ELEKTROMET®

intelligent technology

Bojlér stojatý s jedným výmenníkom pre tepelné čerpadlo s možnosť el. špirály

WGJ – S MIDI TOP

●150 ●180



INŠTALAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ NÁVODY
ZÁRUČNÝ LIST

ELEKTROMET®
Z.U.G. „ELEKTROMET" W. JURKIEWICZ • 48-100 GŁUBCZYCE, GOŁUSZOWICE 53
TEL. +48 77 4710810, FAX +48 77 4853724 • WWW.ELEKTROMET.COM.PL



Pred inštaláciou a spustením výmenníka si prečítajte tento „Návod na inštaláciu a prevádzku“ a záručné podmienky.

Obsah

1. Konštrukcia a účel 3
2. Ochrana a podmienky pre bezpečné používanie ohrievačov 5
2.1. Inštalácia filtračných systémov na prípojkách teplej úžitkovej vody a ústredného kúrenia..... 6
3. Inštalácia..... 7
3.1 Pripojenie ohrievača k vodovodnej sieti a inštalácii ústredného kúrenia..... 7
3.2. Inštalácia ohrievača vody s elektrickým ohrievačom. 8
4. Prevádzka a údržba..... 9
5. Záručné podmienky..... 11



Výrobca si vyhradzuje právo vykonať akékoľvek konštrukčné zmeny v rámci modernizácie produktu bez toho, aby ich bolo potrebné zahrnúť do tejto príručky.

1. Konštrukcia a účel

Výmenníky tepla WGJ-S MIDI TOP – stojace so všetkými pripojeniami smerujúcimi nahor, sú určené na ohrev a akumuláciu teplej úžitkovej vody pre byty, rodinné domy a viacgeneračné domy a ďalšie zariadenia vybavené nízkoteplotnými kotlami ústredného kúrenia akéhokoľvek typu. Sú však obzvlášť vhodné na použitie s tepelnými čerpadlami. Výmenníky tepla majú špirálovú cievku s veľkou výmennou plochou a kapacitou, čo umožňuje rýchlu výmenu tepla a rýchly ohrev teplej úžitkovej vody.

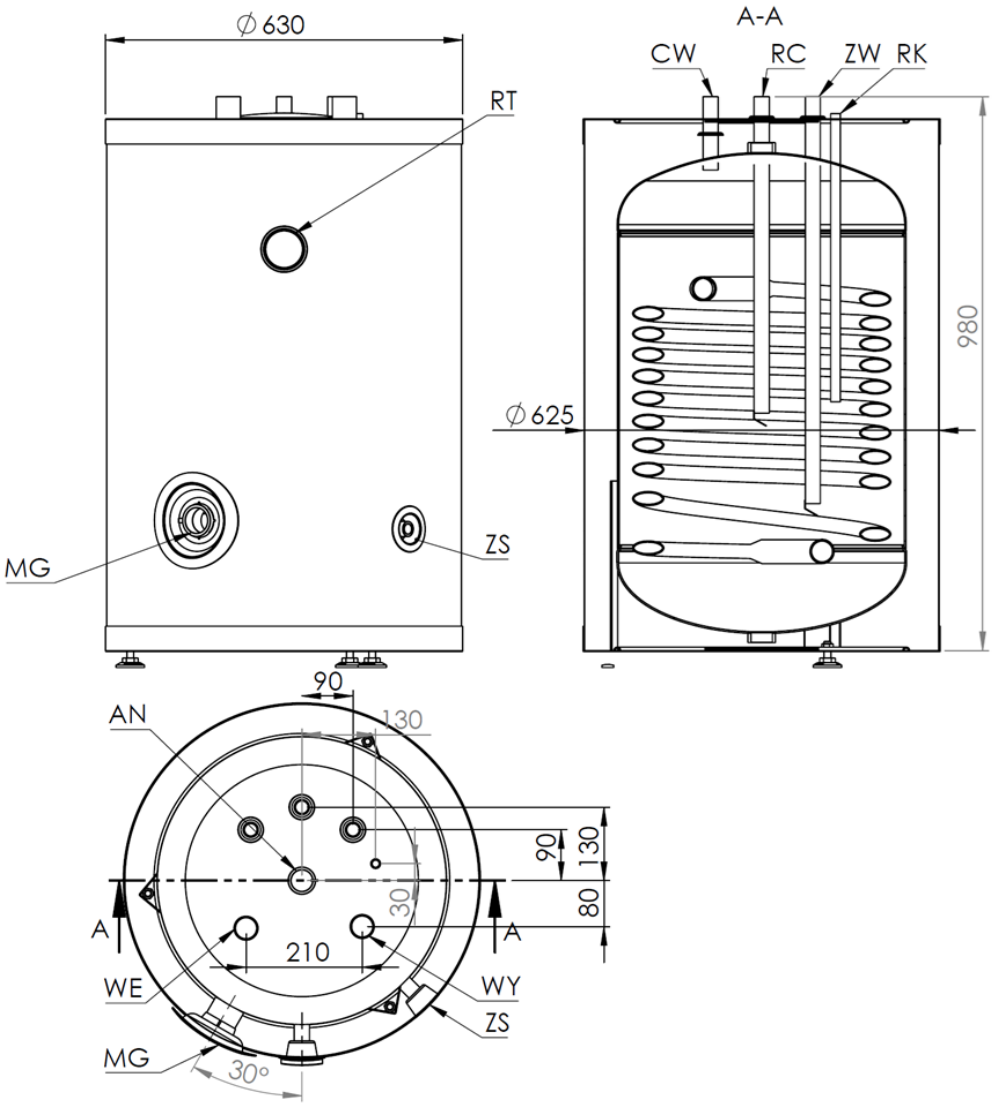
Aby sa predišlo tepelným stratám, potrubia privádzajúce vodu zo systému ústredného kúrenia by mali byť čo najkratšie a dobre tepelne izolované.

