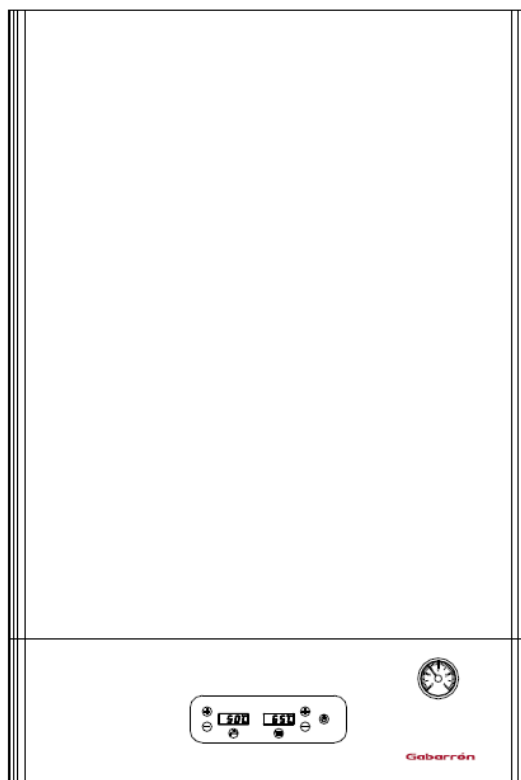


INŠTALAČNÁ A UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

**Gabarrón**



**MATTIRA**

**DIGITÁLNE MODULAČNÉ ELEKTRICKÉ KOTLY  
NA VYKUROVANIE A OHREV TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY  
SERVISNÁ A ZÁRUČNÁ KNIŽKA**

**CMX15i**

**CMX18i**

*Pred prvým použitím si pozorne prečítajte inštalačnú a užívateľskú príručku!  
Záruka elektrického kotla sa nevzťahuje na závady zavinené neodborným zaobchádzaním vyplývajúceho zo zanedbania návodu na inštaláciu a použitie.  
Tento návod si spoľahlivo uschovajte, a pri prípadnej zmene majiteľa ho odovzdajte novému užívateľovi.*

## **OBSAH**

<b>1 DÔLEŽITÉ!</b>	<b>3</b>
<b>2 BEZPEČNOSŤ</b>	<b>3</b>
<b>3 ÚVOD</b>	<b>3</b>
3.1 CHARAKTERISTIKA PRODUKTU	3
3.2 HLAVNÉ KOMPONENTY	3
3.3 UMIESTNENIE KOMPONENTOV	4
3.4 BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA	4
<b>4 INŠTALÁCIA</b>	<b>4</b>
4.1 VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY	5
4.2 ROZBALENIE ZARIADENIA A OBSAH BALENIA	5
4.3 UMIESTNENIE KOTLA	5
4.4 ROZMERY A PRÍPOJKY	5
4.5 MINIMÁLNE VDIALENOSTI	5
4.6 NÁSTENNÁ KONZOLA	6
4.7 PRIPOJENIE VODY	6
4.8 POISTNÉ VENTILY	7
4.9 OBEHOVÉ ČERPADLO	7
4.10 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	7
4.11 ZAPOJENIE PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU	9
4.12 ZAPOJENIE VONKAJŠIEHO NTC SNÍMAČA TEPLoty	9
<b>5 UVEDENIE DO PREVÁDZKY</b>	<b>9</b>
5.1 NASTAVENIE PARAMETROV	9
5.2 OBMEDZENIE MAXIMÁLNEHO VÝKONU KOTLA	10
5.3 PREPLÁCHNUTIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU	11
5.4 PRVÉ NAPUSTENIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU	11
5.5 KONTROLA A ODVZDUŠNENIE OBEHOVÉHO ČERPADLA	12
5.6 NAPUSTENIE SYSTÉMU TÚV	12
5.7 ĎALŠIE TECHNICKÉ ÚDAJE	12
<b>6 UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA</b>	<b>12</b>
6.1 PRVÉ ZAPNUTIE	12
6.2 POPIS TLAČIDIEL	13
6.3 OHREV TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TÚV)	13
6.4 VYKUROVANIE	13
6.5 REŽIM TEMPEROVANIA	14
6.6 NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV	14
6.7 FUNKCIA MODULÁCIE	15
6.8 OCHRANA PROTI LEGIONELÓZE	15
6.9 AUTOMATICKÁ REGULÁCIA VYKUROVANIA V ZÁSLOSTI OD VONKAJŠEJ TEPLoty	15
6.10 ZÁMOK TLAČIDIEL	16
6.11 FUNKCIA ZABRÁNENIA ZABLOKOVANIU OBEHOVÉHO ČERPADLA	16
<b>7 PROBLÉMY A ICH RIEŠENIA</b>	<b>17</b>
7.1 MOŽNÉ PROBLÉMY A ICH RIEŠENIA	17
7.2 PREHRIATIE SYSTÉMU	18
7.3 PRIETOK VO VYKUROVACOM SYSTÉME, KÓD CHYBY E3	18
7.4 KONTROLA TEPELNÉHO VÝKONU	18
<b>8 HLAVNÉ KOMPONENTY</b>	<b>19</b>
<b>9 ÚDRŽBA</b>	<b>19</b>
<b>10 PRE OCHRANU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA</b>	<b>19</b>
<b>11 TECHNICKÉ ÚDAJE</b>	<b>20</b>
<b>12 SCHÉMY ZAPOJENIA</b>	<b>21</b>
<b>CERTIFIKÁT</b>	<b>22</b>

## I DÔLEŽITÉ!

Nasledujúce pokyny prevedú kvalifikovaného odborníka jednotlivými krokmi inštalácie.

Záruka elektrického kotla sa nevzťahuje na závady zavinené neodborným zaobchádzaním vyplývajúceho zo zanedbania návodu na inštaláciu a použitie.

Tento návod si spoľahlivo uschovajte a pri prípadnej zmene majiteľa ho odovzdajte novému užívateľovi.

V texte sú použité nasledovné symboly:



POZOR

Symbol znamená, že zásah elektrickým prúdom môže spôsobiť smrť.



POZOR

Symbol varuje pred smrteľným alebo vážnym zranením.



UPOZORNENIE

Symbol varuje pred zranením alebo poškodením majetku.



Symbol upozorňuje na užitočné informácie.

## 2 BEZPEČNOSŤ

- Zariadenie nie je určené pre telesne-, zmyslovo- či psychicky postihnutých ľudí; pre tých, ktorí nie sú oboznámení s prevádzkovaním zariadenia.
- Uistite sa, že technickým požiadavkám zariadenia vyhovujú podmienky zdroja napätia.
- Je zakázané kotol používať v blízkosti plynu, výbušného či horľavého materiálu.
- Ničím nezakrývajte vetracie mriežky zariadenia, keďže zabezpečia správne fungovanie kotla a zaisťujú ochranu proti prehriatiu.
- Pred akýmkoľvek zásahom vykonaným vo vnútri zariadenia odpojte prístroj z elektrického prúdu.
- Prístroj musí byť umiestnený tak, aby naň nedočiachli osoby zdržujúce sa vo vani alebo v sprchovom kúte.
- Zariadenie musí byť inštalované na elektrickú sieť v súlade s normami elektrického napätia. Preto je potrebné vykonanie inštalácie v rámci elektrického napájania kvalifikovaným odborníkom.
- Kotol je určený pre nepretržité pripojenie k sieti. Napájací okruh zariadenia musí obsahovať jednopólový spínač so vzdialenosťou kontaktov aspoň 3 mm.
- Napájací okruh zariadenia musí obsahovať diferenciálny spínač.
- Zariadenie musí byť uzemnený.
- Kotly obsahujú bezpečnostné zariadenia. Ak jedno alebo viac z nich sa aktivuje pozri sekciu 7 *Problémy a riešenia*.
- Tabakový dym, prach, atď. môžu časom spôsobiť znečistenie steny v pozadí zariadenia.
- Použitie zariadenia na nesprávne účely je zakázané.
- Neumiestnite zariadenie do miestností vystavených mrazu.

## 3 ÚVOD

### 3.1 CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

Kotly Gabarrón CMXi sú elektrické kotly, ktoré poskytujú ústredné teplovodné vykurovanie a ohrev teplej úžitkovej vody (TÚV). Môžu sa používať s teplovodnými radiátormi, a pomocou špeciálnej inštaláčnej sady aj s podlahovým či stropným vykurovacím systémom.

Výkon je nastaviteľný od 2kW do 15kW, a to po jednom kW. Výkon sa nastavuje podľa potrieb vykurovacieho systému. Kotly Gabarrón môžu byť pripojené na trojfázovú (3x400V+N), aj na jednofázovú (230V) sieť (maximálny výkon pri jednofázovom napájaní je 12kW).

Kotly sú určené pre vnútornú inštaláciu, na stenu, ktorá je schopná udržať ich váhu aj v naplnenom stave.

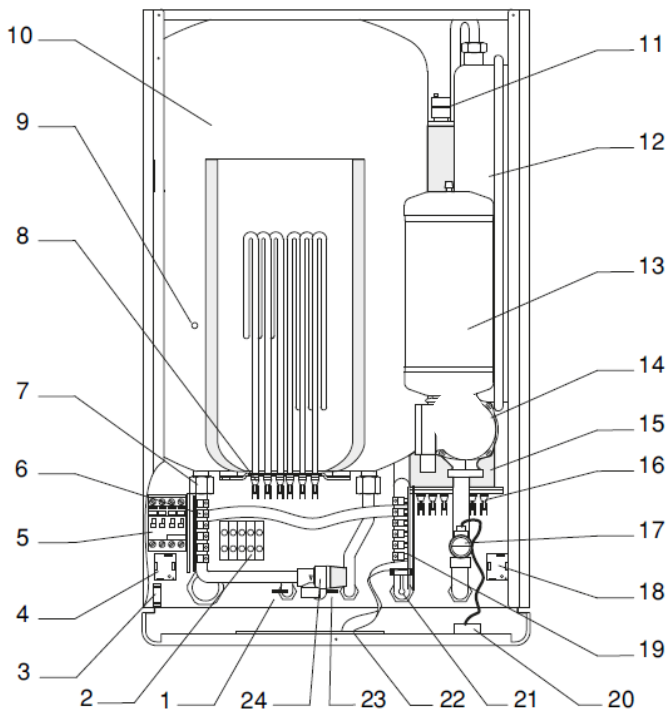
Teplotu vykurovacej vody a TÚV je možné nastaviť na digitálnom ovládacom paneli. Kotly Gabarrón majú modulačnú operáciu, ktorá v kombinácii s programovateľným izbovým termostatom prispôsobuje vykurovací výkon k potrebám systému, a tým sa dosiahne maximálna energetická účinnosť a úspory v spotrebe elektrickej energie. Kotly nie sú vybavené izbovým termostatom, ostatné komponenty potrebné na inštaláciu sú súčasťou balenia.

