvapkávať voda, ktorá v dôsledku ohrevu zväčšuje svoj objem. Po ukončení procesu ohrevu by mala byť nastavená teplota a skutočná teplota odčerpanej vody približne rovnaká. Po pripojení ohrievača k prívodu vody a k elektrickej sieti a po preskúšaní poistného ventilu sa môže ohrievač uviesť do prevádzky.

Pred prvým uvedením do prevádzky alebo po dlhšej odstávke je potrebné zabezpečiť prepláchnutie a zavodnenie pred spustením vykurovania. Pred spustením vykurovania musí byť ohrievač úplne naplnený vodou a systém riadne prepláchnutý a odvzdušnený. Počiatočný ohrev ohrievača sa musí monitorovať

Postup uvedenia ohrievača do prevádzky:

1. Skontrolujte vodovodné potrubie, elektrickú inštaláciu. Skontrolujte správne umiestnenie snímačov prevádzkového a bezpečnostného termostatu (tepelná poistka). Snímače musia byť vložené do šachty na doraz, v poradí najprv prevádzkový, potom bezpečnostný termostat.
2. Otvorte ventil teplej vody na zmiešavacej batérii.
3. Otvorte ventil prírodného potrubia studenej vody do ohrievača.
4. Keď začne voda prúdiť cez ventil teplej vody, je plnenie ohrievača dokončené a ventil sa môže uzavrieť.
5. Ak sa prejaví netesnosť (krytu príruby), odporúčame dotiahnuť skrutky krytu príruby.
6. Naskrutkujte kryt elektroinštalácie.
7. Zapnite napájanie
8. Na začiatku prevádzky ohrievač prepláchnite, kým nezmizne zákal.
9. Riadne vyplňte záručný list.

2.7 Odstavenie z prevádzky, vyprázdnenie



Ak sa má ohrievač na dlhší čas vyradiť z prevádzky alebo sa nepoužíva, odporúča sa odpojiť ho od elektrickej siete. Vypínač prírodného kábla alebo poistková skrinka musia byť vypnuté.

V oblastiach, ktoré sú trvalo vystavené mrazu, sa musí ohrievač teplej vody vyprázdniť pred začiatkom chladného obdobia, ak zariadenie zostane mimo prevádzky niekoľko dní a ak je odpojené od elektrickej siete.



Vypúšťanie úžitkovej vody sa vykoná uzavretím uzatváracieho ventilu v prírodnom potrubí studenej vody (cez vypúšťací ventil poistnej ventilovej kombinácie) a otvorením všetkých ventilov (vypúšťanie vody je možné aj cez poistný ventil) teplej vody na pripojených armatúrach. **Počas vypúšťania môže vytekať horúca voda!** Ak hrozí nebezpečenstvo mrazu, treba brať do úvahy aj to, že môže zamrznúť nielen voda v ohrievači teplej vody a v potrubí teplej vody, ale aj v celom prírodnom potrubí studenej vody. Preto sa odporúča vyprázdniť všetky armatúry a potrubia, ktoré vedú vodu až po časť vodomeru (pripojenie domu na vodovod), ktorá už nie je ohrozená mrazom. Pri opätovnom uvedení ohrievača vody do prevádzky treba dbať na to, aby bol naplnený vodou a aby **voda na ventiloch teplej vody vytekala bez bubliniek**.

2.8 Kontrola, údržba, starostlivosť o zariadenie



Počas procesu ohrevu musí voda, ktorej objem sa počas ohrevu zväčšuje, viditeľne kvapkať z výstupu poistného ventilu. Pri úplnom ohreve (približne 77 °C) predstavuje nárast objemu vody približne 3 % obsahu ohrievača. Funkcia poistného ventilu sa musí pravidelne kontrolovať. Keď je ovládací gombík poistného ventilu zdvihnutý alebo otočený do polohy "Check", voda musí bez prekážok vytekať z telesa poistného ventilu do odtokového potrubia. Pri bežnej prevádzke sa táto kontrola musí vykonávať aspoň raz za mesiac a vždy, keď je ohrievač odstavený z prevádzky na viac ako 5 dní.



Pozor! Prívodné potrubie studenej vody a pripojovacia armatúra ohrievača sa pritom môžu zohriať! Ak ohrievač teplej vody nie je v prevádzke alebo sa neodoberá teplá voda, z poistného ventilu nesmie kvapkať voda. Ak voda kvapká, potom je buď príliš vysoký tlak vody (tlak rádovo vyšší ako 4,8 bar, musí byť namontovaný redukčný ventil) v prívodnom potrubí, alebo je poškodený poistný ventil. Okamžite zavolajte odborného inštalátora!



