ELEKTROMET®

intelligent technology

Bojlér závesný ležatý, s jedným výmenníkom možnosť el. špirály

WGJ-g

- 80 - s výmenníkom 0,25 m^2
- 100 - s výmenníkom 0,28 m^2
- 120 - s výmenníkom 0,31m^2
- 140 - s výmenníkom 0,34m^2

WGJ-g MAX

- 80 – s výmenníkom 0,38m^2
- 100 - s výmenníkom 0,46m^2
- 120 - s výmenníkom 0,50m^2
- 140 - s výmenníkom 0,54m^2
- 160 - s výmenníkom 0,65 m^2
- 200 - s výmenníkom 0,65m^2
- 250 - s výmenníkom 0,80m^2



INŠTALAČNÁ A PREVÁDZKOVÁ PRÍRUČKA
ZÁRUČNÝ LIST



Pred inštaláciou a spustením si prečítajte nasledujúce pokyny. Inštalácia, servis a záručné podmienky

Obsah

1. BUDOWA I PRZEZNACZENIE 3
2. INSTALACJA 8
3. EKSPLOATACJA I OBSŁUGA 10
4. WARUNKI GWARANCJI 12



Nádrže a výmenníky WGJ-g sú určené na prevádzku iba v horizontálnej polohe.



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 URČENIE

Zásobníky a výmenníky teplej úžitkovej vody typu WGJ-g sú určené na ohrev a akumuláciu teplej úžitkovej vody pre byty, rodinné domy, dielne a pod.

Vyrábajú sa v nasledujúcich variantoch: s tepelnou izoláciou, bez tepelnej izolácie alebo s plechovým plášťom:

1. se špirály: **výmenník WGJ-g** (Obr. 1)
2.1 s pripojením k špirále v kuchynskom sporáku (k podkove)
2. s dvojitou špirálou: výmenník **WGJ-g MAX** (obr. 2 a 3)
3.1 s pripojením k špirále v kuchynskom sporáku (k podkove)

Tieto zariadenia majú tlakové nádrže na úžitkovú vodu vyrobené z oceľového plechu, ktoré sú zvnútra pokryté 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.

Pripojenie studenej úžitkovej vody vo vnútri zásobníka je ukončené usmerňovačom prietoku vody, ktorý obmedzuje miešanie privádzanej studenej úžitkovej vody s horúcou vodou.

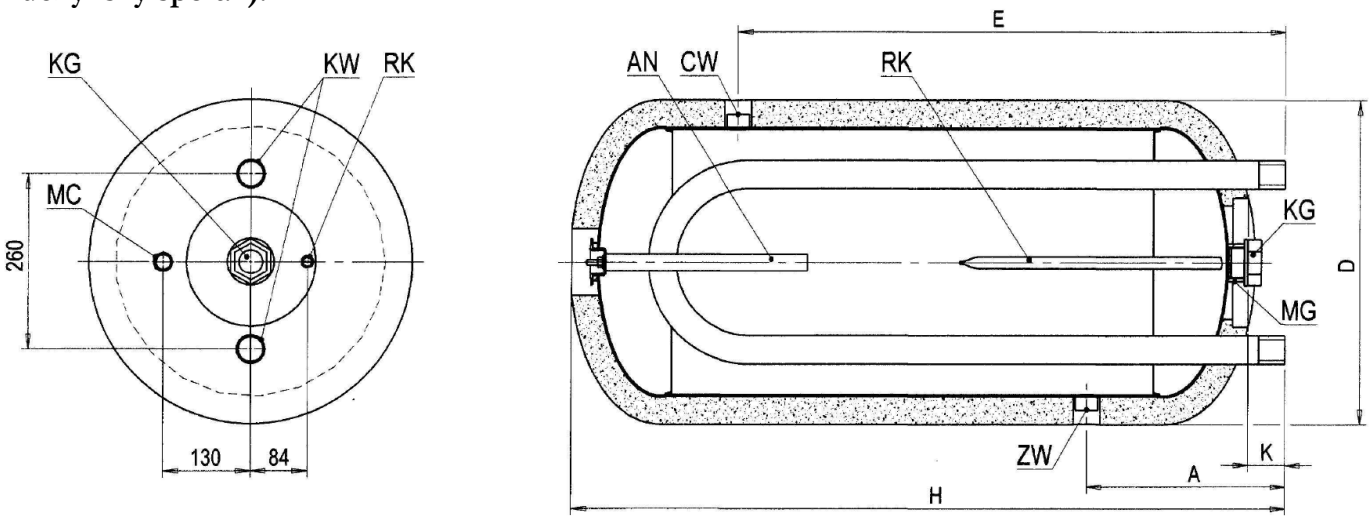
Tepelná izolácia je vyrobená z polystyrénovej peny trvalo spojenej so stenami nádrže. Vonkajší povrch nádrže bez tepelnej izolácie je chránený antikoróznou farbou.



