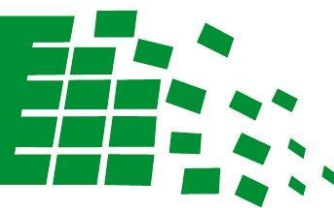


ELEKTROMET®



inteligentna technologia

ELEKTRICKÝ PRIETOKOVÝ OHRIEVAČ INŠTALÁCIE Ú.K. typu MDC



MDC 230

MDC 400

MDC

NÁVOD NA INŠTALÁCIU A OBSLUHU
ZÁRUČNÝ LIST

ELEKTROMET®

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





MDC 230 <input type="checkbox"/>	MDC 400 <input type="checkbox"/>	MDC PLUS 400 <input type="checkbox"/>
GRZAŁKA ELEKTRYCZNA		
~230 V	~400 V	
1500 W <input type="checkbox"/>	2000 W <input type="checkbox"/>	9000 W <input type="checkbox"/>
2000 W <input type="checkbox"/>	4500 W <input type="checkbox"/>	
3000W <input type="checkbox"/>	6000 W <input type="checkbox"/>	



Bezohľadne uniká možnosť práce na “sucho”(bez vody).Ohrievač môže byť napojený na el.sieť po naplnení vodou.

Po nainštalovaní ohrievača je treba dodržať vzdialenosti od všetkých jeho prívodov.

3. Pri poškodení el.prívodu ohrievača,je treba ho vymeniť cez kvalifikovanú osobu.
4. Ohrievač musí byť napojený zhodne s miestnymi predpismi a normami .Akékoľvek zmeny a zásahy spôsobia stratu záruy.Taktiež musí byť napojený na správnu el.sieť.

OBSAH

1.všeobecné informácie	3
2.stavba a technické dáta	3
3.zabezpečenie a zásady bezpečného používania ohrievača MDC	4
4.Montáž ohrievača MDC	5
5.prevádzkové podmienky	9
6.záručné podmienky	9

PRÍLOHY:

- DEKLARÁCIA ZHODNOSTI
- ZÁRUČNÝ LIST



Stratou záruky je napojenie ohrievača na provizórnu el.sieť.

1. Všeobecné informácie

Elektrický prietokový ohrievač typu MDC je zariadením predovšetkým na ohrev vody ú.k.kde zdrojom tepla sú kotly na tuhé paliva ,plynové či olejové.Môže byť použité v ohrevnej inštalácii otvoreného systému podľa požiadaviek normy PN-B-02413 alebo uzavretého podľa PN-B-02414.Inštalácia,v ktorej je montovaný ohrievač,môže byť naplnená vodou alebo plynom na báze glykolu s tlakom pod 50%.Ohrievač MDC slúži predovšetkým na ohrev inštalácie ú.k.v budovách,kde na rozdiel od starých typov kotlov má výhodu,pretože staré kotly neboli

automaticky ovládané. Ohrievač svojím obsahom teploty je vhodný do hospodárskych budov, pretože je zabezpečený pred zamrznutím vody v inštalácii. Sú ideálne na plnenie fotovoltaiických inštalácií, pretože nadbytočná energia slúži na dohrev inštalácie ú.k. Dodatočným použitím ohrievača MDC je možnosť hlavného zdroja tepla pred nízkou teplotu a tým samým zvýšeniu teploty v obehu. Treba zvážiť použitie ohrievača ako alternatívu pri havárii hlavného zdroja tepla, čo chráni budovu pred vychladnutím.