Opakovaným ohrievaním vody sa na stenách nádoby a najmä na veku príruby vytvára vodný kameň. Usadzovanie závisí od tvrdosti ohrievanej vody, jej teploty a množstva použitej teplej vody. Ak voda obsahuje veľa minerálov, je potrebné po jednom alebo dvoch rokoch prevádzky privolať odborníka, ktorý odstráni vodný kameň tvoriaci sa vo vnútri ohrievača, ako aj voľné usadeniny. Čistenie sa vykonáva cez otvor príruby. Odstráňte kryt príruby a ohrievač vyčistite. Pri opätovnej montáži sa musí použiť nové tesnenie. Vnútro ohrievača má špeciálny smaltovaný povlak, nesmie prísť do kontaktu s prostriedkom na odstraňovanie vodného kameňa. Nepoužívajte čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa. Odstráňte vodný kameň dreveným alebo plastovým nástrojom a vysajte ho alebo utrite handričkou. Potom sa musí spotrebič dôkladne vypláchnuť a skontrolovať proces ohrevu ako pri prvom uvedení do prevádzky. Na čistenie vonkajšieho plášťa ohrievača nepoužívajte žiadne agresívne čistiace prostriedky (tekutý piesok, kyslé a zásadité chemikálie) ani žiadne riedidlá farieb (nitro riedidlo, trichlór atď.). Vonkajší plášť ohrievača vyčistite vlhkou handričkou a pridajte niekoľko kvapiek čistiaceho prostriedku pre domácnosť.

Po dvoch rokoch prevádzky odporúčame skontrolovať a prípadne vyčistiť nádobu od vodného kameňa, skontrolovať a prípadne vymeniť anódovú tyč. Životnosť anódy sa teoreticky počíta na dva roky prevádzky, ale líši sa v závislosti od tvrdosti a chemického zloženia vody v mieste používania. Na základe tejto kontroly možno určiť dátum ďalšej výmeny anódovej tyče. Ak je anóda len zanesená usadeninami, vyčistite jej povrch, ak je opotrebovaná, namontujte novú. Čistenie a výmenu anódy zverte servisnej firme.

2.9 NAJČASTEJŠIE PORUCHY A ICH PRÍČINY

KONŠTRUKCIA PORUCHY	STAV	RIEŠENIE
Voda je studená	<ul style="list-style-type: none">• svieti	<ul style="list-style-type: none">• Nízka teplota nastavená na termostate• porucha vykurovacieho telesa• Porucha termostatu: v prípade poruchy snímača teploty sa na displeji zobrazí blikajúci kód poruchy E1
Voda je studená	<ul style="list-style-type: none">• nesvieti	<ul style="list-style-type: none">• chýba napájacie napätie• bezpečnostný termostat vypnutý
Teplota vody nezodpovedá nastavenej teplote na regulátore		<ul style="list-style-type: none">• chybný termostat
Z poistného ventilu neustále kvapká voda	<ul style="list-style-type: none">• nesvieti	<ul style="list-style-type: none">• Vysoký vstupný tlak• chybný poistný ventil

Tabuľka 4



Nepokúšajte sa poruchu odstrániť sami. Obráťte sa buď na odborníka, alebo na servisnú spoločnosť. Odborníkovi často stačí na odstránenie poruchy málo. **Pri dojednávaní opravy uveďte typové označenie a výrobné číslo, ktoré nájdete na typovom štítku ohrievača vody.**

