

FIGYELEM

A kazán égéstermék visszaáramlás biztosítóval rendelkezik. A szerkezet működésbe lépésekor a kazán automatikusan leáll. Ismételt újraindítás csak a gyújtóégyó kézi gyújtásával lehetséges.

Tilos a biztonsági rendszer kiiktatása, megrongálása és/vagy kiserelése.

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

Elérhetőség:

Cím: 6900 Makó, Aradi u. 136.

Telefon: 06-62/213-766; Értékesítés: 06-62/510-451, vagy 06-62/510-452

Műszaki információ: 06-62/510-454

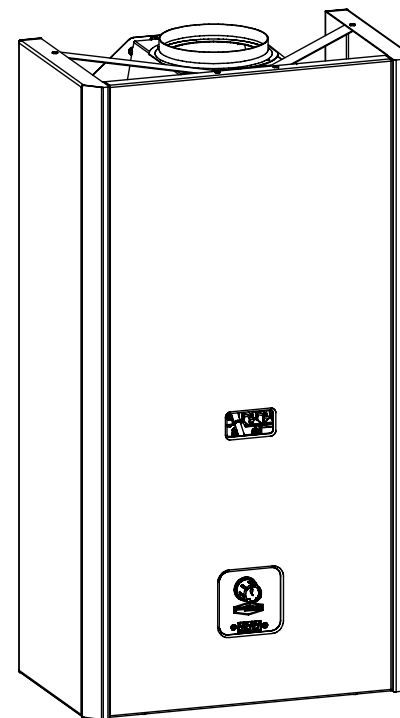
FAX: 06-62/510-450

Email: thermofeg@novumfeg.hu

Honlap: <http://www.novumfeg.hu>



KEZELÉSI ÚTMUTATÓ gázüzemű szivattyús központi fűtőkészülékhez C-24H



Fűtőtechnikai Készülékgyártó Kft.

6900 Makó, Aradi u. 136.

Tel.: (62)213-766, Fax: (62)211-542

Makó, 2005

Tartalomjegyzék

Üdvözljük Önt vásárlóink sorában.....	3
Fontos tudnivalók az Ön biztonsága és nyugalma érdekében.....	3
1. Technikai jellemzők és méretek.....	4
1.1 Belső nézet	5
1.2 CH falí fűtőkészülék hidraulikai vázlata.....	6
1.3 Általános műszaki adatok	7
2. Általános felszerelési, beépítési előírások	8
2.1 A készülék elhelyezése.....	8
2.2 A készülék felszerelése.....	8
2.2.1 A készülék felszerelése.....	8
2.2.2 Vízbekötés	9
2.2.3 Gázbekötés	9
2.3 A helyiség szellőztetése.....	10
2.4 Égéstermék elvezetés.....	10
2.5 A rendszer feltöltése üzembe helyezése	11
2.6 A fűtőkészülék villamos berendezése.....	12
2.7 A szobatermosztát bekötése.....	13
2.8 Beüzemelés (elektromos)	15
2.9 Fagyvédelmi ciklus.....	18
2.10 Első beüzemelés.....	18
2.11 Üzembehelyezés és kikapcsolás	18
2.12 Az égőnyomás beállítása.....	18
2.13 Átállás más gázfajtára.....	20
2.14 Javítási karbantartási előírások.....	21
3. Használati és karbantartási utasítások a felhasználó számára	22
3.1 Begyújtás	22
3.2 Üzemeltetés	22
3.3 Tanácsok energiatakarékos üzemeltetésre	22
3.4 Kikapcsolás.....	23
3.5 Karbantartási útmutató.....	23

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, 8. 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 beszabályozása biztosítja a kívánt hőmérsékletet.

3.4. Kikapcsolás

– A műszerfalon lévő nyomógombot az óra járásával megegyező irányba forgatásával (lásd 9. ábra) gyújtóláng és a gázégő 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 fűtésérés (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 ráakodott port eltávolítsuk. Ezen túl az áramlásbiztosító nyílásainak elérhető részeit célszerű megtisztítani. Súlyos esetet 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 üritését) kerülnünk el.

Csőkötéseknel 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! Ötvenként a területileg illetékes gázszolgáltató szakembereivel kötelező felülvizsgálni a gázkészüléket!

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

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 9. ábra).
- A gyújtólángot gyufával gyújtuk meg.
- A gyújtóláng meggyújtása után kb. 15 másodpercig tartuk nyomva.

A gombot elengedve a gyújtólángnak égve kell maradnia.

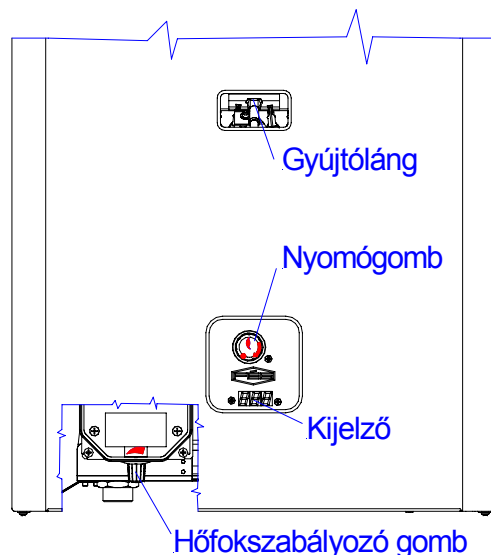
3.2. Üzemeltetés

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 automatikusan, 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.