2. Stavba a technické dáta

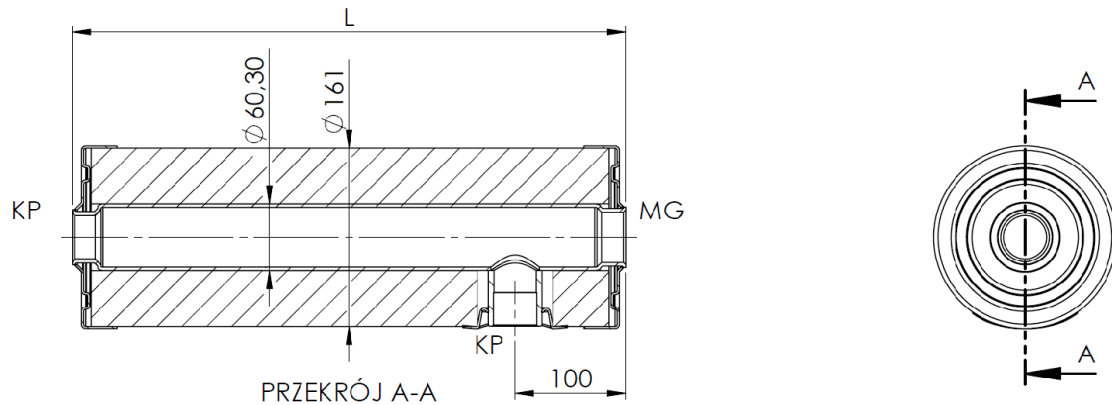
Ohrievač typu MDC je postavený z oceľového plechu čiernej farby, zvnútra chránený práškovým náterom. Tepelnú izoláciu tvorí 50mm hrubá vrstva polyuretánovej peny tienenej zpevneným plechom ako aj dolný a horný kryt zo zpevneného plechu ABS.

El. ohrievač je prispôbený na montáž radiátora s pripojením na závit 1 1/2" obsiahnutej z nerezovej ocele 316 alebo 825 bez keramického povrchu.

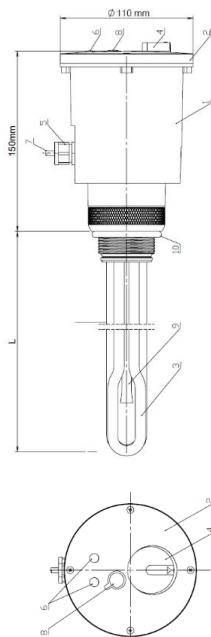


Ohrievače sú prispôsobené výlučne na spoluprácu s el.radiátormi z nerez ocele 316,825(INCOLOY)

Rys. 1. Stavba el.prietokového ohrievača ú.k. typ MDC.



stavba el.ohrievača MDC 400/6



- 1.stavba telesa
- 2.plášť
- 3.ohrevný element
- 4.termoregulátor
- 5.hlavica
- 6.signalizácia
- 7.napájací prívod
- 8.záslepka STB

9.snímač teploty

10.tesnenie

Výkon radiátora	Mrtva dĺžka	Dĺžka od tesnenia
6000W		
	100mm	520mm

typ zariadenia	MDC 400/6
L	850
závit prívodu	1 1/2"
závit el.radiátora	1 1/2"

Typ zariadenia	MDC 230	MDC 400	MDC PLUS 400
L	500	600	850

Tab.1 Parametry techniczne elektrycznego przepływowego ogrzewacza instalacji C.O.

Typ urządzenia	MDC 230	MDC 400	MDC PLUS 400
Rozsah zásobníka	oceľový-zvnútra krytý práškovým náterom		
Izolácia tepelná	50 mm – PUR pena		
vnútorná clona	zpevnený materiál		
pripojovací závit	KP	Gwew 1 1/4"	
přípoj el.radiátora	MG	Gwew 1 1/2"	
Parametre práce	maximálny tlak a teplota pr = 1,0 MPa; tr = 90°C		

parametre el.radiátora v zariadení				
výkon el.radiátora	W	1500 2000 3000	3000 4500 6000	9000
napájanie	V	230	400	400
závit pripojenia	Cal	1 1/2"		

3. Zabezpečenie a podmienky bezpečného používania ohrievača MDC.

Ohrievače je možné používať len so zabezpečovacím ventilom s otváracím tlakom 1,0MPa inštalovanom na prívode zimnej vody. Chráni zariadenie pred vysokým tlakom v systéme. Pri normálnej práci môže pri nahrievaní vody unikať voda z ventilu čo svedčí o správnom ovládaní ventilu.



