

NIAS DUAL



HU

Line
tech



**ÜZEMBE HELYEZÉS,
HASZNÁLAT ÉS KARBANTARTÁS**



Tisztelt Hölgyem/Uram!

Köszönjük, hogy a Fondital gyár termékét választotta. Kérjük, figyelmesen olvassa el az útmutatót, mert a beépítésre, beüzemelésre, használatra és karbantartásra vonatkozó információk betartása elengedhetetlenül fontos a készülék biztonságos működéséhez.

A készülék beüzemelését és karbantartását csak az arra kijelölt és megfelelően kioktatott szakember végezheti.

Figyelmeztetés



Tájékoztatjuk a felhasználót, hogy:

- **a készüléket szakszerviznek kell üzembe helyeznie, szigorúan a hatályos szabványok szerint,**
- **az üzembe helyező cég köteles az elvégzett üzembe helyezést a jótállási jegyen dokumentálni,**
- **aki nem szakszervizzel végezteti el az üzembe helyezést, az erre vonatkozó szankciók szerint felelősségre vonható,**
- **a készülék karbantartását csak az erre megfelelően kioktatott szakember végezheti.**

Általános információk a szereléshez, karbantartáshoz és használathoz

Jelen használati útmutatót, amely elválaszthatatlan része a készüléknek, a beépítést követően a kivitelező át kell, hogy adja a felhasználónak. Kérjük, a használati útmutatót biztonságos helyen őrizni és a készülék, vagy esetleg az ingatlan értékesítésekor átadni az új tulajdonosnak. A beépítés után a kivitelező, illetve a beüzemelő szakembernek javasoljuk tájékoztatni a felhasználót a készülék biztonságos üzemeltetéséről.



A készülék központi fűtési rendszerekbe építhető be, fűtési és használati melegvíz készítményként. Minden más alkalmazás helytelennek minősül és személyi, vagy anyagi kárt okozhat, ezért elkerülendő.

A készüléket csak az arra kiképzett személy üzemeltetheti be a vonatkozó szabványok és előírások betartása mellett jelen leírásban foglaltak szerint. A nem megfelelő szerelés személyi és/vagy vagyoni sérülést okozhat. A gyártót nem terheli felelősség a termék nem rendeltetésszerű használata, és/vagy szakszerűtlen szerelése miatt bekövetkezett károkért.

A helytelen kivitelezés, valamint a gyártó utasításainak be nem tartása miatt okozott károkért a gyártót nem terheli felelősség. A készülék felszerelése előtt ellenőrizze, hogy annak műszaki adatai megfelelnek-e az Ön által elvártaknak, hogy a fűtési rendszere tökéletesen működhessen.

Ellenőrizze, hogy a berendezés ép állapotban van-e, és hogy azon szállítás és mozgatás okozta károk nem láthatók: ne helyezzen üzembe sérült és/vagy hibás berendezéseket.

Soha ne takarja le a levegő bevezető rácsokat.

Csak gyári kiegészítőket alkalmazzon a készülékhez.

A csomagolóanyag újrahasznosítható, kérjük ennek megfelelően, szelektív hulladékgyűjtőben helyezze el. A csomagolóanyagot kérjük tartsa távol gyermekétől, mert balesetet okozhat.

Meghibásodás és/vagy helytelen működés esetén kapcsolja ki a berendezést. A készülék javítását csak szakember végezheti.

A készülék javításához, csak a gyártó által elfogadott alkatrészek használhatók.

A fentiek be nem tartása veszélyezteti a berendezés biztonságát, illetve a körülötte tartózkodó személyek, állatok és/vagy tárgyak épségét.



A készüléket a használati útmutató ide vonatkozó részében meghatározott időközönként karban kell tartani. A készülék rendszeres karbantartása biztosítja a legmagasabb hatásfokú működést, a legalacsonyabb károsanyag-kibocsátást környezetünk védelme érdekében, valamint a biztonságos működést, személyi és anyagi javaink védelme érdekében. A nem megfelelő karbantartás, illetve annak hiánya személyi és/vagy anyagi sérülést okozhat.

A készülék beüzemelését és karbantartását, csak a Fondital készülékek szerviz-címjegyzékében szereplő szakszerviz végezheti.

Amennyiben hosszabb ideig nem használja a berendezést, áramtalanítsa a készüléket, és zárja el a gázcsapot.

Figyelem: Ebben az esetben a berendezés fagyvédelem funkciója nem működik.

Fagyveszély esetén a fűtési rendszert fagyálló folyadékkal töltsen fel. A rendszer leürítése nem javasolt, mert meghibásodást eredményezhet. A fűtési rendszerébe csak erre alkalmas fagyálló folyadékot töltsön, amely alkalmazható minden fémhez, amely a fűtési rendszerében található.



Amennyiben gázzagot érez:
- ne használjon semmilyen elektromos kapcsolót, és ne indítson be elektromos berendezéseket,
- ne gyújtson lángot, és ne dohányozzon,
- zárja el a központi gázcsapot,
- tárja szélesre az ajtókat és az ablakokat,
- értesítse a szakszervizt, illetve a beüzemelés végző szakembert, vagy a gázszolgáltatót.
A gázszivárgás helyének nyílt lánggal történő megkeresése szigorúan tilos.



A berendezést csak a csomagolás címkéjén és a készülék műszaki adattábláján feltüntetett országokban helyezheti üzembe. Az ettől eltérő országokban történő üzembe helyezés személyi és/vagy anyagi sérülést okozhat.

A gyártó minden szerződésben és azon kívül szabályozott felelősséget elhárít a fenti rendelkezések be nem tartásából eredő károkért.

Rövid összefoglalás a működtetéshez

A következő útmutató lehetővé teszi a készülék gyors beindítását, azonnali használatba vételét.



Ezen utasítások feltételezik, hogy a készüléket erre kijelölt cég helyezte üzembe, aki az első begyújtást elvégezte és a készüléket a helyes működésre előkészítette.



Amennyiben a készülék kiegészítőkkal került beépítésre, ezek az utasítások nem elegendők a helyes működés biztosításához. Ebben az esetben tanulmányozza a készülék teljes útmutatóját és a felszerelt kiegészítők útmutatóját.

Jelen felhasználói kézikönyvben megtalálja a készülék teljes működési leírását, valamint a biztonságos működtetéshez szükséges valamennyi tudnivalót.

1. Nyissa meg a gázcsapot.
2. Helyezze elektromos feszültség alá a készüléket, ekkor az LCD kijelző bekapcsol, és a készülék funkcióválasztójával éppen beállított funkciót mutatja (1. ábra /2/).
3. Amennyiben **nem kívánja aktiválni a fűtés funkciót**, akkor állítsa a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /2/) NYÁR helyzetbe: ekkor csak a HMV funkció fog működni, és az LCD kijelző az előremenő víz hőmérsékletét jelzi.




A készülék funkcióválasztója NYÁR helyzetben

4. Amennyiben **aktiválni** szeretné a fűtés funkciót, akkor állítsa a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /2/) TÉL helyzetbe: ekkor a HMV és a fűtés funkció is működésre kész, az LCD kijelző az előremenő víz hőmérsékletét jelzi.



A készülék funkcióválasztója TÉL helyzetben

5. Az Aqua Premium rendszer aktiválásához, illetve a használati melegvíz hőmérsékletének beállításához kövesse a következő lépéseket: Tekerje ütközésig a HMV szabályozó gombot (1. ábra /3/) az óramutató járásával ellentétes irányban. Az LCD kijelzőn megjelenik a tároló jelzés , amely jelzi, hogy az Aqua Premium rendszer bekapcsolt (ha már előtte be volt kapcsolva, akkor ezzel a művelettel kikapcsolta). Tekerje a HMV szabályozót /3/ addig, amíg megjelenik az LCD kijelzőn a beállítani kívánt HMV hőmérséklet (legalább 40 °C). Miközben a HMV hőmérsékletét szabályozza, az LCD kijelzőn a HMV hőmérsékletet látható, és egy csap szimbólum villog.



HMV szabályozó



LCD kijelző

6. A fűtővíz hőmérsékletének szabályozásához először állítsa 3 óra állásba (kb. 70°C-ra) a fűtővíz szabályozót (1. ábra /4/). Ezt követően állítsa be a kívánt hőmérsékletet. Miközben a fűtővíz hőmérsékletét szabályozza, az LCD kijelzőn a fűtővíz hőmérséklete látható, és a fűtés jele villog.



Fűtési szabályozó



LCD kijelző

7. Állítsa be a helyiségben található szobatermosztáton (opcionális) a kívánt beltéri hőmérsékletet.

Ekkor a készülék működésre kész.

A készülék leállása esetén az újraindításhoz állítsa a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /2/) néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe, majd utána a kívánt állásba. Amennyiben a készülék nem indul be, értesítse szakszervizét.