Nádrže výmenníka tepla sú vyrobené z oceľového plechu s vnútorným povlakom zo špeciálneho keramického smaltu odolného voči vysokým teplotám, ktorý vytvára sklovitý povlak chrániaci ich pred koróziou. Dodatočnú ochranu nádrží proti korózii zabezpečuje horčíková anóda, ktorá funguje na základe elektrochemického rozdielu potenciálov medzi materiálom nádrže a anódou.

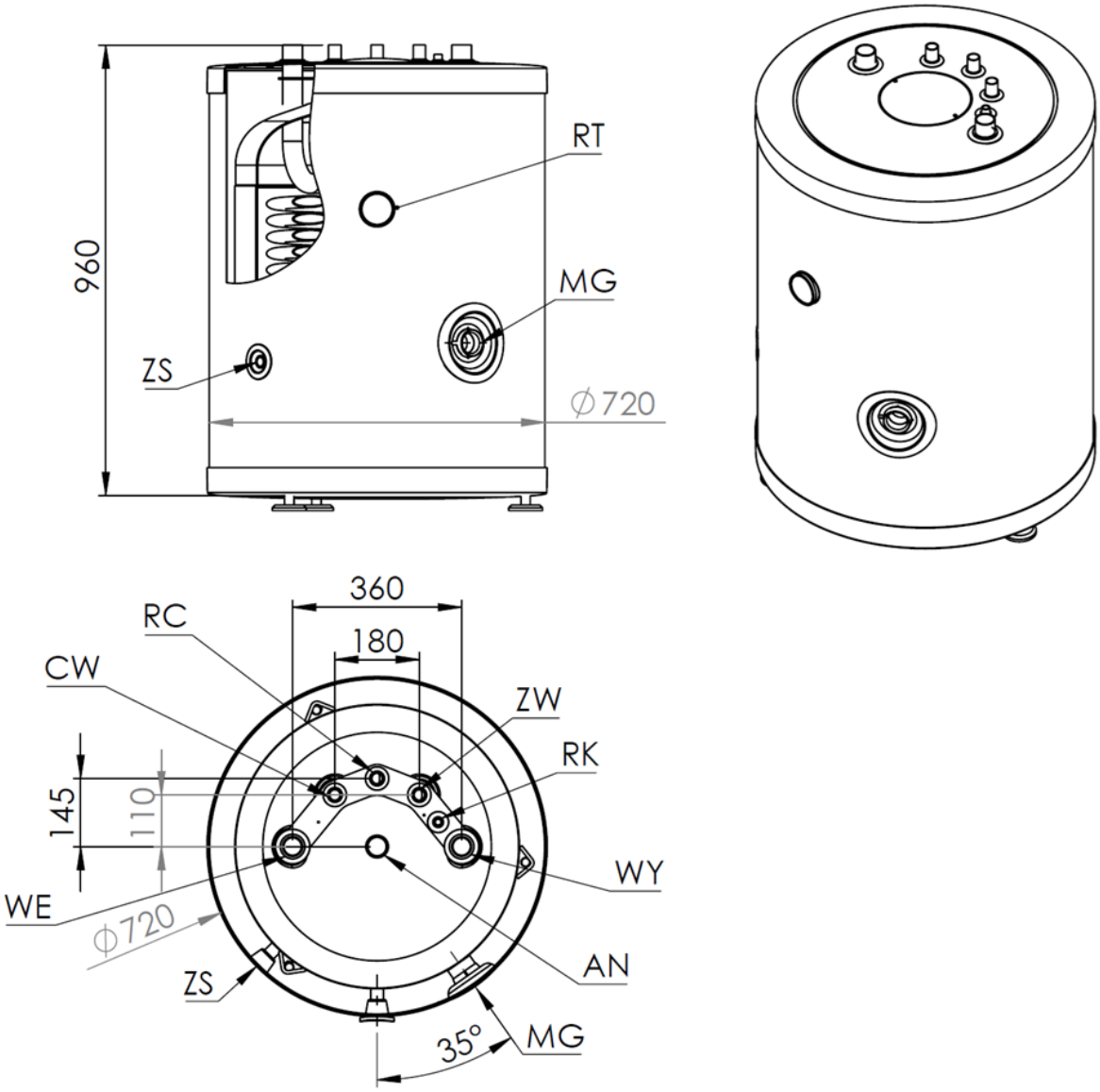
Výmenníky WGJ-S 150 MIDI TOP sú určené na inštaláciu v miestnostiach s dverami šírky od 70 cm.