- 1.na prívode zimnej vody musí byť bezpečnostný ventil.montovaný má byť zhodne s rozmermi závitov
- 2.medzi ventilom a ohrievačom nesmú byť ďalšie ventily
- 3.nedovoľuje sa prevádzka bez ventilu čo hrozí haváriou

4. Montáž ohrievača MDC

ohrievač treba montovať v rovnováhe s inštaláciou a zdrojom tepla.ohrievače MDC 400 a plus400 môžu pracovať vo zvislej aj vodorovnej polohe.MDC 230 výlučne vo vodorovnej polohe.pri montáži treba brať do úvahy odvzdušnenie.



el.prietokový ohrievač MDC 230 možno montovať len vo vodorovnej polohe so správnym odvzdušením

na napájanie ohrievača k jeho správnej funkcii je treba namontovať obehové čerpadlo podľa údajov v tabuľke

výkon radiátora	Minimálny prietok v inštalácii. (l/h)
1500 W	86
2000 W	114
3000 W	171
4500 W	257
6000 W	343
9000 W	514

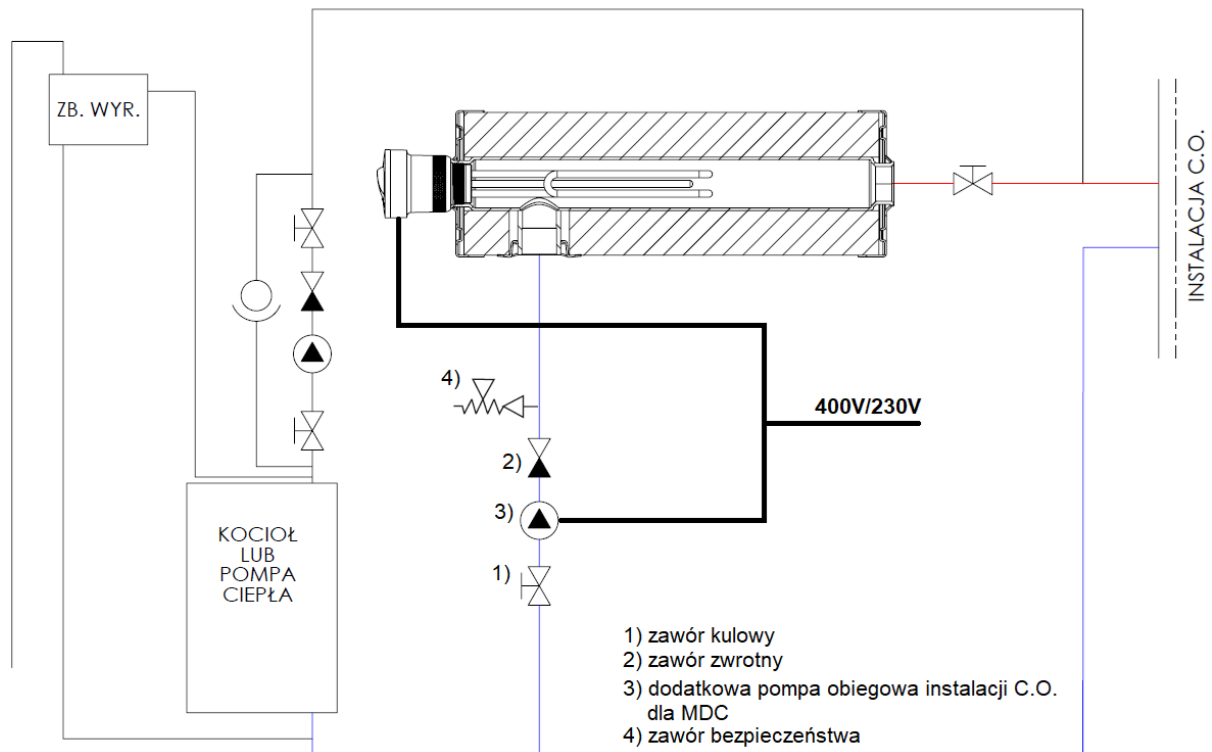


Počas montáže ohrievača k jeho správnej funkcii treba zabezpečiť minimálny prietok podľa tab.2 prípadne použiť obehové čerpadlo