A készülék funkcióválasztója ÚJRAINDÍTÁS helyzetben

TARTALOMJEGYZÉK

Általános információk a szereléshez, karbantartáshoz és használathoz	3. oldal
Rövid összefoglaló a működéséről	4. oldal
1. A felhasználónak szóló utasítások	7. oldal
1.1. Kezelő felület	7. oldal
1.2. LCD kijelző	8. oldal
1.3. Az LCD kijelző visszajelzései	9. oldal
1.3.1. A készülék üzemszerű működésének visszajelzései	9. oldal
1.3.2. Helytelen működés visszajelzései	9. oldal
1.4. A készülék működése	10. oldal
1.4.1. Begyűjtás	10. oldal
1.4.2. Fűtés funkció	10. oldal
1.4.3. HMV funkció	10. oldal
1.4.3.1. AQUA PREMIUM rendszer	10. oldal
1.4.3.2. Átfolyós üzemszerű melegvíz készítés	11. oldal
1.4.4. Fagyvédelem funkció	11. oldal
1.4.5. Letapadásgátló funkció a szivattyú és a szelepek védelmére	12. oldal
1.4.6. Működtetés időjárásfüggő-szabályzóval (opcionális)	12. oldal
1.4.7. Működtetés külső hőmérséklet-érzékelővel (opcionális)	12. oldal
1.5. A készülék leállása	13. oldal
1.5.1. Az égőfej leállása	13. oldal
1.5.2. Leállítás túlmelegedés miatt	13. oldal
1.5.3. Leállítás az égési levegő bevezető és füstgázvezető rendszerben tapasztalható működési rendellenesség miatt	13. oldal
1.5.4. Leállítás elégtelen nyomás miatt	13. oldal
1.5.5. Vészjelzés a hőmérséklet-érzékelő helytelen működése miatt	14. oldal
1.5.6. Vészjelzés a külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális) helytelen működése miatt	14. oldal
1.5.7. A gázszelep motor helytelen működésére figyelmeztető vészjelzés	14. oldal
1.5.8. Vészjelzés az időjárásfüggő-szabályzó (opcionális) helytelen csatlakozása miatt	14. oldal
1.6. Karbantartás	14. oldal
1.7. A felhasználónak szánt megjegyzések	14. oldal
2. Műszaki adatok és méretek	15. oldal
2.1. Műszaki adatok	15. oldal
2.2. Méretek	16. oldal
2.3. Hidraulikai vázlat	18. oldal
2.4. Működési adatok	19. oldal
2.5. Műszaki jellemzők	20. oldal
3. Útmutató a kivitelezéshez és üzembe helyezéshez	21. oldal
3.1. Üzembe helyezési előírások	21. oldal
3.2. Felszerelés	21. oldal
3.2.1. Kicsomagolás	21. oldal
3.2.2. A készülék helyének kiválasztása	21. oldal
3.2.3. A készülék elhelyezése	21. oldal
3.2.4. A készülék felszerelése	23. oldal
3.2.5. A kazánhelyiségek szellőztetése	23. oldal
3.2.6. A szellőző/füstgáz elvezető rendszer természetes huzattal szellőző (BTN) készülékeknél	23. oldal
3.2.7. Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer lehetséges megoldásai: B22, C12, C32, C42, C52, C82	24. oldal
3.2.7.1. Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerek lehetséges megoldásai: B22, C12, C32, C42, C52, C82	25. oldal
3.2.7.2. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 100/60-as koncentrikus rendszerrel	26. oldal
3.2.7.3. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 80+80-as szétválasztott rendszerrel	27. oldal
3.2.7.4. Direkt égési levegő a kazánhelyiségből, füstgázvezetés d80 mm-es csőrendszeren	28. oldal
3.2.8. A fűtéljesítmény mérése működés közben	29. oldal
3.2.8.1. Kéményseprő funkció	29. oldal
3.2.8.2. Füstgázelemzés	29. oldal
3.2.9. Csatlakozás a gázhálózathoz	30. oldal
3.2.10. Csatlakozás a fűtési és használati vízhálózathoz	30. oldal
3.2.11. Szabályozható by-pass ág	31. oldal
3.2.12. Csatlakozás az elektromos hálózathoz	31. oldal
3.2.13. Csatlakozás a szobatermosztáthoz (opcionális)	31. oldal
3.2.14. Az OpenTherm időjárásfüggő-szabályzó (opcionális) üzembe helyezése	31. oldal
3.2.15. A külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális) üzembe helyezése, és az időjáráskövető szabályzó működése	32. oldal
3.3. A rendszer feltöltése	33. oldal
3.4. A készülék beindítása	33. oldal
3.4.1. Előzetes ellenőrzések	33. oldal
3.4.2. Indítás és leállítás	33. oldal
3.5. Elektromos csatlakozási rajz	34. oldal
3.6. Átállítás más gáz típusra, az égő beállítása	35. oldal
4. Beüzemelés	36. oldal
4.1. Előzetes ellenőrzések	36. oldal
4.2. Beindítás és leállítás	36. oldal
5. Karbantartás	36. oldal
5.1. Karbantartási műveletek	36. oldal
5.2. Füstgázelemzés	37. oldal
6. Hibaelhárítás	38. oldal

ÁBRAJEGYZÉK

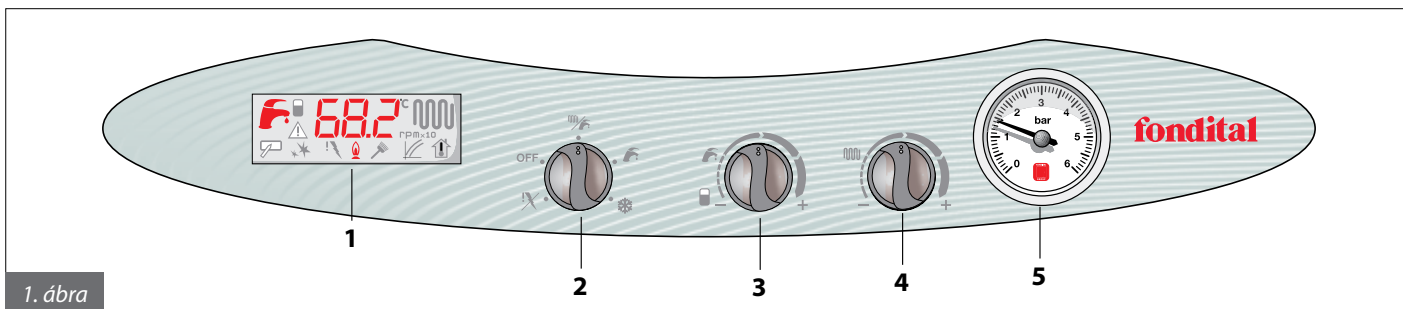
1. ábra - Kezelő felület	7. oldal
2. ábra - LCD kijelző	8. oldal
3. ábra - Tervezett szobahőmérséklet	12. oldal
4. ábra - Fűtési görbe	12. oldal
5. ábra - Töltőcsap	13. oldal
6. ábra - BTN modell méretei	16. oldal
7. ábra - BTFS modell méretei	17. oldal
8. ábra - Hidraulikai vázlat	18. oldal
9. ábra - Rögzítősablon	22. oldal
10. ábra - Nyílt égésterű készülék (BTN), füstgáz elvezető rendszer csatlakozási méretek	24. oldal
11. ábra - Nyílt égésterű készülék (BTN) füstgáz elvezető rendszere	24. oldal
12. ábra - Zárt égésterű készülékek (BTFS) koncentrikus égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszere	27. oldal
13. ábra - Koncentrikus füstgáz elvezető és égési levegő bevezető rendszerek méretei	27. oldal
14. ábra - Indítóidom szett szétválasztott rendszerhez, OSDOPPIA06 (BTFS modellekhez)	28. oldal
15. ábra - Szétválasztott rendszerű füstgázlevezetés csatlakozási méretei	29. oldal
16. ábra - Burkolat nyitása	30. oldal
17. ábra - Kéményseprő funkció	30. oldal
18. ábra - Füstgázelemzés mérőpontjai	30. oldal
19. ábra - Gázcsatlakozás	31. oldal
20. ábra - By-pass ág szabályozása	32. oldal
21. ábra - Fűtési görbe állítása	33. oldal
22. ábra - Fűtési görbe	33. oldal
23. ábra - Elektromos kapcsolási rajz	35. oldal
24. ábra - Átváltás más gáztípusra - gáztípusválasztó kapcsoló	36. oldal
25. ábra - Átváltás más gáztípusra - gázszelep szabályozása	36. oldal
26. ábra - Átváltás más gáztípusra - nyomásmérő csatlakozás	36. oldal
27. ábra - Átváltás más gáztípusra - kezelő felület beállítása	36. oldal
28. ábra - Átváltás más gáztípusra - gázszelep szabályozása	36. oldal

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat - A készülék üzemszerű működésének visszajelzései	9. oldal
2. táblázat - Helytelen működés visszajelzései	9. oldal
3. táblázat - A BTN 24 modell működési paraméterei	19. oldal
4. táblázat - A BTFS 24 modell működési paraméterei	19. oldal
5. táblázat - A BTFS 28 modell működési paraméterei	19. oldal
6. táblázat - A BTFS 32 modell működési paraméterei	19. oldal
7. táblázat - Általános adatok	20. oldal
8. táblázat - A BTN 24 modell égési paraméterei	20. oldal
9. táblázat - A BTFS 24 modell égési paraméterei	20. oldal
10. táblázat - A BTFS 28 modell égési paraméterei	20. oldal
11. táblázat - A BTFS 32 modell égési paraméterei	20. oldal
12. táblázat - A hőmérséklet és a hőmérséklet-érzékelők névleges ellenállása közötti összefüggés	34. oldal

1. A felhasználónak szóló útmutató

1.1. Kezelő felület



1. ábra

1. LCD kijelző

Az LCD kijelző ad visszajelzést a készülék működéséről és a működés paramétereiről (lásd 2. ábra).

2. Funkcióválasztó

A funkcióválasztó **ÚJRAINDÍTÁS** helyzetbe állításával a készülék leáll, majd újraindul.

A készülék funkcióválasztó **OFF** helyzetbe állításával a készülék tartalék üzemmódba kapcsol: a fűtés és a melegvíz funkciók kikapcsolnak.

A funkcióválasztó **NYÁR** helyzetbe állításával a készülék kizárólag használati melegvizet készít.

A funkcióválasztó **TÉL** helyzetbe állításával a készülék a fűtési és HMV készítési funkcióját is elvégzi.

A funkcióválasztó **FAGYVÉDELEM** helyzetbe állításával csak a készülék fagyvédelmi funkciója aktív.

3. HMV szabályzó

Ezen gomb funkciója a HMV tároló ki- illetve bekapcsolása, valamint a HMV hőmérsékletének beállítása a minimális 35°C és a maximális 57°C között.

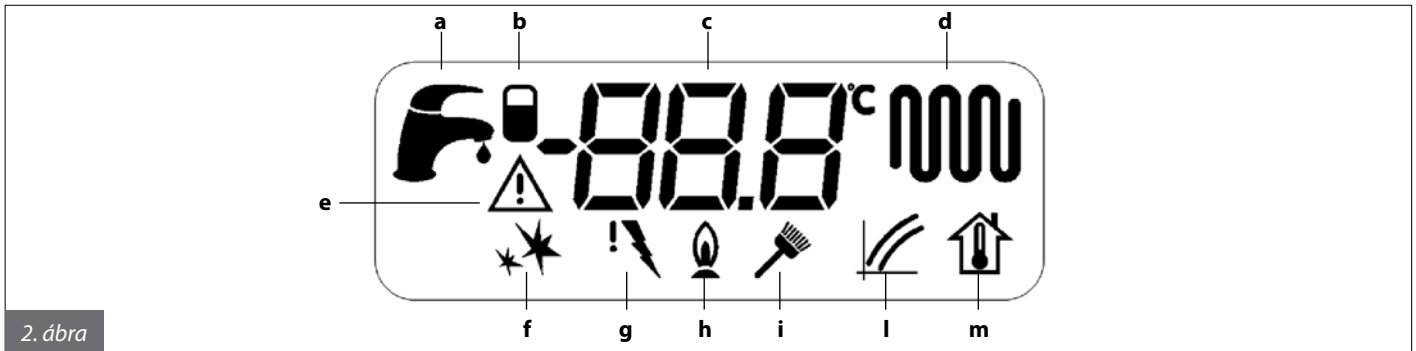
4. Fűtési szabályzó

Ezen gomb funkciója a fűtővíz hőmérsékletének beállítása a minimális 35°C és a maximális 78°C között.

