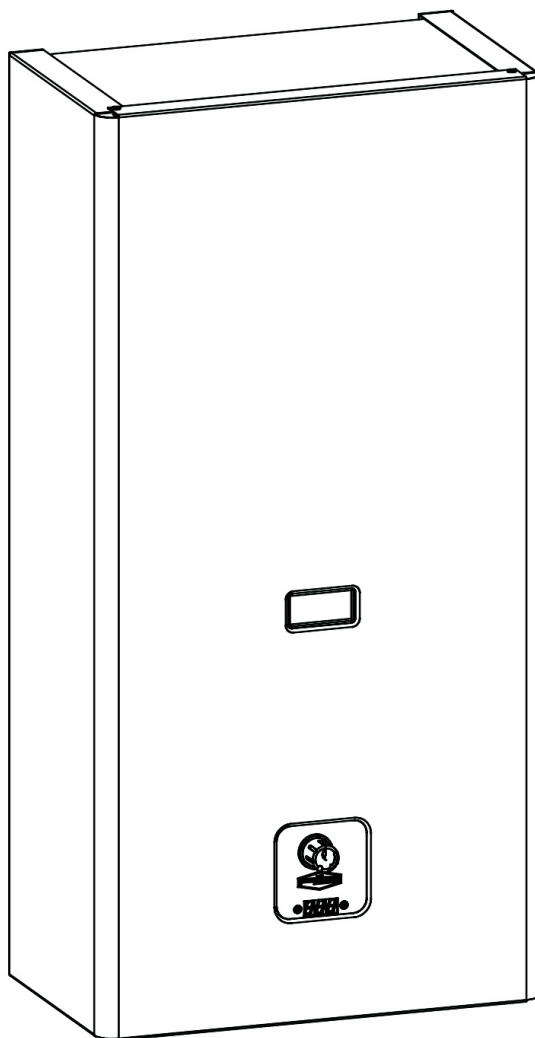


# KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

ZC-18H-S típusú,  
zárt égésterű, gázüzemű,  
szivattyús központi fűtőkészülékhez



NOVUM-FÉG  
Fűtéstechnikai Készülékgyártó Kft.

Makó, 2005

## Tartalomjegyzék

Üdvözljük Önt vásárlóink sorában.....	3
Fontos tudnivalók az Ön biztonsága és nyugalma érdekében.....	3
<b>1. Technikai jellemzők és méretek.....</b>	<b>4</b>
1.1 Belső nézet .....	5
1.2 ZC-18H-S falı fűtőkészülék hidraulikai vázlata.....	6
1.3 Általános műszaki adatok .....	7
<b>2. Általános felszerelési, beépítési előírások .....</b>	<b>8</b>
2.1 A készülék elhelyezése.....	8
2.2 PB-gázzal üzemelő készülékek elhelyezése .....	8
2.3 A készülék felszerelése.....	8
2.3.1 A készülék felszerelésének menete.....	9
2.3.2 ZC-18H-S tip. fűtőkészülék beépítési és csatlakozási méretei .....	10
2.3.3 Vízbekötés .....	10
2.3.4 Gázbekötés .....	11
2.4 A rendszer feltöltése üzembe helyezése .....	12
2.5 A fűtőkészülék villamos berendezése.....	12
2.6 A szobatermosztát bekötése.....	13
2.7 Beüzemelés (elektromos) .....	15
2.8 Fagyvédelmi ciklus.....	18
2.9 Első üzembe helyezés .....	18
2.10 Üzembe helyezés és kikapcsolás .....	18
2.11 Az égőnyomás beállítása.....	18
2.12 Átállás más gázfajtára.....	20
2.13 Javítási karbantartási előírások .....	21
<b>3. Használati és karbantartási utasítások a felhasználó számára .....</b>	<b>22</b>
3.1 Begyűjtés .....	22
3.2 Üzemeltetés .....	22
3.3 Tanácsok energiatakarékos üzemeltetésre .....	22
3.4 Kikapcsolás .....	23
3.5 Karbantartási útmutató.....	23

## Üdvözljük Önt vásárlóink sorában!

Reméljük, hogy új típusú, energiatakarékos, megbízható üzemű, kis helyfoglalású készülékünk minden tekintetben megelégedésére fog szolgálni. A teljesen zavartalan üzem, a hosszú élettartam és a gazdaságos fűtés érdekében kérjük, részletesen tanulmányozza át a *kezelési útmutatót* és a *jótállási jegyben* a jótállás feltételeit.

A fűtőkészüléket a gyártó gyárilag „H” típusú földgázra szabályozza be, de külön megrendelés esetén „S”, vagy „PB” gázra is lehet kérni a besabályozást. Az átállítást szakszervizek alkatrészcserevel végezhetik el. A készülék szobahőmérséklet szabályozóval teljesen automatikusan üzemel.

A ZC-18H-S típusú fűtőkészülék zárt égésterű, homlokzati kivezetésű ún. parapetes készülék. A fűtőkészülék nyitott és zárt rendszerek ellátására alkalmazható. Zárt fűtési rendszerhez megfelelő szerelvények – zárt tágulási tartály, biztonsági lefúvató szelep, nyomásmérő feltétlenül szükségesek. Padlófűtési rendszerhez csak külön hőcserélővel leválasztva, megfelelő kapcsolással és szerelvényekkel lehet csatlakoztatni a készüléket.

A fűtőkészülék átfolyó rendszerű gáz-vízmelegítővel együtt is telepíthető.

## FONTOS TUDNIVALÓK AZ ÖN BIZTONSÁGA ÉS NYUGALMA ÉRDEKÉBEN

A fűtőkészüléket csak az kezelheti, akit erre kioktattak, a tűzvédelmi szabályokat ismeri és cselekvőképességében nincs korlátozva.

Ha a *kezelési útmutatóban* leírtakat nem tartják be, ennek következményeiért a készülék üzemeltetője felelős. A készülékből, illetve a hozzákapcsolt fűtési rendszerből a közvetlen melegvízvétel TILOS!

Ha az üzemeltető azt észleli, hogy a fűtőkészülék gyújtóégője magától kialszik (pl.: gázkimaradás esetén), kb. 1 perc várakozás után gyújtsa be újra. Ha ismételten kialszik, vagy bármilyen egyéb rendellenességet észlel (pl.:gázszivárgás, rendellenes füst, kellemetlen szag stb.), a készüléket helyezze üzemem kívül, az alatta található gázcsapot zárja el és elektromosan feszültségmentesítse a készüléket!

Gázszivárgás esetén a készülék alatti gázcsapot zárja el, szellőztesse ki a helyiséget (közben elektromos kapcsolót ne működtessen, hálózati villásdugót ne mozgasson, nyílt lángot ne használjon). További gázszivárgás esetén a gázmérőnél lévő gáz csapot is zárja el!

Gázszivárgást a helyi gázszolgáltató vállalatnál azonnal be kell jelenteni! (Budapesten: Fővárosi Gázművek).

A hiba javítását csak arra képzett szakszerelő végezheti. A hiba megszüntetéséig a készüléket használni TILOS!

A készülék meghibásodása esetén a szakszerelőt kell hívni (*Szervizhálózatok címjegyzéke* mellékelve).

Háztartási célokra csak 11,5 kg és 23 kg töltő súlyú PB gázpalackot szabad használni. Abban a helyiségben, ahol a gázkészülék van, csak 1 db egy lakásban legfeljebb 2 db összesen 35 kg töltő súlynál kisebb tömegű gázpalackot szabad tartani.

Éghető anyagok a készülék alatt és felett nem, oldalirányban minimum 60 cm távolságra lehetnek.

A tűzvédelmi előírásokat a 35/1996. (XII. 29.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ), valamint a 11/1982. (IX. 01.) IPM számú rendelettel módosított 1/1977. (IV. 6.) NIM számú rendelet (GOMBSZ) előírásai tartalmazzák.

### **A rendeletek és előírások betartása kötelező!**

A Kezelési Útmutatót meg kell őrizni, és a kezelők számára hozzáférhető helyen kell tartani! Elvesztése esetén pótolni kell (NOVUM-FÉG Kft.).

## 1. Technikai jellemzők

A ZC-18H-S típusjelű zárt égésterű fali fűtőkészülék, a fali szerelvényen keresztül kívülről kapja az égéshez szükséges levegőt, és itt távozik az égéstermék is. Természetes levegőellátású, injektoros gázégővel rendelkezik, piezo-gyújtóval gyújtható a folyamatosan működő gyújtóégő és termoelektromos égésbiztosítással rendelkezik. A készüléket biztonsági határoló termosztát védi a túlmelegedés ellen. A készülékben lévő szivattyú biztosítja a fűtővíz keringtetését. Nyitott és zárt fűtési rendszerek hőtermelőjeként működtethető.

Vezérlőegység: ELEKTRONIKA MECHANIKA CH-12-40

Víz hőmérséklet szabályozás: T7335 HONEYWELL NTC termisztorral.