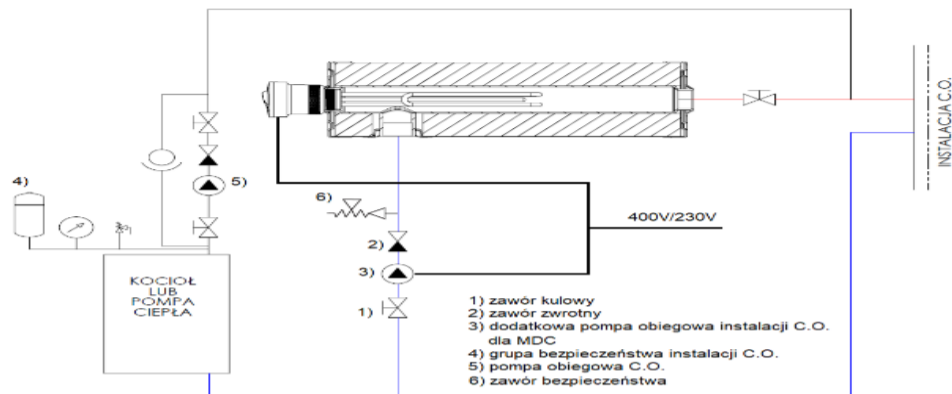
Na upevnenie správnej práce treba všetky zariadenia uložiť rovnovážne

Príkladná schéma zapojenia obr.. 3a-3d.



obr.3a-príkladná schéma zapojenia ohrievača otvorený systém -vodorovne

- 1.guľový ventil
- 2.spätný ventil
- 3.dodatočné obehové čerpadlo
- 4.bezpečnostný ventil

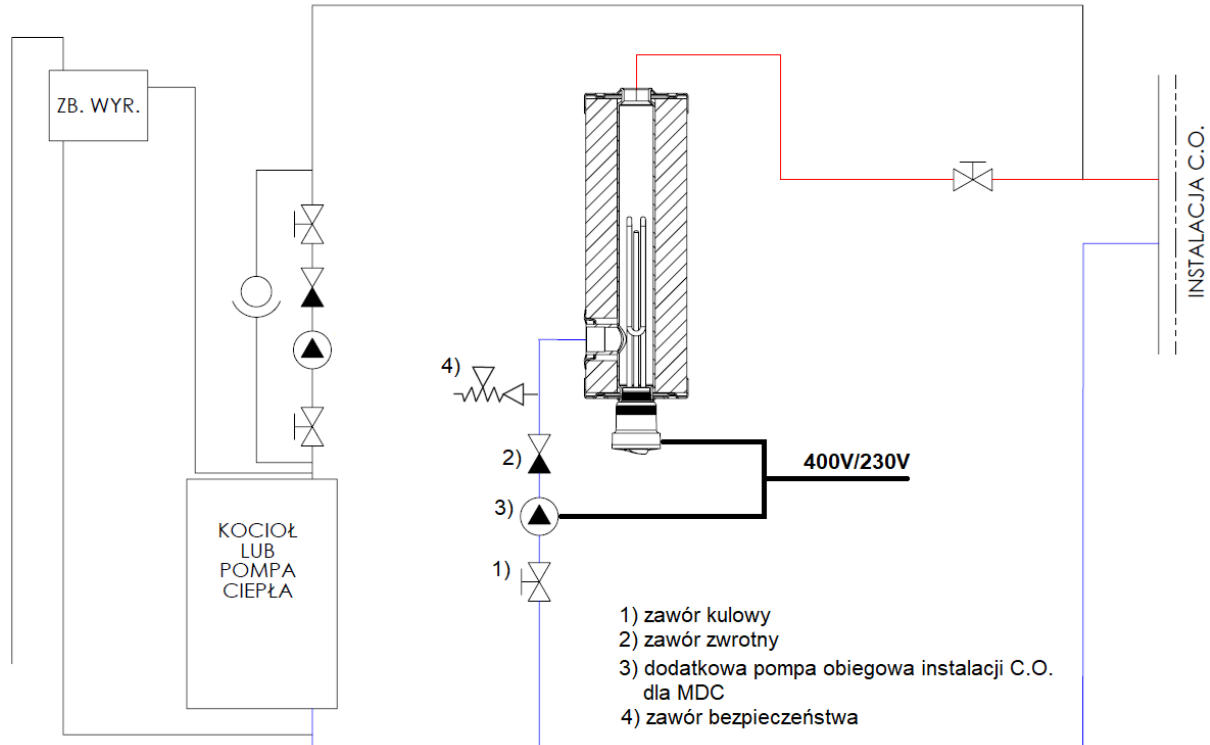


obr.3b-príkladná schéma napojenia v zamknutom systéme-vodorovne

- 1.guľový ventil
- 2.spätný ventil
- 3.dodatočné obehové čerpadlo
- 4.skupina zabezpečenia
- 5.obehové čerpadlo
- 6.bezpečnostný ventil