Ohrievanie vody na vykurovanie a na TÚV sú od seba nezávislé procesy, ale nikdy sa neprebiehajú súčasne, ohrievanie TÚV má vždy prioritu pred vykurovaním.

### 3.2 HLAVNÉ KOMPONENTY

- Izolovaný ocelový kotol s prvkami potiahnutými nerezovou oceľou INCOLOY800.
- 50 litrový izolovaný (bez CFC) zásobník na TÚV s prvkami potiahnutými nerezovou oceľou INCOLOY800.
- Plne integrované elektronické dosky na reguláciu teploty, riadenie funkcie modulácie, obehového čerpadla, na ochranu proti zamrznutiu, na auto-diagnostiku rôznych porúch
- Vykurovacie komponenty: obehové čerpadlo, expanzná nádoba, automatický odvzdušňovací ventil, 3 bar poistný ventil, tlakomer, snímač prietoku vody, obmedzovač teploty
- Komponenty pre ohrev TÚV: 7 bar poistný ventil, 2 litrová expanzná nádoba, spätný ventil, obmedzovač teploty
- Technológia TRIAC
- Digitálny ovládací panel

### 3.3 UMIESTNENIE KOMPONENTOV



- 1 Uzatvárací ventil napájacej vody
- 2 Svorkovnica
- 3 ON/OFF spínač
- 4 Obmedzovač teploty pre TUV
- 5 Hlavný stykač
- 6 PCB doska pre TUV
- 7 Nehrdzavejúce hadice TUV
- 8 TUV odpor
- 9 Snímač teploty TUV
- 10 50l izolovaný zásobník na TUV
- 11 Automatický odzdušňovač
- 12 6l expanzná nádrž na kúrenie
- 13 2l expanzná nádrž na TUV
- 14 Obehové čerpadlo
- 15 Izolovaný vykurovací kotol
- 16 Vykurovací odpor
- 17 Poistný ventil 3 bar, pre vykurovanie
- 18 Obmedzovač teploty pre vykurovanie
- 19 PCB doska pre vykurovanie
- 20 Tlakomer
- 21 Snímač prietoku
- 22 Hlavná elektronická PCB doska
- 23 Napúšťací ventil pre vykurovanie
- 24 Poistný ventil 7 bar, pre TUV

### 3.4 BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA

Bezpečná prevádzka je zabezpečená nasl. zabudovanými bezpečnostnými zariadeniami:

- Snímač prietoku sleduje prietok vody vo vykurovacom systéme a zabraňuje prevádzke v prípade zablokovania. Ak prietok v systéme je pod prípustnou hodnotou, objaví sa kód chyby E3. Možno bude potrebná inštalácia by-passu do systému (viď. 7.3 *Prietok vo vykurovacom systéme, kód chyby E3*).

- Obmedzovač teploty pre TUV zabraňuje prevádzke ak teplota presiahne 80°C. Vyžaduje sa manuálne obnovenie funkcie obmedzovača teploty.
- Obmedzovač teploty pre vykurovanie zabraňuje prevádzke ak teplota presiahne 100°C. Vyžaduje sa manuálne obnovenie funkcie obmedzovača teploty.
- Poistný ventil pre TUV slúži na zmiernenie pretlaku v systéme, ak to presiahne 7 bar. Para sa musí odvádzať na bezpečné externé miesto.
- Poistný ventil pre vykurovací systém slúži na zmiernenie pretlaku v systéme, ak to presiahne 3 bar. Para sa musí odvádzať na bezpečné externé miesto.

## 4 INŠTALÁCIA

### DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE PRED INŠTALÁCIOU

Pred inštaláciou zariadenia si pozorne prečítajte nasledovné informácie a upozornenia.

### UMIESTNENIE



**POZOR** Stena a všetky upevňovacie prvky musia byť schopné udržať celú váhu zariadenia. Hmotnosť kotla **Gabarrón CMXi** v naplnenom stave je **120kg**.

Zanechajte dostatočné miesto okolo kotla kvôli údržbe či prípadnej opravy zariadenia.

Kotol chráňte pred vlhkosťou.

Inštalácia kotla do kúpeľne musí byť uskutočnená v súlade s platnými elektroinštaláčnymi predpismi.

Stupeň krytia: IP20/IP2X. Zariadenie nie je vhodné na inštaláciu do exteriéru.

Kotol musí byť inštalovaný vo zvislej polohe.

### ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE & ZAPOJENIE



**POZOR** Pred akýmkoľvek zásahom, vykonaným vo vnútri zariadenia odpojte prístroj z elektrického prúdu.



**POZOR** Zariadenie musí byť uzemnené.



Kotol je prednastavený na maximálny vykurovací výkon. Výkon kotla nastavte podľa potrieb vykurovacieho systému (viď. 5.2 *Nastavenie maximálneho výkonu*)

### VYKUROVACÍ SYSTÉM

Už existujúci vykurovací systém musí byť vhodný pre uzavretý vykurovací okruh s tlakom 3 bar, a môže vyžadovať preplachovanie.

Sú potrebné uzatváracie a vypúšťacie ventily.

Pre aktiváciu automatickej modulácie je potrebná inštalácia izbového termostatu.

Ak radiátory vo vykurovacom systéme obsahujú termostatické hlavice, dbajte na to, aby vo vykurovacom systéme bol dostatočný prietok vody, inak sa zobrazuje kód chyby E3 alebo sa aktivuje bezpečnostný termostat.

## SYSTEM TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TUV)

Kvalifikácia pre inštaláciu systému TUV je potrebná.

Už existujúci systém TUV, jeho komponenty musia zniesť príslušný vodný tlak.

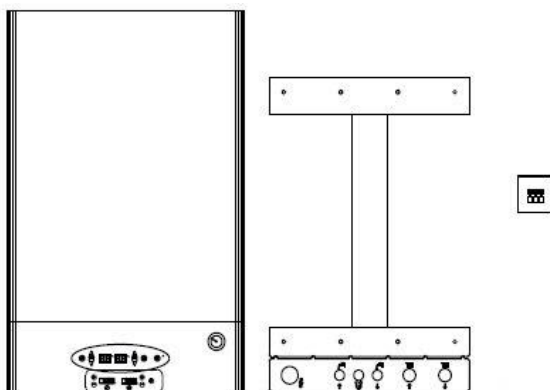
Vodný tlak musí byť dostačujúci na zásobovanie všetkých odberových miest. Ak je tlak vody príliš vysoký (vyšší než 5 bar), bude nutná inštalácia redukčného ventilu.

Para z poistného ventilu musí byť odvádzaná na bezpečné externé miesto. V oblastiach s tvrdou vodou je potrebné prijať opatrenia proti tvorbe vodného kameňa.

### 4.1 VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

Zariadenie musí byť inštalované na elektrickú sieť v súlade s normami elektrického napätia. Preto je potrebné vykonanie inštalácie v rámci elektrického napájania kvalifikovaným odborníkom.

### 4.2 ROZBALENIE ZARIADENIA A OBSAH BALENIA



- ✓ Nástenná konzola / držiak
- ✓ Kotel
- ✓ Dokumentácia
- ✓ Sáčok s upevňovacími prvkami

Pri likvidácii kartónového balenia dodržiavajte národné predpisy.

### 4.3 UMIESTNENIE KOTLA

**POZOR** KOTOL INŠTALUJTE VO ZVISLEJ POLOHE NA STENU, KTORÁ JE SCHOPNÁ UDRŽAŤ CELÚ VÁHU ZARIADENIA. HMOTNOSŤ KOTLA **GABARRÓN CMXi** V NAPLNENOM STAVE JE **120kg**.

Stena musí byť čistá, suchá a dostatočne vzdialená od plynu, výbušných či horľavých materiálov.

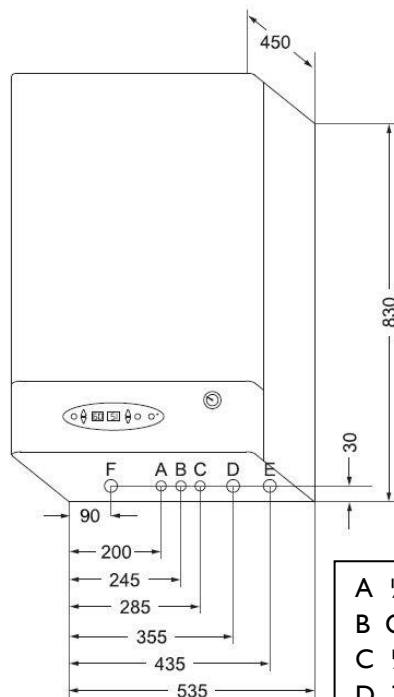
Zariadenie nie je vhodné na inštaláciu do exteriéru. Treba ho chrániť pred vlhkosťou a mrazom.

Prístroj musí byť umiestnený tak, aby naň nedoťahli osoby zdržujúce sa vo vani alebo v sprchovom kúte. Voda nemôže kvapkať ani striekať na kotol, hlavne nie na ovládací panel.

Inštalácia kotla do kúpeľne musí byť uskutočnená v súlade s platnými elektroinšalačnými predpismi.

Napájací kábel musí byť starostlivo a bezpečne vedený. Medzi rozvodovú skriňu a elektrický kotol je potrebné zabudovať hlavný vypínač.

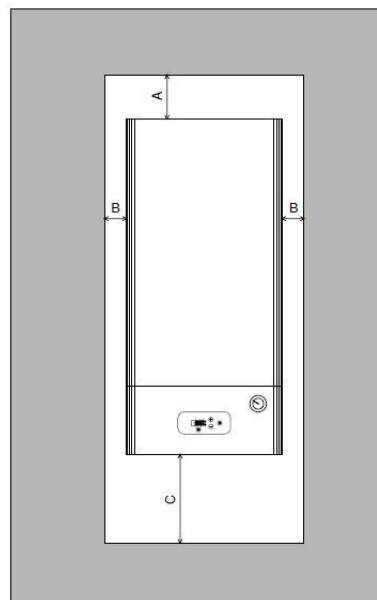
### 4.4 ROZMERY A PRÍPOJKY



- A 1/2" prívod studenej vody
- B Odvod pre poistný ventil
- C 1/2" výstup TUV
- D 3/4" vstup ÚK
- E 3/4" výstup ÚK
- F Elektrické pripojenie

Rozmery sú uvedené v mm.

