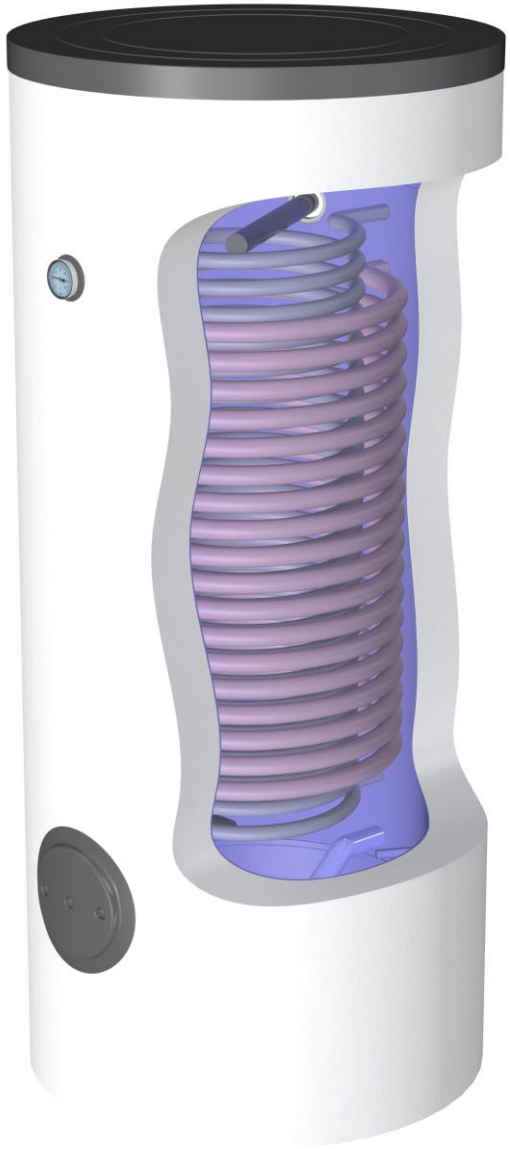
ELEKTROMET®

intelligent technology

Bojlér stojatý s dvoma výkonnými výmenníkmi



WGJ-S MAX DUO

- 220
- 300
- 400

INŠTALAČNÁ A PREVÁDZKOVÁ PRÍRUČKA
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 uvedením nádrže do prevádzky si prečítajte túto „Inštalačnú a prevádzkovú príručku“ a Záručné podmienky.

Obsah

1. Konštrukcia a zamýšľané použitie.....3
2. Zabezpečenia a podmienky pre bezpečné používanie výmenníkov. 9
3. Inštalácia.....9
3.1. Pripojenie výmenníka k vodovodnej sieti a inštalácii ústredného kúrenia a solárneho kolektora. 9
3.2. Inštalácia ohrievača vody s elektrickým vykurovacím telesom. 10
4. Prevádzka a obsluha. 11
5. Záručné podmienky.....13



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

1. Konštrukcia a zamýšľané použitie.

Wymienniki typu WGJ-S MAX DUO przeznaczone są do podgrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej na potrzeby mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych oraz innych obiektów wyposażonych w dwa różne źródła zasilania instalacji grzewczej.
Výmenníky typu WGJ-S MAX DUO sú určené na ohrev a akumuláciu teplej úžitkovej vody pre byty, rodinné domy a viacgeneračné domy a iné zariadenia vybavené dvoma rôznymi zdrojmi energie pre vykurovací systém.

Výmenníky typu WGJ-S MAX DUO s objemom 220 a 300 litrov sú prispôsobené na inštaláciu v miestnostiach s dverami od šírky 70 cm.

Výmenníky WGJ-S MAX DUO sú vybavené dvoma nezávislými špirálovými cievkami, čo umožňuje pripojenie dvoch zdrojov energie s rôznymi vykurovacími médiami, ako napríklad nízkoteplotný kotol ústredného kúrenia a solárne kolektory s vykurovacím médiom na báze glykolu. Teplota vykurovacieho média v špirálach by nemala prekročiť 110 °C.