3 PREVÁDZKA TERMOSTATU

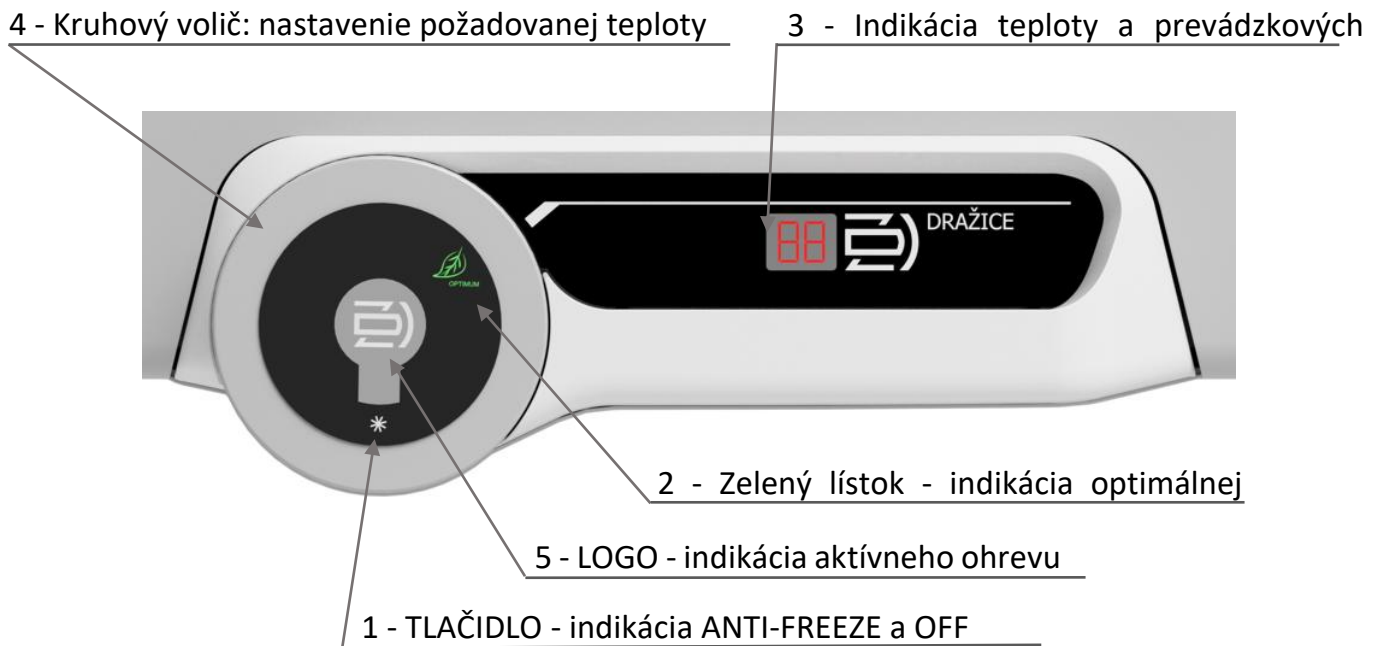
3.1 SERVISNÉ ZARIADENIE OHRIEVAČA VODY

Kryt elektroinštalácie ohrievača vody:
OKHE ONE/E 50, OKHE ONE/E 80, OKHE ONE/E 100

Termostat obsahuje displej a kruhový ovládač.

Ovládač nastavuje teplotu ohrievača evu.

Ovládač sa otáča v osi o 360°. Otočný volič je vybavený zámkom polohy.



Obrázok 8

3.1.1 NASTAVENIE TEPLoty

Teplota vody sa nastavuje otáčaním ovládacieho gombíka termostatu. (Obrázok 9)

Kruhový volič



Obrázok 9

3.2 PREVÁDZKOVÉ REŽIMY A ICH SYMBOLY



3.2.1 REŽIM VYKUROVANIA



Logo DZD je červeno svietiaci symbol, ktorý sa používa na označenie ohrevu vody . Počas aktívneho ohrevu sa intenzita svetla mení s periódou približne 2 sekundy.

3.2.2 OPTIMUM



Nastavenie teploty 55 °C. Pri tejto teplote sa dosahuje najlepšia účinnosť ohrievača. Počas nastavovania svieti zelený symbol.

3.2.3 REŽIM PROTI ZAMRZNUTIU



Režim, ktorý zabraňuje zamrznutiu vody v ohrievači, napríklad počas zimných mesiacov. Tu sa len zabezpečí, aby teplota vody v ohrievači neklesla pod nastavený rozsah 1 °C až 7 °C (podmienkou je napájanie). Modro podsvietený symbol snehovej vločky počas nastavovania.

3.2.4 VYPNUTÝ REŽIM

Keď je teplota nastavená na 0 °C, ohrievač sa vypne. V tomto režime nie je aktívny ohrev vody ani režim ANTI-FREEZE. Stav je indikovaný modro podsvieteným symbolom snehovej vločky a zobrazením: - - na displeji. Nastavením termostatu na 0 °C sa ohrievač nevypne!



+



IKONA	NAME	POPIS FUNKCIE
1	Snehová vločka	Indikácia zapnutia/vypnutia ohrievača/režimu ANTI-FREEZE, modrá.
2	Optimum	Nastavenie optimálnej teploty Zelená farba.
3	Teplomer	Zobrazenie aktuálnej/nastavenej teploty a chybových kódov. Červená farba.
4	Ovládač	Nastavenie teploty ohrievača
5	Logo	Indikácia aktívneho ohrevu. Červená farba, plynulá zmena intenzity svetla s periódou približne 2 sekundy.