Biztonsági víz hőmérséklet határoló termosztát: EMERSON 36TXE-12732

Keringető szivattyú: GRUNDFOS UPS 15-50 130, vagy WILO RS 15/6-3-0 130

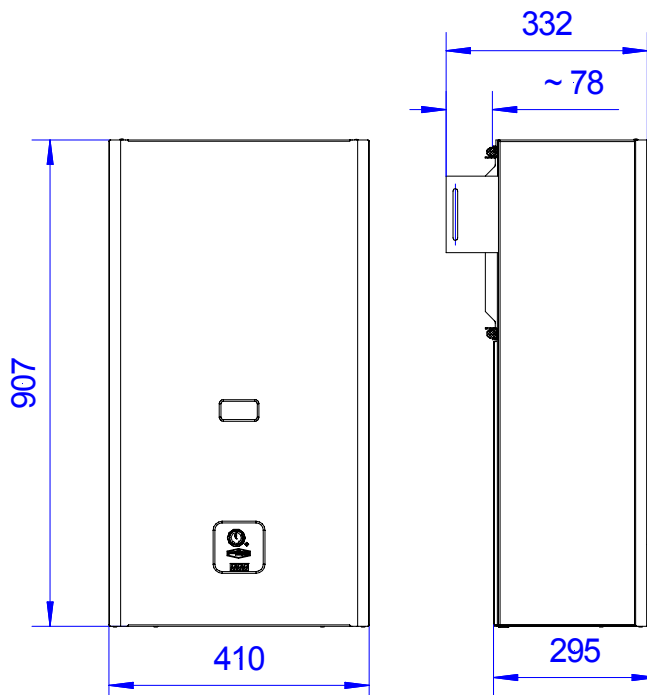
Kombinált gázszelap: HONEYWELL V 4600 1367-230V-50Hz

A fűtőkészülék rendelkezik minden olyan biztonsági és ellenőrző szerkezettel, amit a termékszabványok előírnak.

Részegységek

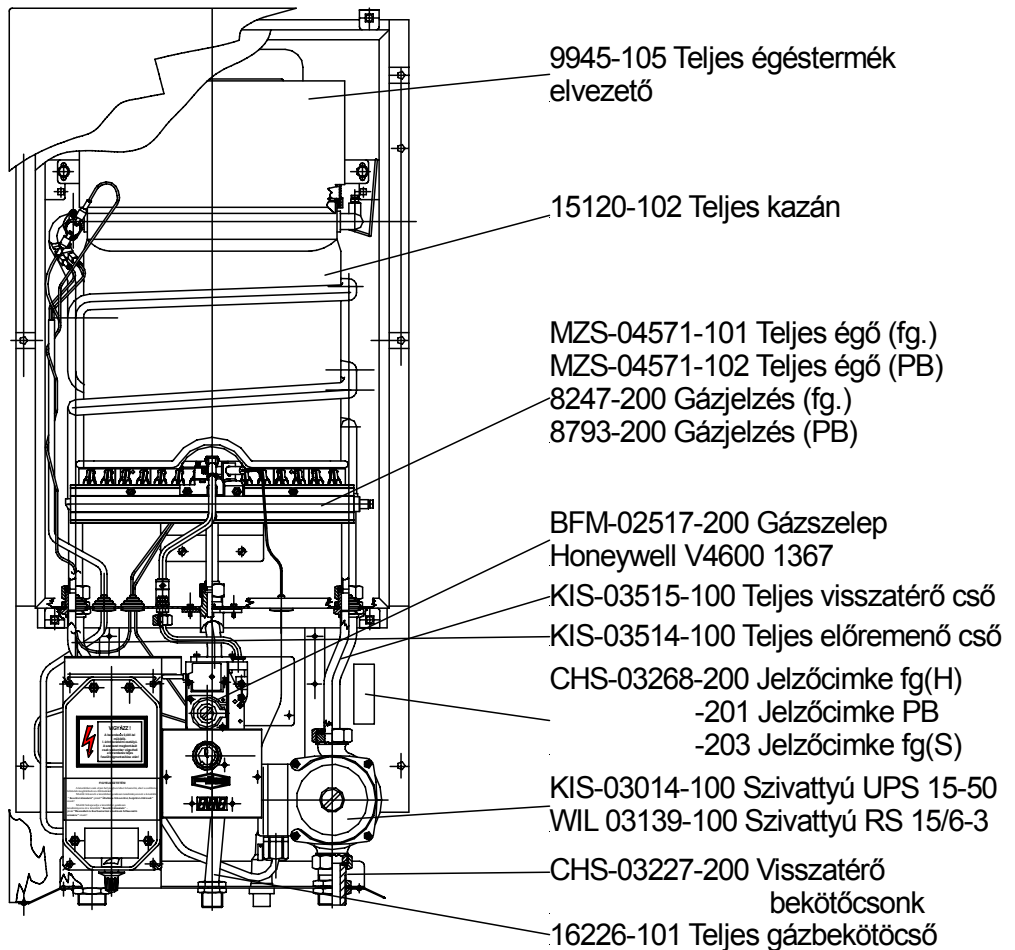
- Réz hőcserélő.
- Elektronikus, beállítható előremenő fűtővíz hőmérséklettől és helyiség hőmérséklettől függő kétpont szabályozás. Elektronikus előremenő víz hőfok és maximális víz hőmérséklet kijelzés.
- A termoelektromos égésbiztosító biztonsági termosztát, víz hőmérséklet érzékelő biztonsági határoló termosztát
- Csőkígyós kazánpalást

## MÉRETEK



1. ábra

## 1.1. ZC-18H-S Belső nézete, főbb darabok rajzszáma és megnevezése



15525-101 Biztonsági határoló termostát 95°C, Emerson

ZCS-04583-200 Termoelem

MZS-04578-200 Gyújtólángcső

16221-101 Teljes gyújtólángcső tartó (fg.)  
-102 (PB);

16214-200 Gyújtólángcső alsó + 16213-200 Hollandi anya + 6077-200 Alátét

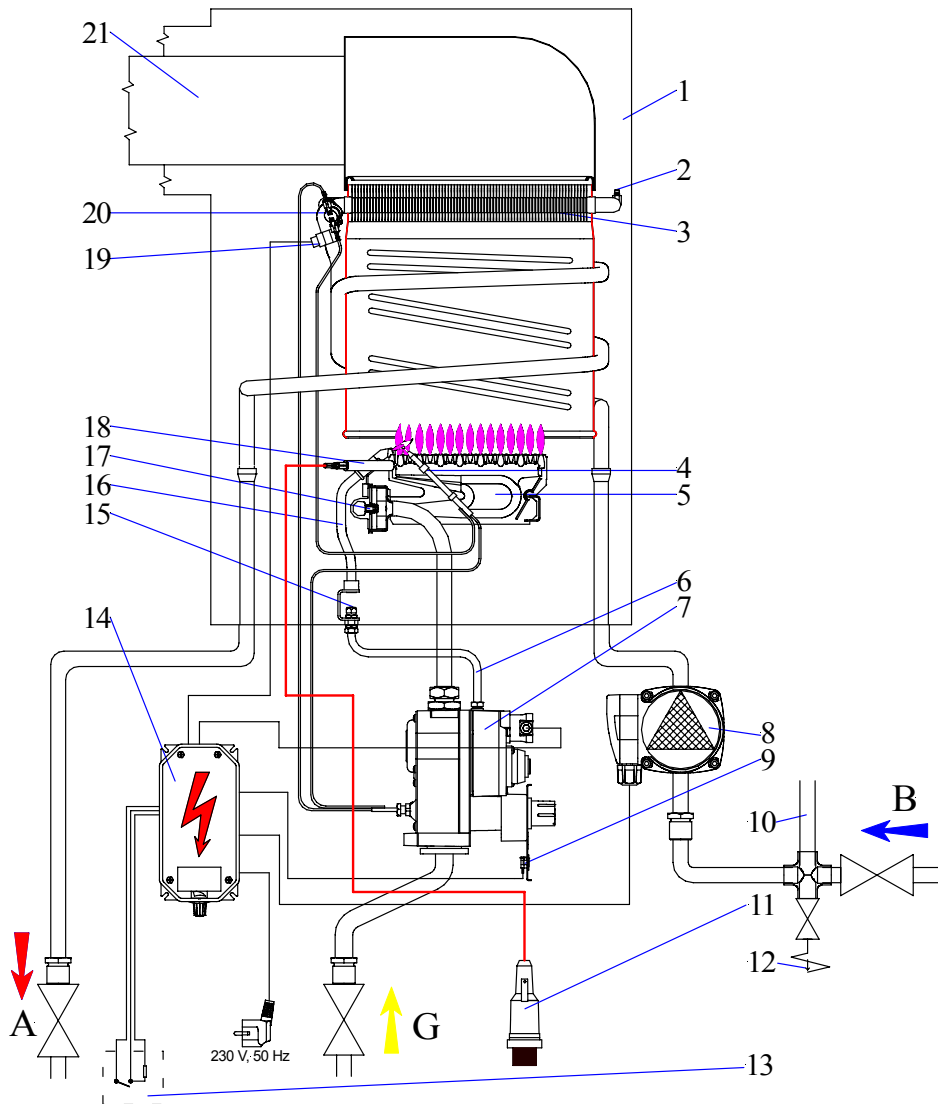
CHS-03272-001 Elektromos vezérlődoboz

2500-101 Teljes elektróda

Gázkészülék mellé mellékelve:

3532-105 Csomagolt külsőfali tartozék MZV-18-S és ZC-18H-S készülékekhez

## 1.2. ZC-18H-S tip. Fűtőkészülék hidraulikai vázlat



3. ábra

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 Zárt égéstér                     | 12 Töltő-ürítő csap (Nem tartozék)                |
| 2 Légtelenítő csavar               | 13 Helyiség hőmérséklet szabályozó (Nem tartozék) |
| 3 Hőcserélő                        | 14 Elektromos vezérlődoboz                        |
| 4 Termoelem                        | 15 Gyújtóláng fúvóka                              |
| 5 Égő                              | 16 Gyújtólángcső                                  |
| 6 Gyújtólángcső alsó               | 17 Főégő fúvóka                                   |
| 7 Gázszelep                        | 18 Gyújtóelektróda                                |
| 8 Szivattyú                        | 19 Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC             |
| 9 Kijelző                          | 20 Határoló termostát                             |
| 10 Tágulási vezeték (Nem tartozék) | 21 Égéstermék elvezető                            |
| 11 Piezo-gyújtó                    |   |

**A** - Fűtési előremenő

**B** - Fűtési visszatérő

**G** - Gázcsatlakozás

## 1.3 Általános műszaki adatok

A kazán kereskedelmi jele:	ZC-18H-S
Gyártó: NOVUM-FÉG Fűtéstechnológiai Gépgyártó Kft.	
Típus	C <sub>11</sub>
Gázkategória	II <sub>2HS3B/P</sub>
Legnagyobb vízdali üzemi nyomás	3 bar
Max. fűtővízhőmérséklet	90°C

1.táblázat

Gázfajták:	„H” földgáz	„S” földgáz	PB gáz
Csatlakozási gáznyomás:	25 mbar	25 mbar	30 mbar
Főégő fűvókái Ø mm	1,10	1,18	0,65
Gyújtóégő fűvóka Ø mm	0,3	0,3	0,2
Névleges hőteljesítmény kW	17,5	17,5	17,5
Névleges hőterhelés kW	19,6	19,6	19,6
Beállítható minimális hőterhelés kW	9,1	7,9	---
Égőnyomás max. teljesítménynél	10,5 mbar	10,5 mbar	28,0 mbar
Névleges gázfogyasztás m <sup>3</sup> /h	2,06	2,07	0,6
Hatásfok %	min. 89,6		
Főégő fűvóka darabszám	16	16	16
Égéstermék elvezető	Parapet rendszerű**		
Fűtővíz-hőmérséklet állítási tartománya:	50 – 90 °C		
Elektromos csatlakozás:	230 V, 50 Hz		
Biztosíték mA	800; 100		
Elektromos teljesítményfelvétel:	max. 130 W		
Elektromos védettség:	IP 45		
Érintésvédelmi osztály:	I.		
Helyiség-hőmérséklet-szabályozó állítási tartománya	5-30 °C		
Súly kg	25		
Zajszint (dB)	55		
Hatásfok osztály	★★		

( \*) 15 ° C – 1013 mbar értékre vonatkozik

( \*\*) Külső fali szerelvény

## 2. Általános felszerelési, beépítési előírások

Az elhelyezés, létesítés feltételeit általában az OTÉK (Országos Településrendezési és Építési Követelmények), a GOMBSZ (Gáz és Olajipari Műszaki Biztonsági Szabályzat), a XLI/1994. évi törvény a gázszolgáltatásról, és az illetékes gázszolgáltatók belső rendelkezései szabályozzák.

### 2.1. Készülék elhelyezése

#### Homlokzati kivezetésű un. parapetes (zártégésterű) készülék

Az oldalfali kivezetéseket minden esetben külön engedélyeztetni kell az illetékes Önkormányzat építési osztályával, illetve az ÁNTSZ-el. (Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat)

Lényegét tekintve az égéstermék kivezetés a járda ill. terepszint, függőfolyosó, erkély min. 2,2 m-re lehet.

- Kettőnél többszintes, többlakásos lakóépület esetén általában csak a legfelső emeleten lehet felszerelni. Ennek oka, hogy az alsó szinti égéstermék a felette lakók ablakain ne juthasson vissza.  
Bizonyos feltételek fennállása esetén ez alól kivételek lehetnek.
- Természetes feltétel, hogy a helyiségnek lakásnak nincs kéménye,
- Éghető anyagú vagy burkolatú falra nem szerelhető.

### 2.2. PB-gázzal üzemelő készülékek elhelyezése

A fentiekén kívül az ilyen készülékek elhelyezésének további kitételei vannak. Készülék nem helyezhető:

- pincébe,
- alagsorba, pontosabban akkor, ha a helyiség összes határoló fala ill. padlója terepszint alatti.
- paneles szerkezetű épületbe
- többlakásos lakóépületbe, amennyiben az alagsorral, pincével rendelkezik.
- A PB gáz fajsúlya a levegőnél nehezebb, ennek megfelelően vezető elv, hogy a gáz, pl. pincébe, mélyedésekbe, csatornába ne tudjon „befolyjni” megülni, mert ott robbanhat.

### 2.3. A készülék felszerelése

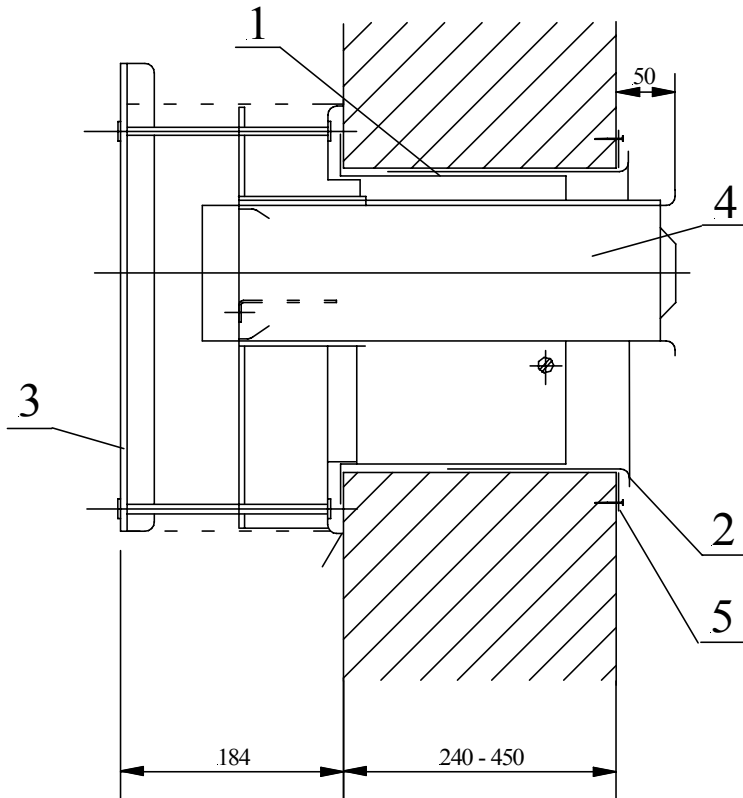
A szerelési munkálatok megkezdése előtt, kötelező átmosni az egész fűtési hálózatot, hogy a lehető legnagyobb mértékben eltávolítsuk a csövekből és radiátorokból a szennyeződések (különösen az iszapot, fémrészecskéket, olajat és a zsírt), amelyek a készülékbe kerülve megváltoztatják annak működését. Meglévő „öreg”, nagy vízterű fűtési hálózatra kötés előtt fontos a rendszer alapos vegyszeres vízkötelenítő és tisztító atmoszája öblítése is, és a készülék elé (visszatérőbe) a szűrő beépítése.

A készülékhez kapcsolódó rendszerről, a gázellátásról az égéstermék-elvezetésről és a villamos csatlakozásról, fűtési rendszerről – megfelelő tervező közreműködésével – műszaki tervet kell készíteni. (A rendszert a jóváhagyott terveknek megfelelően kell kivitelezni.)



### 2.3.1. A készülék felszerelésének menete

#### Faliszerelvény beépítése



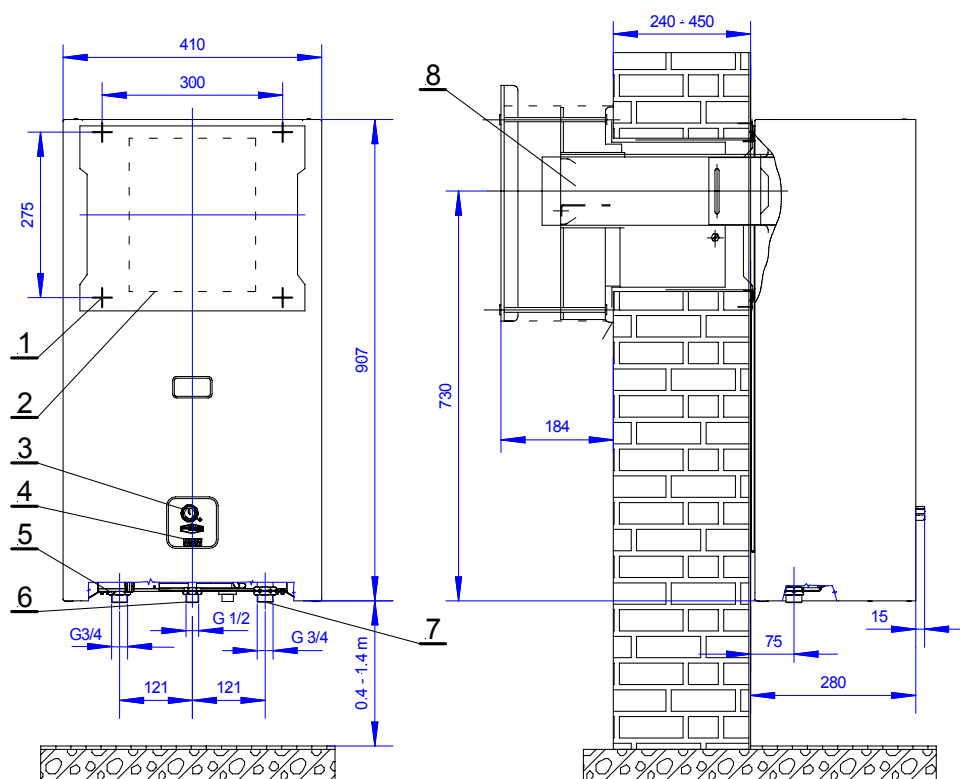
- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Külsőfali csatlakozó | 4. Égéstermék elvezetőcső |
| 2. Belsőfali csatlakozó | 5. Felrősítő lemez        |
| 3. Külsőfali védőrács   |                           |

#### 4. ábra

1. A fali szerelvény számára **310 mm magas, 210 mm széles** nyílást vágunk a falba.
2. A 5. ábrán megadott távolságra és magasságra tipliket helyezünk a falba, a felerősítő lemezt felcsavarozzuk.
3. A fali szerelvényt beszereljük a helyére.
4. Le vesszük a készülék burkolatát.
5. Felakasztjuk a készüléket a fali szerelvényen lévő csavarokra és rögzítjük anyával
6. Csatlakoztatjuk a készüléket a kiépített gáz és vízhálózat csöveihez.
7. Végül visszatesztjük a készülék burkolatát.