9. ábra

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 Jótállási jegyben a jótállás feltételeit.

A fűtőkészülékeket megrendelés alapján a kívánt gázfajtaéhoz szabályozzák be. A készülék szobahőmérséklet szabályozóval vagy más kapcsoló jellegű vezérléssel (például órák programkapcsoló) teljesen automatikusan üzemel.

A fűtőkészülék nyitott és zárt rendszerek ellátására alkalmazható. Zárt fűtési rendszerhez megfelelő szerelvények – zárt táglási 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. Ha a kémény és/vagy légtérelőírások szükségessé teszik, reteszelő készüléket kell alkalmazni!

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 útmutató”-ban leírtakat nem tartják be, ennek következményeiért a készülék üzemeltetője felelős. A készülékből, illetve a hozzákapcsolt fűtési rendszerből a közvetlen melegvíz vétel TILOS!

Ha az üzemeltető azt észleli, hogy a fűtőkészülék gyújtóégyje magától kialszik (például gázkimaradás, füstgáz visszaáramlás esetén), kb. 1 perc várakozás után gyújtsa be újra, ha ismétlenül kialszik vagy bármilyen egyéb rendellenességet észlel, a berendezést helyezze üzembe 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). További gázszivárgás esetén a gázmérőnél lévő gáz főcsapot is zárja el! Gázszivárgást a helyi gázszolgáltató vállalatnál azonnal be kell jelenteni! (Budapesten: Fővárosi Gázművek). A hiba javítását csak arra képzett szakember végezheti. A hiba megszüntetéséig a készüléket használni TILOS!

A fűtőkészülék meghibásodása esetén a gázkészülék szervizek illetékeseit kell hívni (Szervizhálózatok címjegyzéke mellékelve).

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

Éghető anyagok a készülék alatt nem, oldalirányban minimum 60 cm távolságra lehetnek. A fentiekben nem részletezett tűzvédelmi előírásokat a 35/1996. (XII. 29.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat, 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. (Levélben vagy telefonon: NOVUM-FÉG Kft. címéről, illetve az Internetről letöltve).

1. Technikai jellemzők és méretek

A C-24H készülék atmoszférikus, természetes levegőellátású, injektoros gázégővel üzemelő szivattyús fűtőkészülék. Termoelektromos égésbiztosítással, kézigyújtású gyújtóégővel. Természetes légáramú, kéménybekötést igénylő füstgázvezetéssel. Nyitott és zárt fűtési rendszerekhez.

Vezérlőegység: ELEKTRONIKA MECHANIKA CH-12-40

Víz hőmérséklet szabályozás: T7335 HONEYWELL NTC termisztorral.

Biztonsági víz hőmérséklet határoló termosztát, füstgázór: 2 db EMERSON 36TXE-12732

Keringető szivattyú: GRUNDFOS UPS 15-60 130, vagy WILO RS 15/6-3-0 130

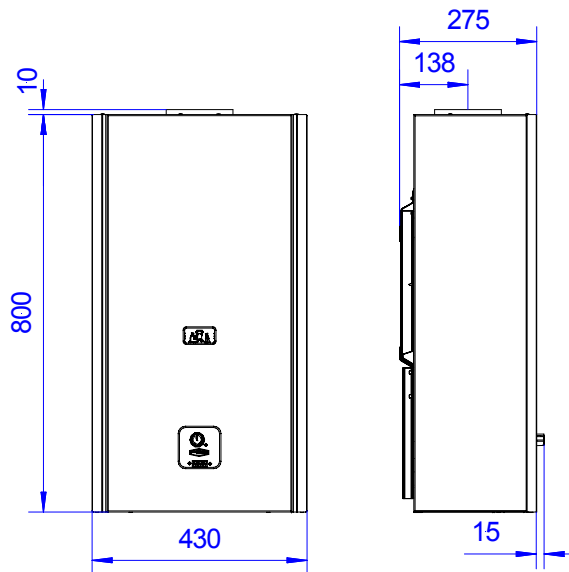
Kombinált gázszелеp: V 4600C 1367-230V-50Hz HONEYWELL

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

Részegységek

- Oválcsöves réz hőcserélő, szemnyomott lamellával.
- Elektronikus, beállítható előremenő fűtővízhőmérséklettől és helyiség hőmérséklettől függő kétpont szabályozás. Elektronikus előremenő víz hőfok és maximális víz hőmérséklet kijelzés.
- A termoelektromos égésbiztosítás áramkörébe kötött égéstermék visszarámlás elleni biztonsági termosztát, víz hőmérséklet érzékelő biztonsági határoló termosztát
- Kettősszigetelésű kazánpalást

MÉRETEK



1. ábra

PB-gázról földgázra történő átállítás

- Távolítsa el a lángterelőt(3) a gyújtólángcsővel (4) együtt a hengeresfejű hornyos M4x8 as csavar (2) kihajtása után. A gyújtóégőtartó (6), égőcsonk (8) és a gázelosztó (1) többi felfogó csavarjának(5, 6) kicsavarása után vegye le a szerelt gázelosztót. csavarja ki a 16 db fűvókát (B) az új gázfajtához valót 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 égőcsonk karimatomításának (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 jelzőcímkét a hátlapon (11)!