Indikácia pri teplote vody 23 °C, príklad					
Nastavenie teplota °C	Zobrazenie v režime Nastavenie teploty	Zobrazenie v režime zobrazenie teploty	Zelená LED dióda	Červená LED dióda	Modrá LED dióda
0	--	--	0	0	x
1	1	23	0	0	x

Poznámky:

0 - Nesvieti

x - svieti (bliká)



- Opravy a kontroly el. Inštaláciu môže vykonávať len osoba na to oprávnená.



- Súčasťou termostatu je núdzový bezpečnostný termostat, tepelná resetovacia poistka. Ak sa poistka otvorí (ak teplota vody v ohrievači stúpne nad 90 °C), preruší sa prívod elektrickej energie do ohrievača. Ohrievač vody sa odpojí od ohrievača vody (všetko zhasne), musí sa odstrániť kryt. Po kontrole, odstránení príčiny poruchy regulácie teploty a ochladení vody na cca 30 °C! Môžeme v bežnom stave núdzovú poistku stlačením blokovania (výstupku na telese termostatu) možno ručne aktivovať.



Ovládací gombík termostatu ani žiadna iná časť ovládacieho panela nie je nosnou časťou, ktorú možno použiť na akúkoľvek manipuláciu s ohrievačom!

4 DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

4.1 PREDPISY TÝKAJÚCE SA INŠTALÁCIE

- **Záruka je neplatná bez certifikátu od odbornej inštalátorskej firmy.**
- Pravidelne kontrolujte Mg anódu a vykonávajte jej výmenu.
- Uistite sa, že na pripojenie ohrievača nepotrebuje súhlas miestneho dodávateľa elektrickej energie.
- **Medzi ohrievačom a poistným ventilom nesmie byť zaradený žiadny uzatvárací ventil!**
- Ak tlak vo vodovodnom systéme presahuje 0,48 Mp, odporúčame pred poistným ventilom použiť aj redukčný ventil.
- Všetky výstupy teplej vody musia byť vybavené zmiešavacou batériou.
- Pred prvým naplnením ohrievača vody skontrolujte dotiahnutie prírubových matíc pripojenia nádoby.
- Akákoľvek manipulácia s termostatom okrem nastavenia teploty pomocou ovládacieho gombíka nie je povolená.
- Akákoľvek manipulácia s elektrickým termostatom sa nesmie vykonávať. Inštaláciu, nastavenie a výmenu regulačných prvkov môže vykonávať len servisná firma.
- **Nie je dovolené vypínať tepelnú poistku!** V prípade poruchy termostatu tepelná poistka preruší prívod energie do ohrievača, ak teplota vody v ohrievači stúpne nad 90 °C.
- Ak je ohrievač alebo budova s ohrievačom dlhší čas bez dozoru osôb, vypnite prívod studenej vody a elektrickej energie do ohrievača. Ak hrozí nebezpečenstvo zamrznutia, ohrievač vyprázdňte.
- Ohrievač sa môže používať len v súlade s podmienkami uvedenými na výkonovom štítku a pokynmi v tomto návode.
- Odporúčaný prevádzkový tlak v okruhu teplej vody je 0,48 MPa.
- K ohrievaču sa neodporúča pripájať cirkulačný okruh teplej vody, pretože sa môže znížiť jeho účinnosť.



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

4.2 POKYNY NA PREPRAVU A SKLADOVANIE

Spotrebič sa musí prepravovať a skladovať v suchom prostredí, chránený pred poveternostnými vplyvmi, v teplotnom rozmedzí -15 až +50 °C. Pri nakladaní a vykladaní sa musia dodržiavať pokyny uvedené na obale.

4.4 LIKVIDÁCIA OBALU MATERIÁLU A NEFUNKČNÉHO VÝROBKU

Za obal, v ktorom bol výrobok dodaný, bol zaplatený servisný poplatok, aby sa zabezpečil spätný odber a zhodnotenie obalového materiálu. Servisný poplatok bol zaplatený podľa zákona č. 477/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov spoločnosťou EKO-KOM a.s. Číslo klienta spoločnosti je F06020274. Obal z ohrievača vody zlikvidujte na mieste určenom obcou na likvidáciu odpadu. Vyradený a nepoužiteľný výrobok po skončení prevádzky rozoberte a odovzdajte do strediska na zhodnocovanie odpadov (zberný dvor). Alebo sa obráťte na výrobcu.



5 PRÍSLUŠENSTVO VÝROBKU

Súčasťou balenia je poistný ventil, ktorý je uložený v hornej polystyrénovej preložke obalu.

V prípade potreby skontrolujte kompletnosť.

8-4-2026