### 4.5 MINIMÁLNE VZDIALENOSTI



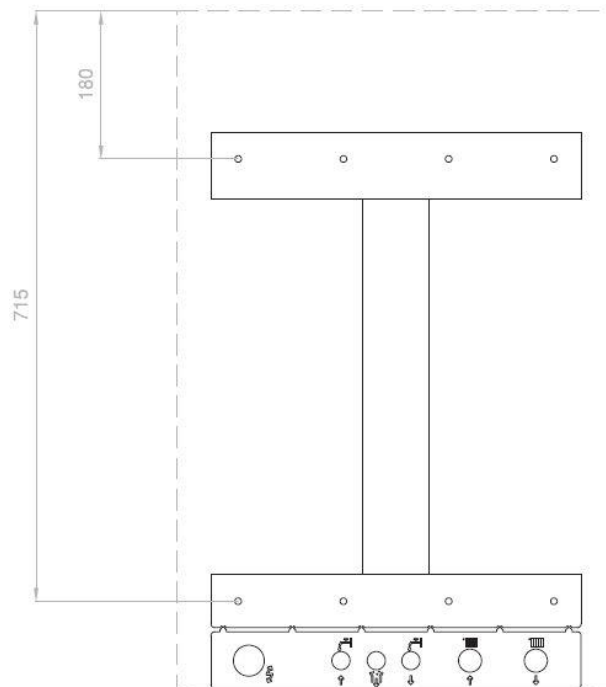
- A: 50 mm
- B: 10 mm
- C: 200 mm

Zanechajte dostatočné miesto okolo kotla kvôli údržbe či prípadnej opravy zariadenia.

Minimálne potrebné vzdialenosti sú znázornené na obrázku vyššie. 500 mm priestor musí byť vynechaný aj od prednej časti kotla, aby bolo zabezpečený ľahký prístup k zariadeniu počas servisu.

Zabezpečte dostatočný priestor aj pre všetky prípojky.

## 4.6 NÁSTENNÁ KONZOLA



Priložte konzolu k stene a na základe dierok na konzole si ceruzkou označte presné body pripevnenia. Uistite sa že konzola je vo vodováhe, následne vrtom urobte otvory a pripevnite konzolu k stene (skrutki sú v balení).

Pri manipulácii s kotlom použite rukavice. Zariadenie dvíhajte správnou zdvíhacou technikou.

## 4.7 PRIPOJENIE VODY



**UPOZORNENIE** Hydraulické pripojenie musí byť vykonané s ohľadom na to, kde je vstup a výstup vody.



**UPOZORNENIE** Pri utáňovaní alebo povolňovaní závitových spojov, vždy používajte vhodné nástroje ako vidlicový kľúč. Nepoužívajte hasáky, a iné nevhodné nástroje, keďže môže dôjsť k poškodeniu spojov.



Nainštalujte odvzdušňovacie ventily na vykurovacie telesá v najvyšších bodoch inštalácie.

### Vstup a výstup vody pre ÚK

Tieto prípojky sú 3/4“ pre pripojenie k 22 mm potrubiu. Servisné ventily majú byť sem nainštalované, aby bolo možné kotol odstaviť bez nutnosti vypustenia vody z celého systému. Ventily musia byť dostatočne veľké, aby neobmedzovali cirkuláciu.

Použite dvojpotrubný systém, jednopotrubný sa neodporúča.

### Vypúšťanie

Vypúšťací bod by mal byť umiestnený v najnižšom bode systému. Kotel nevypúšťajte cez poistný ventil, rôzne usadeniny môžu poškodiť správnu funkciu ventilu.

### By-pass systém

Vyžaduje sa minimálny prietok 7l vody za minútu. Ak radiátory vo vykurovacom systéme obsahujú termostatické hlavice, bude potrebná inštalácia by-passu do systému, aby bol zabezpečený dostatočný prietok aj v prípade, ak termostatické hlavice budú uzavreté.

Ak prietok v systéme je pod prípustnou hodnotou, objaví sa kód chyby E3 (viď. 7.3 Prietok vo vykurovacom systéme, kód chyby E3).

## Expanzná nádoba

6l expanzná nádoba umožňuje expanziu ohriatej vody v systéme za normálnych podmienok. Vykurovacie systémy s väčším objemom vody, môžu vyžadovať poskytnutie expanznej nádrže s vyššou kapacitou.

## Výstup teplej vody

1/2" prípojka je k dispozícii pre pripojenie 15 mm potrubia. Pre zabezpečenie ekonomickej prevádzky, potrubia nemajú mať väčší priemer ako 15 mm, a vzdialenosti medzi kotlom a jednotlivými odbernými miestami majú byť čo najkratšie. Všetky potrubia musia byť izolované, aby sa znížili tepelné straty.

## 4.8 POISTNÉ VENTILY

**Poistný ventil pre TUV** slúži na zmiernenie pretlaku v systéme, ak to presiahne 7 bar. Horúca voda / para sa musí odvádzať na bezpečné externé miesto (napr. do sifónu).



**UPOZORNENIE** Otvorený lievik by mal byť inštalovaný v blízkosti kotla, aby bola viditeľná vypúšťaná horúca voda, ale nespôsobila žiadne nebezpečenstvo. Potrubia musia byť v samospáde, a majú mať min. 22 mm priemer.

**Poistný ventil pre vykurovací systém** slúži na zmiernenie pretlaku v systéme, ak to presiahne 3 bar. Horúca voda / para sa musí odvádzať na bezpečné externé miesto (napr. do sifónu).



**UPOZORNENIE** Všetky pripojovacie práce musia byť vykonané kompetentnou osobou.

- Materiál potrubia musí byť dostatočne odolný, keďže musí odvádzať 100°C vodu / paru na bezpečné externé miesto.
- Zariadenie musí byť nainštalované v súlade so všetkými platnými miestnymi predpismi. Nedodržanie týchto predpisov môže spôsobiť stratu záruky u výrobcu.

## 4.9 OBEHOVÉ ČERPADLO

Kotol je vybavený vysoko účinným obehovým čerpadlom s maximálnym prevýšením 6,2 m a maximálnym prietokom 3,3 m<sup>3</sup>/h.

K dispozícií sú voliteľné prevádzkové režimy pomocou zabudovaného gombíka a tri prevádzkové rýchlosti.

LED indikátor informuje o prevádzkovom stave čerpadla:

- Zelené svetlo: Správna prevádzka.
- Blikajúce zelené / červené svetlo: Nízke napätie  $U < 180V$ ; Prepätie  $U > 253V$ ; Prehriatie modulu.
- Blikajúce červené svetlo: Obehové čerpadlo je zablokované.

## 4.10 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

### Pripojenie k elektrickej sieti

Kotly Gabarrón CMXi musia byť inštalované v priestoroch s maximálnou systémovou impedanciou  $0.25 + j0.25\Omega$ .

Kotly Gabarrón CMXi vyhovujú technickým požiadavkám EN 61000-3-3.

Kotly Gabarrón CMXi musia byť inštalované v priestoroch s kapacitou  $\geq 40 A$  na fázu.

Dokončíte všetky vodoinštalačné práce pred pripojením kotla na elektrickú sieť.

Vykonanie inštalácie v rámci elektrického napájania je potrebné kvalifikovaným odborníkom.

Uistite sa, že technickým požiadavkám zariadenia vyhovujú podmienky zdroja napätia.



**POZOR** POUŽITE NAPÁJACÍ KÁBEL S POŽADOVANOU NOSNOSŤOU. NAPÁJACÍ OKRUH ZARIADENIA MUSÍ OBSAHOVAŤ HLAVNÝ VYPÍNAČ SO VZDIALENOSŤOU KONTAKTOV ASPOŇ 3 mm A MUSÍ BYŤ CHRÁNENÝ VHODNE DIMENZOVANÝM ISTIČOM.

Nainštalujte potrebnú elektrickú ochranu, podľa platných predpisov. Ak tieto predpisy nie sú dodržané, výrobca nenesie zodpovednosť za akékoľvek zranenie alebo materiálne škody, ktoré môžu nastať.



**POZOR** KOTOL MUSÍ BYŤ RIADNE UZEMNENÝ a elektrické zapojenie otestované na základe platných elektrických predpisov IEE.

### Dimenzie elektrických napájacích káblov

Nasledujúca tabuľka ukazuje špecifikáciu pre kotly, ktoré sú inštalované na tri fázy 3x400V+N~:

Menovitý výkon kotla	4kW	5kW	6kW	7kW	8kW	9kW	10kW	11kW	12kW	13kW	15kW	18kW
Napájací prúd	13.0A	13.0A	13.0A	13.0A	13.0A	13.0A	21.7A	21.7A	21.7A	21.7	21.7A	26.0A
Potrebné istenie	16A	16A	16A	16A	16A	16A	25A	25A	25A	25A	25A	32A
Minimálny priemer káblov	4mm	4mm	4mm	4mm	4mm	4mm	6mm	6mm	6mm	6mm	6mm	10mm

Nasledujúca tabuľka ukazuje špecifikáciu pre kotly, ktoré sú inštalované na jednu fázu 230V~:

Menovitý výkon kotla	4kW	5kW	6kW	7kW	8kW	9kW	10kW	11kW	12kW	13kW	15kW	18kW
Napájací prúd	17.4A	21.7A	26.1A	30.4A	34.8A	39.1A	43.5A	47.8A	52.2A	56.5A*	65.2A*	78.3A*
Potrebné istenie	20A	25A	32A	32A	40A	50A	50A	50A	63A	63A*	80A*	80A*
Minimálny priemer káblov	4mm	6mm	10mm	10mm	10mm	16mm	16mm	16mm	16mm	25mm	25mm	35mm

\* **Jednofázové 230V~ zapojenie je možné do výkonu 12kW.**

### Zapojenie kotla



**POZOR** Nedotýkajte sa vodičov, ktoré sú pod prúdom, môžu spôsobiť vážne zranenie.

Pred zapojením kotla treba odpojiť elektrický prúd. Uistite sa, že aby nikto počas zapájania nezapol elektrický prúd. Svorkovnica zostane pod prúdom, aj keď je ON/OFF spínač vypnutý.

Kotol je predpripravený na trojfázové zapojenie 3x400V~, v prípade jednofázového zapojenia 230V~ treba použiť premostenie:



Svorkovnica je prístupná po odstránení predného panelu kotla. Prívodný kábel musí byť bezpečne natahnutý k svorkovnici cez káblový vstup na spodnej pravej strane kotla.



**UPOZORNENIE** Nesprávne zapájanie môže spôsobiť poškodenie elektroniky.



Uistite sa, že všetky káble sú bezpečne pripevnené k svorkovnici.



## Zapojenie externého ovládacieho zariadenia (termostatu)

Odporúča sa, aby kotol bol riadený pomocou externého ovládacieho zariadenia, teda priestorového termostatu (jednoduchého alebo programovateľného s týždenným programom), ako je napr. Gabarrón CTP-10.



**UPOZORNENIE** Spínacie spoje termostatu musia byť bez napätia, a zapojené do hlavnej PCD dosky, do terminálov, ktoré sú označené s **'TA'**. Pred zapojením treba odstrániť premostenie medzi príslušnými terminálmi.

Funkcia automatickej modulácie výkonu sa aktivuje odstránením práve tohto premostenia a následnej inštalácie priestorového termostatu.

### 4.11 ZAPOJENIE PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU

Je možné pripojiť priestorový termostat **bez napätia** na reguláciu vykurovacieho systému. Ak chcete využiť funkciu modulácie výkonu kotla, inštalácia priestorového termostatu je nevyhnutná.

Izbový termostat zapojte do hlavnej PCB dosky, do terminálov, ktoré sú označené s **'TA'** (viď. 12. Schémy zapojenia).

### 4.12 ZAPOJENIE VONKAJŠIEHO NTC SNÍMAČA TEPLoty



Pre aktiváciu funkcie automatickej regulácie vykurovania v závislosti od vonkajšej teploty, treba ku kotlu pripojiť NTC snímač teploty.



NTC snímač zapojte do hlavnej PCB dosky, do terminálov, ktoré sú označené s **'T.EXT'** (viď. 12. Schémy zapojenia).





## 5 UVEDENIE DO PREVÁDZKY


### 5.1 NASTAVENIE PARAMETROV

Niektoré parametre musia byť nastavené pri inštalácii zariadenia, aby zodpovedali potrebám vykurovacieho systému.

Pre vstup do menu nastavenia parametrov vo vypnutom stave displeja držte súčasne stlačené tlačidlá  a  po dobu najmenej 5 sekúnd.

Ak sa chcete pohybovať v menu dopredu či dozadu použite tlačidlá  a .

Stlačením tlačidla  sa zobrazí aktuálne nastavenie vybraného parametra, upravte ho podľa potreby pomocou tlačidiel  a , pre potvrdenie nastavenia stlačte tlačidlo .

Pre potvrdenie nových nastavení stlačte tlačidlo  na 3 sekundy. Ak žiadne tlačidlá nebudú stlačené po dobu 30 sekúnd, menu nastavenia parametrov sa automaticky uzavrie bez uloženia nastavených zmien.

**P00**

**Typ kotla.** V prípade, že kotol je určený aj na ohrev TUV tento parameter bude 1. Ak je určený iba na vykurovanie, parameter bude 0.

**P01**

**Model.** 18 zodpovedá modelu CMX18i, 15 zodpovedá modelu CMX15i.

**P03**

Nastavenie maximálneho výkonu.

**Typ CMX18i možno nastaviť na 18 - 15 - 12 - 9 - 6 - 3 kW.**

**Typ CMX15i možno nastaviť na 15 - 13 - 12 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 kW.**

**P04**

**Podlahové kúrenie.** V prípade, že kotol je pripravený na podlahové kúrenie, tento parameter bude 1 (je potrebný osobitný obmedzovač), inak to bude 0.

**P 05**

**Vonkajší teplotný snímač.** Je možné ku kotlu pripojiť vonkajší snímač teploty (nie je súčasťou balenia). V tomto prípade je hodnota parametra 1.

**P 06**

**Teplotná diferencia.** Teplotnú diferenciu možno nastaviť od 2°C do 10°C. Východisková hodnota je 2°C.

**P 08**

**Modulácia.** Možné hodnoty: 1 (modulácia zapnutá), 0 (modulácia vypnutá).

**P 09**

**Merná jednotka.** Je možné zmeniť mernú jednotku teploty z °C (Celsius) na F (Fahrenheit). Predvolená hodnota: °C.

**P 10**

**Legionelóza.** Možné hodnoty: 1 (ochrana zapnutá), 0 (ochrana vypnutá).

**P 11**

**AUTOMATICKÁ regulácia vykurovania.** Ak je nainštalovaný vonkajší teplotný snímač, je možné aktivovať automatickú reguláciu vykurovania prepnutím hodnoty tohto parametra na 1.

**P 12**

**TIMAX.** Maximálna teplota vykurovacej vody v režime AUTOMATICKÉHO vykurovania.

**P 13**

**TIMIN.** Minimálna teplota vykurovacej vody v režime AUTOMATICKÉHO vykurovania.

**P 14**

**TEMAX.** Vonkajšia teplota, od ktorej bude platiť nastavená hodnota TIMIN.

**P 15**

**TEMIN.** Vonkajšia teplota, pod ktorou bude platiť nastavená hodnota TIMAX.

## 5.2 OBMEDZENIE MAXIMÁLNEHO VÝKONU KOTLA

Kotly sú dodávané s maximálnym tepelným výkonom 15 alebo 18kW, v závislosti od modelu. Výkon sa nastavuje podľa potrieb vykurovacieho systému. Toto nastavenie sa vykonáva zmenou parametra P03 (viď. 5.1 Nastavenie parametrov).



**POZOR** MAXIMÁLNY VYKUROVACÍ VÝKON KOTLA MUSÍ BYŤ OBMEDZENÝ NA TAKÝ MAXIMÁLNY VÝKON, KTORÝ MIESTNA SIETĚ EŠTE DOKÁŽE ZNIEŠŤ.

Kotly nebudú počas prevádzky prekročiť toto nastavené maximum. Budú mať aj naďalej modulačnú operáciu podľa potrieb vykurovacieho systému, čím sa dosiahne maximálna energetická účinnosť.

Vybraný maximálny vykurovací výkon možno skontrolovať na displeji kotla (viď. 7.4 Kontrola tepelného výkonu).



**UPOZORNENIE** Je dôležité, aby bol výkon odmeraný kliešťovým meračom.

## OBMEDZENIE MAXIMÁLNEHO VÝKONU PRI TYPOCH CMX18i

Obmedzenie max. výkonu na:	MAXIMÁLNY PRÚD L1	MAXIMÁLNY PRÚD L2	MAXIMÁLNY PRÚD L3
<b>18kW</b>	26.0A	26.0A	26.0A
<b>15kW</b>	26.0A	26.0A	13.0A
<b>12kW</b>	26.0A	13.0A	13.0A
<b>9kW</b>	13.0A	13.0A	13.0A
<b>6kW</b>	13.0A	13.0A	-
<b>3kW</b>	13.0A	-	-

Trojfázové napájanie 3x400V~+N

Obmedzenie max. výkonu na:	MAXIMÁLNY PRÚD
<b>18kW*</b>	78.3A*
<b>15kW*</b>	65.2A*
<b>12kW</b>	52.2A
<b>9kW</b>	39.1A
<b>6kW</b>	26.1A
<b>3kW</b>	13.0A

Jednofázové napájanie 230V~

## OBMEDZENIE MAXIMÁLNEHO VÝKONU PRI TYPOCH CMX15i

Obmedzenie max. výkonu na:	MAXIMÁLNY PRÚD L1	MAXIMÁLNY PRÚD L2	MAXIMÁLNY PRÚD L3
<b>15kW</b>	21.7A	21.7A	21.7A
<b>13kW</b>	21.7A	21.7A	13.0A
<b>12kW</b>	8.7A	21.7A	21.7A
<b>11kW</b>	21.7A	13.0A	13.0A
<b>10kW</b>	13.0A	8.7A	21.7A
<b>9kW</b>	13.0A	13.0A	13.0A
<b>8kW</b>	13.0A	8.7A	13.0A
<b>7kW</b>	8.7A	13.0A	8.7A
<b>6kW</b>	8.7A	8.7A	8.7A
<b>5kW</b>	8.7A	13.0A	-
<b>4kW</b>	-	8.7A	8.7A
<b>3kW</b>	13.0A	-	-
<b>2kW</b>	-	-	8.7

Trojfázové napájanie 3x400V~+N

Obmedzenie max. výkonu na:	MAXIMÁLNY PRÚD
<b>15kW*</b>	65.2A*
<b>13kW*</b>	56.5A*
<b>12kW</b>	52.2A
<b>11kW</b>	47.8A
<b>10kW</b>	43.5A
<b>9kW</b>	39.1A
<b>8kW</b>	34.8A
<b>7kW</b>	30.4A
<b>6kW</b>	26.1A
<b>5kW</b>	21.7A
<b>4kW</b>	17.4A
<b>3kW</b>	13.0A
<b>2kW</b>	8.7A

Jednofázové napájanie 230V~

\* **Jednofázové 230V~ zapojenie je možné do výkonu 12kW.**

### 5.3 PREPLÁCHNUTIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU



**UPOZORNENIE** Pred inštaláciou prepláchnite vykurovací systém.

Vykurovací systém musí byť prepláchnutý, aby boli odstránené rôzne nečistoty v systéme, ktoré by negatívne ovplyvnili prevádzku a životnosť kotla.

**POZNÁMKA:** Na prepláchnutie systému nepoužívajte poistný ventil kotla, rôzne usadeniny môžu poškodiť správnu funkciu ventilu. Na tento účel sa používa vypúšťací bod, umiestnený v najnižšom bode vykurovacieho systému.

### 5.4 PRVÉ NAPUSTENIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU

Uistite sa, že sú otvorené oba ventily na vstup a výstup. Povoľte viečko automatického odvzdušňovacieho ventilu, ktorý sa nachádza na hornej pravej strane kotla. Zatvorte všetky manuálne vetracie otvory, zabudované v systéme.

Dbajte na to, aby voda nestriekala na žiadne elektrické súčiastky kotla.

Systém pomaly naplňajte vodou až dovtedy, kým tlakomer nezobrazuje 1 až 1,5 bar.

Odvzdušňujte všetky radiátory vo vykurovacom systéme až dovedy, kým sa systém úplne neodvzdušní. Počas toho je potrebné postupne dopĺňať systém, kým tlakomer neukazuje 1 až 1,5 bar.

## 5.5 KONTROLA & ODVZDUŠNENIE OBEHOVÉHO ČERPADLA

Niekedy je nutné skontrolovať (napr. ak sa objaví kód chyby E3), či je čerpadlo riadne odvzdušené a či sa voľne otáča.

Pre očistenie čerpadla zapnite kotol, a gombík čerpadla prepínajte medzi polohami III a Min každých 15 sekúnd. Urobte to po dobu 5 minút.

Ak v systéme zostane prebytočný vzduch, alebo je v ňom nedostatočný tlak, kotol prestane fungovať, a zobrazuje sa kód chyby E3.

LED indikátor informuje o prevádzkovom stave čerpadla:

- Zelené svetlo: Správna prevádzka.
- Blikajúce zelené / červené svetlo: Nízke napätie  $U < 180V$ ; Prepätie  $U > 253V$ ; Prehriatie modulu.
- Blikajúce červené svetlo: Obehové čerpadlo je zablokované.

## 5.6 NAPUSTENIE SYSTÉMU TÚV

Otvorte napúšťací ventil napájacej vody pod kotlom. Otvorte všetky vodovodné kohútiky teplej vody, a nechajte ich otvorené, kým voda z nich nebude tiecť plynuce. Takto sa systém TÚV automaticky odvzdušňuje.

## 5.7 ĎALŠIE TECHNICKÉ ÚDAJE

Je možné zobrazit' viac inštalčných dát stlačením tlačidla  po dobu niekoľkých sekúnd, a potom  či .

 Sr

Teplota vratnej vody.

 Pn

Nastavený maximálny výkon v kW.

 PA

Modulovaný aktuálny výkon v kW.

 SEHL

Vonkajšia teplota (ak je pripojený vonkajší snímač teploty, a P005 je aktivovaný).

## **6 UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA**

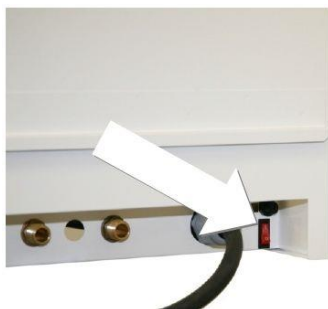
### 6.1 PRVÉ ZAPNUTIE



**UPOZORNENIE** MAXIMÁLNY VYKUROVACÍ VÝKON MUSÍ BYŤ NASTAVENÝ PRED ZAPNUTÍM ZARIADENIA. NIKDY NEZAPÍNAJTE ZARIADENIE V NENAPUSTENOM, PRÁZDNOM STAVE. MÔŽE DÔJSŤ K POŠKODENIU KOTLA.

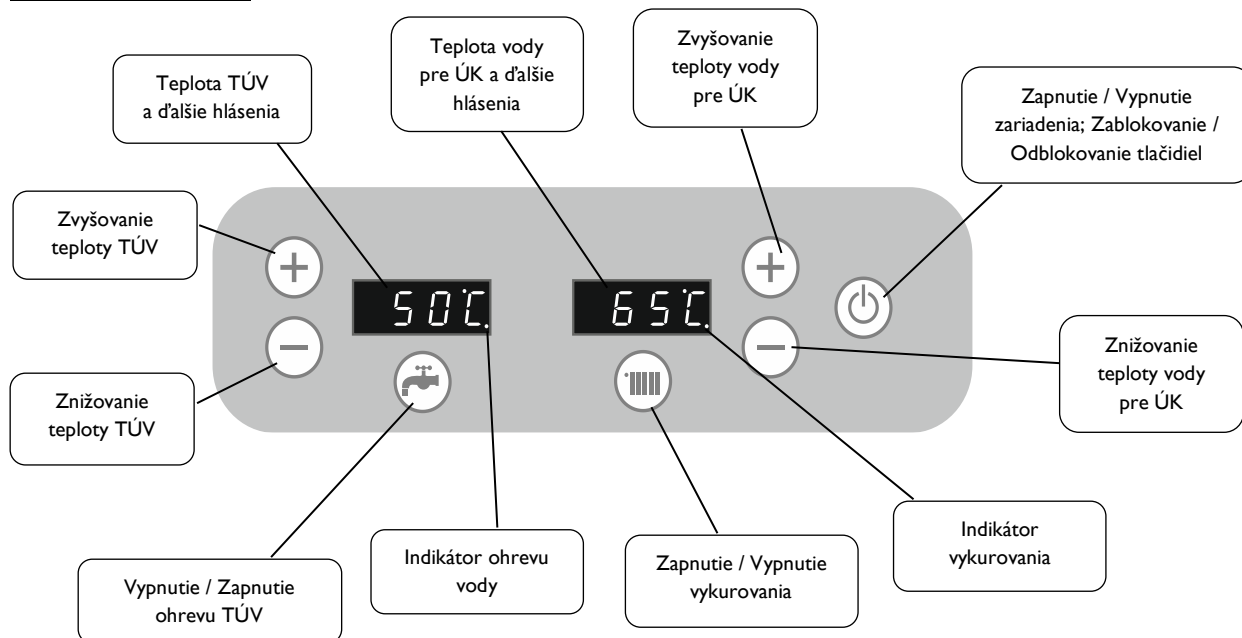



Pri zapnutí sa automaticky spustí samotestovací program, počas ktorého sa zisťujú prípadné závady, ktoré sa zobrazujú na displeji.



Kotol zapnite pomocou ON/OFF spínača na zadnej strane.


## 6.2 POPIS TLAČIDIEL



Kotol zapnete stlačením tlačidla . S tým istým tlačidlom viete aj vypnúť zariadenie.

Ak nie je zvolená funkcia vykurovania alebo funkcia ohrevu TUV, relevantné displeje nezobrazia žiadnu hodnotu, ale len červenú bodku.




## 6.3 OHREV TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TUV)

Zapnite funkciu ohrevu TUV stlačením tlačidla . Opätovným stlačením tohto tlačidla sa ohrev TUV vypne, a na displeji sa objaví červená bodka.


Ak je funkcia ohrevu TUV zapnutá, na displeji sa zobrazí aktuálna teplota TUV v zásobníku.


Ohrev TUV má vždy prioritu pred vykurovaním, kým sa nedosiahne nastavená teplota teplej vody.

Ak sa TUV ohrieva, indikátor ohrevu vody sa zobrazuje na pravej strane displeja. Po dosiahnutí požadovanej teploty indikátor zhasne.

Pomocou tlačidiel  a  viete zmeniť teplotu TUV. Hodnoty sa môžu zmeniť ak blikajú. Vami nastavená teplota sa po niekoľkých sekundách automaticky uloží do pamäti, alebo po stlačení tlačidla  okamžite.


Teplota TUV môže byť nastavená medzi 20 – 55°C.

 Ohrev TUV má vždy prioritu pred vykurovaním.

 Nastavením teploty vody na najvyššiu hodnotu (55°C) dosiahneme najlepšiu ochranu proti možnému vzniku baktérií legionela.




## 6.4 VYKUROVANIE

Uistite sa, že všetky externé ovládače, ako priestorový termostat, sú pripravené na prevádzku.

Zapnite funkciu vykurovania stlačením tlačidla . Opätovným stlačením tohto tlačidla sa vykurovanie vypne, a na displeji sa objaví červená bodka.

Ak je funkcia vykurovania zapnutá, na displeji sa zobrazí teplota vody pre ústredné kúrenie (ÚK).



Pomocou tlačidiel  a  viete zmeniť teplotu vody pre ÚK. Hodnoty sa môžu zmeniť ak blikajú. Vami nastavená teplota sa po niekoľkých sekundách automaticky uloží do pamäti, alebo po stlačení tlačidla  okamžite.

Teplota vody pre ÚK môže byť nastavená medzi 8 – 85°C. Nad 85°C a pod 8°C sa zobrazí znak **H**, a ak zvolíte túto hodnotu aktivujete režim TEMPEROVANIE, teda kotol sa zapne, ak teplota vody pre ÚK klesne pod 7°C.

Ak je Vami nastavená teplota vyššia, ohrev vody pre ÚK sa zapne a rozsvieti sa indikátor fungovania vykurovania (červená bodka na displeji).





## 6.5 REŽIM TEMPEROVANIA

Je možné si zvoliť režim temperovania pre ochranu proti mrazu počas Vašej neprítomnosti.





Teplota vody pre ÚK môže byť nastavená medzi 8 – 85°C. Nad 85°C a pod 8°C sa zobrazí znak **H**, a ak zvolíte túto hodnotu aktivujete režim TEMPEROVANIE, teda kotol sa zapne, ak teplota vody pre ÚK klesne pod 7°C.

## 6.6 NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV

Užívateľ si môže zmeniť celý rad parametrov a nastaviť niektoré funkcie kotla, aby zodpovedali potrebám vykurovacieho systému. Pre vstup do menu nastavenia parametrov vo vypnutom stave displeja držte súčasne stlačené

tlačidlá  a  po dobu najmenej 5 sekúnd.

Ak sa chcete pohybovať v menu dopredu či dozadu použite tlačidlá  a .

Stlačením tlačidla  sa zobrazí aktuálne nastavenie vybraného parametra, upravte ho podľa potreby pomocou tlačidiel  a , pre potvrdenie nastavenia stlačte tlačidlo .

**P 0 8**

**Modulácia.** Možné hodnoty: 1 (modulácia zapnutá), 0 (modulácia vypnutá).

**P 0 9**

**Merná jednotka.** Je možné zmeniť mernú jednotku teploty z °C (Celsius) na F (Fahrenheit).  
Predvolená hodnota: °C.

**P 1 0**

**Legionelóza.** Možné hodnoty: 1 (ochrana zapnutá), 0 (ochrana vypnutá).

**P 1 1**

**AUTOMATICKÁ regulácia vykurovania.** Ak je nainštalovaný vonkajší teplotný snímač, je možné aktivovať automatickú reguláciu vykurovania prepnutím hodnoty tohto parametra na 1. Zobrazuje sa iba keď je aktivovaný parameter P05.

**P 1 2**

**TIMAX.** Maximálna teplota vykurovacej vody v režime AUTOMATICKÉHO vykurovania. Zobrazuje sa iba keď je aktivovaný parameter P05.

**P 1 3**

**TIMIN.** Minimálna teplota vykurovacej vody v režime AUTOMATICKÉHO vykurovania. Zobrazuje sa iba keď je aktivovaný parameter P05.

**P 1 4**

**TEMAX.** Vonkajšia teplota, od ktorej bude platiť nastavená hodnota TIMIN. Zobrazuje sa iba keď je aktivovaný parameter P05.

**TEMIN.** Vonkajšia teplota, pod ktorou bude platiť nastavená hodnota TIMAX. Zobrazuje sa iba keď je aktivovaný parameter P05.

## 6.7 FUNKCIA MODULÁCIE

Kotly Gabarrón CMXi majú modulačnú operáciu, ktorá v kombinácii s priestorovým termostatom prispôbuje vykurovací výkon k potrebám systému, a tým sa dosiahne maximálna energetická účinnosť a výrazné úspory v spotrebe elektrickej energie.

Požadovaná teplota sa dosiahne maximálnym výkonom kotla, resp. maximálnym nastaveným výkonom. Po dosiahnutí požadovanej teploty kotol preruší prevádzku vykurovania, a každých 20 sekúnd testuje teplotu vody pri vstupe. Následne na základe tejto odmeranej hodnoty kotol vyhodnotí, že aký výkon je potrebný pre doohrev vody vo vykurovacom systéme. Kotol začína doohrev najnižšou úrovňou výkonu (2 alebo 3kW, v závislosti od modelu) a postupne pridáva, prípadne odoberá podľa potreby, a to po jednom kW.

Funkcia automatickej modulácie výkonu sa aktivuje odstránením premostenia medzi terminálmi 'TA' na hlavnej PCB doske a následnej inštalácie priestorového termostatu.

Modulácia môže byť vypnutá pomocou parametra P08 (viď. 6.6 Nastavenie užívateľských parametrov).

## 6.8 OCHRANA PROTI LEGIONELÓZE

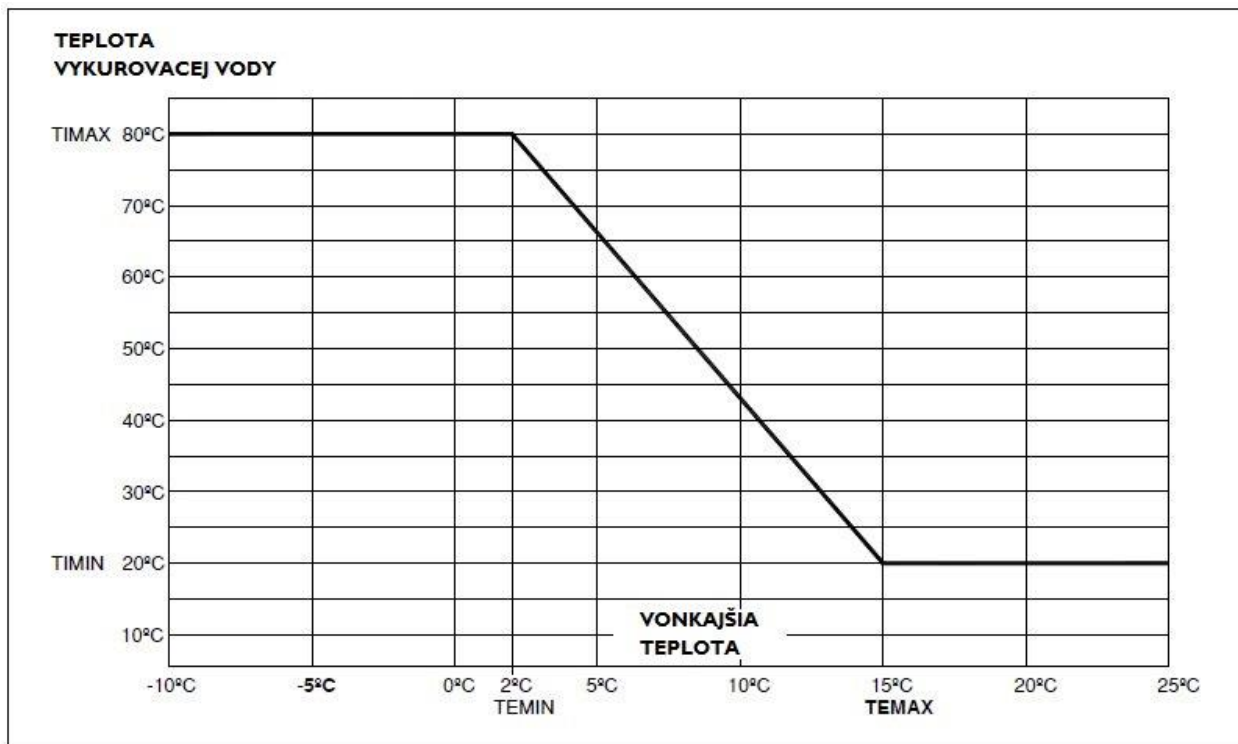
Ak je ochrana proti legionelóze zapnutá, raz týždenne sa teplota TUV zvyšuje na maximum (55°C). Táto funkcia je v rámci výrobných nastavení vypnutá. Funkciu je možné aktivovať pomocou parametra P10 (viď. 6.6 Nastavenie užívateľských parametrov).

## 6.9 AUTOMATICKÁ REGULÁCIA VYKUROVANIA V ZÁVISLOSTI OD VONKAJŠEJ TEPLoty

Je možné regulovať teplotu vykurovacej vody v závislosti od vonkajšej teploty. Tento spôsob regulácie poskytuje maximálny komfort, pretože vďaka vonkajšiemu snímaču je dosiahnutá stabilná teplota aj pri prudkých zmenách počasia.

Priestorový termostat bude naďalej riadiť teplotu vo vnútri domácnosti.

Pre aktiváciu funkcie automatickej regulácie vykurovania v závislosti od vonkajšej teploty, treba ku kotlu pripojiť NTC snímač teploty (nie je súčasťou balenia). Snímač sa zapája do hlavnej PCB dosky, do terminálov, ktoré sú označené s 'T.EXT'. Parametre P05 a P11 musia byť tiež prispôbolené.









Štyri parametre definujú túto funkciu:

- TIMAX** Maximálna teplota vykurovacej vody v režime AUTOMATICKÉHO vykurovania.  
Vo vyššie uvedenom príklade **TIMAX = 80°C**
- TIMIN** Minimálna teplota vykurovacej vody v režime AUTOMATICKÉHO vykurovania.  
Vo vyššie uvedenom príklade **TIMIN = 20°C**
- TEMAX** Vonkajšia teplota, od ktorej bude platiť nastavená hodnota TIMIN.  
Vo vyššie uvedenom príklade **TEMAX = 15°C**
- TEMIN** Vonkajšia teplota, pod ktorou bude platiť nastavená hodnota TIMAX.  
Vo vyššie uvedenom príklade **TEMIN = 2°C**


Počas najchladnejších dní bude mať voda vo vykurovacom systéme najvyššiu teplotu, a počas teplejších chladnejšiu teplotu. Vo vyššie uvedenom príklade vidíme, že ak napr. vonkajšia teplota je 5°C, teplota vykurovacej vody v systéme bude okolo 66°C.

Je možné aj počas používania režimu AUTOMATICKEJ regulácie vykurovania prepísať teplotu vody na nejakú dobu. Napr. ak potrebuje, aby kotol fungoval maximálnym výkonom počas niekoľkých hodín, postupujte nasledovne:


Po stlačení tlačidla  alebo  na displeji sa striedavo zobrazuje automaticky vypočítaná aktuálna teplota vody a symbol **AUTO**. Držte stlačené jeden z týchto dvoch tlačidiel po dobu najmenej 5 sekúnd, teplota vody začne blikať, a vtedy je možné túto hodnotu prepísať na Vami žiadanú teplotu pomocou tlačidiel  a . Nastavenie potvrdíte stlačením tlačidla . Následne sa zobrazuje symbol **14** na určenie doby, počas ktorej má platiť Vami zmenená teplota vody. Dĺžka doby je nastaviteľná od 1 do 24 hodín. Nastavenie potvrdíte stlačením tlačidla . Na displeji sa bude každých 10 sekúnd striedavo zobrazovať Vami nastavená teplota vody a zostávajúci čas. V každom okamihu je možné zrušiť tento stav vypnutím a opätovným spustením kotla.

## 6.10 ZÁMOK TLAČIDIEL

Je možné zablokovat' tlačidlá na ovládacom paneli, aby sa zabránilo akejkoľvek nežiadanej úpravy.

Držte stlačené tlačidlo  po dobu niekoľkých sekúnd. Vtedy sa aktivuje zámok tlačidiel, a žiadne tlačidlo na ovládacom paneli nebude funkčné. Všetky nastavenia zostávajú nezmenené a kotol bude fungovať normálne.



Pre aktiváciu / odblokovanie tlačidiel opätovne držte stlačené tlačidlo , kým nezhasne vyššie znázornený symbol. V prípade odpojenia zariadenia od elektrickej siete alebo výpadku elektriny, zámok tlačidiel sa automaticky deaktivuje.

## 6.11 FUNKCIA ZABRÁNENIA ZABLOKOVANIU OBEHOVÉHO ČERPADLA

Pokročilá riadiaca jednotka kotla automaticky raz za mesiac zapne obehové čerpadlo, ktoré začne pracovať po dobu 10 sekúnd. Takto sa zabraňuje zablokovaniu čerpadla počas dlhšej doby nečinnosti. Pre fungovanie tejto funkcie, kotol musí byť zapojený do elektrickej siete.



## 7 PROBLÉMY A ICH RIEŠENIA

### 7.1 MOŽNÉ PROBLÉMY A ICH RIEŠENIA

PROBLÉM	MOŽNÉ PRÍČINY	RIEŠENIA
<b>Kotol nezapne</b>	Kotol nie je zapojený do el. siete.	Skontrolujte zariadenie.
	Je vypnutý hlavný spínač.	Skontrolujte spínač (sekcia 6.1).
	Prehriatie systému počas prevádzky vykurovania.	Vyhľadajte vypínač a resetujte (sekcia 7.2).
	Prehriatie systému počas ohrevu TÚV.	Vyhľadajte vypínač a resetujte (sekcia 7.2).
	Zásobník TÚV je prázdny.	Otvorte kohútik teplej vody, nechajte ho otvorený až kým z neho nebude tiecť voda.
<b>Kód E1</b>	Porucha snímača teploty výstupnej vody.	Kontaktujte technické oddelenie predajcu.
<b>Kód E2</b>	Porucha snímača teploty vstupnej vody.	Kontaktujte technické oddelenie predajcu.
<b>Kód E3</b> Nie je dostatok vody vo vykurovacom systéme	Je nízky tlak vo vykurovacom systéme.	Skontrolujte, či nedochádza k úniku. Doplňte vykurovací systém na 1,5 bar.
	Zablokovanie obehového čerpadla.	Skontrolujte či sa čerpadlo voľne otáča (sekcia 5.5).
	Vzduch v systéme.	Skontrolujte, či je otvorený automatický odvzdušňovací ventil. Očistite, odvzdušnite systém (sekcia 5.5).
	Pretiažený alebo zablokovaný vykurovací systém.	Skúste III. rýchlosť čerpadla. Skontrolujte obehové čerpadlo (sekcia 4.9). Otvorte všetky ventily radiátorov. Nainštalujte by-pass systém.
<b>Kód E6</b>	Porucha snímača teploty TÚV.	Skontrolujte zapojenie. V prípade potreby snímač vymeňte.
<b>Kód E8</b> Vonkajší snímač teploty	Chybný vonkajší snímač teploty, alebo nie je prítomný.	Tento snímač je voliteľné príslušenstvo. Skontrolujte zapojenie. V prípade potreby snímač vymeňte.
<b>Púšťa sa voda z vykurovacieho systému cez 3 bar poistný ventil</b>	Tlak v systéme vykurovania je príliš vysoký.	Skontrolujte či je plniaci ventil uzavretý. Skontrolujte tlak v expanznej nádrži. Skontrolujte expanzný objem systému.
<b>Púšťa sa úžitková voda cez 7 bar poistný ventil</b>	Tlak v systéme TÚV je príliš vysoký.	Nainštalujte redukčný ventil nad systémovým tlakom 5 bar. Skontrolujte tlak v 2l expanznej nádrži.
<b>Nefungujú tlačidlá</b>	Tlačidlá sú uzamknuté.	Vid'. sekcia 6.10 Zámok tlačidiel.
<b>Teplota je príliš nízka</b>	Nízke hodnoty sú nastavené.	Skontrolujte nastavenú teplotu a nastavený výkon kotla.
	Porucha vykurovacích telies.	Skontrolujte, vymeňte.
	Poddimezovaná inštalácia	Zvyšujte max. výkon kotla

Ak sa Vám nepodarí vyriešiť Váš problém, obráťte sa na technické oddelenie predajcu.