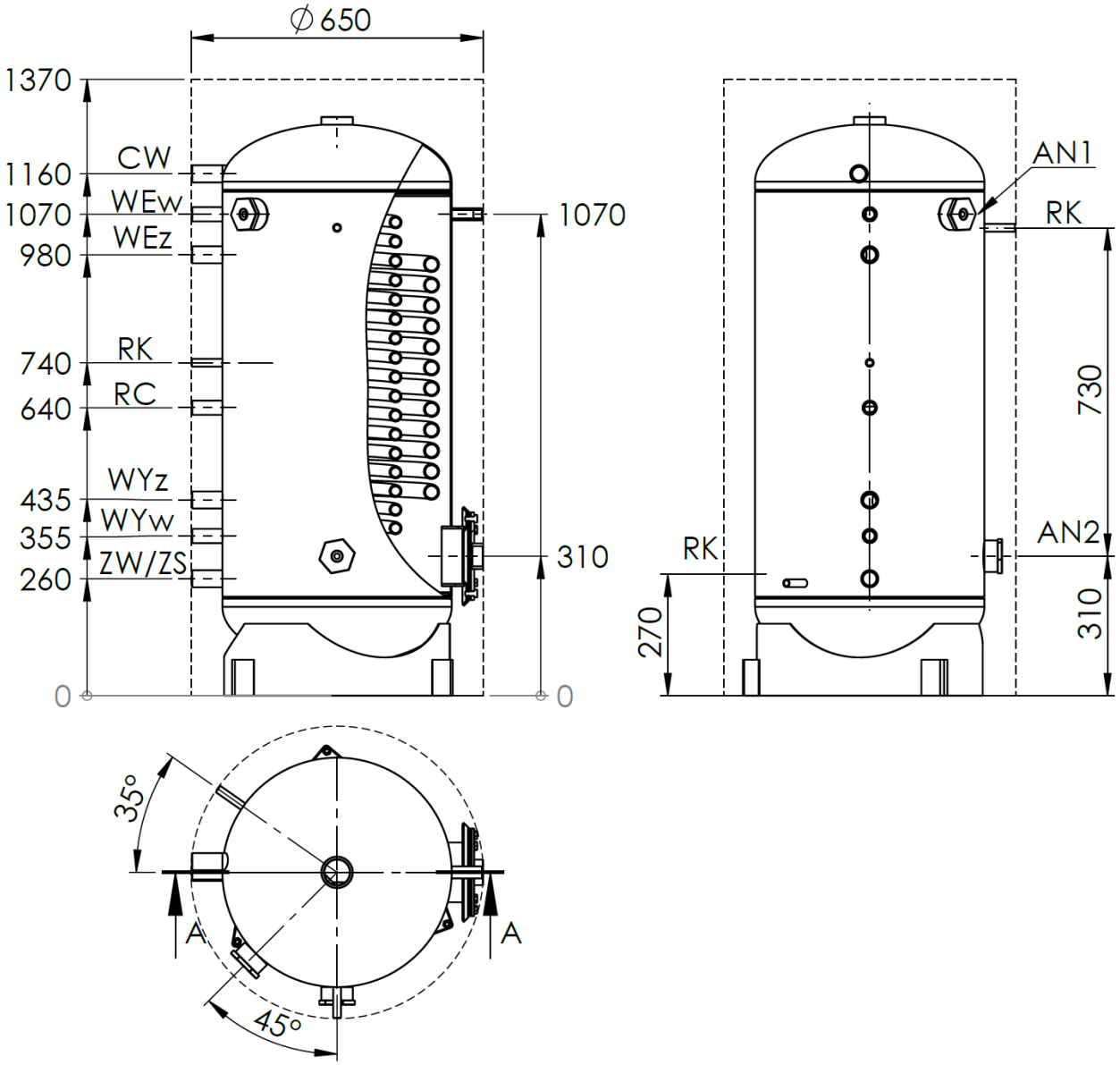
Nádrže výmenníkov sú vyrobené z oceľového plechu pokrytého zvnútra vrstvou špeciálneho, vysokoteplotného keramického smaltu, ktorý vytvára sklovitý povlak chrániaci ich pred koróziou. Dodatočnú protikoróznu ochranu nádrží zabezpečuje horčíková anóda, ktorej činnosť je založená na rozdiele elektrochemických potenciálov medzi materiálom nádrže a anódou.

Tepelná izolácia je vyrobená z polystyrénovej peny trvalo spojenej so stenami nádrže.
Vonkajší plášť výmenníka je vyrobený z materiálu skay.