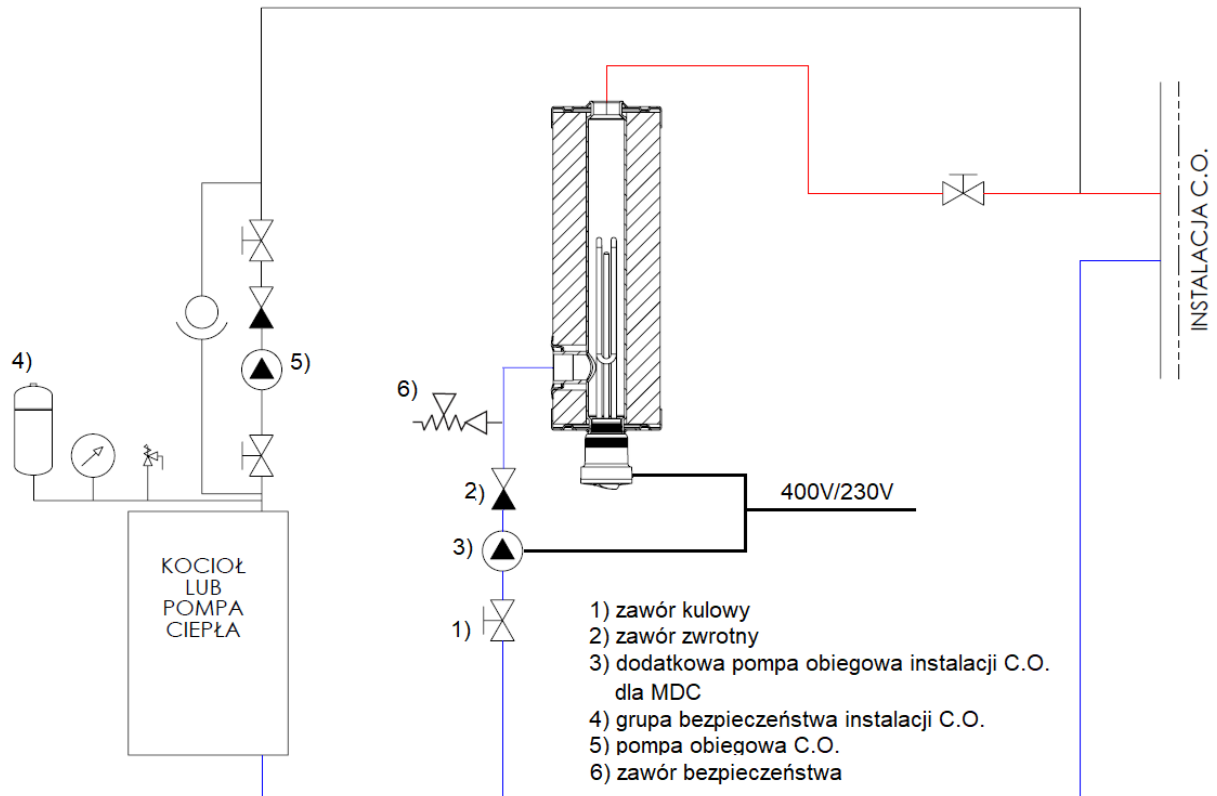
el.prietokový ohrievač MDC 230 výlučne vodorovne s odvzdušnením



obr.3c-schéma napojenia ohrievača-otvorený systém-zvisle

- 1.guľový ventil
- 2.spätný ventil

- 3.dodatočné obehové čerpadlo
- 4.bezpečnostný ventil



obr.3d-schéma napojenia zamknutý systém-zvisle

- 1.guľový ventil
- 2.spätný ventil
- 3.dod.obehové čerpadlo
- 4.skupina bezpečnosti
- 5.obeh.čerpadlo
- 6.bezpečnostný ventil



inštalácia a rôzne zásahy opravy môže len oprávnená osoba

pri montáži ohrievača nie je dovolené clonenie plášťa kôli správnej funkcii termometra
 Pripojenie ohrievača