5. Nyomásmérő

A nyomásmérő a fűtési rendszerben levő nyomásértékét mutatja.

1.2. LCD kijelző



2. ábra

a. HMV jelzés (csap szimbólum)

Világít, amikor a készülék HMV funkciót lát el.

Villog, mialatt a HMV hőmérsékletét a HMV szabályzóval (1. ábra /3/) éppen beállítja.

b. HMV tároló jelzés

Világít, ha az Aqua Premium rendszert a HMV szabályzóval (1. ábra /3/) aktiválja. Lásd az 1.4.3 bekezdést.

c. Alfánumerikus kijelző

A következők jelölésére:

- kiválasztott készülék funkció,
- az előremenő fűtővíz hőmérséklete,
- a fűtővíz hőmérsékletének szabályozása,
- a HMV hőmérsékletének szabályozása,
- készülék diagnosztikája.

d. Fűtés jelzés

Világít, ha a készülék fűtési funkciót lát el.

Villog, mialatt a fűtővíz hőmérsékletét a fűtési szabályzóval (1. ábra /4/) éppen beállítja.

e. Készülék leállás jelzés

Világít, amennyiben olyan hiba áll fenn a működésben, amelyhez nem elegendő a készülék újraindítása a funkcióválasztó (1. ábra /2/) használatával.

A készülék működésének helyreállításához ki kell javítani a meghibásodást (lásd az 1.5.# bekezdéseket).

f. Begyűjtési teljesítmény jelzés (a szakszerviz számára szükséges információ)

Lásd a 3.6. bekezdést.

g. Égőfej leállás-jelző

Akkor kapcsol be, ha az égőfej helytelen működés következtében leáll.

A készülék újraindításához állítsa a funkcióválasztót (1. ábra /2/) néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe, majd a kívánt helyzetbe (lásd 1.5.# bekezdéseket).

h. Működő égő jelzés

Folyamatosan világít miközben működik az égő.

i. Kéményseprő funkció (a szakszerviz számára szükséges információ)

Világít, ha a kéményseprő funkció aktív (lásd a 3.2.8.1 bekezdést).

l. Fűtési görögbe (a szakszerviz számára szükséges információ)

Világít mialatt a fűtési görögöt állítja (lásd az 1.4.7 és a 3.2.15 bekezdéseket).

m. Tervezett helyiség hőmérséklet jelző

Külső hőmérséklet-érzékelő használata esetén, villog, mialatt a tervezett helyiség-hőmérsékletet a fűtési szabályzóval (1. ábra /4/) éppen beállítja (lásd az 1.4.7. bekezdést).

1.3. Az LCD kijelző visszajelzései

1.3.1. A készülék üzemszerű működésének visszajelzései

A készülék funkcióválasztója OFF helyzetben.	
A készülék funkcióválasztója FAGYVÉDELEM helyzetben.	
A készülék funkcióválasztója NYÁR vagy TÉL helyzetben. Az Aqua Premium rendszer kikapcsolt állapotban, nincsenek aktív funkciók. Az előremenő hőmérséklet látható.	
A készülék funkcióválasztója NYÁR vagy TÉL helyzetben. Az Aqua Premium rendszer bekapcsolt állapotban, nincsenek aktív funkciók. Az előremenő hőmérséklet látható.	
A készülék funkcióválasztója NYÁR vagy TÉL helyzetben. A HMV funkció aktív (kikapcsolt Aqua Premium rendszer mellett). Az előremenő hőmérséklet látható.	
A készülék funkcióválasztója TÉL helyzetben. Fűtés funkció aktív. Az előremenő hőmérséklet látható.	

1. táblázat

1.3.2. Helytelen működés visszajelzései

Nincs elektromos ellátás.	
A készülék a láng hiánya miatt leállt.	
A készülék a biztonsági termosztát beavatkozása miatt leállt.	
A készülék a füstgáz termosztát beavatkozása miatt leállt (BTN).	
A készülék a légnyomáskapcsoló beavatkozása miatt leállt (BTFS).	
Elégtelen nyomásra figyelmeztető jelzés.	
A fűtési hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	
A HMV hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	
Tároló hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	
A gázszelep modulátor helytelen működésére figyelmeztető jelzés.	
Időjárásfüggő-szabályzó kapcsolata meghibásodott.	
Külső hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	

2. táblázat

1.4. A készülék működése

1.4.1. Begyűjtás



Ezen utasítások feltételezik, hogy a készüléket erre kijelölt cég helyezte üzembe, aki az első begyűjtást elvégezte és a készüléket a helyes működésre előkészítette.

- Nyissa meg a gázcsapot.
- Helyezze elektromos feszültség alá a készüléket, ekkor az LCD kijelző bekapcsol, és a készülék funkcióválasztójával (1. ábra /2/) éppen beállított funkciót mutatja (OFF / NYÁR / TÉL / FAGYVÉDELEM).
- Válassza ki a funkcióválasztóval (1. ábra /2/) a kívánt üzemmódot: OFF / NYÁR / TÉL / FAGYVÉDELEM.
- Állítsa be a fűtővíz kívánt hőmérsékletét a fűtési szabályzóval (1. ábra /4/).
- Állítsa be HMV kívánt hőmérsékletét a HMV szabályzóval (1. ábra /3/).
- Állítsa be a szobatermosztáton (opcionális) a kívánt helyiség-hőmérsékletet.

FIGYELEM

Amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem használja, akkor különösen a propánnal működő készülékek esetén begyűjtési nehézségeket észlelhet, ezért a készülék begyűjtása előtt, gyűjtson be egy másik gázzal működő berendezést (például gáztűzhelyet).

A készülék esetenként így is leállhat, ebben az esetben a működésének helyreállításához állítsa a funkcióválasztó gombot (1. ábra /2/) néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe, majd a kívánt üzemmódba.

1.4.2. Fűtés funkció

A fűtés funkció csak akkor aktív, ha a készülék funkcióválasztója (1. ábra /2/) TÉL helyzetben van .
A fűtővíz hőmérsékletének beállítását a fűtővíz hőmérséklet-szabályzóval végezheti el (1. ábra /4/).
A fűtővíz hőmérséklete 35°C és 78°C között állítható (a gomb két végállása jelenti a két szélső értéket).
A hőmérséklet beállítása során az LCD kijelzőn a fűtés jele villog, és a fűtővíz hőmérséklete látható.



Fűtési igény esetén az LCD kijelzőn a fűtés jele folyamatosan világít, és az előremenő fűtővíz pillanatnyi hőmérséklete látható. Az égőfej működése esetén folyamatosan látható a működő égő jelzés .



Fűtési üzemmódban az égő gyakori be-, és kikapcsolásának elkerülése érdekében a készülék két begyűjtása között legalább 4 percnél el kell telnie. Amennyiben a fűtési rendszerben található víz hőmérséklete 40°C alá süllyed, a várakozási idő lenullázódik, és a készülék ismét bekapcsol.

1.4.3. HMV funkció

A HMV funkció csak akkor aktív, ha a készülék funkcióválasztója (1. ábra /2/) NYÁR vagy TÉL helyzetben van.
A HMV készítés mindig elsőbbséget élvez a fűtési funkcióval szemben.

A hatékony melegvíz készítést az AQUA PREMIUM rendszer biztosítja, amely egyesíti az átfolyós és a tárolós rendszerű HMV készítőket előnyeiket.

1.4.3.1. AQUA PREMIUM rendszer

A készülékben található egy 25 literes rétegtároló, valamint egy HMV lemezes hőcserélő.

A készülék működhet klasszikus kombi készülékként, átfolyós rendszerű melegvíz készítéssel (kikapcsolt tároló funkció esetén), vagy a hatékony Aqua Premium rendszerrel (bekapcsolt tároló funkció esetén).

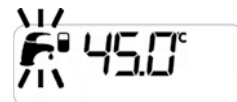
A tároló be-, és kikapcsolását a HMV hőmérséklet-szabályzóval (1. ábra /3/) végezheti.

A gombot az óramutató járásával ellentétes irányban, ütközésig tekerve aktiválja a tárolót, az LCD kijelzőn megjelenik a tároló jelzés ekkor tekerje a szabályzót az óramutató járásával megegyező irányba, amíg legalább 40°C meg nem jelenik.



A tároló deaktiválásához tekerje ismét a szabályzót az óramutató járásával ellentétes irányban ütközésig, amíg a kijelzőről eltűnik a tároló jelzés, majd tekerje legalább 40°C-os hőmérséklet értékre.

A HMV hőmérséklete 35°C és 57°C között állítható a HMV hőmérséklet-szabályzó (1. ábra /3/) két végállás közötti elfordításával. A hőmérséklet beállítása során az LCD kijelzőn a HMV jelzés villog, és a kívánt HMV hőmérséklet látható.



Aktivált tároló esetén (Aqua Premium mód) a melegvízcsap kinyitásakor a készülék bekapcsol, a zárószelep nyit és indul a HMV szivattyú (állandó térfogatáram).

Amennyiben a HMV igény alacsonyabb a HMV szivattyú hozamánál, akkor a csapoló(k)hoz a lemezes hőcserélőn keresztül jut a melegvíz, a szivattyúból érkező többlet vízmennyiség a tárolóba kerül.

Amennyiben a HMV igény magasabb a HMV szivattyú hozamánál, akkor a lemezes hőcserélőből érkező melegvíz a tárolóból érkező melegvízhez adódik, és magasabb hozamot képes biztosítani, mint egy átfolyós rendszerű kombi készülék, vagy mint egy azonos térfogatú, hagyományos tároló.

HMV igény esetén az LCD kijelzőn a HMV jelzés folyamatosan világít, és a melegvíz pillanatnyi hőmérséklete látható. Az égőfej működése esetén folyamatosan látható a működő égő jelzés.



A készülék klasszikus, átfolyós rendszerű, kombi készülékként működik, amennyiben kikapcsolja a tárolót.

1.4.3.2. Átfolyós rendszerű melegvíz készítés

Amennyiben kikapcsolja a tárolót, a készülék klasszikus, átfolyós rendszerű, kombi készülékként működik, a zárószelep zárva van és a HMV szivattyú nem működik, csak a lemezes hőcserélő készíti a melegvizet.

A HMV hőmérséklete 35°C és 57°C között állítható a HMV hőmérséklet-szabályozó (1. ábra/3/) két végállás közötti elfordításával. A hőmérséklet beállítása során az LCD kijelzőn a HMV jelzés villog, és a kívánt HMV hőmérséklet látható.



A percnkénti melegvízhozam a készülék teljesítményétől és a bejövő hidegvíz hőmérsékletétől függ, a melegvízhozam következő képlet segítségével pontosan számítható:

$$I = \text{melegvízhozam (liter/perc)} = \frac{K}{\Delta T}$$

ahol K értéke:

- 334 BTN 24 készülék esetén
- 341 BTFS 24 készülék esetén
- 407 BTFS 28 készülék esetén
- 449 BTFS 32 készülék esetén

ΔT = melegvíz hőmérséklet – bejövő hidegvíz hőmérséklet

Például BTFS 24 készülék esetén, ha a bejövő hidegvíz hőmérséklete 8 °C és 38°C-os melegvízzel szeretne tusolni, akkor a ΔT értéke egyenlő:

$$\Delta T = 38^\circ\text{C} - 8^\circ\text{C} = 30^\circ\text{C}$$

a percnként készített 38°C-os melegvízhozam (literben kifejezve):

$$I = \frac{341}{30} = 11,4 \text{ liter percnként}$$

HMV igény esetén az LCD kijelzőn a HMV jelzés folyamatosan világít, és a melegvíz pillanatnyi hőmérséklete látható. Az égőfej működése esetén folyamatosan látható a működő égő jelzés



1.4.4. Fagyvédelem funkció

A készülék rendelkezik fagyvédelem funkcióval, amely: NYÁR, TÉL és FAGYVÉDELEM üzemmódban aktív.



A fagyvédelem funkció csak a készüléket védi, nem a teljes fűtési rendszert. A fűtési rendszer elfagyás elleni védelméről a szobatermosztát erre vonatkozó funkciójával gondoskodhat.

FIGYELEM: a szobatermosztátot inaktíválja, ha a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /2/) FAGYVÉDELEM, vagy OFF helyzetbe állítja. Ezért ha a teljes fűtési rendszer fagyvédelméről szeretne gondoskodni ezt a szobatermosztáton állítsa be, és a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /2/) állítsa TÉL helyzetbe.

A fűtési rendszer elfagyás elleni védelméről fagyálló folyadékkal is gondoskodhat. A fűtési rendszerébe csak erre alkalmas fagyálló folyadékot töltsön, amely alkalmazható minden fémhez, amely a fűtési rendszerében található.

Ne használjon gépjárművekhez tervezett fagyálló folyadékot. A fagyálló folyadékot csak annak szavatossági idején belül használja.

Amennyiben a fűtővíz hőmérséklet-érzékelője 5°C-os fűtővíz hőmérsékletet jelez, a készülék bekapcsol és minimális teljesítményen működik amíg a fűtővíz hőmérséklete el nem éri a 30°C-ot, vagy el nem telik legalább 15 perc.

Az égő leállása után, a szivattyú még jár.

Amennyiben a HMV hőmérséklet-érzékelője 5°C-os HMV hőmérsékletet jelez, a készülék bekapcsol és minimális teljesítményen működik amíg a HMV hőmérséklete el nem éri a 10°C-ot, vagy el nem telik legalább 15 perc (a váltószelep HMV helyzetben van).

Az égő leállása után, a szivattyú még jár.

Amennyiben a HMV tároló hőmérséklet-érzékelője 5°C-os tároló hőmérsékletet jelez, a készülék bekapcsol és minimális teljesítményen működik amíg a tároló hőmérséklete el nem éri a 10°C-ot, vagy el nem telik legalább 15 perc (a váltószelep HMV helyzetben van).

Az égő leállása után, a szivattyú még jár.

1.4.5. Letapadásgátló funkció a szivattyú és a szelepek védelmére

Amennyiben a készülékhez nem érkezik sem fűtési, sem HMV igény, ezért nem kapcsol be, és

- a funkcióválasztó (1. ábra /2/) nem OFF helyzetben van, és

- a készülék elektromos ellátása biztosított,

a keringtető szivattyú, a HMV szivattyú, a váltószelep és a 2-útú szelep 24 óránként egy rövid időre bekapcsol, a letapadás elkerülése érdekében.

1.4.6. Működtetés időjárásfüggő-szabályzóval (opcionális)

A készülékhez csatlakoztatható időjárásfüggő-szabályzó (opcionális, cikkszám: OCREMOTO05), amely lehetővé teszi a készülék számos paraméterének kezelését:

- a készülék üzemmódjának kiválasztása,

- a kívánt szobahőmérséklet beállítása,

- a fűtési előremenő hőmérsékletének beállítása,

- a HMV hőmérséklet beállítása,

- a várható fűtési és HMV igény időpontjainak meghatározása,

- a készülék diagnosztikájának megjelenítése,

- a készülék újraindítása,

és további paraméterek.

Az időjárásfüggő-szabályzó csatlakoztatásához olvassa el a 3.2.14. bekezdést.



Csak eredeti, a Fondital gyár által szállított időjárásfüggő-szabályzót használjon.

Más gyártó által szállított időjárásfüggő-szabályzó használata esetén nem biztosított a szabályzó és a készülék korrekt működése.


1.4.7. Működtetés külső hőmérséklet-érzékelővel (opcionális)

A készülékhez csatlakoztatható külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális, cikkszám: OSONDAES01).

A külső hőmérséklet ismeretében a készülék automatikusan szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletét, növeli, ha a külső hőmérséklet csökken és csökkenti, ha a külső hőmérséklet nő, ezzel biztosítva legmagasabb komfortérzetet és csökkentve a tüzelőanyag-fogyasztást. (A készülék ezen funkcióját időjárásfüggő szabályozásnak nevezzük.)

A fűtési előremenő hőmérséklet előre meghatározott módon változik a külső hőmérséklet függvényében.

Külső hőmérséklet-érzékelő esetén megszűnik a fűtési szabályzó (1. ábra /4/) fűtővíz-hőmérséklet beállító

funkciója. Ilyenkor ez a szabályzó a tervezett szobahőmérsékletet (3. ábra), vagyis a fűtendő helyiségekben elérni kívánt elméleti hőmérséklet beállítására szolgál. A hőmérséklet beállítása során az LCD kijelzőn a tervezett szobahőmérséklet jele villog , és a tervezett helyiség-hőmérséklet látható. A fűtési szabályzóval beállítható tervezett szobahőmérsékletek értékeit a 3. ábrában tekintheti meg.

A fűtési szabályzóval beállítható tervezett szobahőmérsékletek értékeit a 3. ábrában tekintheti meg.

- Az óramutató járásával ellentétes irányú végállás: 15°C,

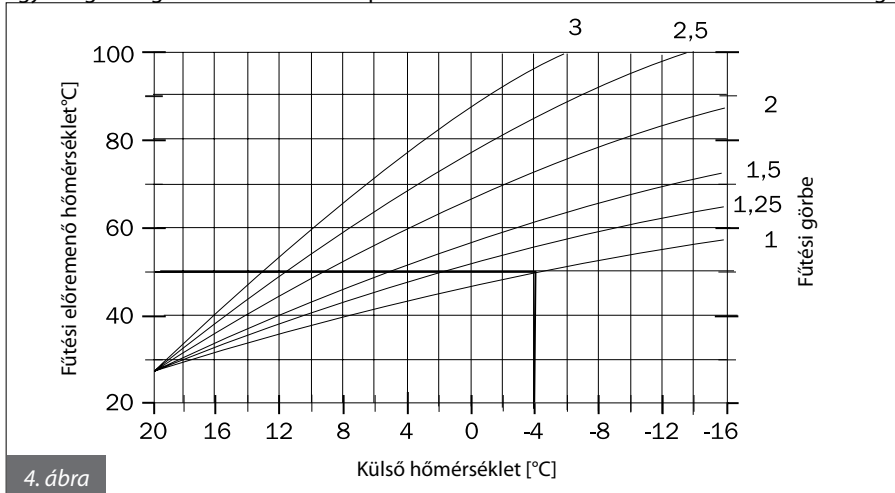
- 9 óra állásban: 18°C,

- a 12 óra állásban 25°C,

- a 3 óra állásban 32°C,

- az óramutató járásával megegyező irányú végállás: 35°C.

Egy átlagos szigetelésű családi ház optimális fűtéséhez válassza 20°C-hoz tartozó fűtési görbét.



4. ábra



A 4. ábrán a 20°C-os tervezett szobahőmérsékletre tartozó fűtési görbét láthatja. Amennyiben ezt az értéket a szabályzóval növeli vagy csökkenti, akkor a görbe lefelé vagy felfelé elmozdul.

Például 20°C-os tervezett szobahőmérsékletnél, az 1. görbe kiválasztásával, -4°C-os külső hőmérséklet esetén az előremenő hőmérséklet 50°C lesz.



Csak eredeti, a Fondital gyár által szállított külső hőmérséklet-érzékelőt használjon.

Más gyártó által szállított külső hőmérséklet-érzékelő használata esetén nem biztosított az érzékelő és a készülék korrekt működése.

1.5. A készülék leállása


A készülék automatikusan leáll, ha működési hibát észlel.

Tanulmányozza az 1. és 2. táblázatot a készülék visszajelzéseinek megismeréséhez.


A leállítás lehetséges okairól a 2. táblázat mellett, jelen útmutató utolsó, 6. bekezdésében is található információkat.

Az alábbiakban felsorolunk néhány okot, ami a készülék leállítását eredményezheti, és hogy miként járjon el, ha ezt az okot érzékeli.

1.5.1. Az égőfej leállása

Amennyiben az égőfej a láng hiánya miatt leáll, akkor az LCD kijelzőn megjelenik az égőfej leállás jele,  és az E01 kód villog.


Ebben az esetben a következőképp járjon el:

- ellenőrizze, hogy a gázcsap nyitva van-e és hogy van-e nyomás a gázhálózatban (például a sütő bekapcsolásával),
- amennyiben a gázellátás rendben van, indítsa újra a készüléket a funkcióválasztót néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe , majd a kívánt helyzetbe állítva. Amennyiben a készülék többszöri próbálkozás után sem indul újra, forduljon szakszervizhez.



Az égőfej gyakori leállása valamilyen működési rendellenességre utal, ilyen esetben forduljon a szakszervizhez.


1.5.2. Leállítás túlmelegedés miatt

Amennyiben az előremenő víz túlmelegedik, készülék leáll, az LCD kijelzőn megjelenik az égőfej leállás jele , és az E02 kód villog.

Forduljon szakszervizhez.




1.5.3. Leállítás az égési levegő bevezető és füstgázvezető rendszerben tapasztalható működési rendellenesség miatt

Az égési levegő bevezető és füstgázvezető rendszerben tapasztalható működési rendellenesség esetén a készülék leáll, az LCD kijelzőn megjelenik az égőfej leállás jele , és az E03 (BTN készülék esetén), vagy az E20 (BTFS készülék esetén), kód villog.

Forduljon szakszervizhez




1.5.4. Leállítás elégtelen nyomás miatt

Amennyiben nincs elégséges nyomás a fűtési rendszerben a nyomáskapcsoló leállítja a készülék működését, az LCD kijelzőn megjelenik az égőfej leállás jele  és az E04 kód villog.

Ebben az esetben a töltőcsap segítségével ismét fel kell tölteni a fűtési rendszert (5. ábra). A fűtési rendszert 1-1,3 bar közötti értékre ajánlott feltölteni.

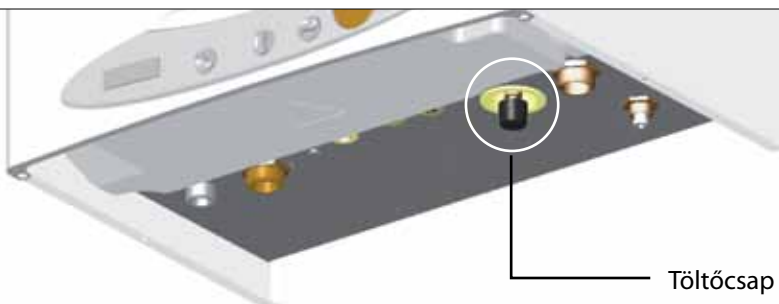
A rendszer feltöltéséhez a következőképpen járjon el:

- Nyissa a töltőcsapot (5. ábra) az óramutató járásával ellentétes irányba, töltsze fel a fűtési rendszert.
- Tartsa nyitva a töltőcsapot, amíg a kezelő felületen lévő nyomásmérő 1÷1,3 bar közötti nyomásértéket nem mutat.
- Zárja el a csapot, az óramutató járásával megegyező irányba.
- Amennyiben a készülék nem indul újra, az újraindítást végezze el manuálisan a funkcióválasztót néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe , majd a kívánt pozícióba állítva.

Amennyiben a készülék továbbra sem működik, forduljon szakszervizhez.




A feltöltési művelet végén zárja el a töltőcsapot. Amennyiben a csapot nem zárja el teljesen, az a fűtési rendszer nyomásának emelkedéséhez, ezáltal a készülék biztonsági szelepeinek aktiválásához és vízkömléshez vezethet.



Töltőcsap

5. ábra


1.5.5. Vészjelzés a hőmérséklet-érzékelők helytelen működése miatt

Amennyiben az égőfej a hőmérséklet-érzékelők helytelen működése miatt áll le, akkor az LCD kijelzőn a készülék leállításának a jele  és a következő villogó kód látható:

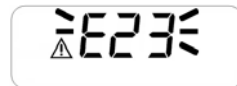
- E05 a fűtési hőmérséklet-érzékelő, ebben az esetben a készülék nem működik.
- E06 a HMV hőmérséklet-érzékelő, ebben az esetben a készülék csak fűt, a HMV funkció nem működik.
- E12 a tároló hőmérséklet-érzékelő ebben az esetben a készülék fűt és működik az átfolyós rendszerű melegvíz készítés, de nem működik az Aqua Premium rendszer).

Forduljon szakszervizhez.

1.5.6. Vészjelzés a külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális) helytelen működése miatt


A külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális) meghibásodásának esetén, az LCD kijelzőn a készülék leállításának a jele  látható és az E23 kód villog.

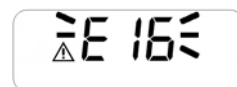
A készülék továbbra is működni fog, de az időjárásfüggő szabályozás nem aktív. A fűtővíz hőmérséklete a fűtési szabályzóval (1. ábra /4/) beállított értéken marad, amely ebben az esetben elveszti a tervezett szobahőmérséklet beállítására szolgáló funkcióját (lásd 1.4.7 bekezdés)..



Forduljon szakszervizhez.


1.5.7. A gázszелеp motor helytelen működésére figyelmeztető vészjelzés

A gázszелеp motor meghibásodásakor az LCD kijelzőn a készülék leállításának a jele  látható és az E16 kód villog. A készülék továbbra is működik, de a legalacsonyabb elérhető teljesítményen.

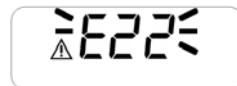


Forduljon szakszervizhez.

1.5.8. Vészjelzés az időjárásfüggő-szabályzó (opcionális) helytelen csatlakozása miatt

A készülék automatikusan érzékeli a időjárásfüggő-szabályzó jelenlétét (opcionális). Amennyiben az időjárásfüggő-szabályzó csatlakoztatását követően a készülék nem kap adatokat a időjárásfüggő-szabályzótól, akkor az LCD kijelzőn a készülék leállításának a jele  látható és az E22 kód villog.

A készülék a kezelő felület beállításai szerint működik (1. ábra) tovább, az időjárásfüggő-szabályzó beállításait figyelmen kívül hagyva.



Forduljon szakszervizhez.

1.6. Karbantartás

A készüléket a jelen kézikönyv megfelelő szakaszában meghatározott ütemterv szerint rendszeresen karban kell tartani. A készülék rendszeres karbantartása biztosítja a hatékony, környezetet legkevésbé megterhelő üzemeltetést, és biztonságos működést. A készülékek karbantartási és javítási munkálatait csak a Fondital készülékek szerviz-címjegyzékében szereplő szakszervizek végezhetik. Kérjük ilyen munkák esetén forduljon hozzájuk bizalommal.

A karbantartási műveletekhez lásd az 5. fejezetet. *Karbantartás*.

A felhasználó saját maga csak a készülék burkolatának tisztítását végezheti bútortisztító szerekkel. Ne használjon vizet a tisztításhoz.

1.7. A felhasználónak szánt megjegyzések

A készülék felhasználó által is beállítható elemei szerszámok és speciális eszközök használata nélkül is hozzáférhetőek. A felhasználó nem jogosult a készülék burkolatának eltávolítására és a belső alkatrészeken bármilyen munkafázis elvégzésére.

Senki - ideértve a szakembereket - sem jogosult a készülék bármilyen átalakítására.

A gyártót nem terheli felelősség, a készülék megromlásából és/vagy a nem szakszerű használatból eredő károkért. Amennyiben a készüléket hosszú ideig nem használta, és az elektromos tápellátás is ki volt kapcsolva, akkor szükséges lehet a szivattyú működésének ellenőrzése. Ez a folyamat a készülék burkolatának eltávolításával jár, így kizárólag szakszerviz végezheti. A szivattyú letapadása elkerülhető megfelelő adalékanyag használatával a fűtési rendszerben, csak olyan adalékot használjon, amely alkalmazható minden a rendszerben található fémhez.

2. Műszaki adatok és méretek

2.1. Műszaki adatok

A készülék több gáztípussal is használható, atmoszférikus égőfejjel működik.

A készülékek biztonságos és komfortos működéséről elektronikus gyújtás és ionizációs lángörzés gondoskodik. Minden Nias készülékben megtalálható az AQUA PREMIUM rendszer, amely magába foglalja a 25 literes rétegtárolót és a HMV lemezes hőcserélőt.

A Nias Dual sorozat a következő kivitelekben készül:

BTN 24 nyílt égésterű (kéményes) gázkészülék fűtésre és HMV készítésre Aqua Premium rendszerrel, hőteljesítmény: 23,31 kW

BTFS 24 zárt égésterű (ventilátoros) gázkészülék fűtésre és HMV készítésre Aqua Premium rendszerrel, hőteljesítmény: 23,8 kW

BTFS 28 zárt égésterű (ventilátoros) gázkészülék fűtésre és HMV készítésre Aqua Premium rendszerrel, hőteljesítmény: 28,8 kW

BTFS 32 zárt égésterű (ventilátoros) gázkészülék fűtésre és HMV készítésre Aqua Premium rendszerrel, hőteljesítmény: 31,3 kW

A készülékek a Magyarországon hatályos előírásnak megfelelően készülnek, amelyek a műszaki adattáblán fel vannak sorolva. Más országban történő üzembe helyezés veszélyeztetheti személyek, állatok és tárgyak épségét.

A készülékek főbb műszaki jellemzői:

Szerkezeti elemek

- IPX4D védelmű elektromos panel,
- Biztonsági funkciók és moduláció,
- Elektronikus gyújtóelektróda és ionizációs lángór,
- Több gáztípussal is működtethető rozsdamentes acél égő,
- Dupla záras modulációs gázszelep,
- Nagyteljesítményű, monoterikus, réz hőcserélő,
- Inox, HMV lemezes hőcserélő,
- 25 literes rétegtároló magnézium anóddal,
- Motoros váltószelep
- Változtatható fordulatszámú fűtés keringető szivattyú, beépített légtelenítővel,
- HMV szivattyú,
- 8 literes fűtőoldali tágulási tartály (BTN 24 és BTFS 24 modelleknél), illetve 10 literes (BTFS 28 és BTFS 32 modelleknél),
- 2 literes HMV oldali tágulási tartály,
- Füstgáz ventilátor (BTFS),
- Nyomáskapcsoló,
- Váltószelep,
- HMV szűrő,
- Szabályozható by-pass ág,
- Töltő- és ürítőcsap,
- Fűtővíz, HMV és tároló hőmérséklet-érzékelők,
- Biztonsági termosztát,
- Füstgáz termosztát (BTN),
- Nyomáskülönbség kapcsoló (BTFS),
- Fűtőoldali biztonsági szelep, 3 bar,
- HMV oldali biztonsági szelep, 6 bar,

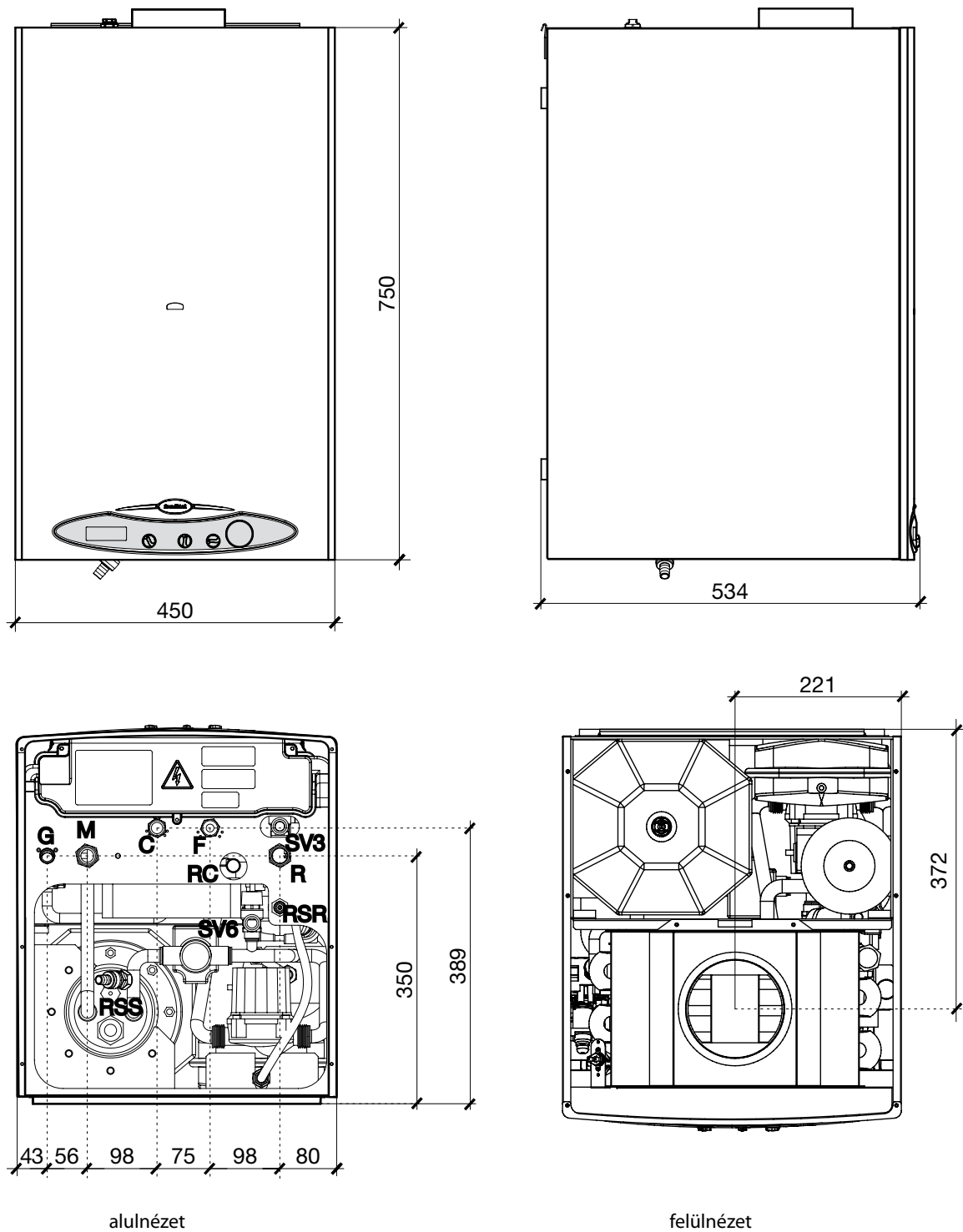
Felhasználói kezelőfelület

- LCD kijelző a készülék működési üzemmódjának megjelenítéséhez,
- Funkcióválasztó ÚJRAINDÍTÁS, OFF, TÉL, NYÁR és FAGYVÉDELEM funkciókkal,
- Fűtési szabályzó: 35 és 78°C között állítható,
- HMV szabályzó: 35 és 57°C között állítható (az AQUA PREMIUM rendszer be-, és kikapcsolásához is a HMV szabályzóval történik),
- Nyomásmérő,

Működési jellemzők

- Elektronikus lángmoduláció fűtéskor, időzítővel (50 másodperc),
- Elektronikus lángmoduláció HMV készítéskor,
- HMV előnykapcsolás,
- Fűtési oldal fagyvédelmi funkció (BE: 5°C; KI: 30°C vagy 15 perc),
- HMV oldal fagyvédelmi funkció (BE: 5°C; KI: 10°C vagy 15 perc),
- Tároló oldal fagyvédelmi funkció (BE: 5°C; KI: 10°C vagy 15 perc),
- Legionella elleni védelem,
- Időzített kéményseprő funkció (15 perc),
- Lángelosztás a gyújtáskor,
- Maximális fűtési teljesítmény szabályzó,
- Gyújtási teljesítmény szabályzó,
- Időzíthető szobatermosztát (240 másodperc 40°C előremenő hőmérséklettel),
- Fűtési szivattyú utókeringés fűtési, fagyvédelmi és kéményseprő üzemmódban (180 másodperc),
- Fűtési szivattyú utókeringés HMV üzemmódban (6 másodperc, csak, ha a funkcióválasztó TÉL helyzetben van),
- Fűtési hőmérséklet utókeringési funkció >85°C (30 másodperc),
- Biztonsági utószellőzési funkció (BE: 95°C; KI: 90°C),
- Letapadásgátló funkció, fűtési szivattyú, HMV szivattyú, váltószelep és -2-tűtű szelep (6 másodperc 24 óra üzemmentes időszak után),
- Szobatermosztáthoz (opcionális) csatlakoztatási lehetőség,
- Külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális) csatlakoztatási lehetőség,
- Időjárásfüggő-szabályzó (opcionális, OpenTherm) csatlakoztatási lehetőség).

BTN modell

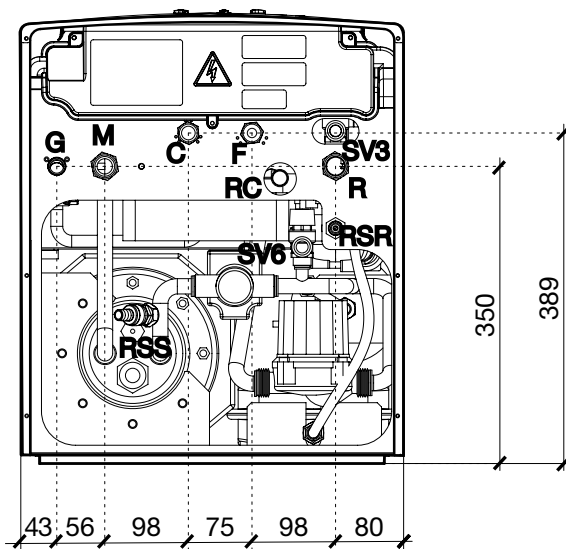
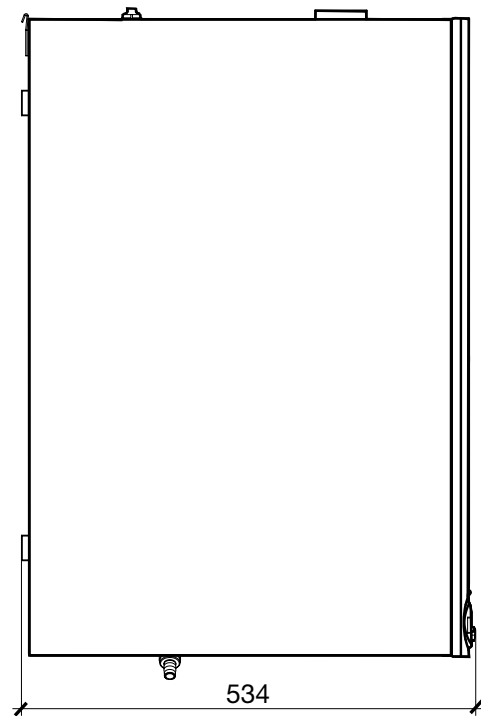
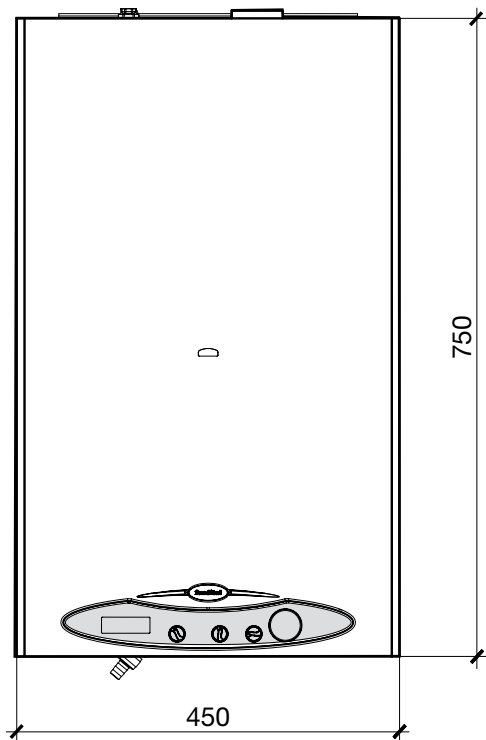


- G** Gázcsatlakozás
- M** Fűtési rendszer előremenő csatlakozás
- C** HMV csatlakozás
- F** Hidegvíz csatlakozás
- R** Fűtési rendszer visszatérő csatlakozás
- RC** Töltőcsap

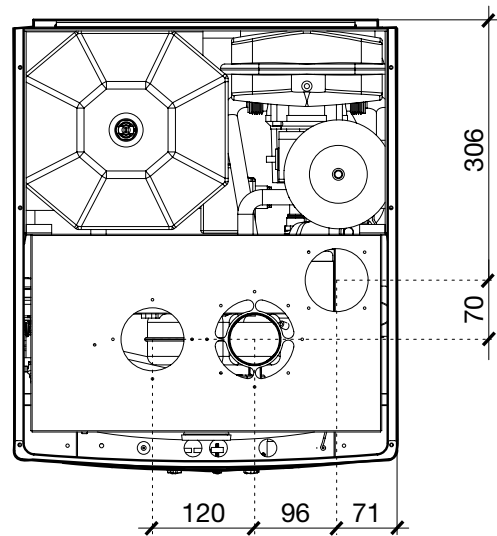
- RSR** Üritőcsap, fűtési oldal
- RSS** Üritőcsap, HMV oldal
- SV3** Biztonsági szelep 3 bar, fűtési oldal
- SV6** Biztonsági szelep 6 bar, HMV oldal

6. ábra

BTFS modell



alulnézet



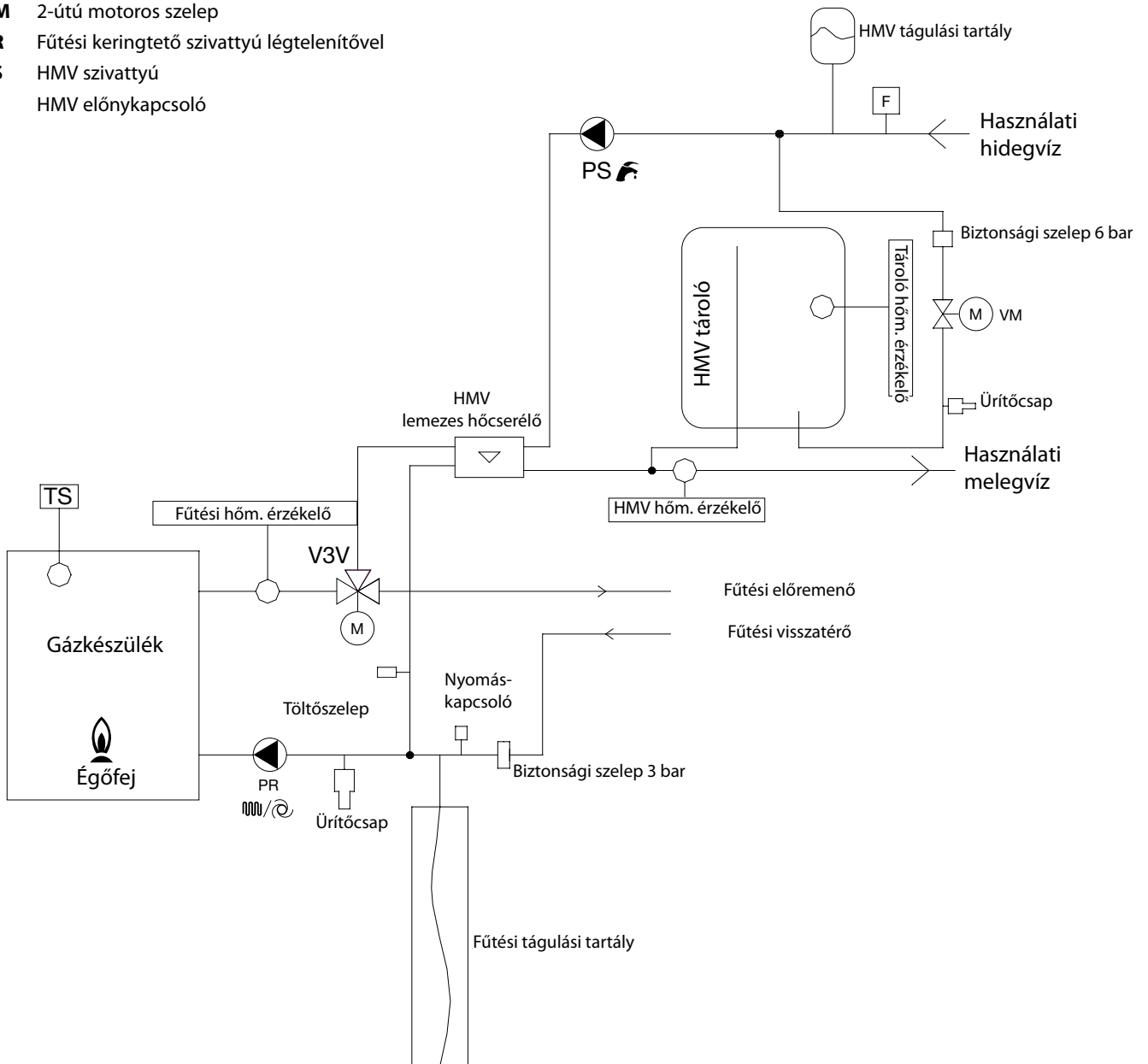
felülnézet

- G** Gázcsatlakozás
- M** Fűtési rendszer előremenő csatlakozás
- C** HMV csatlakozás
- F** Hidegvíz csatlakozás
- R** Fűtési rendszer visszatérő csatlakozás
- RC** Töltőcsap

- RSR** Ürítőcsap, fűtési oldal
- RSS** Ürítőcsap, HMV oldal
- SV3** Biztonsági szelep 3 bar, fűtési oldal
- SV6** Biztonsági szelep 6 bar, HMV oldal

2.3. Hidraulikai vázlat

- TS** Határoló termosztát
- V3V** 3-útú motoros szelep
- VM** 2-útú motoros szelep
- PR** Fűtési keringtető szivattyú légtelenítővel
- PS** HMV szivattyú
- F** HMV előnykapcsoló



8. ábra

2.4. Működési adatok

A következő táblázatokban megadott égőfej nyomási adatokat a készülék 3 perces üzemelése után ellenőrizni kell.

BTN 24							
Tüzelőanyag	Névleges hőterhelés (kW)	Minimális hőteljesítmény (kW)	Névleges hőteljesítmény (kW)	Gáznyomás (mbar)	Fúvóka átmérője (mm)	Égőfej nyomás (mbar)	
						min	max
G20 földgáz	25,7	9,85	23,31	25	1,25	2,5	13,0
G30 butángáz	25,7	9,85	23,31	30	0,77	5,3	27,0
G31 propángáz	25,7	9,85	23,31	30	0,77	6,6	35,5

3. táblázat

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=45^{\circ}\text{C}$): 7,4 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=40^{\circ}\text{C}$): 8,4 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=35^{\circ}\text{C}$): 9,5 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$): 11,1 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=25^{\circ}\text{C}$): 13,4 l/perc

BTFS 24							
Tüzelőanyag	Névleges hőterhelés (kW)	Minimális hőteljesítmény (kW)	Névleges hőteljesítmény (kW)	Gáznyomás (mbar)	Fúvóka átmérője (mm)	Égőfej nyomás (mbar)	
						min	max
G20 földgáz	25,5	9,5	23,8	25	1,25	2,5	13,5
G25.1	25,5	9,5	23,8	25	1,50	2,0	10
G30 butángáz	25,5	9,5	23,8	30	0,77	4,2	27,0
G31 propángáz	25,5	9,5	23,8	30	0,77	5,5	35,7

4. táblázat

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=45^{\circ}\text{C}$): 7,6 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=40^{\circ}\text{C}$): 8,5 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=35^{\circ}\text{C}$): 9,7 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$): 11,4 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=25^{\circ}\text{C}$): 13,6 l/perc

BTFS 28							
Tüzelőanyag	Névleges hőterhelés (kW)	Minimális hőteljesítmény (kW)	Névleges hőteljesítmény (kW)	Gáznyomás (mbar)	Fúvóka átmérője (mm)	Égőfej nyomás (mbar)	
						min	max
G20 földgáz	30,5	10,0	28,4	25	1,35	1,3	11,5
G25.1	30,5	10,	28,4	25	1,50	2,2	11,5
G30 butángáz	30,5	10,0	28,4	30	0,80	3,5	28,5
G31 propángáz	30,5	10,0	28,4	30	0,80	4,5	33,0

5. táblázat

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=45^{\circ}\text{C}$): 9,0 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=40^{\circ}\text{C}$): 10,2 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=35^{\circ}\text{C}$): 11,6 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$): 13,6 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=25^{\circ}\text{C}$): 16,3 l/perc

BTFS 32							
Tüzelőanyag	Névleges hőterhelés (kW)	Minimális hőteljesítmény (kW)	Névleges hőteljesítmény (kW)	Gáznyomás (mbar)	Fúvóka átmérője (mm)	Égőfej nyomás (mbar)	
						min	max
G20 földgáz	33,6	12,2	31,3	25	1,40	1,7	9,2
G25.1	33,6	12,2	31,3	25	1,40	2,3	13,3
G30 butángáz	33,6	12,2	31,3	30	0,78	4,1	28,2
G31 propángáz	33,6	12,2	31,3	30	0,78	5,5	34,8

6. táblázat

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=45^{\circ}\text{C}$): 10,0 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=40^{\circ}\text{C}$): 11,2 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=35^{\circ}\text{C}$): 12,8 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$): 15,0 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=25^{\circ}\text{C}$): 17,9 l/perc

Az előző táblázatokban feltüntetett HMV értékek átfolyós rendszerű melegvíz készítésre vonatkoznak.

2.5. Műszaki jellemzők

		BTN 24	BTFS 24	BTFS 28	BTFS 32
Berendezés kategória	-	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
Égőfej fűvókák száma	-	12	12	13	15
A fűtési oldal minimális nyomása	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
A fűtési oldal maximális nyomása	bar	3	3	3	3
A HMV oldal minimális nyomása	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
A HMV oldal maximális nyomása	bar	8	8	8	8
HMV teljesítmény ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$)	l/10'	155	160	180	200
Elektromos ellátás - Feszültség/Frekvencia	V ~ Hz	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50
Tápellátás olvadóbiztosítóka	A	2	2	2	2
Maximális felvett teljesítmény	W	140	180	200	230
Elektromos védelmi fokozat	IP	X4D	X4D	X4D	X4D

Földgáz fogyasztás maximális fűtőtelteljesítmény mellett (*)	m3/h	2,72	2,70	3,23	3,46
G25.1 gáz fogyasztás maximális fűtőtelteljesítmény mellett	m3/h	-	3,14	3,75	4,14
Butángáz fogyasztás maximális fűtőtelteljesítmény mellett	kg/h	2,02	2,01	2,40	2,62
Propángáz fogyasztás maximális fűtőtelteljesítmény mellett	kg/h	1,99	1,98	2,37	2,51

Maximális fűtővíz hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	83	83	83	83
Maximális HMV hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	62	62	62	62
Tágulási tartály teljes térfogata (fűtési oldal)	l	8	8	10	10
Fűtési rendszer ajánlott, maximális térfogata (**)	l	160	160	200	200

7. táblázat

(*) 15°C -on és 1013 mbar-on

(**) 83°C -os maximális hőmérséklet és 1 bar-os előnyomás esetén

BTN 24

Veszteségek a burkolaton	%	0,8	0,8	-
Veszteségek a kéménynél, működő égő esetén	%	8,5	9,7	-
Maximális füstgáz mennyiség	g/s	16,2	13,7	-
Füstgáz hőmérséklet – levegő hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	85	50	-
CO2	%	6,2	3,0	-
Hatásfok	%	90,7	89,5	88,7
Hatásfok besorolás (92/42/EK szerint)	-	**		
NOX kibocsátási osztály	-	2		