Tepelná izolácia je vyrobená z polyuretánovej peny. Vonkajší plášť výmenníkov tepla je vyrobený z plastu HIPS..

Štruktúra a rozmery výmenníkov sú znázornené na obr. 1-2 a ich technické parametre sú v tabuľke 1-2.



Obr. 1. Konštrukcia a rozmery výmenníka tepla WGJ-S 150 MIDI TOP



Obr. 2. Konštrukcia a rozmery výmenníka tepla WGJ-S 180 MIDI TOP

Tabuľka 1. Rozmery pripojení výmenníka WGJ-S MIDI TOP

TYP / ROZMERY		**WGJ-S 150 MIDI TOP**	**WGJ-S 180 MIDI TOP**
CW	Teplá úžitková voda	vonkajší závit ¾”	vonkajší závit ¾”
ZW	Studená voda	vonkajší závit ¾”	vonkajší závit ¾”
WE	Vstup cievky	vonkajší závit 1 ¼”	vonkajší závit 1 ¼”
WY	Výstup cievky	vonkajší závit 1 ¼”	vonkajší závit 1 ¼”
RC	Obeh	vonkajší závit ¾”	vonkajší závit ¾”
RK	Kapilára uzavretá	⅜”	⅜”
AN	Horčíková anóda	vnútorný závit 1 ¼”	vnútorný závit 1 ¼”
		nr: 702-38-350	nr: 702-38-350
RT	Objímka teplomeru	vnútorný závit ½”	vnútorný závit ½”
MG	Objímka elektrického ohrievača	vnútorný závit 1 ½”	vnútorný závit 1 ½”

Tabuľka 2. Technické parametre výmenníkov WGJ-S MIDI TOP

Typ		**WGJ-S 150 MIDI TOP**	**WGJ-S 180 MIDI TOP**
Celková kapacita	l	154	195
Využiteľná kapacita	l	143	182
Povrch cievky	m²	1,88	2,0
Kapacita cievky	l	11,4	13,3
Konštantná účinnosť ohrevu teplej úžitkovej vody* 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	l/h	 1135 989 718	 1269 1064 768
Konštantný vykurovací výkon * 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	kW	 52,8 41,9 31,2	 55,6 44,7 34,2
Počiatočný objem teplej úžitkovej vody* (pri počiatočnej teplote 50 °C) 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	l/10min	 376 345 210	 386 358 219
Straty v pohotovostnom režime **	W	42	48
Potreba vykurovacej vody	m³/h	3,4	3,8
Odpor prúdenia vody v cievke	mbar	70	81
Prevádzkové parametre nádrže		Maximálny prevádzkový tlak a teplota pr=0,6MPa, tr=95°C	
Parametre vykurovacieho média		Maximálny prevádzkový tlak a teplota pr=0,6MPa, tm=100°C	
Hmotnosť výmenníka	kg	~81	~94

* 80°C, 70°C, 60°C - teplota vykurovacej vody na vstupe do špirály
10°C - teplota prívodu vody v domácnosti
60°C; 45°C - teplota teplej úžitkovej vody
** v súlade s nariadením EÚ č. 812/2013 platným od 26. septembra 2015

2. Ochrana a podmienky pre bezpečné používanie ohrievačov

Výmenníky sa smú prevádzkovať iba s funkčným poistným ventilom nainštalovaným na prívode studenej vody so spúšťacím tlakom 0,67 MPa. Tento ventil chráni zariadenie pred nadmerným tlakom vo vodovodnej sieti alebo nadmerným nárastom tlaku v dôsledku ohrevu vody v zásobníku.