2.14. Javítási karbantartási előírások

A gázkészülék javítását és karbantartását csak a NOVUM-FÉG Kft. által megbízott és a szervizhálózati 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 főgőz és gyújtóégő kiszerelése, tisztítása.
- Ellenőrizni kell a kazán lamellájának tisztaságát. Ha szennyezett, a készülék víztelenítése után a hőcserélőt ki kell szerelni a helyéről, és erős víz sugaral ki kell mosni. A hőcserélőt szárítás után hőálló ezüst festékkel lefújjuk, ezzel megakadályozzuk a füstgáz korróziót.
- Négy-öt évnél idősebb kazánoknál a csőkipőgyön belül vízkő vagy egyéb lerakódás képződhet (ezt a kazán zúgása jelzi). A lerakódás nagymértékben rontja a hatásfokot. Vegyszeres átvizsgálás (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 gátarmatúra tömörségét.
- A gáz mennyiség ellenőrzése. Ertérés esetén beállítani az előírt, vagy a kívánt értékre.
- Ellenőrizni kell a gázszелеp zárását és a termoelektromos égésbiztosító, huzathány érzékelő biztonságos működését.
- Égéstermék elvezetés ellenőrzése.
- Hőmérséklet határoló biztonsági kapcsoló ellenőrzése.
- A elektronikus vezérlőegység funkciójának ellenőrzése.
- A kapcsolótermisztor ellenőrzése, hővezető fém pasztával bekenni az érintkező felületet.
- A helyiség hőmérséklet-szabályozó működésének ellenőrzése.

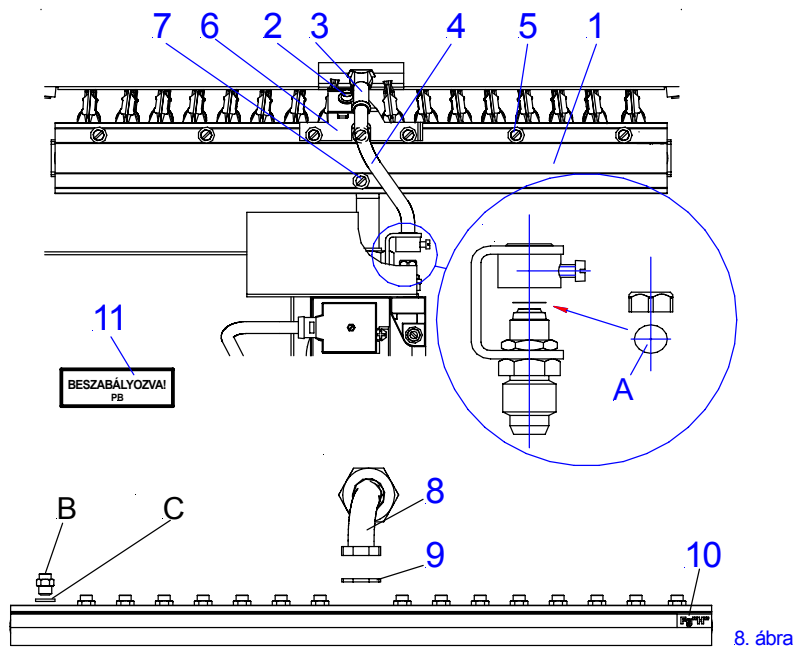
Ha a felsorolt ellenőrzések során hibát tapasztalunk, azonnal szüntessük meg.

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.

2.13. Átállás más gázfajtára

A kazánokat megrendelés alapján a kívánt gázfajtaéhoz 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 beüzemelését a megfelelő módon végzi el. A kazánt más gáztípushoz való átalakítását a következő módon kell elvégezni:

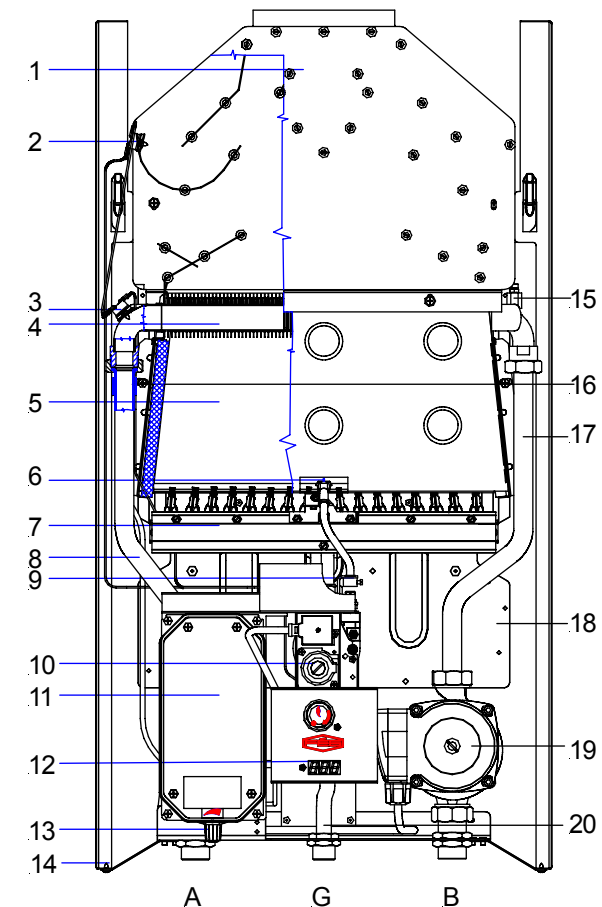


8. ábra

Földgárról PB-gázra való átállás

- Távolítsa el a lángterelőt (3) a gyújtólángcsővel (4) együtt a hengeresfejú hornyos M4x8-as csavar (2) kihajtása után! A gyújtóégőtartó (6), égőcsomk (8) és a gázelosztó (1) többi felfogó csavarjának (5, 6) kicsavarása után vegye le a szerelt gázelosztót! Csavarja ki a 16 db fűvókát az új gázfajtaéhoz 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 égőcsomk karimatómítésének (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 jelzőcímjét a hátlapon (11)!

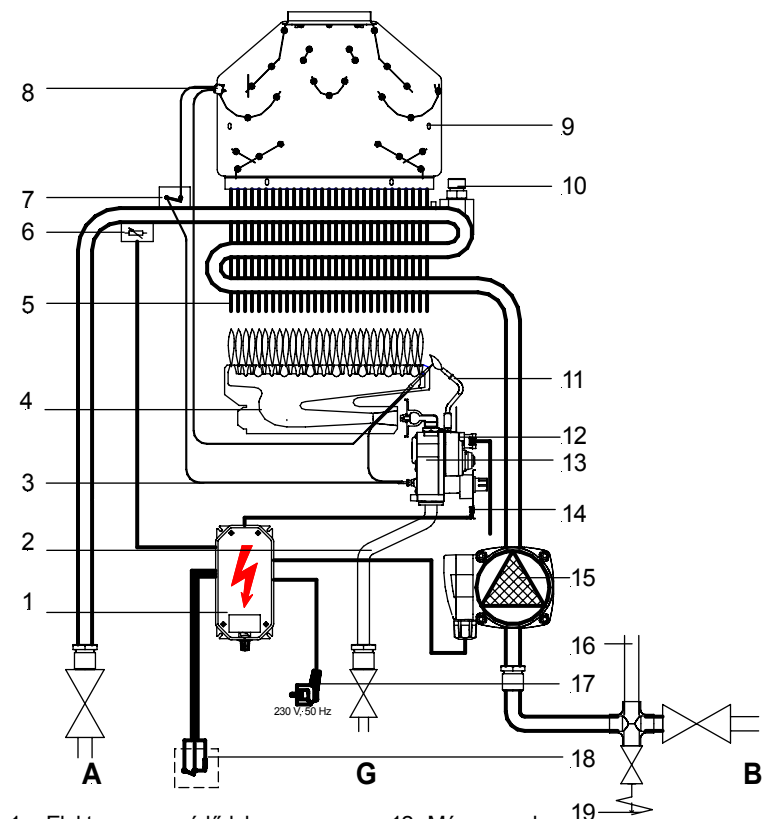
1.1. BELSŐ NÉZET



1	Deflektor	13	Hőfokbeállító gomb
2	Égéstermék visszaramlás érzékelő	14	Burkolat
3	Határolótermosztát	15	Légtelenítősavar
4	Hőcserélő	16	Termisztor
5	Kazánpalást	17	Visszatérő fűtőcső
6	Termoelem	18	Hátlap
7	Égő	19	Szivattyú
8	Fűtési előremenő	20	Gázbekötőcső
9	Gyújtólángcsőtartó	A	Fűtési előremenő
10	Gázszelap	G	Gázcsatlakozás
11	Elektromos vezérlődoboz	B	Fűtési visszatérő
12	Kijelző		

2. ábra

1.2. CH falifűtőkészülék hidraulikai vázlat

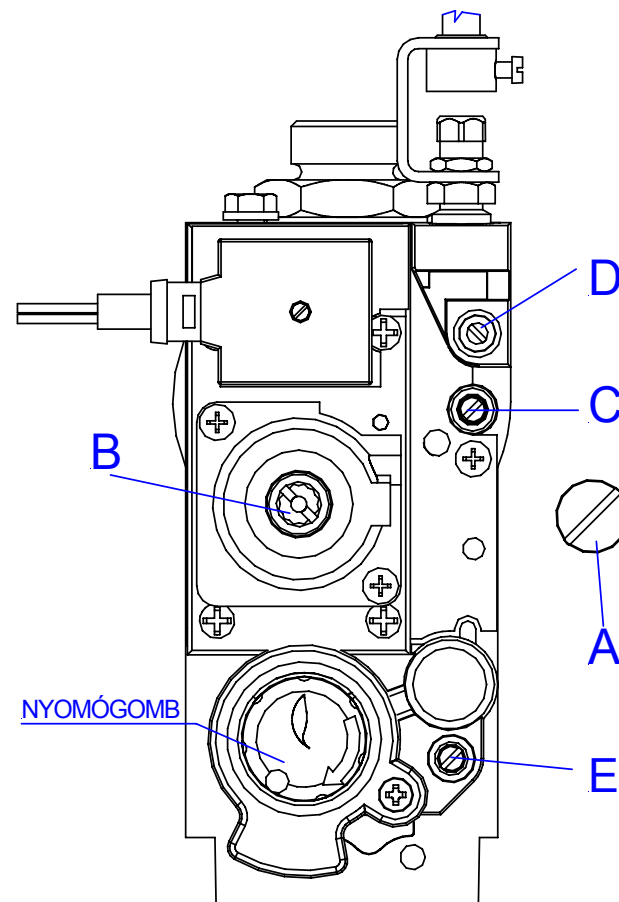


- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Elektromos vezérlődoboz | 12 Mágnesszelep |
| 2 Gázbekötőcső | 13 Gázszelep |
| 3 Termoelem | 14 Kijelző |
| 4 Égő | 15 Szivattyú |
| 5 Hőcserélő | 16 Tárgulási vezeték |
| 6 Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC | 17 Hálózati csatlakozó |
| 7 Határoló termosztát | 18 Helyiség hőmérséklet szabályozó |
| 8 Égéstermék visszáramlás érzékelő | 19 Töltő-úritó csap |
| 9 Égéstermék elvezető | A Fűtési előremenő |
| 10 Légtelenítő csavar | B Fűtési visszatérő |
| 11 Gyújtólángcső | G Gázcsatlakozás |

3. ábra

Kombinált gázszelep pontos beállítása érdekében a következő módon járjon el:

- Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a „C” csomhoz a zárócsavar meglazítása után. Szükség esetén a csatlakozási gáznyomás az „E”jelű csomkon mérhető (7. 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 ismételten 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 m³/perc)



7. ábra

2.9. 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 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.

Olvadó biztosítók:

A kazánvezérlő elektronika két, gyorskioldási 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.

Biztosítócsere esetén kizárólag azonos értékű és kioldási jellegű betétet használjunk!

2.10. 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

2.11. Üzembe helyezés és kikapcsolás

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

2.12. 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!

1.3. Általános műszaki adatok

A kazán kereskedelmi jele:

C-24H

Gyártó: NOVUM-FÉG Fűtéstechnikai Készülékgyártó Kft.

Égéstermék eltávolítás kódja

B_{11BS}

Gázkategória

II_{2HS3B/P}

Legnagyobb vízdali üzemi nyomás

3 bar

Max. fűtővíz-hőmérséklet

90°C

Tanúsítvány száma

C 1009

1. táblázat

Gázfajták:	„H” földgáz	„S” földgáz	PB gáz
Csatlakozási gáznyomás (mbar)	25	25	30
Főégő fűvókái Ø (mm)	1,18	1,28	0,68
Főégő fűvóka darabszáma	16	16	16
Gyújtóégő fűvóka Ø (mm)	0,3	0,3	0,2
Névleges hőteljesítmény (kW)	24	18,3	24
Névleges hőterhelés (kW)	27,3	21,1	27,3
Beállítható minimális hőterhelés (kW)	13,8	10,6	-
Égőnyomás max. teljesítménynél (mbar)	11,0	9,0	29,0
Égőnyomás min. teljesítménynél (mbar)	2,8	2,3	-
Névleges gázfogyasztás max/min m ³ /h *	2,89 - 1,46	2,46 - 1,23	0,85
Hatásfok (%)	88	86,7	88
Csatlakozó füstcső átmérő	ø130 mm		
Fűtővíz-hőmérséklet állítási tartománya	50 - 90 °C		
Elektromos csatlakozás	230 V, 50 Hz		
Biztosíték	1 A; 100 mA		
Elektromos teljesítményfelvétel	max. 130 W		
Elektromos védettség	IP 45		
Érintésvédelmi osztály	I.		
Helyiség-hőmérséklet-szabályozó állítási tartománya	5-30 °C		
Súly kg	22		
Zajszint (dB)	55		
Hatásfok osztály	★		

(*) 15 °C – 1013 mbar értékre vonatkozik

2. Általános felszerelési, beépítési előírások

2.1. A készülék elhelyezése

- Győződjön meg arról, hogy a fal szerkezete alkalmas a kazán felszerelésére.
- Kerülje a kevésbé szilárd válaszfalakra való rögzítést
- Ne szerelje a kazánt olyan készülék fölé, ami használat közben befolyásolná a készülék tökéletes működését (konyhai készülék, melyekben zsíros gőz keletkezik)
- A készüléket ne szerelje fel olyan helyiségbe, ahol korrodáló vagy túl poros a levegő.

2.2. A készülék felszerelése

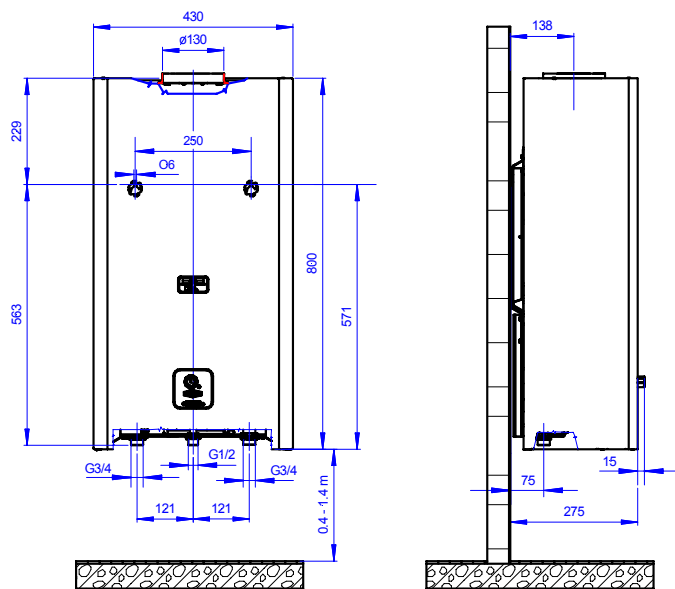
A szerelési munkálatok megkezdése előtt, kötelező átmosni az egész fűtési hálózatot, hogy a lehető legnagyobb mértékben eltávolítsuk a csövekből és radiátorokból a szennyeződések (különösen az iszapot, fémrészecskéket, olajat és a zsírt), amelyek a készülékbe kerülve megváltoztatják annak működését.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

A készülékhez kapcsolódó rendszerről, a gázellátásról az égéstermék-elvezetésről és a villamos csatlakozásról, fűtési rendszerrel – megfelelő tervező közreműködésével – műszaki tervet kell készíteni.

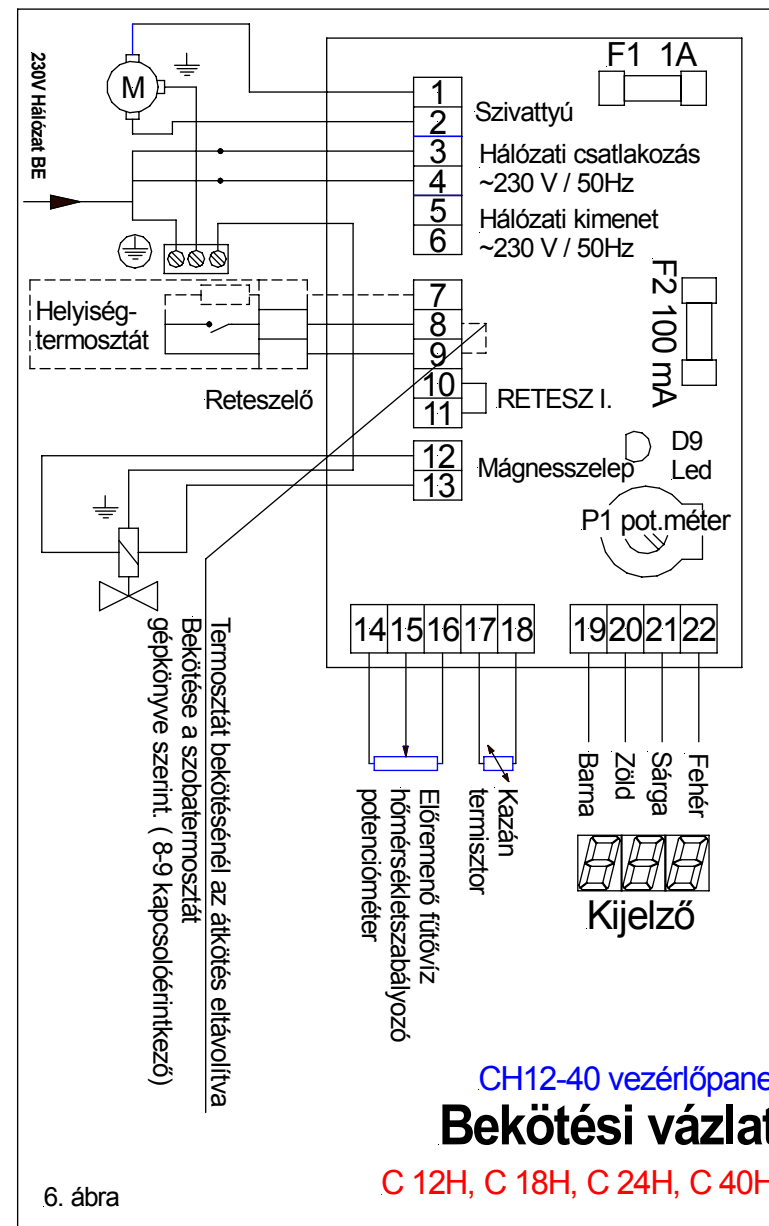
(A rendszert a jóváhagyott terveknek megfelelően kell kivitelezni.)

2.2.1. A készülék felszerelésének menete

Beépítési és csatlakozási méretek



4. ábra



6. ábra

- 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 fűtőkérés (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.

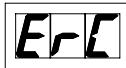
Az elállítás hatására a kijelző átvált az EMV aktuálisról (C) EMV kívántra (P).

Hibajelzések és elhárításuk:

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

EMV érzékelő hiba (ErC)

A kijelző jelzése:



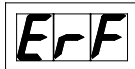
Hibaokok lehetnek:

- 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:

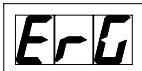
- Az EMV (rendellenesen) 91°C fölé emelkedett, túlfűtés
- Az EMV érzékelő (vagy áramköre) zárlatos

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.

1. Az ábrán megadott távolságra és magasságra tiplit helyezünk a falba.
2. A felerősítő csavarokat becsavarjuk
3. Felakasztjuk a készüléket a hátfal kulcsnyílás alakú lyukain keresztül a csavarfejekre.

2.2.2. 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.

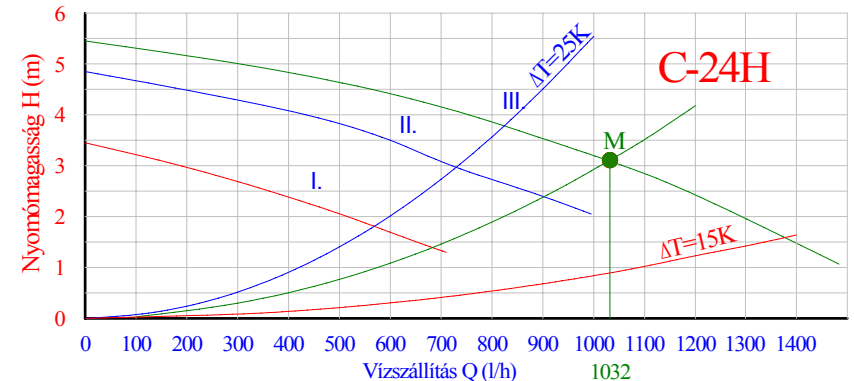
A tágulási vezeték csatlakozása a visszatérő ágban legyen.

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.



5. ábra

2.2.3. 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 üzembehelyezésre jogosult szerelő kapcsolhatja rá a gázhálózatra.

Mielőtt üzembehelyezné, 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 zárószervezeteken. A próba megkezdésétől számított fél óra során a nyomásmérő nem jelezhet nyomásesést. Az esetleges szivárgásokat szappanhabbal vagy hasonló anyaggal ellenőrizni, és azonnal megszüntetni.

2.3. A helyiségek szellőztetése

A kazánt olyan helyiségben kell felszerelni, ami az érvényben lévő jogszabályoknak, előírásainak megfelel.

A kazán nyitott égésterű készülék, amit kéményhez kell csatlakoztatni. Az égéshez szükséges levegőt közvetlenül a környezetből kapja. **Nyitott égésterű készülékek légellátásban közvetlenül vagy közvetve résztvevő helyiségekben, elszívó szellőző ventilátort (pl. pára- vagy szagelszívót, szabadba kifúvó ventilátort) felszerelni tilos, fokozott lezárású ajtók, ablakok beépítése nem megengedett!** A engedélyeztetést és beüzemelést követően (utólag sem), építhetők be fokozott lezárású ajtók, ablakok! A helyiségek szellőzése lehet közvetlen (vagyis a közvetlen külső környezetre nyíló szellőzőnyílással), vagy közvetett (vagyis a szomszédos helyiségekre nyíló szellőzővel), amennyiben az összes alábbi feltételeket betartják:

Közvetlen és közvetett szellőzés (GOMBSZ szerint)

- A helyiség fajlagos terhelése legfeljebb 3140 W/m^3 lehet (alaplégtér)
- $1750\text{-}3140 \text{ W/m}^3$ fajlagos terhelés között, a helyiség 2 db min. 150 cm^2 keresztmetszetű és min. $1,80 \text{ m}$ függőleges távolságú nem elzárható szellőzővel, más helyiséggel összeszellőztetni úgy, hogy az alábbi feltételek fennálljanak:
 - a) együttesen a fajlagos terhelés 1250 W/m^3 alatt legyen.
 - b) együttesen legalább $1,3 \text{ m}^2$ felületű szabadba vagy lépcsőházba nyíló ajtóval-ablakkal rendelkezzenek.
 - c) a szellőzőnyílások eltakarását tiltó figyelmeztető tábla felszerelésre kerüljön 1750 W/m^3 fajlagos terhelés alatt összeszellőztetésre nincs szükség, ha a helyiség szabadba nyíló ajtóval vagy $1,3 \text{ m}^2$ -nél nagyobb ablakkal rendelkezik, vagy ha az ajtaja ilyenekkel rendelkező helyiségből nyílik és nem belső terű. Ellenkező esetben az összeszellőztetést meg kell valósítani a b) és a) pontok szerint. (Nyílászáró „fokozott lezárású” nem lehet)

A készülék hálózati csatlakozásához és állandó tartózkodásra szánt helyiségek kivételével bárhova felszerelhető, amennyiben a következő feltételek fennállnak:

Nyitott égésterű kéményes készülék esetén:

- a kéménytől vízszintesen max. $2,0 \text{ m}$ – re lehet a készülék,
- a készülék alsó élének magassága a padlótól $0,4 - 1,4 \text{ m}$ között legyen,
- a készülék kezelhetősége, javíthatóságát biztosítani kell. Oldalsó falsíktól $0,1 \text{ m}$, előről $0,8 \text{ m}$ szabad távolságot kell tartatni.
- a gázkészülék csak nem éghető anyagú falra szerelhető (falvastagság min. $0,1 \text{ m}$ lehet),
- gázkészülékek egymás felett nem lehetnek
- két (darab) gázkészülék, pl. fűtő és vízmelegítő készülék közös kéménybe is köthető, (azonos helyiségen belül) ha bekötések egymástól való függőleges távolsága min $0,3 \text{ m}$, továbbá egyik készülék névleges teljesítménye sem éri el a 35 kW – ot,
- a kéménybekötés és a készülék felső éle vagy áramlásbiztosítója (deflektora) között ajánlatos a füstcső átmérőjének min. 3 szoros távolságát tartani.
- Ha a készüléket fülkébe vagy szekrényben helyezik el, akkor a fülke vagy szekrény a padlótól a mennyezetig alakítható ki, határoló falai és ajtaja csak nem éghető anyagú lehet. Ajtaja lehetőleg végig zsalugáterszerűen rácsos legyen

2.4. Égéstermék elvezetés

A kémények tervezésére, kivitelezésére, a bekötés módjára, méretezésére az építészeti előírások (OTÉK) vonatkoznak. A készüléket csak kéményseprő szakvéleménnyel rendelkező „megfelelő” kéménybe lehet bekötni. A kémény legyen gáztömör.

2.8. Beüzemelés

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

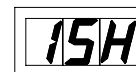
- (3) A szobatermosztátot állítsuk a környezeti hőfoknál alacsonyabb hőmérsékletre.
- (4) Helyezzük feszültség alá a készüléket: a dugaszoló aljzatba csatlakoztassuk a készülék hálózati kábelét
 - A kijelzőn, amely $03\text{-}91 \text{ }^\circ\text{C}$ közötti hőmérséklet kijelzésére képes, megjelenik az aktuális előremenő víz hőmérséklet (PI.: EMV aktuális $58 \text{ }^\circ\text{C}$)



- 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
- (5) Várjuk meg az 1 perc elteltét. Ez az 1 perc előkeringetés minden visszakapcsolás, vagy hálózati feszültség kimaradás után végrehajtott. Ha nincs fűtési kérés (a szobatermosztát részéről), akkor a szivattyú 1 perc után leáll.
 - (6) Állítsuk be a kívánt előremenő víz hőmérsékletet (EMV kívánt P)
- A doboz alján (kivülről kezelhető) potenciométer forgatógombját forgassuk el, miközben figyeljük a kijelzőt. Az elállítás hatására a kijelző átvált az EMV aktuálisról (C) EMV kívántra (P). (PI.: EMV kívánt $80 \text{ }^\circ\text{C}$)



- 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 $10\text{-}25 \text{ }^\circ\text{C}$ -al alacsonyabb előremenő víz hőmérsékletnél kapcsol vissza (ha egyébként a szobatermosztát részéről fűtési kérés 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. $10\text{-}25 \text{ }^\circ\text{C}$ között tudunk beállítani hiszterézist. (pl.: Hiszterézis $15 \text{ }^\circ\text{C}$)



- Az állítás abbahagyása után 2 másodperc múlva a kijelző visszavált EMV aktuális (C) jelzésére.
- (2) A szobatermosztátot állítsuk a környezeti hőfoknál magasabb, kívánt fűtési hőmérsékletre.

2. táblázat

Jele	Szám	Jele	Megnevezése	Bekötési pont leírása
J1	1	L _{SZ}	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 _{TH}		Védett fázis* (ki)
	9	L _K		Védett, kapcsolt fázis* (be)
	10	L _K	Retesz	Védett, kapcsolt fázis* (ki)
	11	L _R		Védett, kapcsolt, reteszelt fázis* (be)
J2	12	L _G	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 „gyűjtősinre” 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= ElőreMenő Vízhőmérséklet

Lakásfűtő készülék pincehelyiségben is elhelyezhető, amennyiben a helyiség szilárd burkolatú, valamint a pince nedvesség ellen szigetelt.

- A füstcső legyen ellenálló a mechanikus behatásokkal szemben. (az alumínium cső megfelelő)
- Legyen ellenálló az égéstermék hőmérsékletének és a vele járó kondenzációval szemben.
- A füstcső vízszintes elhúzása max. 2 m lehet
- A füstcső nem lehet kisebb a deflektor csatlakozó csonkjánál.
- A négyzet keresztmetszetű kémény keresztmetszete 10%-al legyen nagyobb a készülék csatlakozó csonkjánál.
- A deflektor felett min. 3 D egyenes szakasznak kell lenni. (GOMB SZ)
- A füstcső anyaga alumínium, fajta a kereskedelmen általánosan kapható általános típusok.

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.

FIGYELEM

A kazán égéstermék visszaáramlás biztosítóval rendelkezik. A szerkezet működésbe lépésekor a kazán automatikusan leáll. Ismételt újraindítás csak a gyújtógő kézi gyújtásával lehetséges.

Tilos a biztonsági rendszer kiiktatása, megrogálása és/vagy kiszerelese.

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

A gyártó semmiféle felelőséget nem vállal azokért a károkért, amelyek a beszerelés hibáiból, a nem megfelelő használatból, a készüléken eszközölt változtatásokból vagy a gyártó által meghatározott utasítások és az érvényben lévő beszerelési előírások figyelmen kívül hagyásából származnak.

2.5. A rendszer feltöltése üzembe helyezése

A feltöltést lágy vízzel végezzük. A feltöltés megkezdése előtt minden szelepet ki kell nyitni, az üritő 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 kísérvük 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 üritése és töltése, valamint az egyéb vízvesztések (csöpögés) miatt szükséges utántöltés a vízzel együtt ismételt 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 felgyülemlett levegő eltávozzék a vezetékből.

2.6. 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 erű, erenként 1 mm² 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 aljzatról!
- (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

2.7. 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 – fűtésekor záródó – kapcsolóérintkezőt.
 - 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 fűtése 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 biztosítékcseré 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).