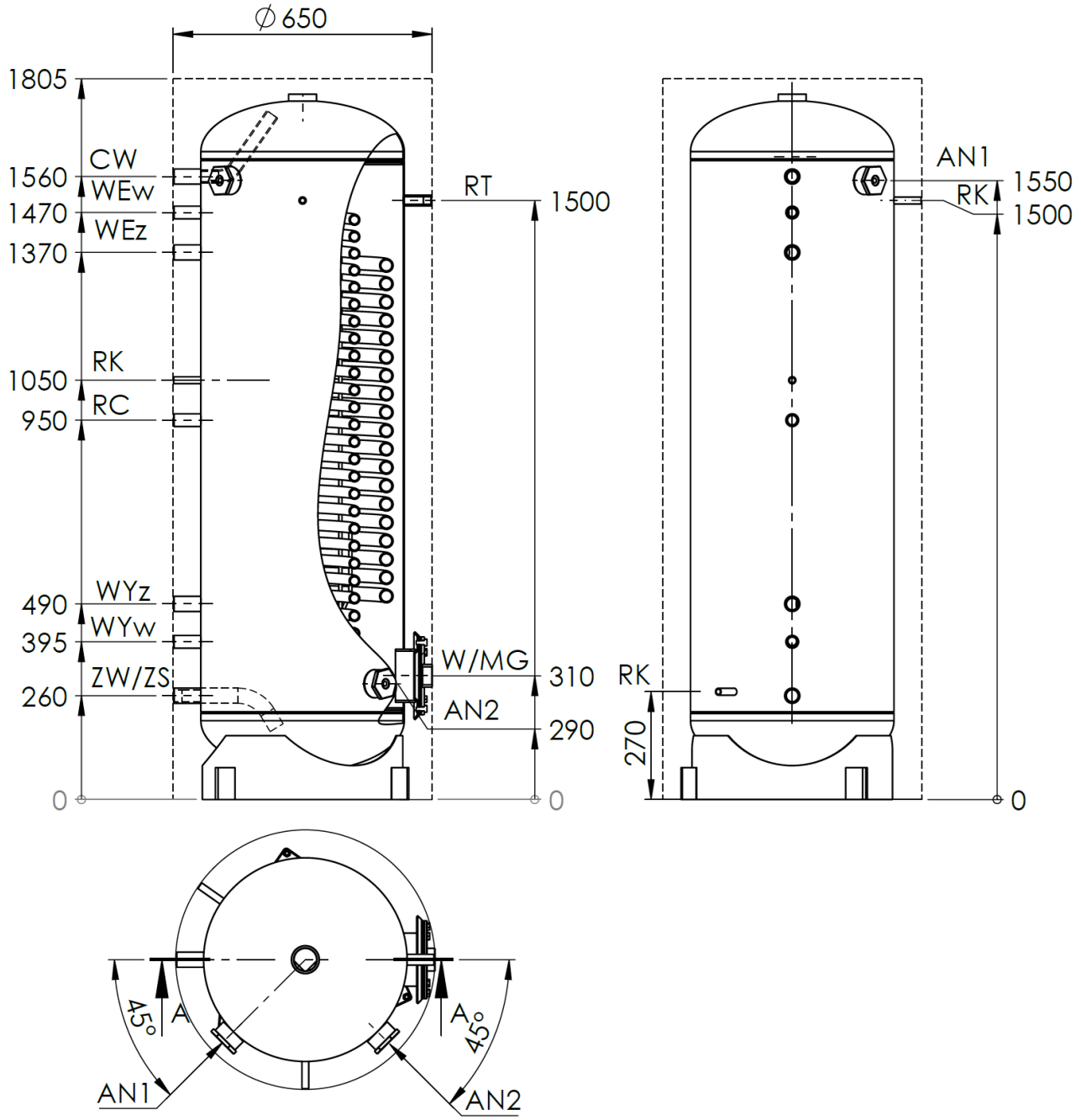


POZOR!!! V prípade tepelnej izolácie trvalo pripevnenej k tlakovej nádobe bude mať jej odstránenie za následok stratu záruky na výrobok.