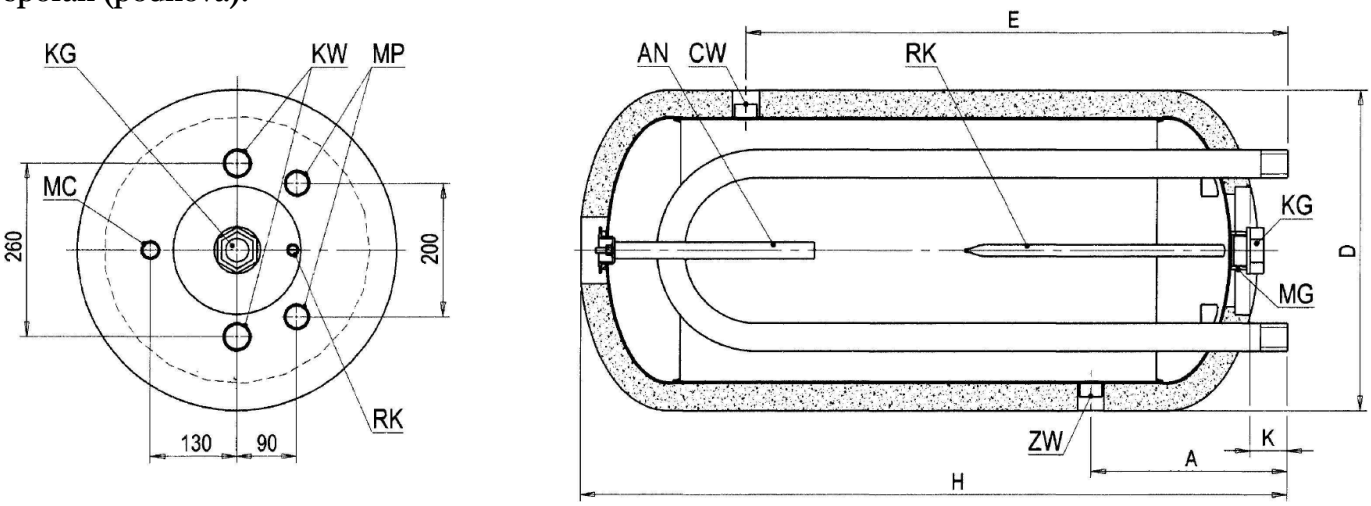
POZOR!!! V prípade tepelnej izolácie trvalo pripevnenej k tlakovej nádobe bude mať jej odstránenie za následok stratu záruky na výrobok.

Konštrukcia a základné rozmery nádrží a výmenníkov sú znázornené na Obr.1÷3, a technické údaje v Tab. 1.