Ohrievače sú vybavené štvoržilovým prívodom dlhým 1,5m bez koncovky.volný koniec napojiť na trojfázovú sieť najlepšie istiť s prepäťovou ochranou podľa tabuľky nižšie

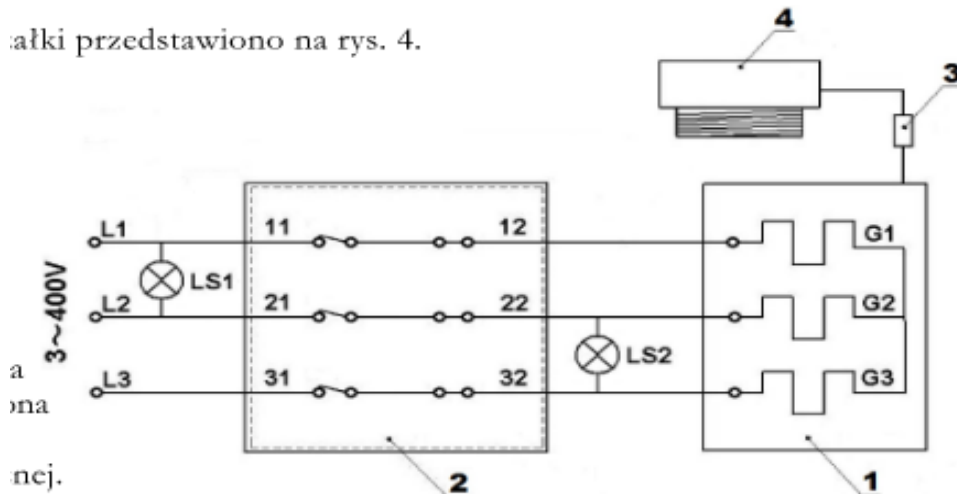
výkon	Nominálny prúd	Min.priemer žíl	Rozmer hlavice	Stred rozsahu prívodu
6000W	A	mm ²	PG 13,5	6-12 mm

8,7

1,5

El.pripojenie

schéma je predstavená na rys. 4.



Obr.4

1.ohrevný element

2.reg.teploty

3.rezistor

4.hlavica

LS1-sig.svetlo-zelené

LS2-sig.svetlo-červené

5.prevádzkové pokyny a reg.teploty

Po zapnutí napájania sa rozsvietia sig.svetlá

Zelená-napájanie

Červená-prechod prúdu

Červené svetlo je vľavo vedľa termoregulátora.ak červená nesvieti otočíme reg.doprava po zapnutie kontaktu.prvé zapnutie sa doporučuje odborníkom

Aut.zapínanie vypínanie je ovládané poklesom teploty vody v spolupráci so snímačom teploty vo vnútri ohrievača

Točením reg.možno nastaviť teplotu od 5-65°C

Po dosiahnutí teploty sa vypne a zapne sa až po poklese teploty.

Zabezpečenie pred prehriatím

Pred novým zapnutím zabezpečenia odpojíme zariadenie od el.siete

Pred prehriatím chráni zariadenie ohraničnik teploty STB odčítaním prúdu pri poškodení termoregulátora a náraste teploty nad 93°C

Ponovné zapnutie je možné po ochladení a stlačení tlačidla na reg.teploty.vyberieme záslepku a pomocou skrutkovača stlačíme červené tlačidlo STB.pčas zapnutia počuť kliknutie.táto činnosť je vykonaná oprávnenou osobou

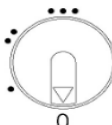

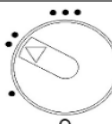
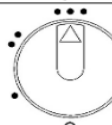
Zabezpečenie pred zamrznutím:

Termoregulátor má funkciu ochrany pred zamrznutím udržiavaním teplota na úrovni 5°C.funkcia sa zapne otočením rvegulátora vľavo k symbolu snehu.neslúži na vypnutie ale na ochranu pred zamrznutím.

Prevádzkové odporúčania:

El.prietokový ohrievač MDC400/6 nepotrebuje stály dozor.