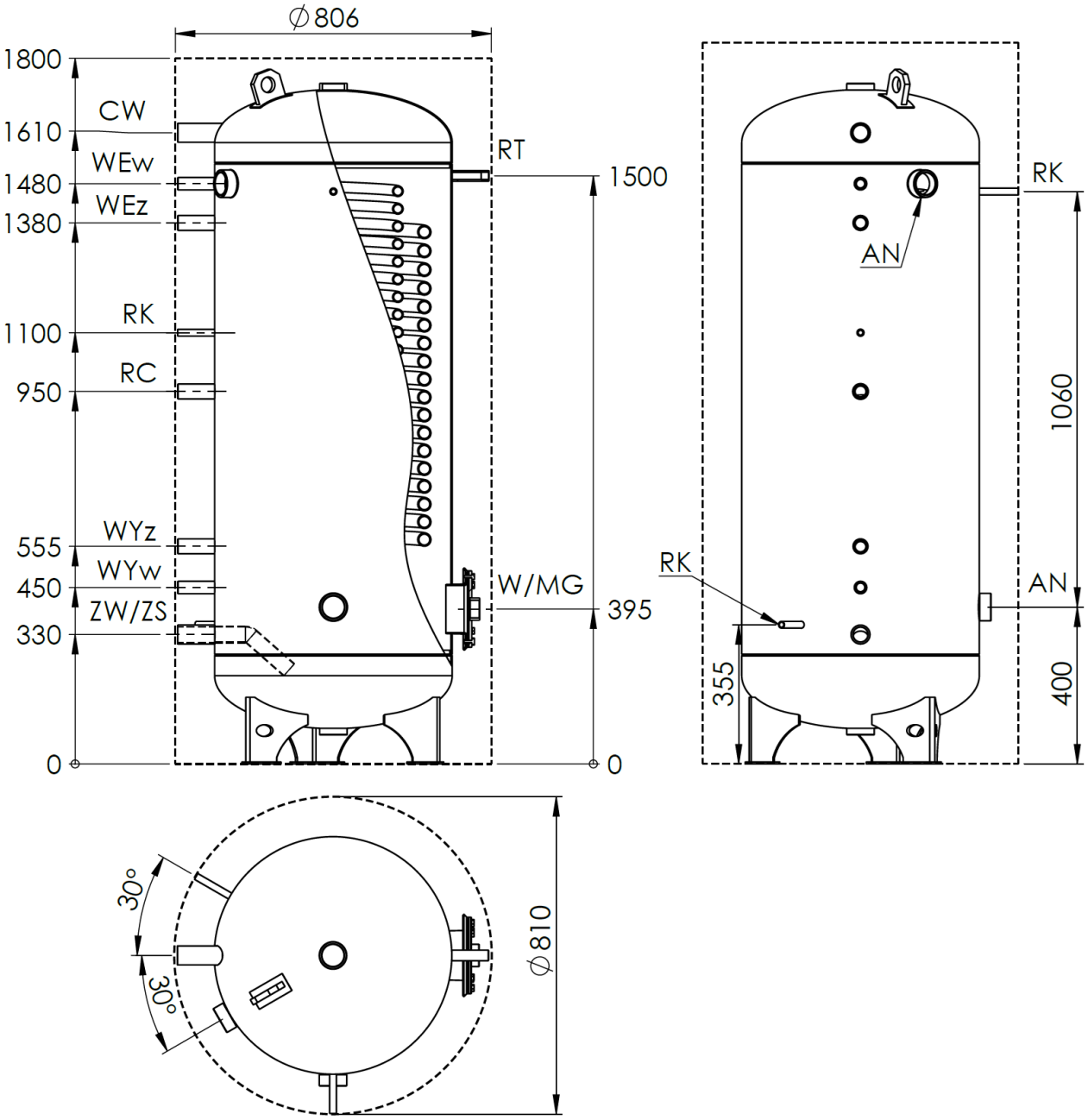
Výmenníky sú prispôsobené na montáž elektrického vykurovacieho telesa na 1,5” zástrčku, vrátane najmä vykurovacieho telesa typu EJK vyrobeného spoločnosťou ZUG ELEKTROMET s izolovanými vykurovacími prvkami, ktoré nespotrebúvajú ochranný prúd generovaný horčíkovou anódou na ochranu nádrže proti korózii. To zvyšuje odolnosť nádrže a životnosť horčíkovej anódy.
Konštrukcia a rozmery výmenníkov sú znázornené na Obr. 1 - 3 a ich technické parametre v Tab. 1-2.



Obr. 1. Konštrukcia výmenníka WGJ-S 220 MAX DUO.



Obr. 2. Konštrukcia výmenníka WGJ-S 300 MAX DUO.



Obr. 3. Konštrukcia výmenníka WGJ-S 400 MAX DUO.

Tab.1 Zoznam konektorov výmenníkov WGJ-S MAX DUO.

Typ		WGJ-S 220 MAX DUO	WGJ-S 300 MAX DUO	WGJ-S 400 MAX DUO
Teplá úžitková voda	**CW**	Gwew 1”	Gwew 1”	Gwew 1 ¼”
Prívod studenej vody/Odtok	**ZW/ZS**	Gwew 1”	Gwew 1”	Gwew 1 ¼”
Napájanie vnútornej špirály	**WEw**	Gwew ¾”	Gwew ¾”	Gwew ¾”
Spiatočka z vnútornej špirály	**WYw**	Gwew ¾”	Gwew ¾”	Gwew ¾”
Napájanie vonkajšej špirály	**WEz**	Gwew 1”	Gwew 1”	Gwew 1”
Spiatočka z vonkajšej špirály	**WYz**	Gwew 1”	Gwew 1”	Gwew 1”
Cirkulácia	**RC**	Gwew ¾”	Gwew ¾”	Gwew 1”
Uzavretá kapilárna trubica	**RK**	⅜”	⅜”	⅜”
Objímka teplomeru	**RT**	Gwew ½”	Gwew ½”	Gwew ½”
Horčíková anóda	**AN1 górna nr:**	703-40-330	703-40-430	703-40-500
		Gwew 2”		
	AN2 dolna nr:	703-40-200	703-40-200	703-40-240
		Gwew 2”		
Čistiaci otvor/Upevnenie elektrického vykurovacieho telesa	**W/MG**	Gwew 1 ½”	Gwew 1 ½”	Gwew 1 ½”