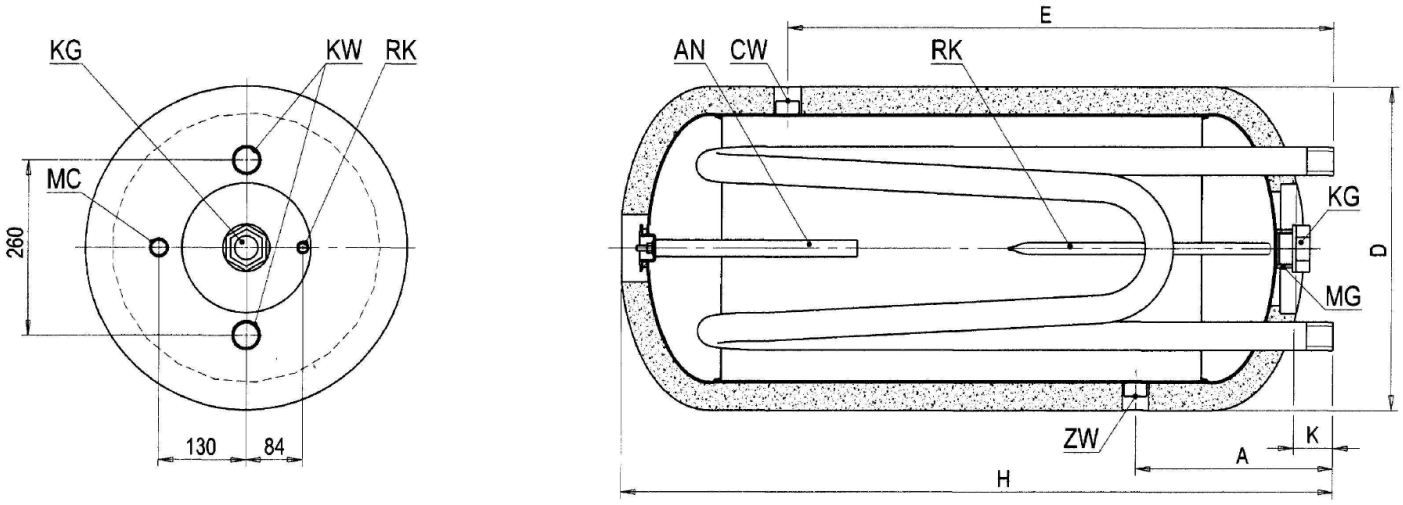
Obr. 1a. Konštrukcia a rozmery výmenníkov WGJ-g 80÷140 s jednou špirálou (bez pripojenia na kuchynský sporák).



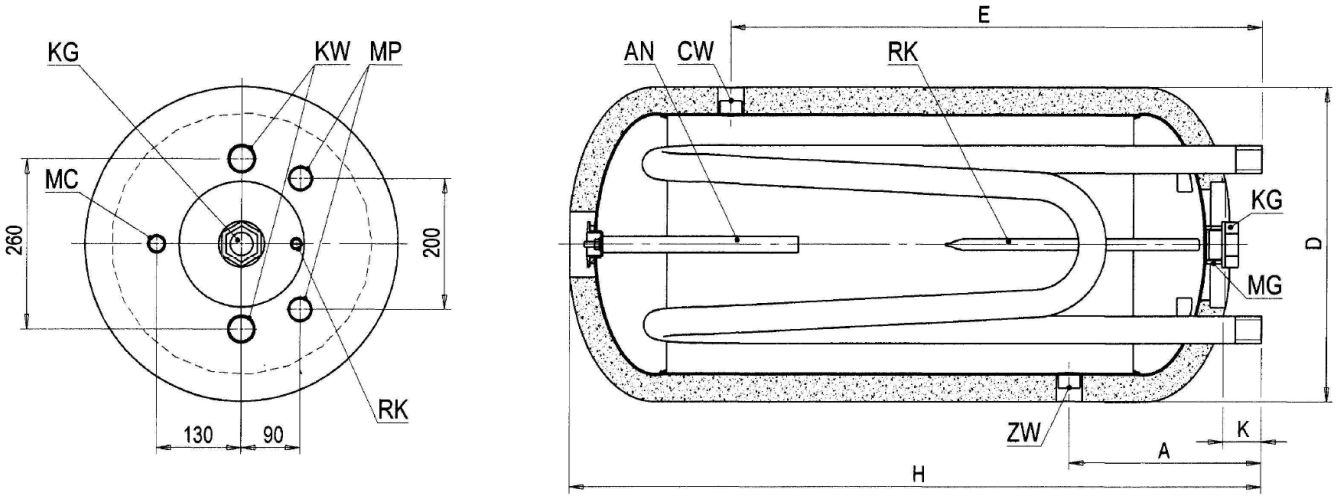
Obr.1b. Konštrukcia a rozmery výmenníkov WGJ-g 140 s jednou špirálou s pripojením na kuchynský sporák (podkova).



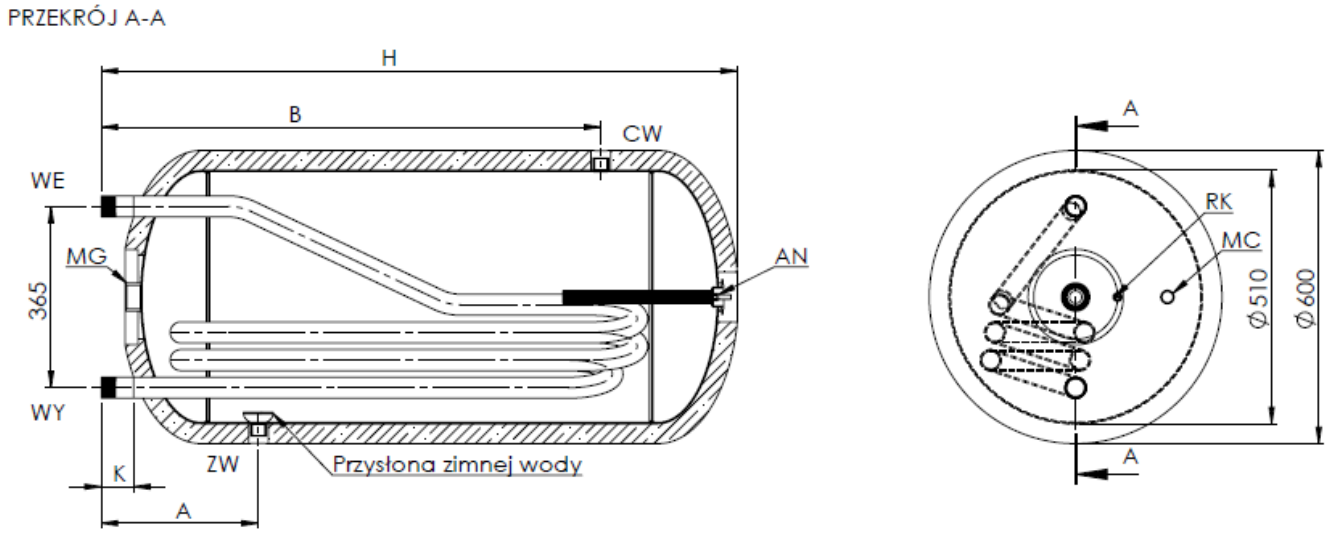
Obr.2a. Konštrukcia a rozmery výmenníkov WGJ-g MAX 80÷140 s dvojitou špirálou (bez pripojenia na kuchynský sporák).



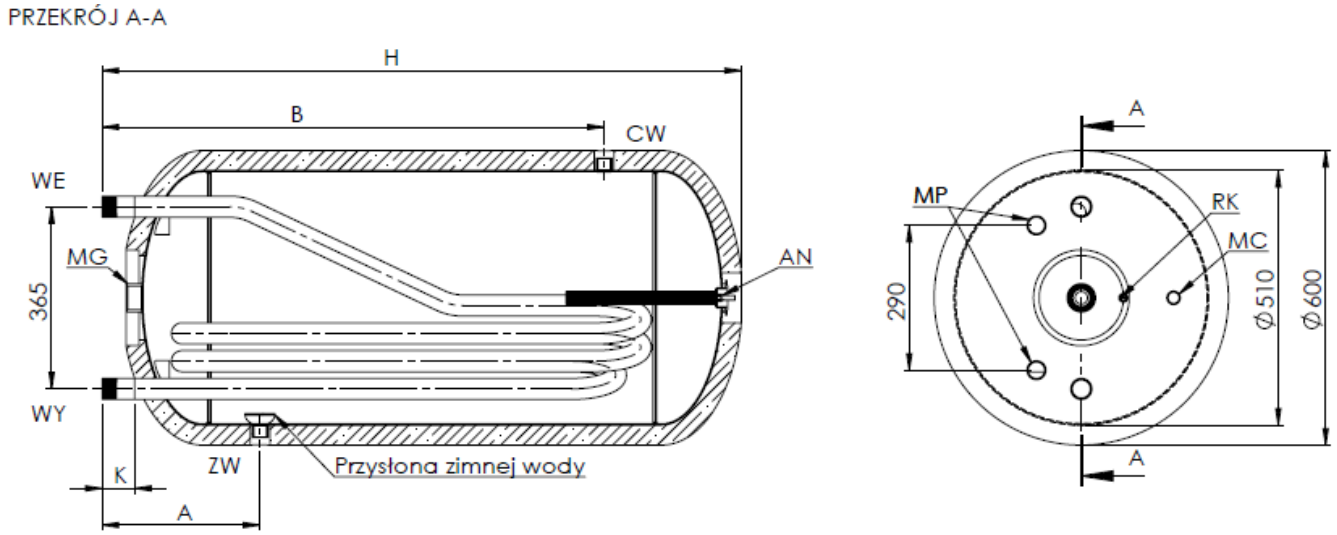
Obr.2b. Konštrukcia a rozmery výmenníkov WGJ-g MAX 140 s dvojitou špirálou s pripojením na kuchynský sporák (podkova).



Obr.3a. Konštrukcia a rozmery výmenníkov WGJ-g MAX 160÷250 s dvojitou špirálou (bez pripojenia na kuchynský sporák).



Obr.3b. Konštrukcia a rozmery výmenníkov WGJ-g MAX 200÷250 s dvojitou špirálou, s pripojením na kuchynský sporák (podkova).



Tab 1. Technické údaje výmenníkov

Typ		Mj	WGJ-g i WGJ-g MAX						
			80	**100**	**120**	**140**	**160**	**200**	**250**
Straty v pohotovostnom režime*		W	27	32	35	38	62	72	80
Výmenník s jednou špirálou	Kapacita nádrže	dm³	81	103	114	127	-	-	-
	plocha špirály	m²	0,25	0,28	0,31	0,34	-	-	-
	kapacita túv 70/10/45°C	dm³/h	120	147	160	180	-	-	-
	vykurovací výkon 70/10/45°C	kW	5	6	6,8	7,4	-	-	-
Výmenník s dvojitou špirálou	Kapacita nádrže	dm³	79	101	112	125	155	185	214
	plocha špirály	m²	0,38	0,46	0,50	0,54	0,65	0,65	0,80
	kapacita túv 70/10/45°C	dm³/h	195	235	255	280	390	390	480
	vykurovací výkon 70/10/45°C	kW	8,0	9,7	10,8	11,5	15,5	15,5	19,0
Prevádzkové parametre nádrže			max. prevádzkový tlak a teplota pr = 0,6 MPa tr = 80°C						
Parametre vykurovacieho média			max. prevádzkový tlak a teplota pr = 0,6 MPa tr = 100°C						
H		mm	860	1060	1160	1260	1050	1200	1350
D		mm	500	500	500	500	600	600	600
Rozmer E/B		mm	690	860	960	1060	710	860	1010
Rozmer A		mm	220	230	230	230	320	320	320
Rozmer K		mm	65	65	65	65	110	110	110
MP	objímka pripojenia „podkovy"		-	-	-	1"	-	1"	1"
ZW	studená úžitková voda odtok		¾"						
CW	teplá úžitková voda odtok		¾"						
RK	uzavretá termometrická trubica		Ø14 mm vnútri						
MC	objímka cirkulácie		½"						
KG	zátka vykurovacieho telesa		1 ½"						
MG	objímka vykurovacieho telesa		1 ½"						
KW	konektor špirály		1 ¼"						
WE	napájanie vykurovacou vodou		1 ¼"						
WY	spiatočka vykurovacej vody		1 ¼"						
Horčíková anóda		nr:	**1¼"**	**1¼"**	**1¼"**	**1¼"**	**2"**		
			702-25-225	702-25-300	702-25-350	702-30-270	703-40-240		
Hmotnosť ohrievača *		kg	cca 28	cca 33	cca 37	cca 39	cca 42	cca 63	cca 69

*****- pre nádrž s tepelnou izoláciou

****** - v súlade s platným od 26. septembra 2015 Nariadením Komisie EÚ č. 812/2013

2. INŠTALÁCIA

Vzhľadom na svoju konštrukciu je možné výmenník tepla inštalovať iba horizontálne vo vodovodnom systéme s tlakom nepresahujúcim 0,6 MPa (6 barov). Ak však tlak vo vodovodnom systéme prekročí 0,4 MPa, odporúča sa nainštalovať pred výmenník tepla redukčný ventil alebo expanznú nádrž, aby sa obmedzil problematický odtok vody z poistného ventilu.

Pripojenia úžitkovej vody a výmenníka tepla musia byť vertikálne. Vzhľadom na to, že vstupný konektor studenej vody vo vnútri nádrže je ukončený vodidlom prietoku vody a konštrukciou výmenníka tepla (v WGJ-g 160-250), výmenník tepla by mal byť inštalovaný tak, aby bol vstupný konektor studenej vody vždy umiestnený v spodnej časti, v blízkosti predného krytu s pripojeniami výmenníka tepla, Obr. 1 ÷ 3.

Výmenníky tepla sa smú prevádzkovať iba s funkčným poistným ventilom s otváracím tlakom 0,67 MPa nainštalovaným na vstupe studenej vody. Tento ventil chráni zariadenie pred nadmerným tlakom vo vodovodnej sieti alebo nadmerným zvýšením tlaku v dôsledku ohrevu vody v nádrži.



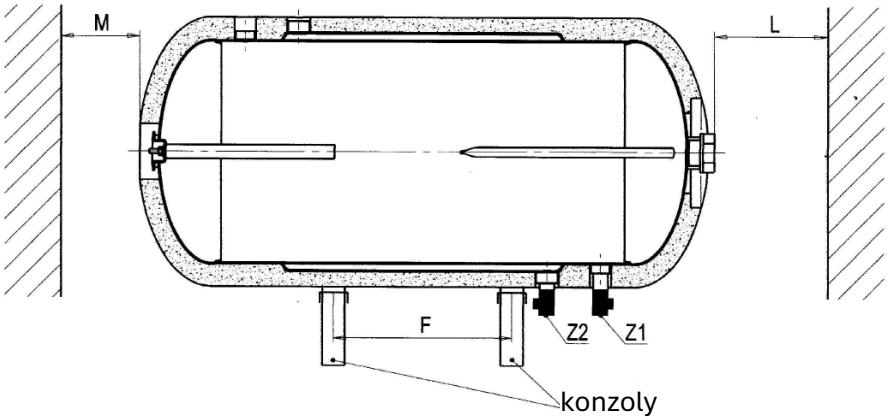
1. Poistný ventil musí byť nainštalovaný priamo na prívodnom konektore studenej vody. Mal by byť namontovaný tak, aby šípka na telese ventilu bola zarovnaná so smerom prúdenia vody.
2. Medzi poistným ventilom a výmenníkom tepla by nemali byť inštalované žiadne uzatváracie ventily.
3. Prevádzka výmenníka tepla bez poistného ventilu alebo s chybným poistným ventilom je zakázaná, pretože môže spôsobiť poruchu výmenníka tepla, ohroziť ľudský život a zdravie a stratiť platnosť záruky.
4. V prípade poistného ventilu, ktorý okrem iného umožňuje zníženie tlaku vody vo výmenníku tepla jej prietokom do prívodného systému, by mal byť prívod vody vo vzdialenosti najmenej 5 m od ventilu odolný voči teplote +90 °C.

Špirála výmenníka tepla môže byť napájaná nízkoteplotným kotlom prevádzkovaným v uzavretom systéme, tj. s expanznou nádržou, alebo v otvorenom systéme s expanznou nádržou. Maximálny prevádzkový tlak cievky, podobne ako tlak nádrže, je 0,6 MPa (6 barov) a pri prevádzke v uzavretom systéme by mal byť v okruhu vykurovacej vody nainštalovaný poistný ventil s otváracím tlakom 0,67 MPa, ktorý chráni cievku pred nadmerným tlakom. Snímač teploty riadiaci prevádzku kotla napájajúceho vykurovací okruh výmenníka tepla by mal byť umiestnený v termometrickej trubici (označená RK) umiestnenej v prednom kryte. Aby sa predišlo tepelným stratám, potrubia prívodu vody ústredného vykurovania by mali byť čo najkratšie a dobre izolované.

Výmenník tepla je možné namontovať na akúkoľvek dostatočne pevnú plošinu (umožňujúcu pripojenie a zabezpečujúcu jednoduchú údržbu) alebo pripevniť na špeciálne nástenné konzoly (pre WGJ-g 80-140), napr. konzoly vyrobené spoločnosťou ZUG ELEKTROMET, ako je znázornené na Obr. 4. Stena, na ktorú sa majú konzoly pripevniť, musí byť dostatočne kompaktná, aby sa zabránilo vytiahnutiu rozpínacích skrutiek hmotnosťou výmenníka tepla naplneného vodou. Z tohto dôvodu by mal byť priemer

otvorov v stene pre rozpínacie skrutky presne zhodný s veľkosťou použitých skrutiek. Každý držiak musí byť pripevnený k stene aspoň tromi skrutkami.

Vzhľadom na potrebu pravidelnej výmeny horčíkovej anódy umiestnenej v zadnej spodnej časti výmenníka tepla je potrebné dodržiavať primeranú minimálnu vzdialenosť od steny alebo inej trvalej prekážky, ktorá by v budúcnosti zabránila takejto výmene. Dodržiavanie tejto minimálnej vzdialenosti sa odporúča aj na strane zátky zakrývajúcej objímku vykurovacieho telesa. To umožní budúcu inštaláciu elektrického vykurovacieho telesa k výmenníku tepla, ako je znázornené na Obr. 4. Minimálne vzdialenosti M_{min} pre anódu a L_{min} pre ohrievače EJK vyrobené spoločnosťou ZUG ELEKTROMET sú uvedené v Tab. 2.



Obr.4. **Inštalácia výmenníka tepla pri dodržaní požadovaných vzdialeností.**

Tab.2. Odporúčané minimálne vzdialenosti od výmenníka tepla k stene pre inštaláciu horčíkovej anódy a elektrického vykurovacieho telesa

Typ ohrievača		j.m.	**80**	**100**	**120**	**140**	**160**	**200**	**250**
F		mm	480	650	750	860	-	-	-
L min.	EJK-1500 EJK-2000	mm	500	500	500	500	500	500	500
	EJK-3000	mm	430	430	430	430	430	430	430
	EJK-4500	mm	-	540	540	540	540	540	540
	EJK-6000	mm	-	-	650	650	-	650	650
	EJK-9000	mm	-	-	-	-	-	-	880
M min.		mm	250	350	400	300	300	300	300

(platí pre inštaláciu nádrží a výmenníkov tepla s pripojením na kuchynský sporák)

Ak sa zásobník alebo výmenník tepla má pripojiť k vykurovaciemu zariadeniu, napr. kuchynskému sporáku s tzv. externým výmenníkom tepla, mal by takúto inštaláciu vykonať iba kvalifikovaný inštalatér s príslušnými oprávneniami. Tento vykurovací systém sa stáva kotlom na tuhé palivo pracujúcim v uzavretom systéme, ktorý vyžaduje špeciálne ochranné opatrenia proti nekontrolovanému zvýšeniu tlaku a teploty vody, okrem iného:
- expanznej nádoby s požadovaným objemom
- poistného ventilu s dostatočnou kapacitou
- termostatického poistného ventilu, ktorý umožňuje v prípade potreby rýchle ochladenie vody pred varom.

3. PREVÁDZKA A OBSLUHA

1. Kontrolujte správnu funkciu poistných ventilov aspoň každých 14 dní (podľa odporúčania výrobcu ventilov).
2. Chvíľkové, malé množstvo vody vytekajúce z poistného ventilu pri ohrievaní vody vo výmenníku tepla je normálne a signalizuje, že poistný ventil funguje správne. Aby sa tomu zabránilo, odporúča sa nainštalovať vhodnú membránovú expanznú nádobu, ktorá absorbuje zvyšujúci sa objem vody bez toho, aby ju prepúšťala cez poistný ventil. Takáto nádoba je obzvlášť užitočná, keď tlak vody v sieti prekročí 0,4 MPa (4 bary), keď sa časté úniky vody z ventilu stanú nepríjemnosťou. Keď tlak vody vo vodovodnej sieti prekročí 0,6 MPa (6 barov), je potrebný redukčný ventil.



Neustály únik z výstupu poistného ventilu signalizuje poruchu ventilu alebo nadmerný tlak v systéme prívodu vody. Je zakázané akýmkoľvek spôsobom blokovať výstup.

3. Pravidelne, v závislosti od tvrdosti vody, odskrutkujte elektrický vykurovací článok, aby ste odstránili všetky nahromadené usadeniny a uvoľnený vodný kameň.
4. **Horčíková anóda by sa mala vymeniť za novú každých 18 mesiacov**.
   Horčíková anóda je namontovaná v 1,5" zátke (pre WGJ-g 80-140) alebo 2" zátke (pre WGJ-g 160, 200 a 250) umiestnenej v zadnej spodnej časti nádrže
   Pred odstránením horčíkovej anódovej zátky treba:
   - skontrolovať tlak vykurovacej vody; nemal by prekročiť 0,2 MPa, v prípade potreby ho znížte na túto hodnotu,
   - zatvorte uzatvárací ventil na prívode studenej úžitkovej vody a vykurovacej vody a otvorte jeden z kohútikov teplej úžitkovej vody,
   - vypustite cca 2/3 vody zo nádrže,
   - odskrutkujte horčíkovú anódovú zátku a nahraďte ju novou horčíkovou anódou s tesnením,
   - po naplnení nádrže vodou skontrolujte tesnosť tesniaceho spoja pod tlakom.

   Keďže čistenie nádrže a výmena horčíkovej anódy vyžadujú zníženie tlaku v nádrži, túto prácu by mal vykonať kvalifikovaný inštalatér.



Horčíková anóda hrá dôležitú úlohu pri ochrane smaltovanej nádrže pred koróziou a pravidelná kontrola, výmena a správna inštalácia sú nevyhnutné pre zachovanie záruky na nádrž.

Vhodnú horčíkovú anódu je možné zakúpiť v predajni alebo od výrobcu výmenníka tepla.

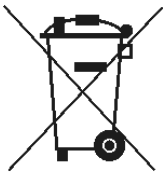


Vymenené použité anódy a potvrdenie o výmene spolu s dokladom o kúpe anódy by sa mali uschovať na kontrolu servisným oddelením výrobcu v prípade poruchy nádrže.

4. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. **Záruka sa poskytuje na dobu 72 mesiacov pre smaltované nádrže s obj. 80 – 160 dm³ a pre ostatné nádrže je záručná doba 48 mesiacov.**
   Záruka sa vzťahuje na nádrže bez vykurovacieho telesa.
2. Záručná doba začína plynúť dňom predaja výrobku používateľovi, ako je uvedené v záručnom liste a potvrdené dokladom o kúpe (faktúrou) vystaveným predávajúcim.
3. Garant ručí za správnu prevádzku výmenníka tepla za predpokladu, že je nainštalovaný a používaný v súlade s týmto návodom na obsluhu.
4. Počas záručnej doby má používateľ nárok na bezplatnú opravu akéhokoľvek poškodenia výmenníka tepla spôsobeného výrobcom. Takéto poškodenie bude opravené do 14 dní od dátumu oznámenia.
5. Používateľ stráca právo na záručnú opravu v nasledujúcich prípadoch:
   - použitie elektrického vykurovacieho telesa s neizolovanými vykurovacími prvkami,
   - nesprávneho používania zariadenia,
   - opravy a úpravy zariadenia vykonané neoprávnenými osobami,
   - nesprávnej inštalácie alebo prevádzky zariadenia v rozpore s týmto návodom,
   - prevádzky výmenníka bez alebo s chybným poistným ventilom,
   - odstránenie tepelnej izolácie trvalo pripevnenej k tlakovej nádobe,
   - chýbajúcej horčíkovej alebo titánovej anódy,
   - nepreukázania výmeny horčíkovej anódy každých 18 mesiacov (chýbajúci doklad o kúpe: pokladničný blok, faktúra atď.).
6. Garant môže odmietnuť vykonanie opravy, ak:
   - nie je zabezpečený montážny prístup k zariadeniu,
   - výmena výmenníka tepla vyžaduje odstránenie iných zariadení, priečok atď.
   - nádrž je trvalo pripojená k systému prívodu vody pomocou nerozoberateľných spojov.
7. Každej servisnej požiadavke predchádza predbežné posúdenie, aby sa zistilo, či zákazníkom opísaná chyba existuje a či bola spôsobená nesprávnym používaním zariadenia používateľom.
8. Ak je servis vyžiadaný z dôvodu udalosti, na ktorú sa nevzťahuje záruka, ČIŽE PO UPLYNUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY, náklady na SERVISNÚ NÁVŠTEVU A OPRAVU hradí zákazník.
9. Ak sa vyskytnú akékoľvek nezrovnalosti v prevádzke výmenníka tepla, informujte o tom v mieste nákupu. ZARIADENIE NEROZOBERAJTE
10. Výrobca špecifikuje spôsob opravy zariadenia.
11. Základom pre vykonanie opráv v rámci záruky je riadne vyplnený, úplný a nezmenený Záručný list.
12. Záruka sa vzťahuje na nádrže a výmenníky tepla zakúpené a nainštalované iba na území Slovenskej republiky.
13. V záležitostiach, ktoré nie sú upravené vyššie uvedenými podmienkami, platia ustanovenia Občianskeho zákonníka.
14. Odporúča sa uchovávať záručný list počas celej životnosti výmenníka tepla.

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):

Výmenník teplej úžitkovej vody typ
WGJ-g 80, 100, 120, 140
WGJ-g MAX 80, 100, 120, 140, 160, 200, 250
……
(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 2014/29/EÚ o jednoduchých tlakových nádobách**
- The Simple Pressure Vessels Directive 2014/29/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, 26.10.2026
……
(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