## 7.2 PREHRIATIE SYSTÉMU

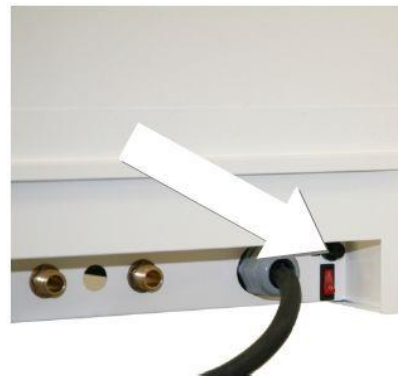
### **Prehriatie systému počas prevádzky vykurovania.**

Ak nastane prehriatie vykurovacieho systému (teplota systému 100°C, alebo 80°C pri podlahovom kúrení) aktivuje sa obmedzovač teploty, ktorý kotol úplne vypne.

Po odstránení príčiny prehriatia systému obnovte funkciu obmedzovača teploty. Postupujte nasledovne:

Vyskrutkujte čiernu zátku a následne stlačte malé tlačidlo za zátkou kým nepočujete kliknutie.

Obnovenie funkcie obmedzovača teploty nie je možné, kým sa teplota kotla neznižuje pod 100°C a pri podlahovom vykurovaní pod 80°C.



### **Prehriatie systému počas ohrievania TÚV.**

Rovnako ako u vykurovaní, ak nastane prehriatie systému TÚV (teplota systému 80°C) aktivuje sa obmedzovač teploty, ktorý kotol úplne vypne.

Postupujte podľa vyššie uvedeného postupu pre obnovenie funkcie obmedzovača teploty.

## 7.3 PRIETOK VO VYKUROVACOM SYSTÉME, KÓD CHYBY E3

Ak prietok v systéme je pod prípustnou hodnotou, objaví sa kód chyby **E3**, výroba tepla sa zastaví pre ochranu kotla pred prehriatím. Vyžaduje sa minimálny prietok 7l vody za minútu.

Možné príčiny tohto stavu sú nasledovné:


- Nedostatočný tlak vo vykurovacom systéme, vyžaduje sa 1,5 bar.
- Obehové čerpadlo je zablokované. Skontrolujte jeho stav podľa sekcie 5.5.
- Vykurovací okruh je zablokovaný, možné usadeniny alebo cudzie teleso v kotle či potrubíach.
- Nedostatočný prietok spôsobený rôznymi obmedzeniami, napr. nedostatočné dimenzie potrubí, príliš veľa ohybov, uzatváracích ventilov.
- Sú uzavreté termostatické hlavice na radiátoroch. Ak radiátory vo vykurovacom systéme obsahujú termostatické hlavice, bude potrebná inštalácia by-passu do systému, aby bol zabezpečený dostatočný prietok aj v prípade, ak termostatické hlavice budú uzavreté.


## 7.4 KONTROLA TEPELNÉHO VÝKONU



Vybraný maximálny vykurovací výkon a aktuálny modulovaný výkon možno skontrolovať na displeji kotla.

Stlačte tlačidlo  na 3 sekundy. Na displeji kotla sa zobrazí **5 r**, následne sa objaví teplota vody pri vstupe.

Stlačte tlačidlo , zobrazí sa **Pn**, následne sa objaví maximálny nastavený výkon (viď. 5.2 *Obmedzenie maximálneho výkonu kotla*).

Stlačením tlačidla  sa zobrazí **PA**, následne displej ukazuje modulovaný výkon kotla v danej chvíli.

## 8 HLAVNÉ KOMPONENTY

6L expanzná nádrž, vykurovanie	ref. 60091510	3/4" snímač prietoku	ref. 60100805
2L expanzná nádrž, TUV	ref. 60091515	Tlakomer 0 – 4 bar	ref. 60100820
CMX hadica expanznej nádrže, TUV	ref. 60100020	Obmedzovač teploty (100°C)	ref. 60101860
50L izolovaný zásobník TUV	ref. 60100072	Obmedzovač teploty pre TUV (80°C)	ref. 60101870
Izolovaný vykurovací kotol	ref. 60101700	Automatický odzdušňovací ventil	ref. 60091280
Obehové čerpadlo RKC130	ref. 60190076	Poistný ventil 3 bar, vykurovanie	ref. 60100840
PCB doska ohrevu TUV	ref. 60105595	Poistný ventil 7 bar, TUV	ref. 60100850
PCB doska vykurovacieho výkonu	ref. 60105595	Retenčný ventil, TUV	ref. 60100830
Hlavná elektronická PCB doska	ref. 60105585	1/2" plniaci / uzatvárací ventil	ref. 60091160
Snímač teploty, biely	ref. 60105600	Klávesnica MAC	ref. 60105555
Snímač teploty, čierny	ref. 60105605		
15kW vykurovací odpor & spoj 140	ref. 60100750		
18kW vykurovací odpor & spoj 140	ref. 60100760		
15kW odpor pre ohrev TUV & spoj	ref. 60100700		
Tesnenie odporu pre ohrev TUV	ref. 60100068		

## 9 ÚDRŽBA

Elektrické kotly Gabarrón nevyžadujú žiadnu špeciálnu údržbu. Kontrolovať treba iba nasledovné body:

- Často treba skontrolovať tlak vody na tlakomeri, ktorý musí byť medzi 1 – 1,5 bar v studenom stave.
- Nikdy nespustíte kotol, ak je prázdny.
- Kotol nesmie byť prevádzkovaný s prázdny zásobníkom TUV. Počas prvého naplnenia zásobníka otvorte kohútik teplej vody a počkajte kým z neho nebude tiecť teplá voda.
- Treba vykonávať opatrenia proti zamrznutiu kotla. V sezónne obývaných bytoch či v bytoch, ktoré sú vystavené mrazu je možné do vody v systéme naliať kvalitnú nemrznúcu zmes, ktorej koncentrácia neprekročí 30%.
- Povrch kotla je možné čistiť vlhkou handrou po jeho odpojení od elektrickej siete. Pre čistenie nepoužívajte rozpúšťadlá, ani podobné agresívne chemické látky.

## 10 PRE OCHRANU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Gabarrón kotly sú vyrábané pri zohľadnení certifikovaného systému environmentálneho manažérstva. Od fázy návrhu, sú všetky výrobné fázy vykonané v súlade najprísnejších ekologických požiadaviek. Napr. materiály pre výrobu zariadení sú biologicky rozložiteľné a sú vhodné na opätovné využívanie a recykláciu.

Na konci dlhej životnosti zariadenia kotol nesmie byť uskladňovaný na skládkach odpadu, ale musí byť recyklovaný. Informácie o spôsobe zberu opotrebovaného elektrického a elektronického odpadu je možné získať na miestnom zbernom stredisku odpadu či v mieste predaja týchto zariadení ako aj u výrobcu a dovozcu. Zabezpečením správnej recyklácie, pomôžete zabrániť možným negatívnym dopadom zariadenia na životné prostredie a verejné zdravie, ktoré by mohli nastať, ak tento výrobok nie je odovzdaný na separovanom zbere opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení.