Pozícia ovládača od teploty vody

Pozycja pokręta	Opis
	W lewym skrajnym położeniu termoregulator realizuje funkcję ochrony przed zamrażaniem, tzn. załącza grzałkę przy spadku temperatury wody poniżej +5°C
	Ok.+20°C, woda letnia nadająca się bezpośrednio do mycia w umywalce, kamień kotłowy nie tworzy się.
	Ok.+45°C, woda umiarkowanie gorąca, nieznaczne tworzenie się kamienia kotłowego
	Ok.+65°C, woda gorąca, podwyższone tworzenie się kamienia kotłowego.

1.v Pavom krajnom položení je funkcia ochrany pred zamrznutím

2.+20°C-teplota vody na bežné umývanie-vodný kameň sa netvorí

3.45°C-HORÚCA VODA-kameň sa tvorí čiastočne

4.+65°C-horúca voda-zvýšená tvorba kameňa

el.ohrievač nepotrebuje dozor,treba len pri tvrdej vode občas vyčistiť ohrevný element.teplota je stanovená termoregulátorom ale pri výskyte vodného kameňa sa zvyšuje spotreba el.energie a pod.

6. Záručné podmienky

1.záruka je 24 mesiacov

2.rozsah záruky je od dátumu predaja s potvrdeným záručným listom a dokladom o kúpe

3.záruka je garantovaná v prípade správnej montáže a obsluhy

7.počas záruky má klient bezplatnú opravu na vady zo strany výrobcu a to do 14 dní

8.záruka sa nevzt'ahuje na nesprávnu obsluhu a prerábky a nepoužívanie v súlade s návodom

10.pri nesprávnej funkcii zariadenia kontaktovať servis telefonicky či mailom

11.każdé hlásenie sa zist'uje či zariadenie bolo správne používané a z ktorej strany nastala chyba

12.po uplynutí záručnej doby hradí náklady na opravu klient

13.spôsob nápravy určí výrobca

14.základom na reklamáciu je správne vyplnený záručný list

15.doporučuje sa záručný list prechovávať počas celej prevádzky zariadenia

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



DEKLARACJA ZGODNOŚCI
(DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan **Wojciech Jurkiewicz**
(Mr)
(Imię, Nazwisko / Surname, Name)

reprezentujący firmę **ZUG "ELEKTROMET" Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce**
(legal representative of)
(Nazwa i adres producenta / Manufacturer's Name and Address)

DEKLARUJE / DECLARES

z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:
(with all responsibility, that the product):

**Elektryczny przepływowy ogrzewacz instalacji C.O. typ
MDC 230; MDC 400; MDC PLUS 400**

.....
(nazwa, typ lub model / name, type or model)

został zaprojektowany, wyprodukowany i wprowadzony na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami:

(has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives:)

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE;**
the safety principles of the "Low voltage" Directive 2014/35/EU
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej "EMC" 2014/30/UE**
the protection requirements of „EMC” Directive 2014/30/EU
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji niebezpiecznych "RoHS" 2011/65/UE**
the protection requirements of „RoHS” Directive 2011/65/EU
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego „WEEE” 2012/19UE**
the waste of electrical and electronic equipment (WEEE) 2012/19/EU
- Dyrektywa Urządzeń Ciśnieniowych (PED): 2014/68/UE**
-Pressure Equipment Directive (PED): 2014/68/EU

i niżej wymienionymi odpowiednimi normami:
and that the following relevant Standards:

- PN-EN 55014-1
- PN-EN 55014-2
- PN-EN 61000-3-2
- PN-EN 61000-3-3
- PN-EN 61000-3-11
- PN-EN 60335-1
- PN-EN 60335-2-35
- PN-EN 60335-2-73

Gołuszowice, 09. listopad. 2020r.

.....
(miejsce i data wystawienia)
(imię i nazwisko oraz podpis)
(place and date)

WŁAŚCICIEL
ZUG **ELEKTROMET**
Wojciech Jurkiewicz



(Name, Surname and signature)






KARTA GWARANCYJNA

UWAGI:

* Gwarantant udziela gwarancji na produkt zakupiony, zamontowany i użytkowany na terenie kraju (Polski)

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

Kontrola Jakości	KJ Nr 1
Data produkcji

KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY
Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:
Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny
Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:
				
pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy