



# STACIONÁRNE OHRIEVAČE VODY

Kombinovaná nádrž SPV

ENERGY N SPV 250/60



**INŠTALAČNÝ MANUÁL a NÁVOD NA POUŽITIE**

V 0.1  
/2023



## OBSAH

1. POKYNY PRE INŠTALATÉRA.....	4
2. OPIS OHRIEVAČA.....	5
3. PRIPOJENIE POISTNÉHO TLAKOVÉHO VENTILU NA NÁDRŽ .....	13
4. PRIPOJENIE S INŠTALÁCIOU S TEPELNÝM ČERPADLOM.....	13
5. TECHNICKÉ PARAMETRE MODEL ENERGY N SPV250/60 .....	14
6. DOPRAVA A BALENIE.....	16
7. ZÁRUKA .....	16
8. RECYKLÁCIA A LIKVIDÁCIA ODPADU .....	18

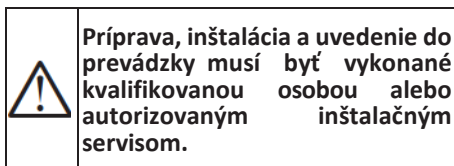
## Vážení zákazníci,

Pevne dúfame, že spotrebič, ktorý ste si zakúpili u nás, prispeje k vytvoreniu pohodlia u vás doma a k zníženiu výdavkov na energie.

Táto príručka obsahuje dôležité informácie pre bezpečnú a správnu montáž, uvedenie spotrebiča do prevádzky, bezproblémovú a bezporuchovú prevádzku a údržbu ohrievača vody.

Ohrievač vody Q-termo môže byť použitý na výrobu teplej úžitkovej vody (TÚV) iba spôsobom popísaným v tomto návode na obsluhu. Pri iných aplikáciách či využívaní spotrebiča na účely, ktoré nie sú odporúčané, výrobca nenesie zodpovednosť za výskyt porúch alebo poškodení.

## 1. POKYNY PRE INŠTALATÉRA



Pri montáži a prevádzke musia byť dodržané špecifické požiadavky a predpisy danej krajiny:

- miestne stavebné predpisy pre inštaláciu vodnej nádrže; hmotnosť ohrievača v súlade so stabilitou podlahy v miestnosti, kde bude inštalovaný.
- Predpisy a normy týkajúce sa montáže

zariadení s bezpečnostnými prvkami.

- Bezpečnosť pri inštalácii - osobné ochranné prostriedky.



**Používajte iba originálne náhradné diely od výrobcu.**

### 1.1. Požiadavky ohrievača pre inštaláciu do technickej miestnosti

Pri výbere miesta pre inštaláciu nádrže dodržujte nasledujúce požiadavky:

- Mať odvodňovací kanál/odpad. Niektoré postupy údržby vyžadujú vypustenie všetkej vody z nádrže.
- Zabezpečiť tepelnú izoláciu miestnosti. To umožňuje efektívnejšiu účinnosť zariadenia a zabraňuje zamrznutiu vody.

### 1.2. Požiadavky na inštaláciu

- Dĺžka prepojovacieho potrubia medzi nádržou na vodu a odberným miestom musí byť čo najkratšia.
- Pred pripojením kotla do systému treba skontrolovať všetky skrutkové spoje (kryt príruby, spoje and anódovú tyč). Vo veľmi zriedkavých prípadoch - v priebehu prepravy, naložky či vykládky zariadenia – sa skrutkové spoje môžu uvoľniť.
- Uťahovací moment pre príruby sa pohybuje okolo 160 až 190 Nm.
- Pred uvedením do prevádzky skontrolujte inštaláciu voči pretekaniu.
- Neprekračujte prevádzkový tlak akumuláčnej nádrže 3 bar a ohrievača vody TÚV 6 bar.
- Ak je nebezpečenstvo zamrznutia vody v nádrži – úplne vypustite nádrž alebo ponechajte ohrievač vody v nepretržitej prevádzke.

## 2. OPIS OHRIEVAČA



rozdieloch medzi kvapalinami.

K obojm nádržiam je možné pripojiť ďalší elektrický ohrievač na ohrev vody.

### Funkcie produktu:

- Voľne stojace
- Vertikálna modifikácia
- Vysokoučinná izolácia s vonkajším plášťom z PVC
- Komplexná ochrana proti korózii vďaka smaltu s prímiesou titánu a anódovej ochrany
- Všetky závitý sú vnútorné
- Akumulačná časť bez vnútorného smaltu
- Pohodlný kontrolný otvor.
- Slot na inštaláciu elektrickej špirály do akumuláčnej nádrže aj do časti nádrže na TÚV.
- Veľká teplovýmenná plocha špirály, zabezpečuje rýchly a účinný prenos tepla
- Jednoduchá inštalácia.
- Vhodný na pripojenie k vykurovacím systémom, solárnym systémom a systémom tepelných čerpadiel určeným na zásobovanie veľkého počtu odberateľov TÚV

**Kombinované nádrže SPV** sa používajú na výrobu a skladovanie vody na domáce použitie (TÚV) a vykurovanie/chladenie.

Konstrukcia dvoch nádrží v jednom výrobku umožňuje kombináciu kotla na prípravu TÚV (teplej úžitkovej vody) a akumuláčnej nádrže na uskladnenie energie z tepelného čerpadla alebo solárneho zariadenia.