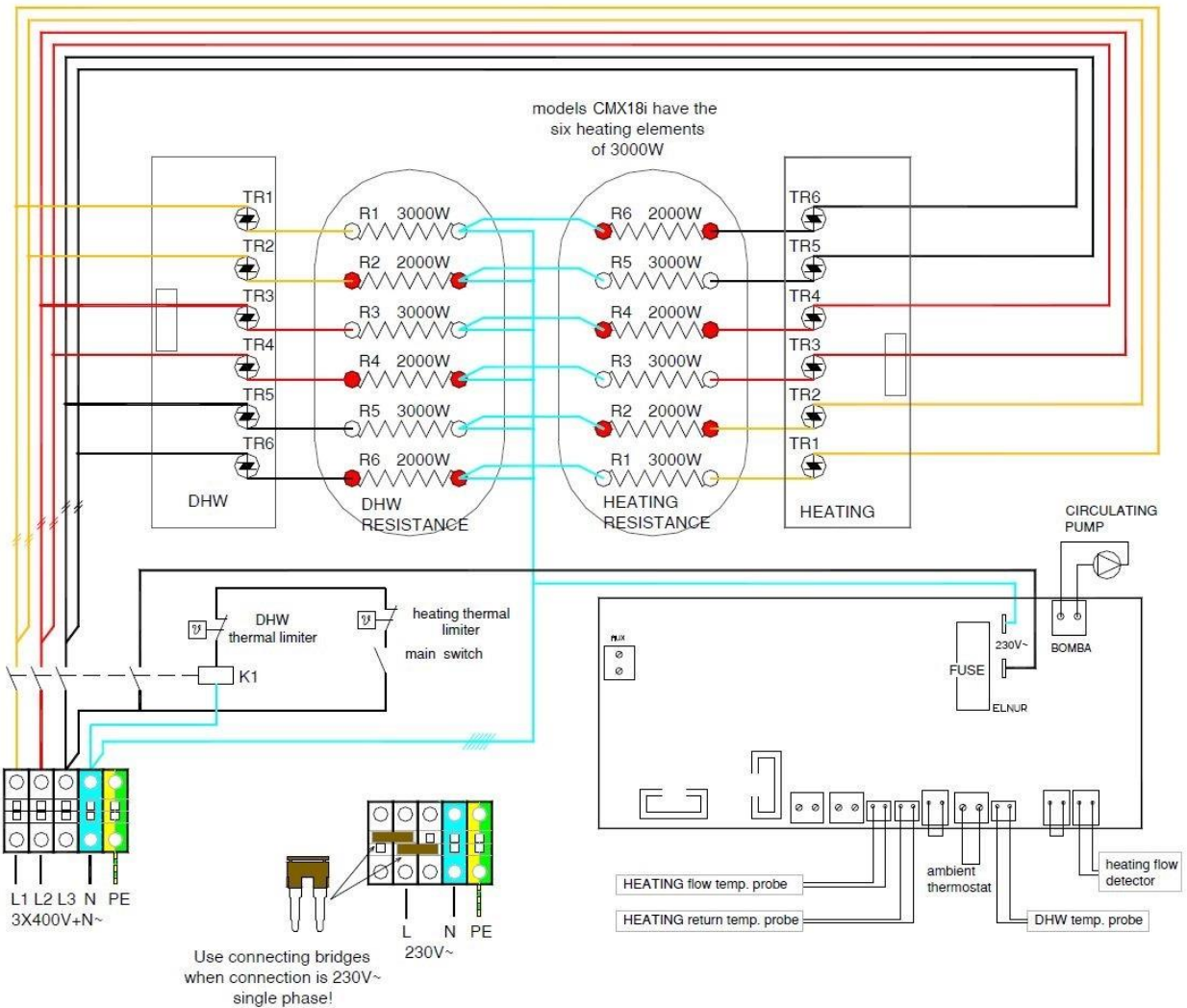
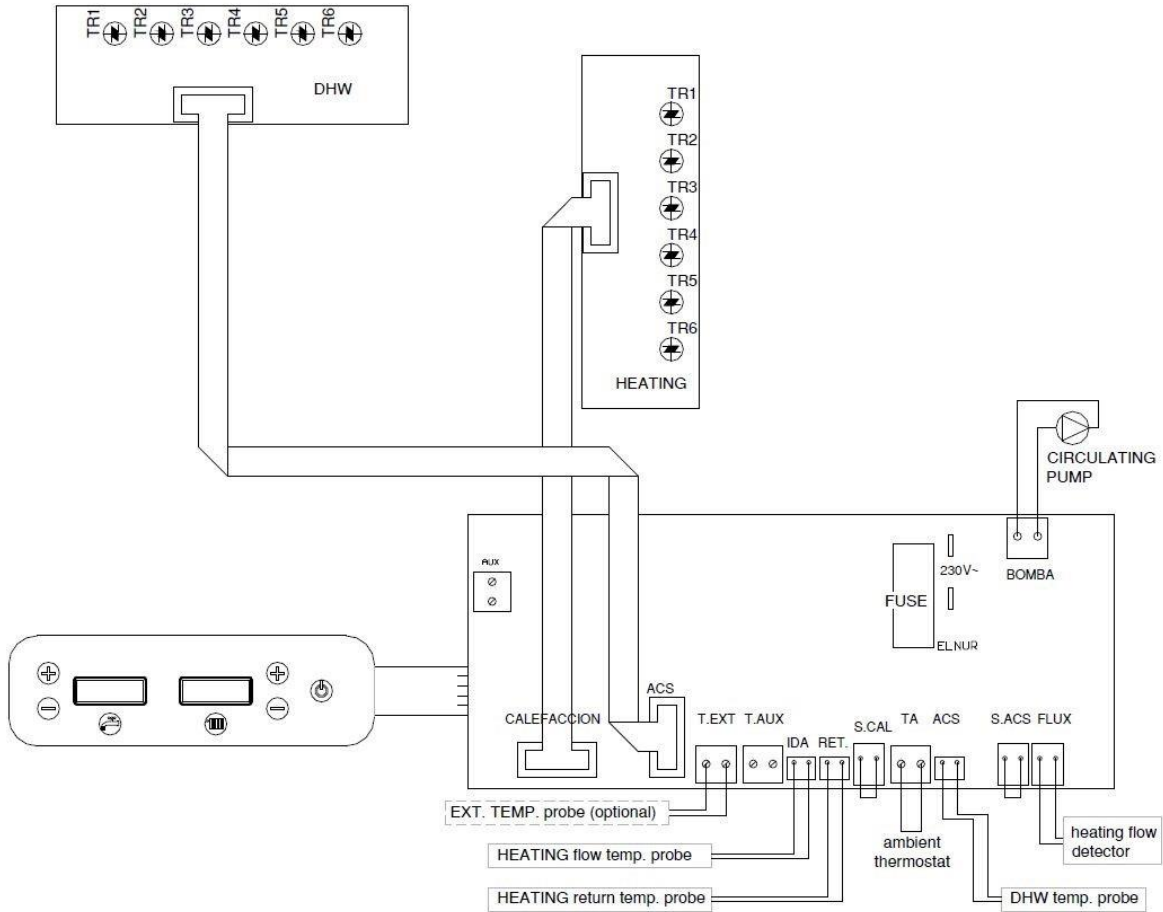
Tieto predpisy platia iba v členských krajinách EÚ.

II TECHNICKÉ ÚDAJE		MAS15	MAS18
<b>Frekvencia</b>	Hz	50	50
<b>3x400V+N~ napájanie</b>		◆	◆
Výkon obmedzený na <b>18kW</b> ; maximálna intenzita	A	-	26.0
Výkon obmedzený na <b>15kW</b> ; maximálna intenzita	A	21.7	26.0
Výkon obmedzený na <b>13kW</b> ; maximálna intenzita	A	21.7	-
Výkon obmedzený na <b>12kW</b> ; maximálna intenzita	A	21.7	26.0
Výkon obmedzený na <b>11kW</b> ; maximálna intenzita	A	21.7	-
Výkon obmedzený na <b>10kW</b> ; maximálna intenzita	A	21.7	-
Výkon obmedzený na <b>9kW</b> ; maximálna intenzita	A	13.0	13.0
Výkon obmedzený na <b>8kW</b> ; maximálna intenzita	A	13.0	-
Výkon obmedzený na <b>7kW</b> ; maximálna intenzita	A	13.0	-
Výkon obmedzený na <b>6kW</b> ; maximálna intenzita	A	13.0	13.0
Výkon obmedzený na <b>5kW</b> ; maximálna intenzita	A	13.0	-
Výkon obmedzený na <b>4kW</b> ; maximálna intenzita	A	13.0	-
Výkon obmedzený na <b>3kW</b> ; maximálna intenzita	A	13.0	13.0
<b>230V~ napájanie</b>		◆ <sup>1</sup>	◆ <sup>1</sup>
Nominálna maximálna intenzita <b>18kW</b>	A	-	78.3 <sup>1</sup>
Nominálna maximálna intenzita <b>15kW</b>	A	65.2 <sup>1</sup>	65.2 <sup>1</sup>
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>13kW</b>	A	56.5 <sup>1</sup>	-
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>12kW</b>	A	52.2	52.2
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>11kW</b>	A	47.8	-
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>10kW</b>	A	43.5	-
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>9kW</b>	A	39.1	39.1
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>8kW</b>	A	34.8	-
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>7kW</b>	A	30.4	-
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>6kW</b>	A	26.1	26.1
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>5kW</b>	A	21.7	-
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>4kW</b>	A	17.4	-
Maximálna konvertovaná intenzita na <b>3kW</b>	A	13.0	13.0
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>15kW</b> Δt=25°C	Min	5'49"	5'49"
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>13kW</b> Δt=25°C	Min	6'42"	-
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>12kW</b> Δt=25°C	Min	7'16"	7'16"
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>11kW</b> Δt=25°C	Min	7'56"	-
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>10kW</b> Δt=25°C	Min	8'43"	-
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>9kW</b> Δt=25°C	Min	9'41"	9'41"
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>8kW</b> Δt=25°C	Min	10'54"	-
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>7kW</b> Δt=25°C	Min	12'27"	-
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>6kW</b> Δt=25°C	Min	14'32"	14'32"
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>5kW</b> Δt=25°C	Min	17'26"	-
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>4kW</b> Δt=25°C	Min	21'48"	-
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>3kW</b> Δt=25°C	Min	29'04"	29'04"
Doba zohrievania TUV pri výkone <b>2kW</b> Δt=25°C	Min	43'36"	-
<b>Hmotnosť</b>	kg	70	70
<b>Izolovaný oceľový vykurovací kotol</b>	Bez CFC	◆	◆
<b>50l nerezový izolovaný zásobník TUV</b>	Bez CFC	◆	◆
<b>Nerezové vykurovacie telesá INCOLOY800</b>	Vykurovanie	◆	◆
<b>6l expanzná nádrž</b>	Vykurovanie	◆	◆
<b>2l expanzná nádrž</b>	TUV	◆	◆
<b>Elektronická regulácia modulácie výkonu</b>		◆	◆
<b>Elektronická regulácia ohrevu TUV</b>		◆	◆
<b>Digitálny displej</b>		◆	◆
<b>Tlakomer 0 – 4 bar</b>		◆	◆
<b>Obehové čerpadlo</b>		◆	◆
<b>Automatický odvzdušňovací ventil</b>		◆	◆
<b>TRIAC technológia pre tichú prevádzku</b>		◆	◆
<b>Snímač prietoku</b>		◆	◆
<b>Obmedzovač teploty (100°C)</b>	Vykurovanie	◆	◆
<b>Obmedzovač teploty (80°C)</b>	TUV	◆	◆
<b>Poistný ventil 3 bar</b>	Vykurovanie	◆	◆
<b>Poistný ventil 7 bar</b>	TUV	◆	◆
<b>Retenčný ventil</b>	TUV	◆	◆
<b>Napúšťací a uzatvárací ventil</b>		◆	◆
<b>Pripojenie priestorového termostatu</b>		◆	◆
<b>Nehrdzavejúce potrubia pre TUV</b>		◆	◆
<b>Energetická trieda</b>	Vykurovanie	D	D
<b>Energetická trieda</b>	TUV	D	D
<b>Menovitý tepelný výkon</b>	kW	15	18
<b>Ročná spotreba el. energie (AEC)</b>	kWh	2806	2806
<b>Energetická účinnosť vykurovania (η<sub>s</sub>)</b>	%	37	37
<b>Energetická účinnosť ohrevu TUV (η<sub>wh</sub>)</b>	%	37	37
<b>Hladina hluku (LWA)</b>	dB	36	36

◆ Je možné / Je súčasťou.

<sup>1</sup> Premostenie je súčasťou. Jednofázové 230V~ zapojenie je možné do výkonu 12kW.

# 12 SCHÉMY ZAPOJENIA





Znázornený znak umiestnený na zariadení alebo obale zariadenia informuje o tom, že sa jedná o elektrické alebo elektronické zariadenie, ktoré po opotrebovaní nesmie byť pomešané s domovými odpadmi. Opatrebované elektrické alebo elektronické zariadenie obsahuje látky škodlivé pre životné prostredie. Takéto zariadenie nesmie byť uskladňované na skládkach odpadu, ale musí byť recyklované na zbernom mieste na to určenom, napr. na oprávnenom zbernom mieste na likvidáciu opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení. Svojou spoluprácou pri správnej likvidácii tohto produktu prispějete k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov. Ďalšie informácie o tom, kam môžete odovzdať toto zariadenie na recykláciu, získate na miestnej samospráve, inštitúcii zaoberajúcej sa odpadmi alebo v miestnej službe pre likvidáciu domového odpadu. Tieto pokyny sú platné len v členských štátoch EÚ.

# Gabarrón

Výrobca:  
**ELNUR S.A.**

Distribútor:  
**KLIMATEL Šaľa, s.r.o.**  
č. 702  
Kráľová nad Váhom SK-925 91

Tel.č.: +421 910 870 087 / +421 902 483 560

E-mail: [info@aironline.sk](mailto:info@aironline.sk)

[www.gabarron.sk](http://www.gabarron.sk)  
[www.gabarron.cz](http://www.gabarron.cz)



*Vzhľadom k neustálemu zdokonaľovaniu našich produktov si spoločnosť ELNUR vyhradzuje právo na vykonávanie technických zmien bez predchádzajúceho upozornenia.*