Tab. 2 **Technické parametre výmenníkov WGJ-S MAX DUO.**

Typ	j.m.	WGJ-S 220 MAX DUO		WGJ-S 300 MAX DUO		WGJ-S 400 MAX DUO	
Úžitková kapacita nádrže	dm³	194		257		356	
Povrch špirál	m²	vonkajšia	vnútorná	vonkajšia	vnútorná	vonkajšia	vnútorná
		1,7	1,2	2,9	1,9	3,0	2,1
Objem špirál	dm³	10	6,98	16,6	10,7	17,1	11,7
Účinnosť TÚV*	dm³/h						
80/10/45⁰C		1007	686	1781	1143	1831	1263
70/10/45⁰C		869	614	1481	970	1533	1073
60/10/45⁰C		637	412	1018	700	1053	772
55/10/45⁰C		339	238	577	378	597	417
45/10/40⁰C		201	140	341	224	353	246
Vykurovací výkon*	kW						
80/10/45⁰C		41	27,9	72,5	46,5	74,4	51,4
70/10/45⁰C		35,4	25	60,3	39,5	62,4	43,7
60/10/45⁰C		25,9	16,8	41,4	28,5	42	31,4
55/10/45⁰C		13,8	9,7	23,5	15,4	24,3	17,0
45/10/40⁰C		7	4,9	11,9	7,8	12,3	8,6
Účinnosť TÚV*	dm³/h						
80/10/60⁰C		555	386	943	621	976	685,4
70/10/60⁰C		350	247	605	392	617,8	432,3
Vykurovací výkon*	kW						
80/10/60⁰C		32,3	22,4	54	36,1	56	40
70/10/60⁰C		20,4	14,4	35	22,8	35,9	25,2
Prietok vykurovacej vody v cievke	m³/h	3,4	2,4	5,0	3,8	5,36	4,0
Strata tlaku	mbar	116	43	145	130	150	143
Prevádzkové parametre nádrže	Maximálny prevádzkový tlak a teplota pr = 0,6 MPa tr = 80°C						
Parametre vykurovacieho média	Maximálny prevádzkový tlak a teplota pr = 1,0 MPa tr = 110°C						
Typ nádrže	oceľ s vnútorným keramickým smaltom						
Typ vonkajšieho plášťa	umelá hmota typu skay						
Tepelná izolácia polystyrénová	mm	70				100	
Straty v pohotovostnom režime **	W	53		74		59	
Hmotnosť	kg	~110		~135		~235	

* 80°C, 70°C, 60°C, 55°C, 45°C - tepl. vykurovacej vody na vstupe do cievky
10°C - tepl. úžitkovej vody na vstupe
60°C; 45°C; 40°C - tepl. TÚV
** v súlade s platným nariadením Komisie EÚ č. 812/2013 a 814/2013

2. Zabezpečenia a podmienky pre bezpečné používanie výmenníkov.

Výmenníky sa smú prevádzkovať iba s funkčným poistným ventilom nainštalovaným na prívode studenej vody. Tento ventil chráni zariadenie pred nadmerným tlakom vo vodovodnej sieti alebo nadmerným nárastom tlaku v dôsledku ohrevu vody v nádrži.

Pri inštaláciách s výmenníkmi tepla by sa mali použiť poistné ventily s počiatočným otváracím tlakom potv = 0,67 MPa. Aj počas bežnej prevádzky výmenníka môže počas ohrievania vody z poistného ventilu dočasne unikať voda, čo signalizuje správnu funkciu ventilu. V takýchto prípadoch nesmie byť výpustný otvor nijako blokovaný.

Všetky typy výmenníkov by mali byť prevádzkované s nainštalovaným teplomerom s meracím rozsahom 0 ÷ 120 °C a výmenníky s objemom viac ako 250 litrov by mali byť vybavené aj tlakomermi s meracím rozsahom 0 ÷ 1 MPa.



1. Na vstupe studenej vody do výmenníka musí byť nainštalovaný poistný ventil, ktorý je súčasťou balenia výmenníka. Musí byť nainštalovaný tak, aby šípka na tele ventilu zodpovedala smeru prúdenia vody.
2. Medzi poistným ventilom a výmenníkom nesmú byť inštalované žiadne uzatváracie ventily.
3. Prevádzkovanie výmenníka bez poistného ventilu alebo s chybným poistným ventilom je zakázané, pretože môže spôsobiť poruchu a predstavuje ohrozenie ľudského života a zdravia.



Na predĺženie životnosti nádrže a zabezpečenie bezproblémovej prevádzky poistného ventilu výrobca odporúča použitie mechanických filtračných systémov (napr. lankové filtre), ktoré zachytávajú pevné nečistoty (ako piesok, hrdzu alebo blato) namontované na prívode studenej vody priamo pred poistným ventilom.
Inštalácia a následná prevádzka filtrov by sa mala vykonávať v súlade s dokumentáciou, ktorá je súčasťou filtračných systémov.

3. Inštalácia.



Inštaláciu a akékoľvek opravy výmenníka, elektrické aj vodné, by mali vykonávať iba kvalifikovaní odborníci.

3.1. Pripojenie výmenníka k vodovodnej sieti a inštalácii ústredného kúrenia a solárneho kolektora.

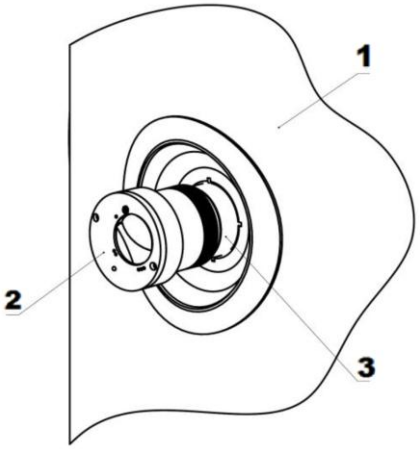
Výmenník by mal byť vždy pripojený vertikálne k vodovodnej sieti, kde tlak nepresahuje 0,6 MPa a nie je nižší ako 0,1 MPa. Ak tlak v sieti často presahuje 0,4 MPa, odporúča sa pred

výmenník nainštalovať redukčný ventil alebo membránovú nádrž, aby sa obmedzil problematický odtok vody z poistného ventilu. Ak tlak vo vodovodnej sieti prekročí 0,6 MPa, je potrebná inštalácia redukčného ventilu, aby sa zabránilo nepretržitému prietoku vody cez poistný ventil.

3.2. Inštalácia ohrievača vody s elektrickým vykurovacím telesom.

Počas záručnej doby na nádrž sa smú používať iba elektrické vykurovacie telesa prispôsobené pre smaltované nádrže, tzn. s izolovanými vykurovacími prvkami (izolované vykurovacie telesá „nekradnú“ ochranný prúd generovaný horčíkovou anódou). Toto je jedna zo záručných podmienok pre ohrievač vody. Túto podmienku spĺňajú vykurovacie telesa typu EJK vyrobené spoločnosťou ZUG ELEKTROMET.

Inštalácia by sa mala vykonať v súlade s montážnym a prevádzkovým návodom pre elektrické vykurovacie teleso.



1 – puzdro nádrže
2 – elektrické vykurovacie teleso typ EJK
3 – konektor MG 1 ½”

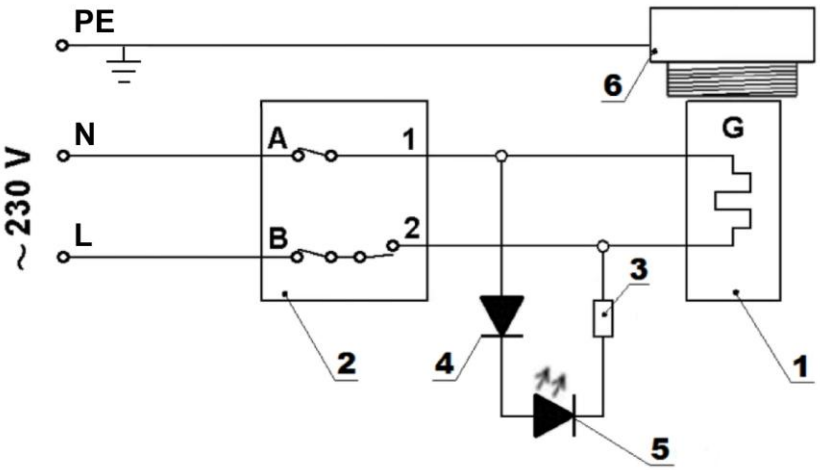
Obr. 4 **Montáž elektrického vykurovacieho telesa**

Počas záručnej doby nádrže sa môžu používať iba vykurovacie telesa s izolovaným vykurovacím prvkom, napr. typu EJK, vyrobené spoločnosťou ZUG ELEKTROMET.

Spomedzi vykurovacích telies EJK vyrábaných spoločnosťou ZUG ELEKTROMET je v ohrievačoch WGJ-S MAX DUO nainštalované jednofázové vykurovacie teleso 230 V s výkonom 1,5, 2,0 alebo 3,0 kW alebo trojfázové vykurovacie teleso 400 V s výkonom 3,0, 4,5 alebo 6,0 kW.

Ohrievač s jednofázovým elektrickým vykurovacím telesom musí byť pripojený k elektrickej sieti cez zásuvku 230 V/16 A s uzemňovacím kolíkom. Pripojenie ohrievača k elektrickej sieti je indikované zeleným svetlom a aktivácia vykurovacieho telesa je indikovaná červeným svetlom. Schémy zapojenia ohrievača sú znázornené na Obr. 5 a 6.

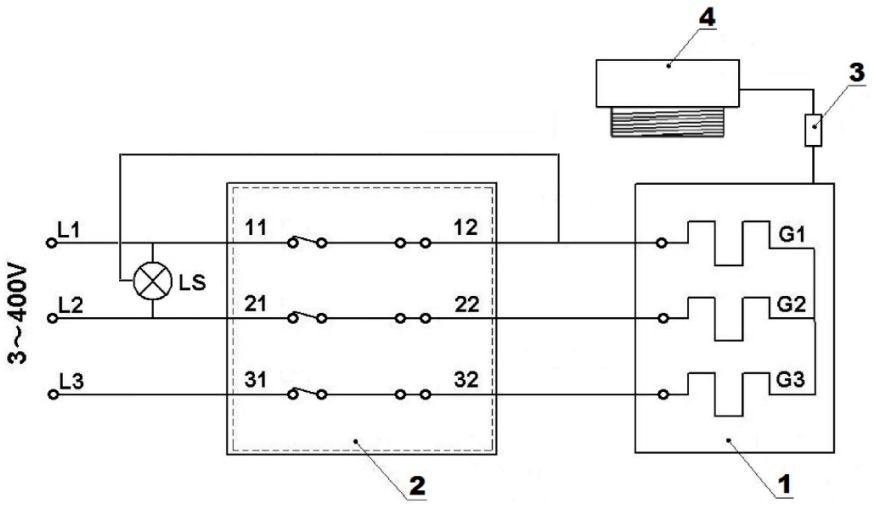
1 - vykurovacie teleso
2 - regulátor teploty
+obmedzovač teploty
3 - rezistor
4 - usmerňovacia dióda
5 - červená dióda
6 - kovová hlavica



Obr. 5 **Elektrická schéma ohrievača s jednofázovým elektrickým vykurovacím telesom**

Pripojenie ohrievača vody s trojfázovým elektrickým vykurovacím telesom k elektrickej sieti podľa schémy zapojenia (Obr. 6) musí vykonávať odborník s príslušnou kvalifikáciou.

1 - vykurovacie teleso
2 - regulátor teploty
+ obmedzovač teploty
3 - rezistor
4 - kovová hlavica
LS - LED dióda - signalizačná



Obr. 6 **Elektrická schéma ohrievača s trojfázovým elektrickým vykurovacím telesom**

Nepripájajte pripojovací kábel do elektrickej zásuvky bez toho, aby ste sa uistili, že je nádrž naplnená vodou.

4. Prevádzka a obsluha.

1. Pravidelne, minimálne raz mesačne a pred každým spustením po vyradení z prevádzky, kontrolujte správnu funkciu poistného ventilu (v súlade s pokynmi výrobcu ventilu).
2. Krátkodobý malý prietok vody z poistného ventilu počas ohrievania vody vo výmenníku je normálny jav a indikuje správnu funkciu poistného ventilu.



Neustály únik vody z výstupu poistného ventilu naznačuje poruchu ventilu alebo príliš vysoký tlak vo vodovodnej inštalácii. Žiadnym spôsobom neblokujte výstupný otvor.

3. Ak sa výmenník počas zimy nepoužíva a hrozí riziko zamrznutia vody vo výmenníku, mal by sa vypustiť otvorením poistného ventilu.
4. Horčíkové anódy sa počas prevádzky opotrebúvajú, a preto by sa ich stav mal pravidelne kontrolovať, aspoň raz ročne, a po 18 mesiacoch ich vymeniť za nové. Vhodné horčíkové anódy je možné zakúpiť v predajni alebo od výrobcu výmenníka.
Anódy sú umiestnené na boku ohrievača (pozri Obr. 1-3) a aby skontrolovať ich stav alebo ich vymeniť za nové:
– na chvíľu zatvorte prívod studenej úžitkovej vody a otvorte ľubovoľný kohútik v systéme teplej úžitkovej vody a potom vylejte vodu zo zásobníka cez vypúšťací konektor tak, aby bola jej hladina nižšia ako spodná anóda,
– odskrutkujte zátky spolu s anódami,
– nové anódy nainštalujte v opačnom poradí, pričom dbajte na tesnosť spojov a kovový kontakt anód s nádržou cez závity na zátkach.

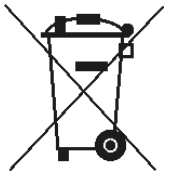


Horčíková anóda hrá dôležitú úlohu pri ochrane smaltovanej nádrže pred koróziou a jej pravidelná kontrola a výmena za novú je podmienkou zachovania záruky na nádrž.
Vymenené použité anódy a potvrdenie o ich výmene (zakúpení anódy) by sa mali uchovávať pre prípad poruchy nádrže, aby ich mohol skontrolovať servis výrobcu.

5. Pravidelne, v závislosti od tvrdosti vody, odstraňujte nahromadené usadeniny a uvoľnený vodný kameň.
6. Aspoň raz týždenne ohrievajte vodu v ohrievači na niekoľko hodín na 70 °C.
Neustále udržiavanie výstupnej teploty na 60 °C eliminuje riziko kontaminácie systému teplej úžitkovej vody baktériou Legionella.

5. Záručné podmienky.

1. Záruka na nádrž (tzn. smaltované oceľové telo výmenníka) je 60 mesiacov.
2. Záruka na ostatné časti nádrže je 24 mesiacov.
3. Záručná doba začína plynúť dňom predaja výrobku používateľovi, ktorý je uvedený v záručnom liste a potvrdený dokladom o kúpe (faktúrou) vystaveným predávajúcim.
4. Garant zaručuje efektívnu 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 poškodenia výmenníka spôsobeného výrobcom. Takéto poškodenie bude opravené do 14 dní od dátumu oznámenia.
6. Používateľ stráca právo na záručnú opravu v prípade:
   - nesprávneho používania zariadenia,
   - poškodenia vykurovacích telies v dôsledku usadenín vodného kameňa,
   - opráv alebo úprav zariadenia vykonaných neoprávnenými osobami,
   - nesprávnej inštalácie alebo prevádzky zariadenia v rozpore s týmto návodom,
   - prevádzky výmenníka bez poistného ventilu alebo s chybným poistným ventilom,
   - chýbajúcej horčíkovej alebo titánovej anódy,
   - chýbajúca dokumentácia o výmene horčíkovej anódy každých 18 mesiacov (žiadny doklad o kúpe: pokladničný blok, faktúra atď.),
   - použitím elektrického ohrievača s neizolovanými vykurovacími prvkami,
   - odstránenie tepelnej izolácie trvalo pripevnenej k tlakovej nádobe.
7. Garant môže odmietnuť vykonať opravu, ak:
   - nie je zabezpečený montážny prístup k zariadeniu,
   - na výmenu ohrievača je potrebné demontovať ostatné zariadenia, priečky atď,
   - nádrž je trvalo pripojená k vodovodnému systému pomocou neoddeliteľných spojov.
8. Každej servisnej požiadavke predchádza úvodné posúdenie, aby sa zistilo, či chyba opísaná zákazníkom existuje a či nebola spôsobená chybou používateľa nesprávnym používaním zariadenia.
9. V prípade servisnej návštevy z dôvodu udalosti, na ktorú sa nevzťahuje záruka, ČIŽE PO UPLYNUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY, náklady na servisnú návštevu A OBJEDNANÚ OPRAVU hradí zákazník.
10. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí v prevádzke výmenníka, prosím, informujte miesto nákupu. ZARIADENIE NEROZOBERAJTE.
11. Spôsob opravy zariadenia určuje výrobca.
12. Základom pre záručné opravy je správne vyplnený, kompletný a nezmenený Záručný list.
13. Záruka sa vzťahuje na výmenníky zakúpené a nainštalované iba na území Slovenskej republiky.
14. V záležitostiach, ktoré nie sú upravené vyššie uvedenými podmienkami, platia ustanovenia Občianskeho zákonníka.
15. Odporúča sa uchovávať záručný list počas celej životnosti výmenníka.



Odpad z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ)

S týmto výrobkom nemožno zaobchádzať ako s domovým odpadom. Zabezpečením správnej likvidácie pomáhate chrániť životné prostredie. Podrobnejšie informácie o recyklácii tohto produktu získate od poskytovateľa služieb likvidácie odpadu alebo v predajni, kde ste produkt zakúpili.

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 dvoma výkonnými výmenníkmi
typ
WGJ-S 220 MAX DUO, WGJ-S 300 MAX DUO, WGJ-S 400 MAX DUO
……
(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:
ELEKTROMET pečiatka a podpis predajcu	ELEKTROMET pečiatka a podpis predajcu	ELEKTROMET pečiatka a podpis predajcu	ELEKTROMET pečiatka a podpis predajcu	ELEKTROMET pečiatka a podpis predajcu