Nádrž na TÚV je vyrobená so zvýšenou teplovýmennou plochou špirály, vďaka čomu je SPV mimoriadne vhodný na pripojenie k inštaláciám vykurovania a tepelných čerpadiel. Zvýšená

teplovýmenná plocha špirály umožňuje rýchlejší prenos tepla medzi teplotnou látkou a vodou v zásobníku vody, a to aj pri nízkych teplotách a malých teplotných

## 2.1. Vysokoefektívna izolácia a vonkajší plášť

Kvalita izolácie ohrievača vody je kľúčovým faktorom jeho schopnosti uchovávať teplo a vysokej energetickej účinnosti.

Všetky ohrievače vody radu SPV majú vysokoúčinnú izoláciu (DIN 4753, časť 8) a vonkajší plášť z PVC s farbou RAL 9006.

## 2.2. Nádrž na vodu

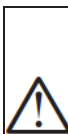
Nádrž na vodu je vyrobená z nízkouhlíkovej ocele S235JR, zvnútra pevne pokrytá titánovým smaltom. Následne sa vypáli, aby sa vytvorila hladká a rovnomerná vrstva - bez glazúry. Teplá voda pre domácnosť tak zostáva čistá a zásobník vody je chránený proti korózii.

## 2.3. Elektrické vykurovacie teleso (voliteľné).

Napojenie elektrického vykurovacieho telesa na vývod 1 ½" :

3000W/230V; 4500W/230V;

6000W/230V; 7500W/400V.



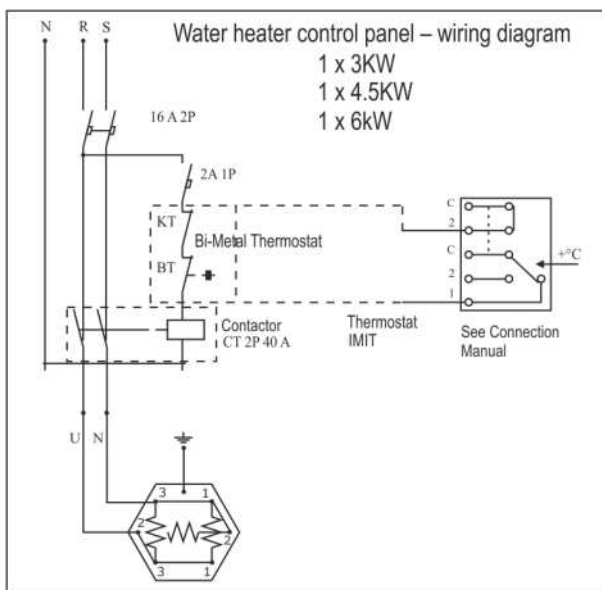
**Pripojenie ohrievača vody k elektrickej sieti musí zodpovedať platným predpisom a normám a môžu ju vykonávať len oprávnené a kvalifikované osoby.**  
Po pripojení výhrevného telesa do elektrickej siete sa uistite, že je správne uzemnený.

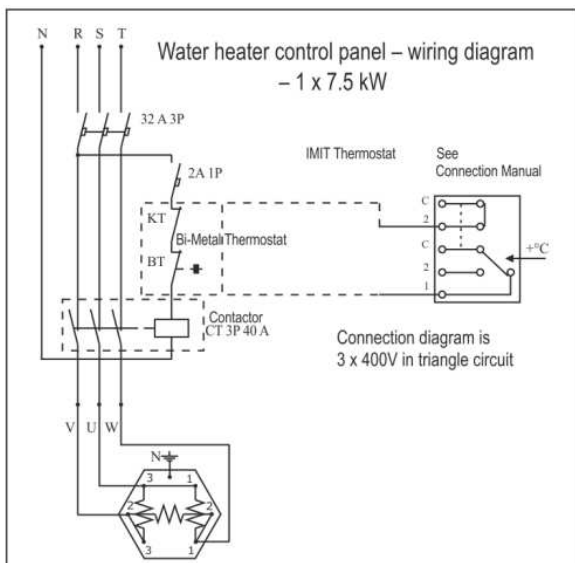
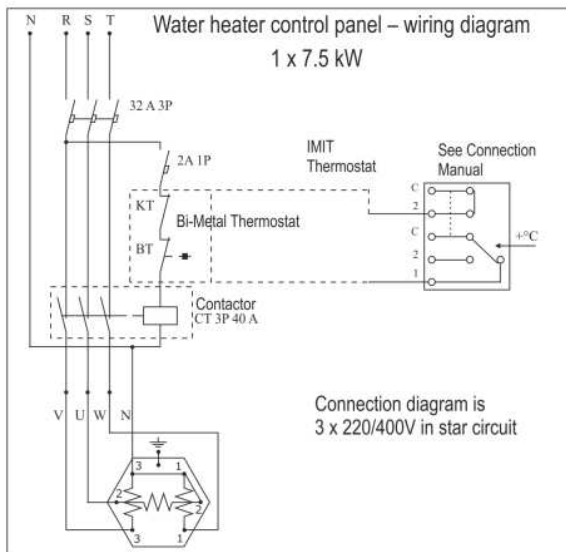


ENERGY N SPV	Priemer napojenia	Dĺžka, mm	Výkon, W	Napätie, V
250/60	1 1/2"	320	4500	230

V tabuľke technických parametrov je uvedené miesto pre inštaláciu elektrického vykurovacieho telesa.

### Schéma zapojenia





## 2.4. Teploměr

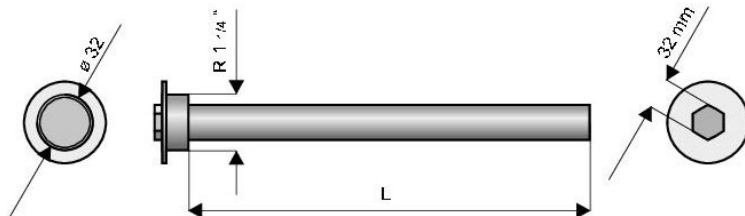




## 2.5. Anódová ochrana proti korózii smaltovaných oceľových nádrží na úžitkovú vodu (DIN 4753, časť 6)



Anóda musí byť kontrolovaná raz za dva roky.  
V prípade potreby anódu vymeňte.



Magnéziová anóda - veľkosť pripojenia a dĺžka::

Nádrž na vodu Kapacita, L	Priemer závitú anódy, mm	Dĺžka anódovej ochrany, mm	Počet anód, ks
150	1 1/4"	230	1
200	1 1/4"	300	1
300	1 1/4"	400	1
400, 500	1 1/4"	600	1

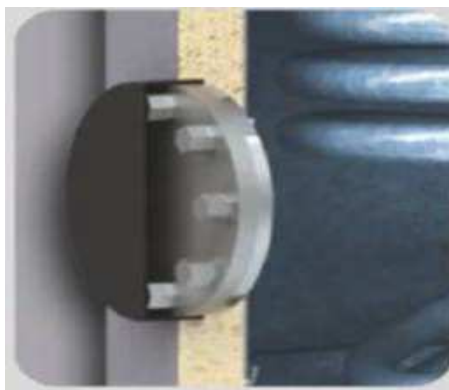
## 2.6. Inšpekčný otvor

Veľký a pohodlný inšpekčný otvor sa nachádza v dolnej časti nádrže, ktorý umožňuje prístup pre údržbu a čistenie. Otvor je uzatvorený smaltovaným krytom príruby, ktorá môže mať v prípade potreby kyt pre montáž elektrického telesa.

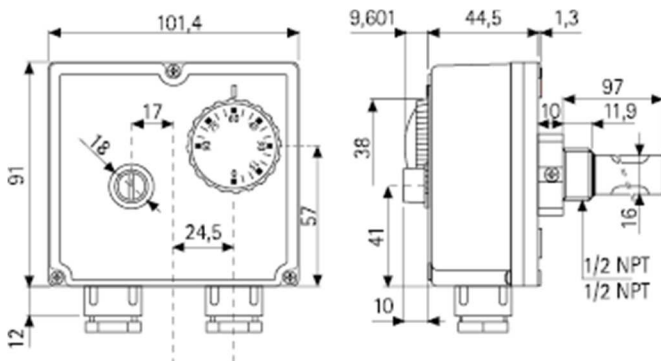
ENERGY N SPV	Priemer prírubby, mm	Priemer otvoru, mm
250/60	180	110



Nepoužívajte opakovane tesnenie príruby.  
Vymeňte tesnenie príruby pri každej kontrole (otvorení).



## 2.7 Termostat



**obr. 1**

Termostat je duálny a nastaviteľný, ktorý je navrhnutý tak, aby reguloval teplotu vody a zabezpečoval bezpečnú toleranciu; možno nastaviť ručne (model TLSC) alebo automaticky nastavený (model TLSC/A). Termostat môže byť nastavený užívateľom v rozmedzí od 30 °C do 80 °C. Tepelná ochrana vypne elektrický ohrev v prípade, že voda dosiahne teplotu 95 °C..



### SÚLAD S NORMAMI

Tento výrobok je v zhode s:  
 - EN 60730-1 a následné vydanie;  
 - EN 60730-2-9

### ZHODA S PREDPISMI

Tento výrobok je v zhode s:  
 - Smernica o nízkom napätí 73/23 EEC  
 - Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 89/336/EC

### TECHNICKÉ PARAMETRE

Teplotný rozsah - regulácia - 0°C ÷ 90°C;  
 limit - 90°C ÷ 110°C;

Tolerancia  
 Regulácia ± 5k,  
 limit – 15 k; -6 k (závisí od typu)

Teplotný rozdiel  
 Regulácia 6 ± 2 k; 4 ± 1 k (závisí od typu)  
 Limit 25 ± 8 k; 15 ± 8 k (závisí od typu)

Elektrické pripojenie:  
 C-1 ADJ.:10(2,5)A/250V~;  
 C-2 ADJ.:6(2,5)A/250V~;  
 C-1LIM.:0,5A/250V~;  
 C2LIM.:10(2,5)A/250V~;  
 Miesto inštalácie – normál.  
 Typ káblu – M20 x 1.5

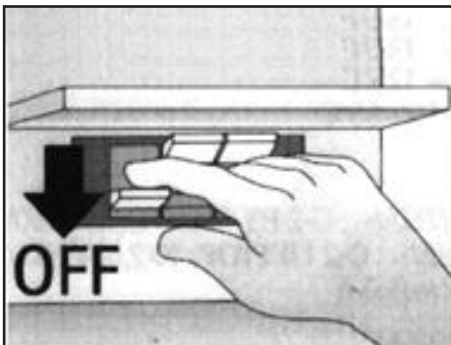
Automatické nastavenie (TLSC/A) and manuálne nastavenie (TLSC).  
 Stupeň ochrany = IP 40  
 Izolačná trieda = I  
 Teplotná zmena sadzby = <1K/min.  
 Maximálna nastaviteľná teplota: 80°C  
 Maximálna teplota tepelnej poistky: 95°C  
 Akumulačné teplota: 15°C ÷ 55°C  
 Maximálny tlak v zásobníku: 10 bar  
 Konštantný čas: < 1"

C-1 ADJ.:10(2,5)A/250V°;  
 C-2 ADJ.:6(2,5)A/250V~;  
 C-1LIM.:0,5A/250V~;  
 C2LIM.:10(2,5)A/250V~;

	<p><b>VAROVANIE!</b>                  Všetky inštalačné práce vrátane manuálnych nastavení musia byť vykonané len kvalifikovanými odborníkmi po splnení všetkých bezpečnostných podmienok.</p>
--	--

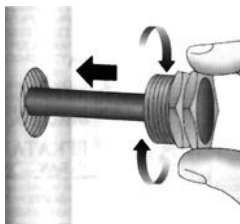
**INŠTALÁCIA A PRIPOJENIE**  
**Bezpečnostné pokyny:**

Pred pripojením termostat sa uistite sa, že JEDNOTKA KTORÁ JE TEPELNE RIADENÁ (Ohrievač vody, čerpadlo atď.) NIE JE PRIPOJENÁ k napájacej sieti a je v súlade s pokynmi uvedenými na obrázkoch

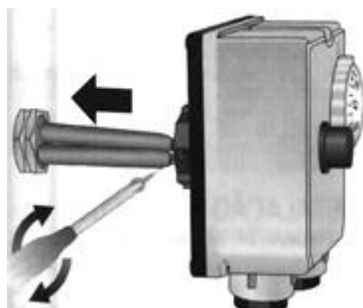


*obr. 2*

a) vid' Obr. 3 a Obr. 4

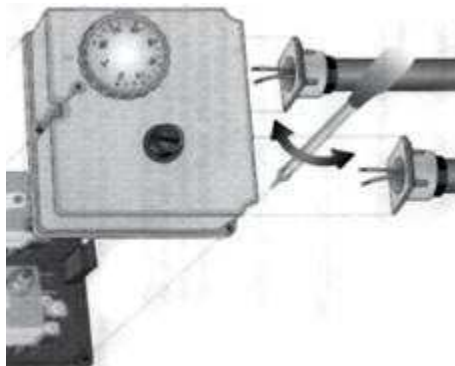


*obr. 3*



*obr. 4*

b) Odskrutkujte tri skrutky a vyberte prednú časť termostatu. Odhaľte napájacie vodiče a pripojte ich k svorkám termostatu (Obr. 5) podľa pokynov.



*obr. 5*



*obr. 6*

**POZNÁMKA: vid' Obr. 6.**

Ak chcete zatvoriť prednú časť, otvor

kazety musí byť zladený s väzbou otočného gombíka.

### PRIPOJENIE (obr. 7)

#### OBMEDZENIA

TERMINÁL 2 - otvorí obvod, keď teplota stúpa.

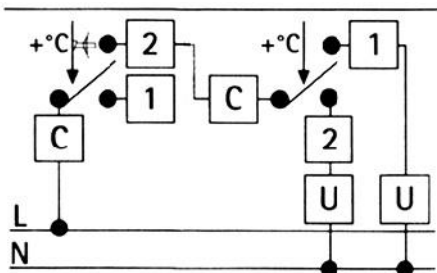
TERMINÁL C - spoločný kontakt.

#### TERMOSTAT

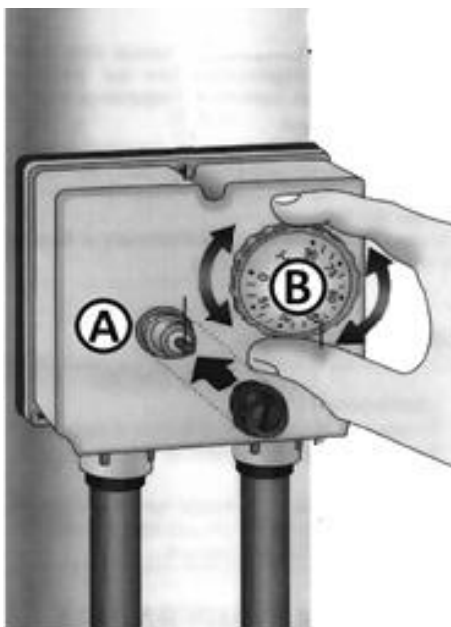
TERMINÁL 1 - otvorí obvod, keď teplota stúpa.

TERMINÁL 2 - zopne obvod keď teplota stúpa.

TERMINÁL C - spoločný kontakt.



*obr.7*



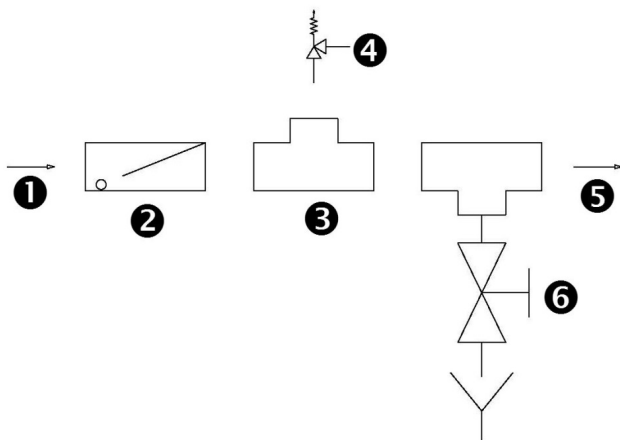
*Obr. 8*

### NASTAVENIE TEPLoty (vid Obr. 8)


A – Tlačidlo reset (len pre TLSC)

B – Otočný termostat pre nastavenie teploty

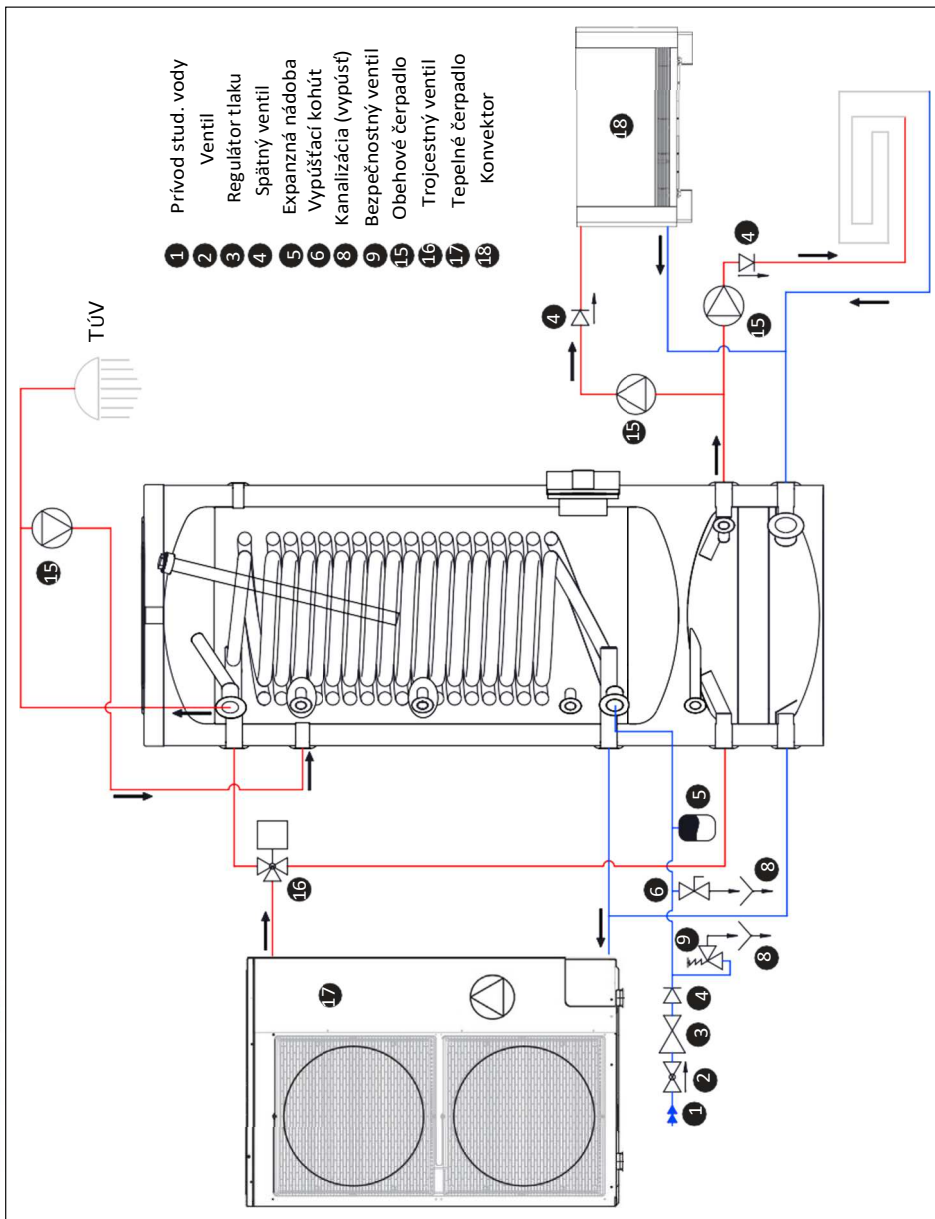
### 3. PRIPOJENIE POISTNÉHO TLAKOVÉHO VENTILU NA NÁDRŽ



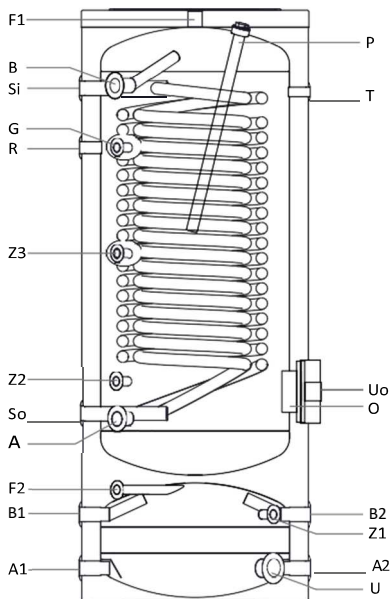
1	Prívod studenej vody -
2	Rozvod vody
3	Kontrola (spätný) ventil
4	T-kus
5	Bezpečnostný (poistný)
6	Tlakový ventil

	<p><b>Uzatvárací ventil nesmie byť inštalovaný medzi bezpečnostným tlakovým ventilom a nádržou. Odporúča sa aspoň raz za rok skontrolovať funkčnosť poistného ventilu.</b></p>
---	--

## 4. PRIPOJENIE KOMBINOVANÝCH NÁDRŽÍ S TEPELNÝM ČERPADLOM



## 5. TECHNICKÉ PARAMETRE ku kombi nádrži ENERGY N SPV 250/60



		<b>ENERGY N SPV 250/60</b>
Kapacita	L	305
Kapacita zásobníka vody TÚV / vyrovnávací nádrž	L1/L2	245/60
Výška s izoláciou	H, mm	1720
Min. vertikálna výška	mm	1841
Priemer	D, mm	Ø 650
Izolácia	50 mm tuhý PU	
Prevádzkový tlak/maximálna teplota nádrže na vodu - teplá voda pre domácnosť (TÚV)	bar/°C	10/95
Prevádzkový tlak/maximálna teplota výmenníka	bar/°C	16/110
Prevádzkový tlak/maximálna teplota zásobníka	bar/°C	3/95
Skúšobný tlak	bar	15
Vstup/výstup Spodný výmenník S1	S11/S1o, mm, Rp1"	1478/528
Kapacita výmenníka S1	L	28
Teplotýmenná plocha S1	m <sup>2</sup>	4.27
Predĺžený výkon podľa DIN 4708; 10°C/80°C/45°C, S1	kW (m3/h)	94/(2.31)
NL-Koeficient výkonu pri 60 °C, S1	NL 60°C	29
Tlaková strata Δp, S1	Δp, mbar	300
Elektrický ohrev (voliteľný)	kW	1 x (4.5)
Hmotnosť	kg	200
<b>Vstupy / výstupy zásobníka vody TÚV</b>		
Prívod studenej vody	A, mm, Rp1"	528
Výstup teplej vody	B, mm, Rp1"	1501
Anóda	P1, mm, Rp1 <sup>1/4"</sup>	1720
Teplomer	T, mm, Rp 1/2"	1483
Recirkulácia	R, mm, Rp3/4"	1320
Prídavná objímka snímača	Z2, Z3, mm, Rp1/2"	638/1010
Objímka snímača pre termostat	G, mm, Rp1/2"	1428
Kontrolný otvor / prírubu	O, Ø, mm	Ø110x180/ 593
Objímka pre elektrický prvok na prírubu revízneho otvoru	Uo, mm, Rp1 <sup>1/2"</sup>	593
Vzduchová odvzdušňovacia objímka	F1, mm, Rp1/2"	1720
<b>Vstupy / výstupy akumulačnej nádrže</b>		
Objímka pre elektrický prvok	U, mm, Rp 1 <sup>1/2"</sup>	95
Nosič tepla	A1, mm, Rp1"	95
Nosič tepla	A2, mm, Rp1"	95
Nosič tepla	B1, mm, Rp1"	252
Nosič tepla	B2, mm, Rp1"	252
Objímka snímača	Z1, mm, Rp1/2"	252
Vzduchová odvzdušňovacia objímka	F2, mm, Rp1 <sup>1/2"</sup>	324



## 6. DOPRAVA A BALENIE

Nádrž na vodu odporúčame prepravovať na miesto inštalácie v obale uloženom na palete a stretch fóliou. Pri preprave a montáži v závislosti od hmotnosti vhodné bezpečnostné vybavenie sa musí používať v súlade so smernicou 2006/42/ES. Pri preprave predmetov s hmotnosťou nad 30 kg je nutnosťou použitie paletového zdviháka, vysokozdvížneho vozíka alebo iných zdvíhacích zariadení. Kombinované cisterny sa prepravujú na paletách s rozmermi 700 x 700 mm.

## 7. ZÁRUKA

### 7.1. Výrobné chyby a záruka na materiály

Výrobca zaručuje, že výrobky, ktoré vyrába, sú bez chýb materiálu a spracovania, ktoré môže zabrániť normálnej prevádzke pri správnom a bežnom používaní, inštalácii a údržbe po dobu určenú v osvedčení o záruke príslušného zakúpeného modelu ohrievača vody. Záručná doba začína plynúť odo dňa uvedeného na doklade o kúpe. Ak výrobok alebo jeho akákoľvek časť je chybná od výroby alebo poruchou materiálu, výrobca opraví alebo vymení chybnú súčasť alebo produkt.

### 7.2. Výluky a obmedzenia záručného krytia

a) Zákazník môže požadovať záruku počas záručnej doby príslušného výrobku okamžite po výskytu nejakej poruchy s výnimkou prípadu, keď má výrobok nejakú vadu už v okamihu nákupu. V tomto prípade musí zákazník reklamovať výrobok bezodkladne na predajni ihneď po zistení chyby, ako je uvedené vo

všeobecných obchodných podmienkach.  
b) Tento záručné podmienky sú považované za neplatné v prípadoch, kedy vady a chyby vo fungovaní výrobkov sú spôsobené nasledovnými príčinami:

1) Nehoda, montáž na pohyblivé štruktúry, nedbanlivosť, nesprávna starostlivosť alebo nezhody.

2) Nedodržanie pokynov na inštaláciu, používanie a údržbu uvedené v návode k inštalácii príslušného produktu.

3) Nesprávna montáž a používanie, ako aj zmeny a to najmä v prípade, že nie sú vykonané zo strany oprávneného servisného personálu výrobcu.

4) Testovacie a prevádzkové tlaky väčšie ako hodnoty stanovené výrobcom a stanovené v návode na použitie výrobku alebo použitia vody s charakteristickými hodnotami vyššími ako:

- rozpustné soli - 500 mg/l;
- uhličitán vápenatý - 200 mg/l;
- voľného oxidu uhličitého - 50 mg/l;
- obsah pH - minimálne 5 a maximálne 12.

5) Zamrznutie, povodne, prírodné katastrofy alebo akcie tretích strán, ako aj akékoľvek zásahy do normálnych prevádzkových podmienok ohrievača vody a kontroly výrobcu.

a) Zákazník by mal taktiež sledovať protikoróznny systém t.j. mal by pravidelne kontrolovať magnéziovou anódu a nahradiť ho v závislosti na geografickej polohe v pravidelných intervaloch v závislosti od typu vody (mäkká alebo tvrdá) v regióne, v ktorom je ohrievač vody používaný.

b) Záruka ohrievača vody je považovaný za neplatný, ak sériové identifikačné číslo bolo zmenené, odstránené alebo rozmazané, alebo nemôže byť výslovne doložené.

c) Škody na vzhľade výrobkov nesmú byť považované za vady, s výnimkou tých, ktoré spôsobujú straty tepelné počas prevádzky alebo menia technické parametre ohrievača vody uvedené v prospektoch.

d) Výrobca si vyhradzuje právo v prípade výmeny dodať iný model ohrievača vody za účelom splnenia schválenej záručnej reklamácie, ak pôvodný model už nie je vo výrobe.

### 7.3. Uplatnenie záruky

Každý zákazník, ktorý zakúpil ohrievač vody a má oprávnené dôvody reklamovať výrobok postupuje nasledovne:

a) Bezodkladne písomne oznámi inštalatér, alebo spoločnosť, ktorá mu predávala ohrievač vody, alebo distribútor, firma či obchodný zástupca výrobcu v regióne vznik poruchy ohrievača s presným popisom problému. Za týmto účelom žiadateľ zašle vyplnený reklamačný formulár. Táto žiadosť musí

byť sprevádzaná dokladom preukazujúcim zakúpenie ohrievača vody (faktúra) s dátumom zakúpenia.

b) Po zaevidovaní formulára výrobca rozhodne o tom, či reklamačný nárok je odôvodnený a či porucha nie je spôsobená príčinami obmedzujúcimi záruku uvedenými v tomto záručnom liste. Výrobca o svojom rozhodnutí a ďalšom postupe následne informuje zákazníka.

c) Vrátenie výrobku zákazníkom nemôže byť vykonané bez písomného povolenia vydaného výrobcu.

d) Výrobca si vyhradzuje právo vykonať kontrolu reklamačných protokolov, dodržanie všetkých podmienok inštalácie, údržby a prevádzky ako aj preskúšanie reklamovaného výrobku za účelom kontroly všetkých aspektov, ktoré by mohli byť užitočné pre lepšie posúdenie reklamácie. Z tohto dôvodu zákazník nesmie vykonávať žiadne zmeny v podmienkach inštalácie či výrobku, ktoré sú dôvodom reklamácie bez predchádzajúceho písomného súhlasu technického oddelenia.

e) Podmienky záruky a reklamačný proces treba dodržať podľa VOP a RP Q-termo, s.r.o.

### 7.4. Obmedzenie zodpovednosti

a) Výrobca nie je zodpovedný pred zákazníkom, a to ani priamo, ani nepriamo, za akékoľvek nesplnenie alebo oneskorenie pri uplatňovaní záručných záväzkov, ktoré by mohlo pochádzať z vonkajšieho tlaku iných okolností mimo výrobcu.

b) Zodpovednosť výrobcu na základe tohto záručného certifikátu je obmedzená na vyššie uvedené povinnosti a do čiastky v súlade s dokladom o kúpe výrobku, ktorý

je reklamovaný; vylúčená je akákoľvek zodpovednosť za nepriame škody, ako je strata dát v informačných aplikáciách, výrobné straty, variácie obmedzenia,

tepelné odchýlky v servise atď, ktoré neporušujú platné predpisy akejkoľvek krajiny, týkajúce sa zodpovednosti za výrobok.

c) Vyššie uvedené obmedzenia záruky budú aplikované vo všetkých prípadoch, ak nie sú v rozpore s predpismi krajiny týkajúce sa zodpovednosti za výrobok. Ak táto okolnosť ruší niektoré z predchádzajúcich ustanovení, zrušenie sa bude týkať len tohto bodu, zatiaľ čo ostatné zostanú v platnosti. Celkovo je vylúčené použitie akéhokoľvek nariadenia poukázaného v tomto dokumente, ktoré porušuje smernicu 1999/44/EU o ohrievačov vody a ich použitie na území EÚ.

d) Akékoľvek iné záručné práva, ktoré nie sú uvedené v tomto záručnom liste sú vylúčené.

## 8. RECYKLÁCIA A LIKVIDÁCIA ODPADU

Na konci životného cyklu každého výrobku a jeho súčastí je potrebná likvidácia v súlade s regulačnými predpismi. Zastarané zariadenia musia byť zhromažďované oddelene od iných recyklovateľných odpadov obsahujúce materiály s nepriaznivým účinkom na zdravie a životné prostredie.

V súlade so smernicou 2002/96/ES o odpadu elektrických a elektronických zariadení, je nutné ich odstraňovanie oddelene od normálneho toku pevného komunálneho odpadu.

Zastarané zariadenia musia byť zhromažďované oddelene od ostatného recyklovateľného odpadu obsahujúceho materiály s negatívnym dopadom na zdravie a životné prostredie.

Kovové súčasti, rovnako ako aj nekovové je možné predať licenciovaným organizáciám zaoberajúcimi sa recyklovaním kovových alebo nekovových materiálov. Nemalo by sa s nimi zaobchádzať ako s domovým odpadom.



**POZNÁMKY:**



Hlavná ulica 487/37  
018 64 Košeca, Slovensko  
t: +421 (0)911 893 468  
f: +420 731 186 653  
e-mail: info@qtermo.cz



[www.qtermo.cz](http://www.qtermo.cz)