A külső fali tartozék rajzszáma 3550-005, csomagolva: **3532-105 Csomagolt külsőfali tartozék. Az ZC-18H-S típusjelzésű fűtőkészüléknel, csak az előírt rajszámú külsőfali tartozék használható!** Régi zárt égésterű készülékek cseréje (pl.: ZC18.2; ZC18.3 típ.) új típusúra, csak a külső fali tartozék (parapet) cseréjével együtt lehetséges! **Régi parapet használata Szigorúan TILOS!**

## 2.3.2. ZC-18H-S típusú fűtőkészülék beépítési és csatlakozási méretei



5. ábra

- 1 Felerősítés
- 2 Fal áttörés (mérete: 210 x 310)
- 3 Kezelőgomb
- 4 Digitális kijelző

- 5 Előremenő vízcsatlakozás
- 6 Gázcsatlakozás
- 7 Visszatérő vízcsatlakozás
- 8 Égéstermék elvezető

## 2.3.3. Vízbekötések

A fűtési előremenő és visszatérő vezetékét elzáró szerelvényekkel kell ellátni, hogy szükség esetén a készülék a fűtési rendszerről leválasztható legyen, a rendszerben lévő víz cseréje nélkül.

A tágulási vezeték csatlakozása a visszatérő ágban legyen.

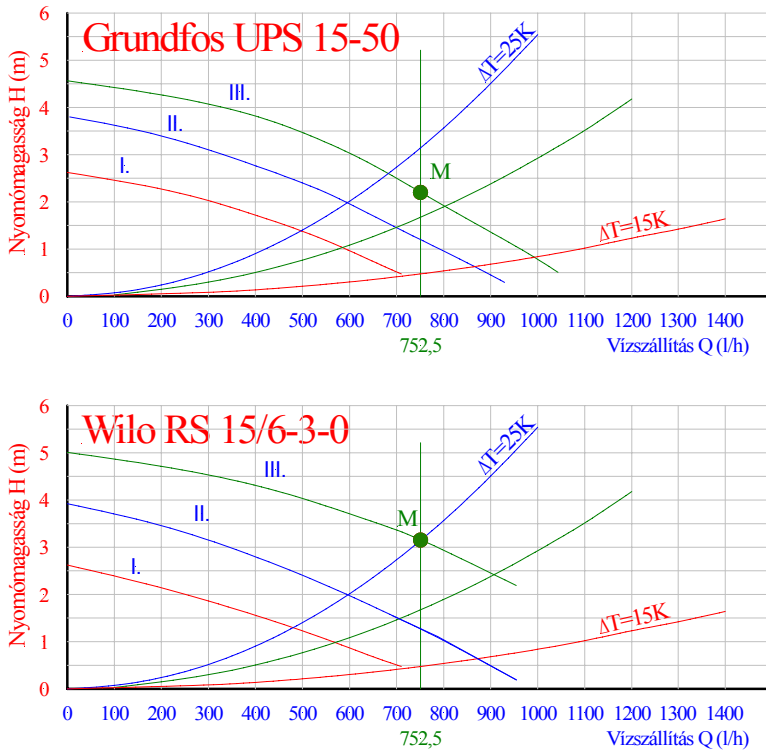
A tágulási vezeték és a kazán közé elzáró elem nem építhető be.

A NOVUM-FÉG Kft. semmilyen felelősséggel nem tartozik a károkért, melyeket ezen technikai figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása okoz

## Hatásos nyomás- vízszállítás diagram

A fűtési rendszer áramlástechnikai méretezéséhez nyújt segítséget a „Hatásos nyomás- vízszállítás” diagram. A fűtési rendszer méretezésénél számításba kell venni a radiátorok, a hőfokszabályozó szelepek, a radiátor elzáró szelepek, szűrő és a rendszer csővezetékének nyomásesését.

## Hatásos nyomás jelleggörbék



6. ábra

### 2.3.4. Gázbekötés

A gázcsatlakozó csőnek a keresztmetszete legalább ugyanakkora, vagy nagyobb legyen, mint a kazánban lévő gázcső. A készülék elé elzáróelem beépítése kötelező. A készüléket kizárólag szakképzett és üzembe helyezésre jogosult szerelő kapcsolhatja rá a gázhálózatra.

Mielőtt üzembe helyezné, tehát gázórához csatlakoztatná a gázrendszert, gondosan ellenőrizni kell a tömörséget.

A rendszer üzembe helyezése során a következő műveleteket, ellenőrzéseket kell elvégezni:

- A csőben lévő levegő kiengedése.
- A gázszivárgások ellenőrzése a zárószerkezeteken. A próba megkezdésétől számított fél óra során a nyomásmérő nem jelezhet nyomásesést. Az esetleges szivárgásokat szappanhabbal vagy hasonló anyaggal ellenőrizni, és azonnal megszüntetni.

#### PB-gázzal üzemeltetendő készülékek elhelyezése

Készülék nem helyezhető pincébe, alagsorba, pontosabban akkor, ha a helyiség összes határoló fala ill. padlója terepszint alatti.

- Paneles szerkezetű épületbe
- Többlakásos lakóépületbe, amennyiben az alagsorral, pincével rendelkezik.

A PB- gáz fajsúlya a levegőnél nehezebb, ennek megfelelően általános szabály, hogy a gáz, pl. pince, mélyedésekbe, csatornába ne tudjon „befolyjni” megülni, mert ott robbanhat.

## 2.4. A rendszer feltöltése, üzembe helyezése

**Az új készülék első üzembe helyezését és a jótállási jegy érvényesítését csak a NOVUM-FÉG Kft. által feljogosított, a jótállási jegy mellékletében szereplő szakemberek végezhetik el.**

A feltöltést lágy vízzel végezzük. A feltöltés megkezdése előtt minden szelepet ki kell nyitni, az ürítő szelepeket pedig el kell zárni. A légtelenítő szelepeket meg kell nyitni és ellenőrizni kell, hogy az automatikus légtelenítők sapkája 1 – 2 fordulattal nyitva legyen.

Lassan végezzük a feltöltést. A töltés megkezdése után a fűtőtesteken lévő légtelenítő csapokat, illetve a mélyebben fekvő légtelenítési pontokat kísérjük figyelemmel (ha van beépítve), a víz megjelenése után zárjuk el azokat. Az automatikus légtelenítő sapkákat nem szabad elzárni! A szivattyú légtelenítését a homloklapján lévő csavar kicsavarásával végezzük el. A készülék légtelenítését a hőcserélőn lévő légtelenítővel végezzük lassú töltés mellett.

A fűtőberendezés hosszú élettartama érdekében a szakszerű üzembe helyezésnek nagy jelentősége van. A rendszer- vagy egyes részeinek- gyakori ürítése és töltése, valamint az egyéb vízveszteségek (csöpögés) miatt szükséges utántöltés a vízzel együtt ismételten oxigént juttat a rendszerbe, amely korróziós károkat okoz. Ha a víz minősége nem megfelelő, akkor káros mértékű vízkőképződés is létrejön.

Ajánlatos az első felfűtést lassan (kb. 5 óra alatt) végezni, a vízkőképződés csökkentése és a tökéletes légtelenítés érdekében.

Az első hónapban, kb. hetenként, felfűtött állapotban és folyamatos utántöltés mellett légtelenítsük a rendszert, hogy az esetlegesen felgyülemlt levegő eltávozzék a vezetékből.

### Jótállási jegy érvényesítése

Üzembe helyezés után a készülékhez adott „Jótállási jegy”-et ki kell tölteni, és le kell bélyegezni, továbbá a kitöltött „Üzembe helyezési jegyzőkönyvet” vissza kell küldeni a gyártónak. Az üzembe helyezés során a készülék kezelésével és működésével kapcsolatos összes lényeges tudnivalót el kell magyarázni.

## 2.5. A fűtőkészülék villamos berendezése

*(A kezelési útmutatónak ez a fejezete kizárólag a fűtőkészülék villamos berendezésével kapcsolatos tudnivalókat ismerteti. Nem tartalmazza a villamos berendezés működésével összefüggő hidraulikai, illetve gáztechnikai installációs és üzembe helyezési tennivalókat!)*

### Előkészületek a beüzemeléshez

A központi fűtőkészülék működéséhez a gáz- és vízcsatlakozás mellett 230V 50 Hz hálózati feszültségű villamos csatlakozásra is szükség van. A készülék el van látva kb. 2 méter hosszú hálózati csatlakozó kábellel. A felhasználónak kell gondoskodni egy szakszerűen felszerelt kétpólusú, védőérintkezős dugaszoló aljzatról, ami a készülék mellett – fürdőszoba esetén a 3-as zónába (lásd MSZ 1600/3-86 szabványt) – van felerősítve és be van kötve az épület megfelelő zárlat- és érintésvédelemmel rendelkező villamos hálózatába. A fűtőkészülék áramfelvétele a legnagyobb terhelés mellett sem nagyobb, mint 1 Amper.

#### **Figyelem!**

A dugaszoló aljzat felszerelésének, bekötésének, zárlat- és érintésvédelmének szakszerűségéről, valamint érintésvédelmi és tűzvédelmi felülvizsgálatáról a felhasználónak kell gondoskodni.

Ugyancsak a felhasználónak kell gondoskodni egy szobatermosztátról, annak fűtés- és szabályozástechnikailag megfelelő helyre történő felszereléséről, valamint a készüléktől a szobatermosztáig menő csatlakozó kábel (vezeték) kiépítéséről. Csatlakozó kábelnek legmegfelelőbb a 3 érű, erenként 1 mm<sup>2</sup> érkeresztmetszetű, min. 0,4 kV névleges feszültségre alkalmas műanyag tömlő vezeték. Ezt a kábelt megszakítás nélkül vezessük a szobatermosztáthoz.

A kazánvezérlő elektronika a készülék burkolata mögött található tömített műanyag dobozba van beszerelve. A doboz védettsége IP44. Azoknál a kazánoknál, amelyek burkolata nem nyitható (hanem a burkolat levehető) a (teljes) készülék védettsége IP45, ezért fürdőszobába történő beszerelés esetén a készülék az 1-es zónába is felszerelhető (lásd MSZ 1600/3-86 szabványt).

A készülék burkolatának és a doboz fedelének eltávolítása után hozzáférünk a bekötési pontokhoz.

### **Figyelem!**

Az elektronika doboz fedelének eltávolítása után megérinthetővé válnak hálózati feszültség (230V) alatt álló pontok! Ezért:

- (1) A fedél eltávolítása (és visszaszerelése), illetve a dobozba bekötések (pl. a szobatermosztát bekötésének) végrehajtása kizárólag feszültség mentes állapotban megengedett: a hálózati csatlakozó dugaszolót ki kell húzni az aljzatból!
- (2) Az elektronika panelen található „trimer-potenciométer” állítását feszültség alatt, szigetelt nyelű és szárú csavarhúzóval kell végezni!
- (3) Az (1) és (2) pontokban leírt munkákat kizárólag villamos szakképzettséggel rendelkező szakember végezheti!

Az elektronika dobozba az alábbiak már gyárilag be vannak kötve (lásd 2. táblázatot és 6. ábrát):

- Szivattyú
- Gáz-mágnesszelep
- EMV potenciométer
- EMV termisztor
- Kijelző

Áthidalás található:

- A 8-as és a 9-es,
- és a 10-es és a 11-es pontok között

## **2.6. A szobatermosztát bekötése:**

A kazán működtetéséhez feltétlenül be kell kötni a szobatermosztátot.

- Távolítsuk el a 8-as és a 9-es pont közötti áthidalást.
- A 8-as és a 9-es pontra kössük be a szobatermosztát – fűtéskéréskor záródó – kapcsolóérintkezőit.

Abban az esetben, ha a szobatermosztát megfelelő működéséhez 230V hálózati feszültségre is szükség van, akkor a 7-es pontról a hálózati nullát is el kell vezetni a szobatermosztáthoz. (A 8-as pontról a hálózati fázist adjuk ki és a 9-es ponton a fázisnak csak akkor kell megjelennie, ha fűtéskérés van)

Megjegyzés:

(1) A fázisra és nullára vonatkozóan lásd a 2. táblázat alatti (\*) megjegyzést.

(2) A szobatermosztát helytelen bekötésével előidézett zárlat az F2 jelű 100 mA-es biztosító kioldását eredményezi. Helyes bekötés és biztosítékcsere után az áramkör újra működőképes lesz.

- Opcionálisan beköthető:
  - Retesz (pl. kapcsoló óra, üzemszünet kapcsoló, kémény retesz, vízmelegítő retesz, stb.) a 10-es és a 11-es pontok közé. Ehhez először el kell távolítani az áthidalást.
  - Kis (max. 1A) áramfelvételű (összefüggő) készülék (pl. Padlófűtő modul, elektronikus hőmérséklet szabályzó, stb.) részére adhatunk hálózati betáplálást az 5-ös és a 6-os sorkapocs pontokról (mely betáplálás megszűnik a kazán hálózati csatlakozójának kihúzásakor).

2. táblázat

Jele	Szám	Jele	Megnevezése	Bekötési pont leírása
J1	1	L <sub>SZ</sub>	Szivattyú	Vezérelt fázis* (ki)
	2	N		Nulla* (ki)
	3	L	230V hálózat be	Fázis* (be)
	4	N		Nulla* (be)
	5	L	230V hálózat ki	Fázis* (ki)
	6	N		Nulla* (ki)
J3	7	N	Szobatermosztát	Nulla* (ki)
	8	L <sub>TH</sub>		Védett fázis* (ki)
	9	L <sub>K</sub>		Védett, kapcsolt fázis* (be)
	10	L <sub>K</sub>	Retesz	Védett, kapcsolt fázis* (ki)
	11	L <sub>R</sub>		Védett, kapcsolt, reteszelt fázis* (be)
J2	12	L <sub>G</sub>	Gáz-mágnesszelep	Vezérelt fázis* (ki)
	13	N		Nulla* (ki)
J4	14	GND	EMV** potenciométer	Test (ki)
	15	+VA R		Változó ellenállás (be)
	16	+CO N		Állandó ellenállás (be)
	17	GND	EMV** termisztor	Test (ki)
	18	+VA R		Változó ellenállás (be)
J5	19	+5 V	Kijelző	+5 V (ki)
	20	SCL		SCL (ki)
	21	SDA		SDA (ki)
	22	GND		Test (ki)

Megjegyzések a 2. táblázathoz:

A védővezetők a dobozban kialakított érintésvédelmi „gyűjtősínre” vannak kötve!

\* A „Fázis” (L) és a „Nulla” (N) megnevezések csak az azonos feszültség szinten levő pontok egyértelműsítése miatt vannak megadva. Értelemszerűen a fázis és a nulla (a betápláláskor) fel is cserélődhet! Az elektronika nem fázisérzékeny.

\*\* EMV= **E**lő**r**e**M**enő **V**íz**h**ő**m**érséklet

## 2.7. Beüzemelés

Ha az előkészületek megfelelően megtörténtek, akkor megkezdődhet a beüzemelés. Ennek lépései:

- (1) A szobatermosztátot állítsuk a környezeti hőfoknál alacsonyabb hőmérsékletre.
- (2) Helyezzük feszültség alá a készüléket: a dugaszoló aljzatba csatlakoztassuk a készülék hálózati kábelét
  - A kijelzőn, amely 03-91 °C közötti hőmérséklet kijelzésére képes, megjelenik az aktuális előremenő víz hőmérséklet (Pl.: EMV aktuális 58 °C)



- A szivattyú azonnal bekapcsol és 1 percig „előkeringetést” végez
  - Az elektronika megfelelő működését a panelen található D9-es, sárga színű LED (világító dióda) lassú ütemű villogása jelzi
- (3) Várjuk meg az 1 perc elteltét. Ez az 1 perc előkeringetés minden visszakapcsolás, vagy hálózati feszültség kimaradás után végrehajtódik. Ha nincs fűtéstérés (a szobatermosztát részéről), akkor a szivattyú 1 perc után leáll.
  - (4) Állítsuk be a kívánt előremenő víz hőmérsékletet (EMV kívánt P)

A doboz alján (kívülről kezelhető) potenciométer forgatógombját forgassuk el, miközben figyeljük a kijelzőt. Az elállítás hatására a kijelző átvált az EMV aktuálisról (C) EMV kívántra (P). (Pl.: EMV kívánt 80 °C)



- Az állítás abbahagyása után 2 másodperc múlva a kijelző visszavált EMV aktuális (C) jelzésére.
- (1) Állítsuk be a kapcsolási hiszterézist.  
A kapcsolási hiszterézis értelmezése: A fűtés az előző (4) pontban beállított kívánt előremenő víz hőmérsékletnél kapcsol le és a most beállítandó 10-25 °C-al alacsonyabb előremenő víz hőmérsékletnél kapcsol vissza (ha egyébként a szobatermosztát részéről fűtéstérés van).

- A panelen található P1 jelzésű trimer potenciométer állító tengelyét csavarhúzó segítségével forgassuk el, miközben figyeljük a kijelzőt. Az elállítás hatására a kijelző átvált az EMV aktuálisról (C) hiszterézis (H) kijelzésére. 10-25 °C között tudunk beállítani hiszterézist. (pl.: Hiszterézis 15 °C)



- Az állítás abbahagyása után 2 másodperc múlva a kijelző visszavált EMV aktuális (C) jelzésére.

A szobatermosztátot állítsuk a környezeti hőfoknál magasabb, kívánt fűtési hőmérsékletre.

- A szivattyú és a főgőz bekapcsol, a készülék fűteni fog. Figyelemmel kísérhetjük a kijelzőn, hogy a fűtés le- és visszakapcsolása az általunk beállított EMV-n történik.
- A megfelelő működést az elektronika panelen található D9-es LED folyamatos gyors ütemű villogása jelzi.
- A fűtés minden lekapcsolása után a szivattyú 1 perc utókeringetést végez, majd leáll, hacsak időközben az EMV nem süllyedt a beállított hiszterézisérték alá (és a szobatermosztát továbbra is kéri a fűtést). Ebben az esetben a fűtésre azonnal visszakapcsol és a szivattyú nem „utókeringetést” végez, hanem a fűtéssel egyidőben szükséges normál keringetést.
- Utókeringetés esetén a D9-es LED ismét lassú ütemű villogást végez.

Megjegyzések a beüzemeléshez:

- (1) Beállítást (elállítást) végezni, csak ha nincs fűtéskérés (a szobatermosztát részéről) és ha nincs a szivattyúnak elő-, vagy utókeringetése (azaz működése), vagyis a készülék készenléti (Standby) állapotában lehet!
- (2) Az EMV potenciométer elállítása viszont hatásos a készülék működése közben is.

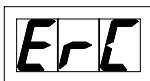
Az elállítás hatására a kijelző átvált az EMV aktuálisról (C) EMV kívántra (P).

### **Hibajelzések és elhárításuk:**

Ha a fűtés valamilyen rendellenesség miatt leáll, akkor a kijelzőn hibajelzés jelenik meg. A hibakijelzésből következtetni lehet, a hiba okára.

#### **EMV érzékelő hiba (ErC)**

A kijelző jelzése:



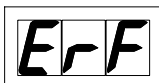
Hibaokok lehetnek:

- EMV érzékelő (áramköre) szakadt
- EMV érzékelő illesztő áramköre hibás

(Megjegyzés: Az elektronika 3°C alatt szakadtnak veszi a termisztort. Letiltja a gázmágnesszelepet és a kijelzőn ErC kiírás jelenik meg)

#### **Túlfűtési hiba (ErF)**

A kijelző jelzése



Hibaokok lehetnek:

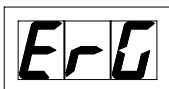
- Az EMV (rendellenesen) 91°C fölé emelkedett, túlfűtés
- Az EMV érzékelő (vagy áramköre) zárlatos

#### **Nem üzemszerű fűtővíz hőmérséklet emelkedés (ErG)**

Az EMV hőfokváltozásának meredeksége 35°C alatt nagyobb, mint 10°C/sec, vagy 35°C felett a hőfokváltozás meredeksége nagyobb, mint 5°C/sec, akkor a vezérlőelektronika hibajelet mutat a főgőz üzemének tiltása nélkül.

Hibaokok lehetnek:

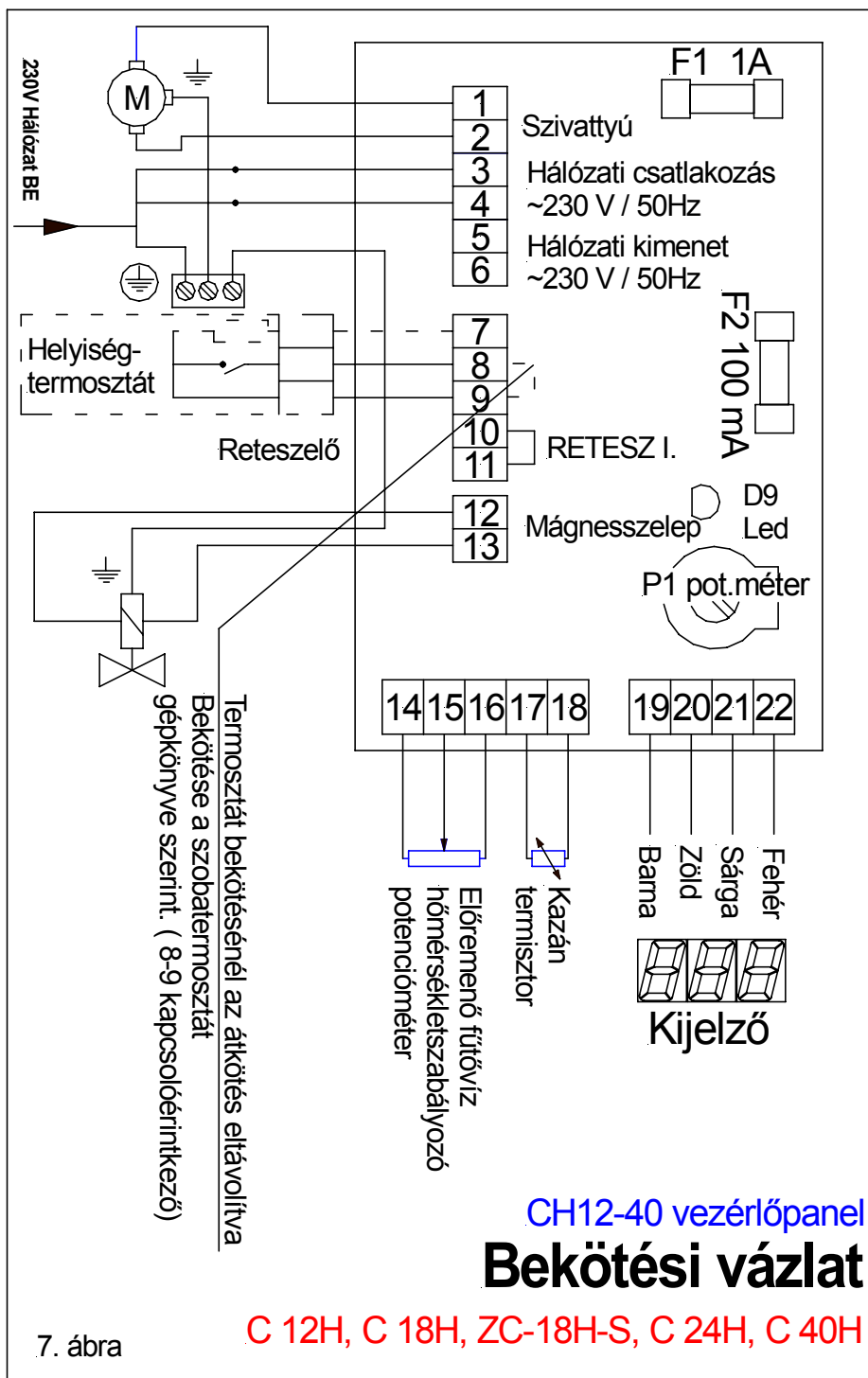
- A minimálisan szükséges vízmennyiség nincs biztosítva
- Átmeneti vízhiány levegős fűtési rendszernél.



(Megjegyzés: Az elektronika 91°C felett) zárlatosnak veszi a termisztort, letiltja a gázmágnesszelepet és a kijelzőn ErF kiírás jelenik meg)

A hiba pontos behatárolása és kiküszöbölése szakképzett szerelőt igényel.





7. ábra

## 2.8. Fagyvédelmi ciklus

Abban az esetben, ha az EMV érzékelő 5 °C-ot érzékel, akkor az elektronika fűtésre kapcsolja a kazánt abban az esetben is, ha nincs fűtőkérés (a szobatermosztát részéről). Ez a fagyvédelmi fűtés 25 °C EMV-ig tart. Ekkor a kazán 1 perc utókeringetés után leáll.

**Megjegyzés: a fagyvédelem csak akkor lép működésbe, ha a kazán gázellátása biztosított, a gyújtóláng ég és a készülék feszültség alatt van.**

### Olvadó biztosítók:

A kazánvezérlő elektronika két, gyorskiolvadási jellegű olvadó biztosítóval rendelkezik. A főbiztosító (egyben a szivattyúáramkör biztosítója) az F1 jelű, 1 A névleges áramértékű, és a belső elektronikai áramkörök biztosítója az F2 jelű, 100 mA névleges áramértékű biztosító.

Biztosítócseré esetén kizárólag azonos értékű és kiolvadási jellegű betétet használjunk!

## 2.9. Első üzembe helyezés:

### Előzetes ellenőrzések

Mielőtt üzembe helyezné a készüléket meg kell győződni az alábbiakról:

- megfelel-e a gáz- és elektromos szerelés az előírásoknak
- az égéstermék elvezető rendszer és kivitelezése a használati utasításnak megfelelően van-e beszerelve. Különösen fontos, hogy sehol se jusson égéstermék a helyiségbe.
- a rendszer legyen feltöltve vízzel
- a rendszer csapjai elzárói legyenek nyitva
- a használt gáz fajtája feleljen meg a készülék adattábláján lévőnek, ellenkező esetben alkalmassá kell tenni a készüléket a rendelkezésre álló gáz használatára (Lásd: „ÁTÁLLÁS MÁS GÁZFAJTÁRA” részt)
- a gázcsap legyen nyitva
- ne legyenek sehol szivárgások

## 2.10. Üzembe helyezés és kikapcsolás

A kazán üzembe helyezésére és kikapcsolására vonatkozó utasításokat lásd a „3. HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA” részben.

## 2.11. Az égőnyomás beállítása

A következő utasítások kizárólag a szervizszolgálat által megbízott szakembereknek szólnak.

Minden kazán bevizsgálva, beszabályozva kerül forgalomba

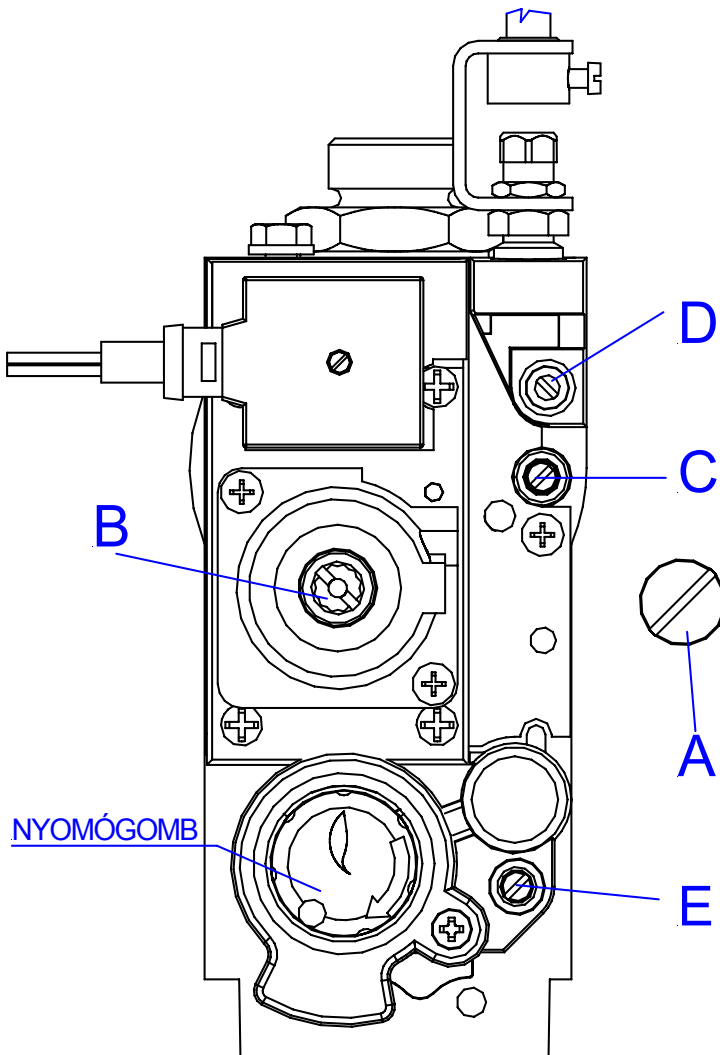
A fűtőkészülék maximális teljesítményét az **1. táblázatban** megadott értékek között be lehet állítani.

Ez azt a lehetőséget biztosítja, hogy megfelelő teljesítmény szolgálja ki a rendszer reális szükségletét, túlzott teljesítmény igénybevétele nélkül, de megtartva a magas hatásfokot.

**Figyelem: a készüléket a megadott értékek felett és alatt üzemeltetni tilos!**

Kombinált gázszelep pontos beállítása érdekében a következő módon járjon el:

- Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a „C” csomahoz a zárócsavar meglazítása után.  
Szükség esetén a csatlakozási gáznyomás az „E”jelű csomakon mérhető (8. ábra)
- Távolítsa el az „A” zárócsavart.
- Hozza működésbe az égőt.
- A „B” csavar elcsavarásával állítsa be szükséges égőnyomást. Az ÓRA JÁRÁSÁNAK MEGFELELŐ irány az érték növelését, AZ ÓRA JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES irány a csökkentést teszi lehetővé.
- Állítsa be a gyújtóláng nagyságát azonos módon a „D” jelű csavarral
- Kapcsolja ki a főégőt nyomógomb elforgatásával, zárja szabályozócsavart a zárócsavarral, távolítsa el nyomásmérőt, zárja nyomásmérő csomkot a mérőcsavarral.
- Üzemelje be ismételtlen az égőt a gyújtóláng és a főégő begyújtásával. Ellenőrizze tömör zárást szappanos oldattal.
- Jelzőfestékkel „plombálja” a zárócsavart.
- A beállítási értéket a karbantartási naplóban adja meg. (égőnyomás v.o. mm, gázterhelés m<sup>3</sup>/óra)!

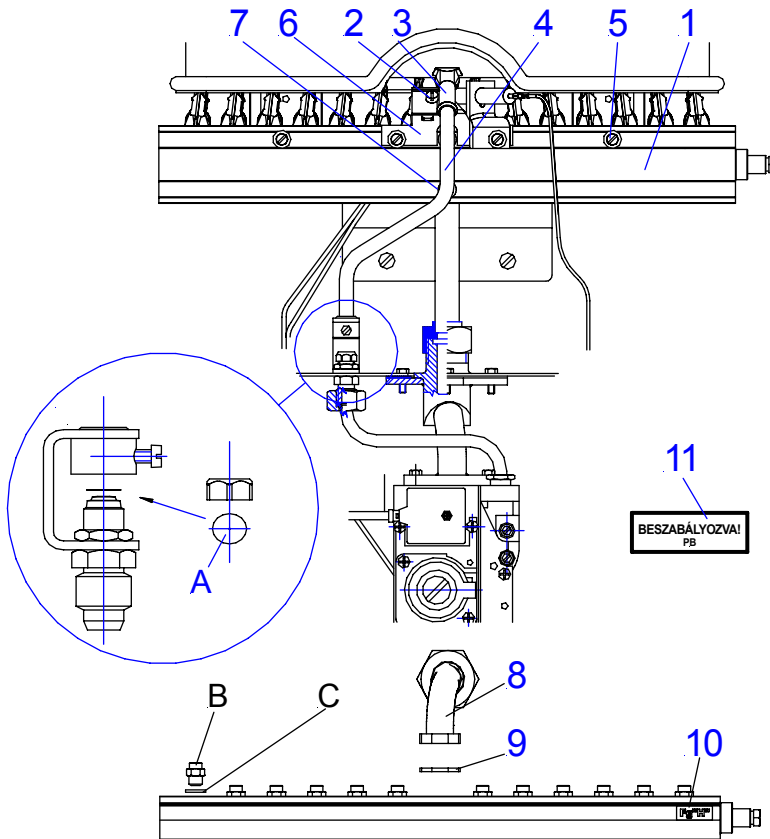


8.ábra

## 2.12. Átállás más gázfajtára

A kazánokat megrendelés alapján a kívánt gázfajtához gyártják.

Későbbi átalakításokat csak és kizárólag képzett szakember végezheti el, aki a NOVUM-FÉG Kft. által erre a célra készített alkatrészeket építi be, és a szükséges változtatást és beállítását a megfelelő módon végzi el. A kazánt más gáztípushoz való átalakítását a következő módon kell elvégezni:



9. ábra

### Földgárról PB-gázra való átállás

- Távolítsa el a burkolatot, majd a zárt égéstér fedelét. A gyújtóégit, termoelemet és az elektródát szerelje le az égőről, vegye ki a főégit
- Távolítsa el a lángterelőt (3) a gyújtólángcsővel (4) együtt a hengeresfejű hornyos M4x8-as csavar (2) kihajtása után! A gyújtóégitartó (6), égőcsont (8) és a gázelosztó (1) többi felfogó csavarjának (5, 6) kicsavarása után vegye le a szerelt gázelosztót! Csavarja ki a 12 db fűvókát az új gázfajtához való szerelje be az alátétekkel (C) együtt! (Lásd 1. táblázat)
- Cserélje ki a gyújtóláng fűvókát (A)! (Lásd 1. táblázat)
- Szerelje vissza a gázelosztót, gyújtólángcsövet, lángterelőt! Gondosan ügyeljen az égőcsont karimatömlítésének (9) helyes beszerelésére!
- A gázarmatúra „B” jelű csavarjának teljes betekerésével iktassa ki a nyomásszabályozót!
- Győződjön meg az égő hibátlan működéséről!
- Ellenőrizze és küszöbölje ki az esetleges gázszivárgásokat!
- Cserélje ki a gázjelzést (10) a gázelosztón, és a jelzőcímké a hátlapon (11)!

## **PB-gázzról földgázra történő átállás**

- Távolítsa el a burkolatot, majd a zárt égéstér fedelét. A gyújtóéggőt, termoelemet és az elektródát szerelje le az égőről, vegye ki a főéggőt
- Távolítsa el a lángterelőt(3) a gyújtólángcsővel (4) együtt a hengeresfejű hornyos M4x8 as csavar (2) kihajtása után. A gyújtóéggőtartó (6), égőcsonk (8) és a gázelosztó (1) többi felfogó csavarjának(5, 6) kicsavarása után vegye le a szerelt gázelosztót. csavarja ki a 12 db fúvókát (B) az új gázfajtaéhoz való szerelje be az alátétekkel (C) együtt! (Lásd 1. táblázat)
- Cserélje ki a gyújtóláng fúvókát (A)! (Lásd 1. táblázat)
- Szerelje vissza a gázelosztót, gyújtólángcsövet, lángterelőt. Gondosan ügyeljen az égőcsonk karimatömítésének (9) helyes beszerelésére!
- Állítsa be a megfelelő égőnyomást!
- Győződjön meg az égő hibátlan működéséről!
- Ellenőrizze és küszöbölje ki az esetleges gázszivárgásokat!
- Cserélje ki a gázjelzést (10) a gázelosztón, és a jelzőcímekét a hátlapon (11)!

## **2.13. Javítási karbantartási előírások**

### **A gázkészülék javítását és karbantartását csak a NOVUM-FÉG Kft. által megbízott és a szervízhálózati címjegyzékben szereplő szakember végezheti!**

Rendszeres ellenőrzés és karbantartás növeli a készülék élettartamát, biztosítja a jó hatásfokot, energiatakarékos, biztonságos üzemelést. Évente elvégzendő műveletek karbantartás során:

- A főéggő és gyújtóéggő kiszerelése, tisztítása.
- Ellenőrizni kell a kazán lamellájának tisztaságát. Ha szennyezett, a készülék víztelenítése után a hőcserélőt ki kell szerelni a helyéről, és erős vízszugárral ki kell mosni. A hőcserélőt szárítás után hőálló ezüst festékkel lefújjuk, ezzel megakadályozzuk a füstgáz korróziót.
- Négy-öt évnél idősebb kazánoknál a csőkiágyon belül vízkő vagy egyéb lerakódás képződhet (ezt a kazán zúgása jelzi). A lerakódás nagymértékben rontja a hatásfokot. Vegyszeres átmosás (savazás) szükséges. Savazást csak műhelyben végezzünk, ahol biztosítva van az ellenállásmérés, savazó berendezés (műanyag szivattyú) védőfelszerelés és tömörségvizsgálat, valamint a környezetvédelmi előírások maradéktalanul betarthatók.
- Minden víztömörtelenségre utaló nyom felfedezése esetén a szivárgást szüntessük meg a tömítések cseréjével.
- Ellenőrizni kell a gázarmatúra tömörségét.
- A gázmenyiség ellenőrzése. Eltérés esetén beállítani az előírt, vagy a kívánt értékre.
- Ellenőrizni kell a gázszelepek zárását és a termoelektromos égésbiztosító, huzathíány érzékelő biztonságos működését.
- Égéstermék elvezetés ellenőrzése.
- Hőmérsékletároló biztonsági kapcsoló ellenőrzése.
- A elektronikus vezérlőegység funkciójának ellenőrzése.
- A kapcsolótermisztor ellenőrzése, hővezető fémpasztával bekenni az érintkező felületet.
- A helyiség hőmérséklet-szabályozó működésének ellenőrzése.

Ha a felsorolt ellenőrzések során hibát tapasztalunk, azonnal szüntessük meg.

Az időszakos karbantartások elvégzését a szerelő köteles a karbantartási naplóba feljegyezni, és aláírásával igazolni. Ez esetben jótállási szelvényt bevonni TILOS. A karbantartási munka nem garanciális tevékenység.

### 3. Használati és karbantartási utasítások a felhasználó számára

A készülék első üzembe helyezését csak a NOVUM-FÉG Kft. szervizhálózatának szakembere végezheti el, akinek kötelessége meggyőződni a készülék hibátlan szereléséről és működéséről. Az üzembe helyezőnek kötelessége az üzemeltető kioktatása a készülék használatára, ki kell tölteni a *jótállási jegy üzembe helyezési jegyzőkönyvét*, és érvényesíteni kell a garanciát.

**A fűtőkészülék üzemeltetése a következő:**

A készüléket a vízzel megfelelően feltöltött fűtési rendszerre kapcsoljuk a leválasztó csapok kinyitásával. A készülék előtt elhelyezett gázcsapot kinyitjuk.

#### 3.1. Begyújtás

- A készülék műszerfalán lévő nyomógombot ütközésig nyomjuk be. (lásd 10. ábra).
- A gyújtólángot piezoelektromos gyújtóval gyújtjuk meg. (készülék alján fekete nyomógomb). Sikertelen begyulladás esetén ismételjük meg a szikráztatást.
- A gyújtóláng meggyújtása után kb. 15 másodpercig tartjuk nyomva. A gombot elengedve a gyújtólángnak égve kell maradnia.

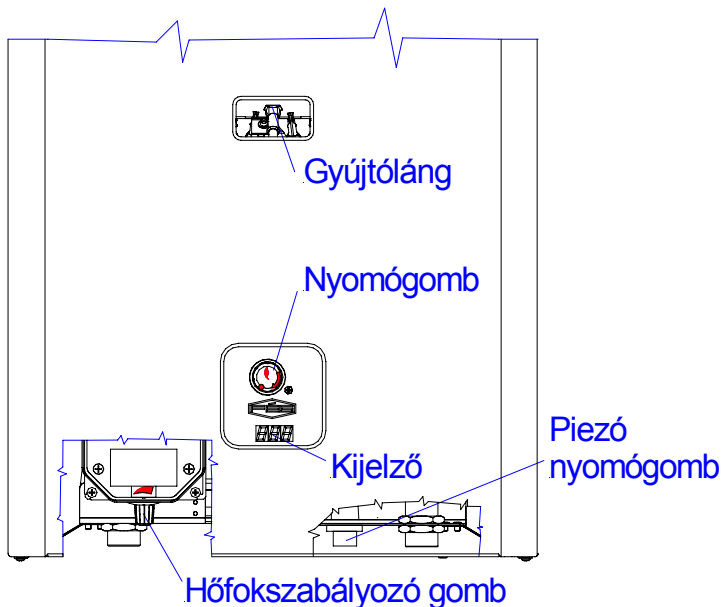
#### 3.2. Üzemeltetés

A fűtőkészülékeket a hálózati csatlakozóval feszültség alá helyezzük. Csak védőérintkezős aljzatba csatlakoztatható! Feszültségre kapcsolás után a szivattyú 1 perc időtartamra, fűtés nélkül előkeringtetést végez.

A szobahőmérséklet-szabályozón állítsuk be a megkívánt hőfokot. Ezt követően a fűtőkészülék üzembe lép teljesen automatikus, a főgőz ki-be kapcsolásával tartja a helyiség hőmérsékletét.

#### 3.3. Tanácsok energiatakarékos üzemeltetésre

Ha hosszabb ideig nem tartózkodunk a lakásban, csökkentjük a hőmérsékletet a szobahőmérséklet-szabályozón! Célszerű éjszakára is csökkenteni a hőmérsékletet. Ezáltal 8-10%-os energia-megtakarítás érhető el.



10. ábra

A készülék élettartamát növeli és a komfortérzetet is javítja, ha az előremenő víz hőmérsékletét 70 - 75 °C-ra csökkentjük. Ez a vízhőmérséklet szabályozóval érhető el, melynek állítógombja az elektromos doboz alján található (Hőfokszabályozó gomb, 10. ábra). Az állítás hatására a kijelző átvált és jelzi a beállított értéket.

A beállítás után 2 másodperc múlva a kijelző visszavált és a mindenkori előremenő fűtővíz hőmérsékletét jelzi folyamatosan.

Folyamatos  
kijelzés



Kijelzés  
beállításnál



Csak akkor növeljük a víz hőmérsékletét, ha a kis érték nem biztosítja a helyiség megkívánt hőmérsékletét.

A szobahőmérséklet-szabályozó csak ott biztosítja a beállított hőmérsékletet, ahol elhelyezkedik. A többi helyiségben a helyes tervezés és a hőleadók besabályozása biztosítja a kívánt hőmérsékletet.

### 3.4. Kikapcsolás

- A műszerfalon lévő nyomógombot az óra járásával megegyező irányba forgatásával (lásd 10. ábra) gyújtóláng és a gázegő azonnal kikapcsol.
- Ezt követően a hálózati csatlakozó kihúzásával feszültség-mentesíthető a készülék.

Kikapcsolás után 60 másodpercig a készüléket újraindítani TILOS!

Télen, ha rövidebb időre szüneteltetjük a fűtést, célszerű a fagyveszély elkerülésére a szobahőmérséklet-szabályozón alacsony hőmérsékletet beállítani és így üzemeltetni a készüléket (a forgatógombot ütközésig az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva a helyiség hőmérséklete 5 °C-on tartható).

Abban az esetben, ha az EMV érzékelő 5 °C-ot érzékel, akkor az elektronika fűtésre kapcsolja a kazánt abban az esetben is, ha nincs fűtési kérés (a szobatermosztát részéről). Ez a fagyvédelmi fűtés 25 °C EMV-ig tart. Ekkor a kazán 1 perc utókeringetés után leáll.

**Megjegyzés: a fagyvédelem csak akkor lép működésbe, ha a kazán gázellátása biztosított, a gyújtóláng ég és a készülék feszültség alatt van.**

Hosszabb üzemszünet esetén, ha fagyveszély van, a teljes rendszert vízteleníteni kell.

### 3.5. Karbantartási útmutató

Rendszeres gondozással és karbantartással a készülék élettartama növelhető.

Ajánlatos a burkolatot időnként nedves, majd száraz ruhával áttörölni, hogy a ráakódott port eltávolítsuk. Ezen túl az áramlásbiztosító nyílásainak elérhető részeit célszerű megtisztítani. Sűrűlőszert vagy egyéb karcolást okozó eszközt használni TILOS!

A fűtési rendszert vízzel szükség szerint az üzemeltető is utántöltheti. Nyitott fűtési rendszer esetén a tágulási tartály túlfolyásáig, zárt rendszernél hideg állapotban kb. 1 bar túlnyomásig, ami a beépített nyomásmérőn ellenőrizhető.

A kazán vízkövesedésének megakadályozásához a fűtővíz cseréjét (a vízrendszer ürítését) kerülni el.

Csőkötéseknél a víz nem szivároghat. Az esetleges csöpögést utánhúzással, tömítés cserével meg kell szüntetni. A gázvezető és elektromos részeket csak szakképzett szerelő bonthatja meg!

Évente végeztessünk karbantartást, amit a Jótállási Jegyen igazoltatni kell! Ötévenként a területileg illetékes gázszolgáltató szakembereivel kötelező felülvizsgálni a gázkészüléket!

A készülék javítását – beleértve a hálózati csatlakozóvezeték cseréjét is – csak szakember (szerviz) végezheti.

## FIGYELEM

A fűtőkészülék túlfűtési határolóval rendelkezik. A szerkezet működésbe lépésekor a készülék automatikusan leáll. Ismételt újraindítás csak a gyújtóégő kézi gyújtásával lehetséges, de a további üzemeltetés előtt meg kell vizsgálni a határoló működésbe lépésének az okát. A szükséges javítást, alkatrész cserét feltétlenül el kell végezni.

Gyakran előforduló leállások esetén szükség van, hogy megfelelő szakképzett szakember ellenőrizze a készüléket.

### **Tilos a biztonsági rendszer kiiktatása, megrongálása és/vagy kiszerelese.**

**Az ZC-18H-S típusjelzésű vízmelegítő készüléknél, csak az előírt rajszámú külsőfali tartozék használható!** Régi zárt égésterű készülékek cseréje (pl.: ZC18.2; ZC18.3 típ.) új típusúra, csak a külső fali tartozék (parapet) cseréjével együtt lehetséges! **Régi parapet használata Szigorúan TILOS!** Új készülék vásárlása esetén az új parapet mellékelve van! Csomagolásból való kibontás előtt ellenőrizze a Külső fali tartozék (parapet) csomagolásán a **ZC-18H-S jelzés meglétét!**

Ha a Külső fali tartozék csomagolásán hiányzik az „S” jelzés, a **ZC-18H-S típusjelzésű fűtőkészüléket** erre a parapetre felszerelni szigorúan TILOS!