Aj počas normálnej prevádzky výmenníka tepla môže počas ohrievania vody dočasne unikať voda z poistného ventilu, čo signalizuje správnu funkciu ventilu. V takýchto prípadoch nesmie byť výpustný otvor nijako zablokovaný. Všetky typy výmenníkov tepla by sa mali prevádzkovať s teplomerom s meracím rozsahom 0 až 120 °C.



1. Na vstupe studenej vody do výmenníka musí byť nainštalovaný poistný ventil, ktorý je súčasťou balenia výmenníka. Mal by byť nainštalovaný tak, aby šípka na tele ventilu smerovala k smeru prúdenia vody.
2. Medzi poistným ventilom a výmenníkom nesmú byť inštalované žiadne uzatváracie ventily.
3. Prevádzkovanie výmenníka tepla bez poistného ventilu alebo s chybným poistným ventilom je zakázané, pretože môže spôsobiť poruchu a predstavovať ohrozenie ľudského života a zdravia.
4. V prípade poistného ventilu, ktorý má okrem iného funkciu umožňujúcu zníženie tlaku vody vo výmenníku jej prietokom do prívodného systému, by mal byť prívodný systém vody vo vzdialenosti najmenej 5 m od ventilu odolný voči teplote +90 °C.

2.1. Inštalácia filtračných systémov na prípojkách teplej úžitkovej vody a ústredného kúrenia

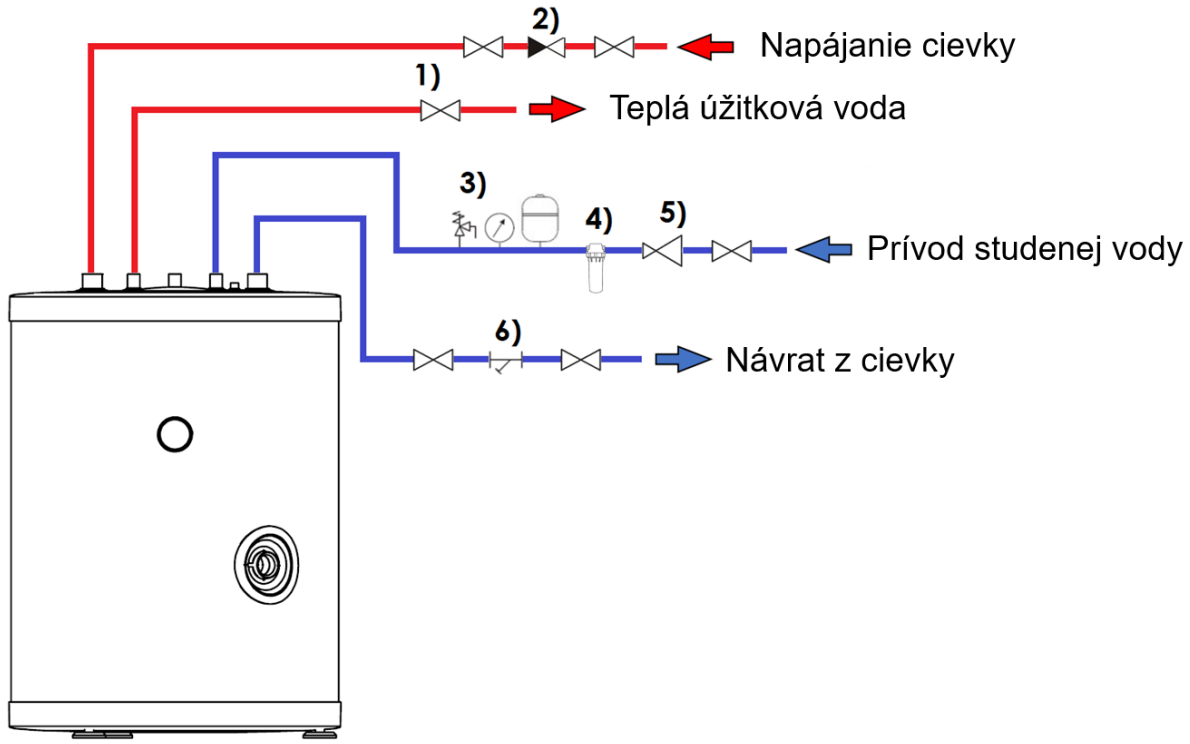
Výrobca odporúča použitie mechanických filtračných systémov (napr. strunových filtrov), ktoré zachytávajú pevné nečistoty (ako piesok, hrdzu alebo blato) a sú inštalované na prívode studenej vody priamo pred poistným ventilom – obr. 3 – položka 4.



Aby sa predĺžila životnosť zásobníka a zabezpečila bezproblémová prevádzka poistného ventilu, výrobca odporúča použitie mechanických filtračných systémov (napr. strunových filtrov), ktoré zachytávajú pevné nečistoty (ako je piesok, hrdza alebo blato) a sú inštalované na prívode studenej vody priamo pred poistným ventilom.
Inštalácia a následná prevádzka filtrov by sa mala vykonávať na základe dokumentácie dodanej s filtračnými systémami.

Na hydraulickom pripojení vykurovacieho okruhu na spiatočke z výmenníka tepla (t. j. na výstupe studenej vody z výmenníka tepla) by sa mal nainštalovať aj filter, aby sa zabezpečila správna ochrana vykurovacích zariadení (napr. tepelných čerpadiel) a iných inštalačných komponentov náchylných na poškodenie (ako sú obehové čerpadlá, prietokomery alebo regulačné armatúry) pred nečistotami, ktoré sa môžu objaviť vo vykurovacom systéme - obr. 3 - položka 6.

Inštalácia a následná prevádzka filtrov by sa mala vykonávať na základe dokumentácie dodanej s filtračnými systémami.



Vysvetlenia: 1 – guľový ventil; 2 – spätný ventil; 3 – bezpečnostná skupina (poistný ventil, manometer, membránová expanzná nádoba); 4 – reťazový filter; 5 – redukčný ventil (inštaluje sa voliteľne len v prípade príliš vysokého tlaku v inštalácii); 6 – sitko.

Obr. 3. Príkladová schéma inštalácie mechanických filtrov na tlakovej nádobe vybavenej cievkou.

Inštalácia sieťového filtra na spiatočke z cievky je podmienkou pre získanie záruky na zariadenie.

3. Inštalácia

Inštaláciu a akékoľvek opravy výmenníka, či už na elektrickej strane alebo na vodovodnej inštalácii, by mali vykonávať iba odborníci s príslušnou kvalifikáciou.

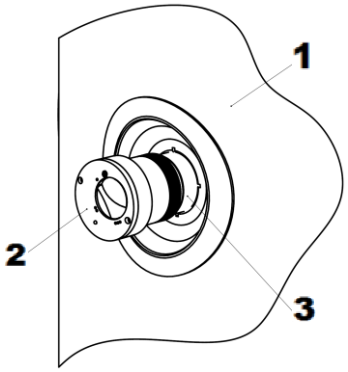
3.1 Pripojenie ohrievača k vodovodnej sieti a inštalácii ústredného kúrenia.

Výmenník tepla by mal byť vždy pripojený vertikálne k vodovodnému systému, kde tlak nepresahuje 0,6 MPa a nie je nižší ako 0,1 MPa. Ak tlak v systéme často presahuje 0,4 MPa, odporúča sa nainštalovať pred výmenník tepla redukčný ventil alebo expanznú nádrž, aby sa obmedzil problematický únik vody z poistného ventilu. Ak tlak v systéme vodovodu presiahne 0,6 MPa, je potrebná inštalácia redukčného ventilu, aby sa zabránilo neustálemu úniku vody cez poistný ventil.

3.2. Inštalácia ohrievača vody s elektrickým ohrievačom.

Počas záručnej doby na nádrž sa smú používať iba elektrické ohrievače s izolovanými vykurovacími telesami. Toto je jedna zo záručných podmienok pre ohrievač. Ohrievače vyrobené spoločnosťou ZUG ELEKTROMET túto požiadavku spĺňajú.

Inštalácia by sa mala vykonať v súlade s montážnym a prevádzkovým návodom elektrického ohrievača.



1 – puzdro nádrže
2 – elektrický ohrievač typu EJK
3 – konektor MG 1 ½”

Obr. 4. Inštalácia elektrického ohrievača

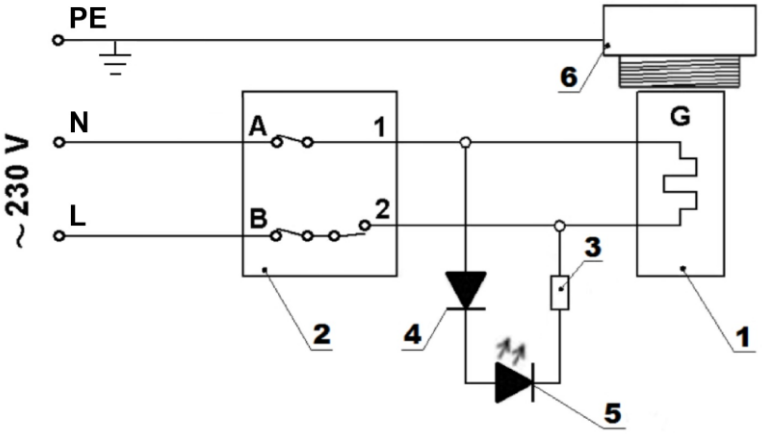
Počas záručnej doby na zásobník by sa mali používať iba ohrievače s izolovaným vykurovacím telesom, napr. typu EJK vyrobeného spoločnosťou ZUG ELEKTROMET.

Spomedzi ohrievačov vyrábaných spoločnosťou ZUG ELEKTROMET je v ohrievačoch inštalovaný jednofázový ohrievač na 230 V s výkonom 1,5, 2,0 alebo 3,0 kW alebo trojfázový ohrievač na 400 V s výkonom 3,0, 4,5 alebo 6,0 kW. Konštrukčné možnosti použitia jednotlivých elektrických ohrievačov sú uvedené v tabuľke 3.

Tabuľka 3. Výber elektrických ohrievačov pre nádrže WGJ-S MIDI TOP.

Typ ohrievača / Typ ohrievača	**EJK mini 1500 W (230V)**	**EJK mini 2000 W (230V)**	**EJK mini 3000 W (230V)**	**EJK maxi 3000 W (400V)**	**EJK maxi 4500 W (400V)**	**EJK maxi 6000 W (400V)**
WGJ-S 150 MIDI TOP	✓	✓	✓	✓	✓	✗
WGJ-S 180 MIDI TOP	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Jednofázový ohrievač vody s elektrickým výhrevným telesom by mal byť pripojený k elektrickej sieti cez uzemnenú zásuvku 230 V/16 A. Zelené svetlo signalizuje, že ohrievač je pripojený k elektrickej sieti, a červené svetlo signalizuje, že ohrievač je zapnutý. Schémy zapojenia ohrievačov vody sú znázornené na obrázkoch 5 a 6.

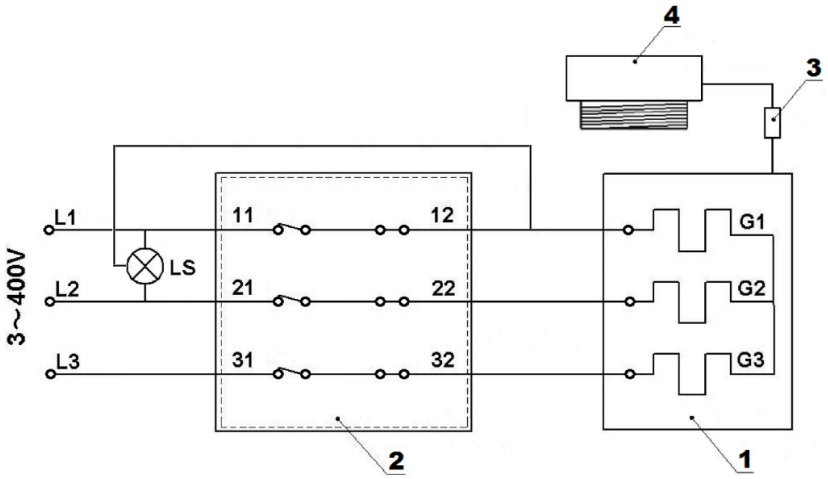


1 - vykurovacie teleso
2 - regulator temperatury
+ ogranicznik temperatury
3 - rezystor
4 - dioda prostownicza
5 - dioda świecąca czerwona
6 - głowica metalowa

Obr. 5 **Elektrická schéma ohrievača s jednofázovým elektrickým ohrievačom.**

Pripojenie ohrievača s trojfázovým elektrickým ohrievačom k inštalácii podľa schémy zapojenia (obr. 6) by mal vykonať odborník s príslušnou kvalifikáciou.

1 - vykurovacie teleso
2 - regulátor teploty
+ obmedzovač teploty
3 - odpor
4 - kovová hlava
LS – LED dióda – signalizácia



Obr. 6 **Elektrická schéma ohrievača s trojfázovým elektrickým ohrievačom**

Nezasúvajte zástrčku pripojovacieho kábla do elektrickej zásuvky bez toho, aby ste sa uistili, že je nádrž naplnená vodou.

4. Prevádzka a údržba

1. Pravidelne, najmenej raz mesačne a pred každým spustením po vypnutí, by sa mala skontrolovať správna funkcia poistného ventilu (v súlade s pokynmi výrobcu ventilu).
2. Krátkodobý malý prietok vody z poistného ventilu počas ohrievania vody v ohrievači je normálny jav a signalizuje, že poistný ventil funguje správne.

Neustály únik z vývodu poistného ventilu signalizuje poruchu ventilu alebo nadmerný tlak v systéme prívodu vody. Vývod nijako neblokujte.

3. Ak sa výmenník počas zimy nepoužíva a hrozí zamrznutie vody vo výmenníku, mal by sa vypustiť otvorením poistného ventilu.
4. Ak sa výmenník počas zimy nepoužíva a hrozí zamrznutie vody vo výmenníku, mal by sa vypustiť otvorením poistného ventilu.
Anóda sa nachádza v hornej spodnej časti nádrže a na kontrolu jej stavu alebo jej výmenu za novú je potrebné:
- uzavrite prívod studenej úžitkovej vody, na chvíľu otvorte kohútik s teplou úžitkovou vodou a potom zatvorte výpust teplej vody z výmenníka,
- odstráňte horný kryt telesa výmenníka,
- odstráňte izolačný prvok zakrývajúci zástrčku s pripojenou anódou,

- odskrutkujte zátku spolu s anódou,
- Novú anódu nainštalujte v opačnom poradí a dbajte na tesnosť spojov.

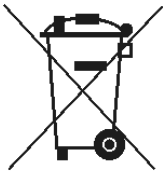


Horčíková anóda hrá dôležitú úlohu pri ochrane smaltovanej nádrže pred koróziou. Pravidelná kontrola a výmena sú nevyhnutné pre zachovanie záruky na nádrž.
Vymenené použité anódy a certifikáty o ich výmene (zakúpení anódy) by sa mali uchovávať pre prípad poruchy nádrže, aby ich mohol skontrolovať servis výrobcu.

5. Pravidelne, v závislosti od tvrdosti vody, by sa mal odstraňovať nahromadený sediment a uvoľnený vodný kameň.
6. Voda v ohrievači by sa mala aspoň raz týždenne zohrievať na 70 °C počas niekoľkých hodín. Udržiavanie výstupnej teploty na 60 °C za každých okolností eliminuje riziko kontaminácie systému teplej úžitkovej vody baktériami Legionella.

5. Záručné podmienky

1. Záruka na nádrž (t. j. oceľové smaltované teleso výmenníka) je 60 mesiacov.
2. Záruka na ostatné časti nádrže je 24 mesiacov.
3. Záručná doba sa počíta odo dňa predaja výrobku používateľovi, ktorý je uvedený v záručnom liste a potvrdený dokladom o kúpe (faktúrou) vystaveným predávajúcim.
4. Ručiteľ zaručuje správnu prevádzku výmenníka za predpokladu, že je nainštalovaný a používaný v súlade s týmto návodom na obsluhu.
5. Počas záručnej doby má používateľ nárok na bezplatnú opravu akéhokoľvek poškodenia zariadenia spôsobeného výrobcom. Takéto poškodenie bude opravené do 14 dní odo dňa oznámenia.
6. Používateľ stráca právo na záručnú opravu v prípade:
   - nesprávne používanie zariadenia,
   - poškodené vykurovacie telesá v dôsledku usadenín vodného kameňa,
   - opravy a úpravy zariadenia vykonané neoprávnenými osobami,
   - nesprávna inštalácia a prevádzka zariadenia v rozpore s týmito pokynmi,
   - prevádzka výmenníka bez poistného ventilu alebo s chybným poistným ventilom,
   - není nainstalována horčíková ani titánová anóda,
   - chýbajúca dokumentácia o výmene horčíkovej anódy každých 18 mesiacov (žiadny doklad o kúpe: pokladničný blok, faktúra atď.),
   - použití elektrického ohřívače s neizolovanými topnými tělesy.
7. Ručitel může odmítnout provedení opravy, pokud:
   - není zajištěn přístup k montáži zařízení,
   - pro výměnu zařízení je nutné demontovat ostatní zařízení, příčky atd.
   - nádrž je trvale připojena k vodovodnímu systému pomocí nerozebíratelných spojů.
8. Výrobce nenese odpovědnost za žádné poškození topných zařízení nebo jiných instalačních komponentů způsobené nečistotami v systému ústředního topení v důsledku absence síťového filtru instalovaného na vratném potrubí z výměníku tepla.
9. Každé žádosti o servis předchází úvodní posouzení, které určí, zda zákazníkem popsaná závada existuje a zda nebyla způsobena chybou uživatele nesprávným používáním zařízení.
10. V případě servisní návštěvy z důvodu události, na kterou se nevztahuje záruka, tj. PO UPLYNUTÍ ZÁRUČNÍ DOBY, hradí náklady na servisní návštěvu a objednanou opravu zákazník.
11. Pokud se vyskytnou jakékoli nesrovnalosti v provozu výměníku, informujte prodejce. ZAŘÍZENÍ NEROZBÍREJTE.
12. Způsob opravy zařízení určuje výrobce.
13. Podkladem pro provedení oprav v rámci záruky je správně vyplněný, úplný a bez jakýchkoli oprav záruční list.
14. Záruka sa vzťahuje na výmenníky tepla zakúpené a nainštalované výlučne na území Slovenska.
15. V záležitostech neupravených výše uvedenými obchodními podmínkami se použijí ustanovení občanského zákoníku.
16. Doporučuje se uchovávat záruční list po celou dobu životnosti zařízení.



Odpad z elektrických a elektronických zařízení (WEEE)

S tímto výrobkem by se nemělo zacházet jako s domovním odpadem. Zajištěním správné likvidace pomůžete chránit životní prostředí. Podrobnější informace o recyklaci tohoto výrobku získáte od poskytovatele služeb likvidace odpadu nebo v obchodě, kde jste výrobek zakoupili

Zakład Urządzeń Grzewczych
„ELEKTROMET”
Gołuszowice 53
48-100 Głubczyce
tel. +48 / 077 / 485 65 40

VYHLÁSENIE O ZHODE
(DECLARATION OF CONFORMITY)

Pán **Wojciech Jurkiewicz**
(Mr) ……
(Meno, Priezvisko / Surname, Name)

zastupujúci spoločnosť **ZUG “ELEKTROMET”** Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce
(legal representative of) ……
(Názov a adresa výrobcu / Manufacturer’s Name and Address)

VYHLASUJE / DECLARES

s plnou zodpovednosťou, že výrobok:
(with all responsibility, that the product):

Bojlér stojatý s jedným výmenníkom pre tepelné čerpadlo s možnosť el. špirály typ
WGJ-S 150 MIDI TOP, WGJ-S 180 MIDI TOP

……
(názov, typ alebo model / name, type or model)

bol navrhnutý, vyrobený a uvedený na trh v súlade s nasledujúcimi smernicami:
(has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives):

- **Smernica o tlakových zariadeniach (PED): 2014/68/EÚ**
-Pressure Equipment Directive (PED): 2014/68/EU

- **Smernica o ekodizajne: 2009/125/ES**
- Ecodesign Directive 2009/125/EC

- **Nariadenie Komisie (EÚ) č. 814/2013**
-Commission Regulation (EU) No. 814/2013

- **Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/1369**
-Regulation of the European Parliamenrt and of the council (EU) 2017/1369

- **Nariadenie Komisie (EÚ) č. 812/2013**
-Comission Regulation (EU) No. 812/2013

WŁAŚCICIEL
ZUG ELEKTROMET
Wojciech Jurkiewicz

Gołuszowice, 23.04.2026
……
(miesto a dátum vydania)
(place and date)

……
(meno, priezvisko a podpis)
(Name, Surname and Signature)

ZÁRUČNÝ LIST

P.č.	Dátum prijatia	Opis opravy	Dátum vykonania	Podpis servisu	

Dátum opravy	Dátum opravy	Dátum opravy	Dátum opravy	Dátum opravy
Rozsah opravy	Rozsah opravy	Rozsah opravy	Rozsah opravy	Rozsah opravy
Pečiatka servisu	Pečiatka servisu	Pečiatka servisu	Pečiatka servisu	Pečiatka servisu
Meno a adresa majiteľa	Meno a adresa majiteľa	Meno a adresa majiteľa	Meno a adresa majiteľa	Meno a adresa majiteľa
Podpis majiteľa	Podpis majiteľa	Podpis majiteľa	Podpis majiteľa	Podpis majiteľa

ZÁRUČNÝ LIST

POZNÁMKY:

* Garant poskytuje záruku na produkt zakúpený, nainštalovaný a používaný v danej krajine (Slovensko)

* Guarantor gives guarantee on products which were bought, mounted and used on the country area (Poland)

Kontrola kvality KJ Nr 1 .....

Dátum výroby .....

ZÁRUČNÝ KUPÓN	ZÁRUČNÝ KUPÓN	ZÁRUČNÝ KUPÓN	ZÁRUČNÝ KUPÓN	ZÁRUČNÝ KUPÓN
Typ výrobku:	Typ výrobku:	Typ výrobku:	Typ výrobku:	Typ výrobku:
Výrobné č.	Výrobné č.	Výrobné č.	Výrobné č.	Výrobné č.
Dátum predaja:	Dátum predaja:	Dátum predaja:	Dátum predaja:	Dátum predaja:
pečiatka a podpis predajcu	pečiatka a podpis predajcu	pečiatka a podpis predajcu	pečiatka a podpis predajcu	pečiatka a podpis predajcu