8. táblázat

BTFS 24

Veszteségek a burkolaton	%	0,23	0,23	-
Veszteségek a kéménynél, működő égő esetén	%	6,57	9,67	-
Maximális füstgáz mennyiség	g/s	14,0	14,4	-
Füstgáz hőmérséklet – levegő hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	75	67	-
CO2	%	7,2	2,8	-
Hatásfok	%	93,2	90,1	90,2
Hatásfok besorolás (92/42/EK szerint)	-	***		
NOX kibocsátási osztály	-	2		

9. táblázat

BTFS 28

Veszteségek a burkolaton	%	0,23	0,23	-
Veszteségek a kéménynél, működő égő esetén	%	6,67	8,87	-
Maximális füstgáz mennyiség	g/s	18,2	18,7	-
Füstgáz hőmérséklet – levegő hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	75	45	-
CO2	%	6,6	2,1	-
Hatásfok	%	93,1	90,9	90,4
Hatásfok besorolás (92/42/EK szerint)	-	***		
NOX kibocsátási osztály	-	2		

10. táblázat

BTFS 32

Veszteségek a burkolaton	%	0,23	0,23	-
Veszteségek a kéménynél, működő égő esetén	%	6,67	9,77	-
Maximális füstgáz mennyiség	g/s	18,9	19,2	-
Füstgáz hőmérséklet – levegő hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	92	45	-
CO2	%	6,9	2,5	-
Hatásfok	%	93,1	90,0	90,3
Hatásfok besorolás (92/42/EK szerint)	-	***		
NOX kibocsátási osztály	-	2		

11. táblázat

3. Útmutató a kivitelezéshez és üzembe helyezéshez

3.1 Üzembe helyezési előírások

A készülék I12H3P kategóriába tartozik, felszerelése és üzembe helyezése csak az erre vonatkozó helyi és országos előírások betartása mellett engedélyezett.

3.2 Felszerelés



Az üzembe helyezés és karbantartás során kizárólag eredeti, a gyártó által szállított kiegészítőket és alkatrészeket használjon. Nem gyári kiegészítők és alkatrészek használata esetén nem garantálható a készülék biztonságos működése.

3.2.1 Kicsomagolás

A készüléket merev kartondobozba csomagolva szállítjuk. Miután kicsomagolta a készüléket, ellenőrizze annak teljes épségét.

A csomagolóanyag újrahasznosítható, ennek megfelelően, kérjük szállítsa a megfelelő szelektív hulladékgyűjtő helyre. A csomagolóanyagot kérjük tartsa távol gyermekétől, mert balesetet okozhat.

A gyártót nem terheli felelősség a fentiek be nem tartásából eredő károkért.

A készülékkel szállított tartozékok:

- Standard bekötő szett a fűtési, HMV és gáz rendszerhez való csatlakozáshoz,
- fém akasztófül a falra szereléshez,
- egy műanyag tasak az következőkkel:
 - a) a készülék jelen üzembe helyezési, használati és karbantartási kézikönyve,
 - b) rögzítősablon (9. ábra),
 - c) 4 db csavar a hozzájuk tartozó tiplivel a készülék falra szereléséhez,
 - d) BTFS 24 készülékhez 3db füstgáz szűkítőgyűrű (d40, d42 és d45 mm),
 - e) BTFS 28 készülékhez 3db füstgáz szűkítőgyűrű (d44, d47 és d49 mm),
 - f) BTFS 32 készülékhez 3db füstgáz szűkítőgyűrű (d45, d47 és d51 mm),
 - g) 2db záródugó Ø80 légbevezetéshez (12. ábra).

3.2.2. A készülék helyének kiválasztása

A készülék helyének kiválasztásakor kérjük, vegye figyelembe az alábbiakat:

- a 3.2.5., 3.2.6. és 3.2.7. bekezdésben részletezett utasítások,
- győződjön meg róla, hogy a fal szerkezete elég erős a teherviseléshez, kerülje a válaszfalakra rögzítést,
- ne szerelje a készüléket olyan berendezés fölé, amely befolyásolhatja a készülék működését (pl: tűzhely, amelyről zsiradékkal telített gőz kerülhet a készülékbe, vagy mosógép, stb.).

3.2.3. A készülék elhelyezése

A készülékkel szállított rögzítősablon (9. ábra) segítségével jelölheti ki a készülék rögzítési pontjait, valamint a fűtési, HMV, gáz, és füstgáz rendszer vezetékének csatlakozási pontjait.

Az erős kartonpapírból készült rögzítősablonnal jelölje ki a készülék helyét, majd a rögzítési pontokat, ahová a készülék akasztófüle kerül.

A sablon alsó része jelöli a csatlakozópontokat, ahová a fűtési, használati víz és gázvezetékekkel kell kiállni.

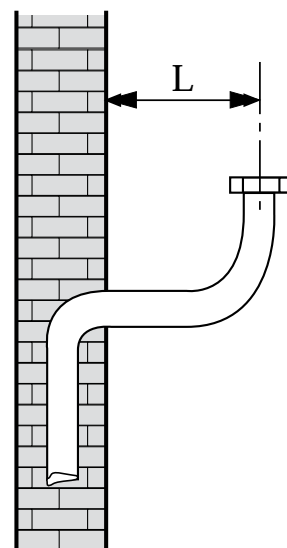
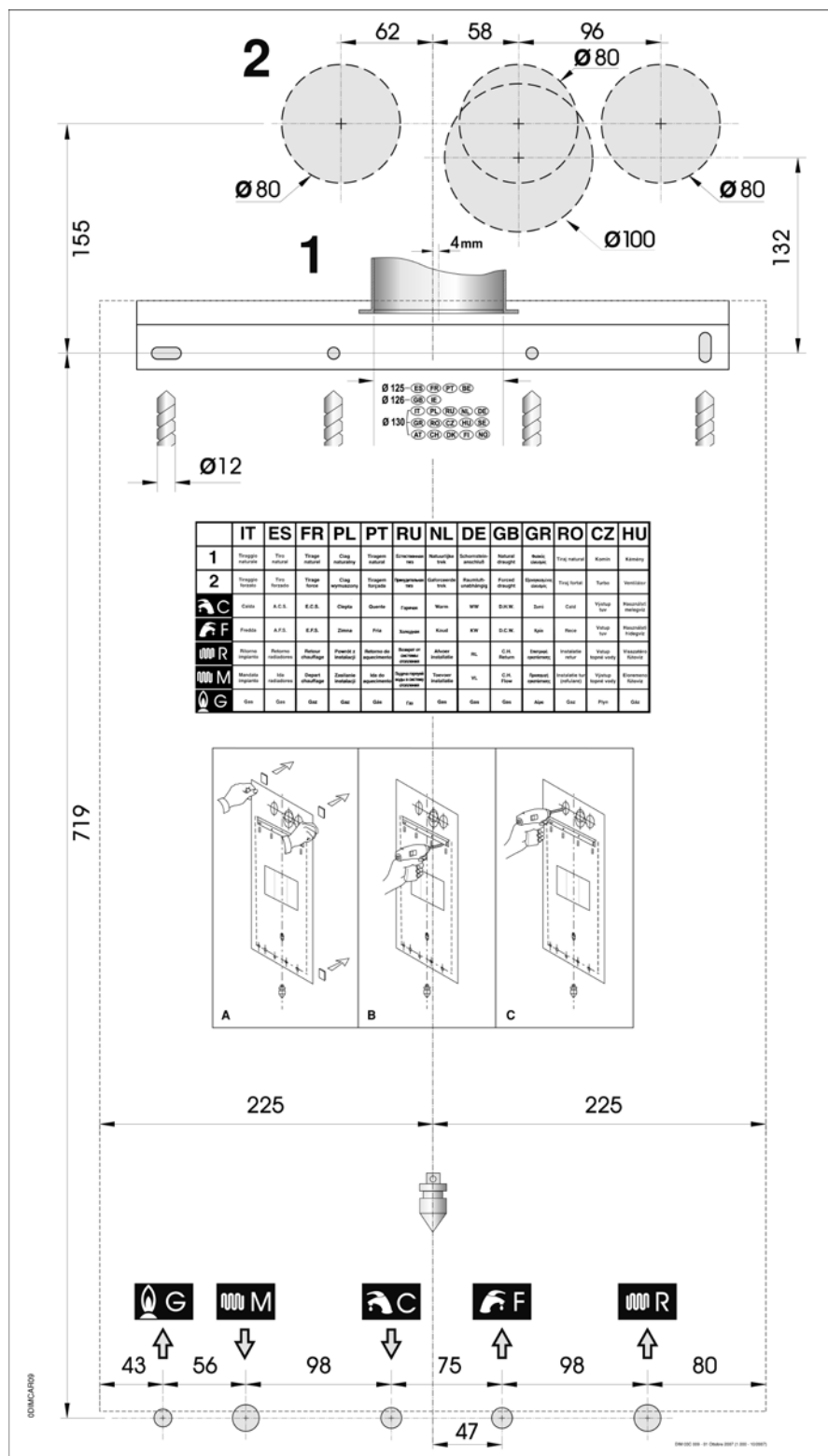
A sablon felső része jelöli az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer csatlakozási pontjait.



Mivel a falszerkezet hőmérséklete, amelyekre a készüléket szereli, valamint a koncentrikus égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer hőmérséklete nem éri el a 60°C-ot, nem szükséges gyúlékony falaktól minimális távolságot tartani.

Szétválasztott égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer gyúlékony falon történő átvezetése esetén, a fal és a füstgáz elvezető cső közé szigetelőanyagot kell helyezni.

Rögztősablon



	Ø csatlakozások	Ø rézcső	L
M = Előremenő csatlakozás	3/4"	18 mm	349 mm
C = HMV	1/2"	14 mm	389 mm
G =Gáz	1/2"	14 mm	349 mm
F = Hideg víz	1/2"	14 mm	389 mm
H = Visszatérő csatlakozás	3/4"	18 mm	349 mm

9. ábra

3.2.4. A készülék felszerelése



Mielőtt a készüléket csatlakoztatná a fűtési és HMV rendszerhez, alaposan mossa át a rendszert.

Új fűtési rendszer esetén is végezze el a rendszer alapos átmosását, hogy eltávolítson minden, a gyártásból vagy szerelésből esetlegesen bennmaradt szennyeződést, lerakódást, sorját, olajat, vagy zsiradékot, amelyek megrongálhatják a készüléket, vagy ronthatják annak teljesítményét.

Fűtési rendszer FELÚJÍTÁS esetén is szükséges a régi rendszer átmosása, az évek során felgyülemllett iszap és a felújítás során belekerült egyéb szennyeződések eltávolítása érdekében.

Az átmosatáshoz használhat bármilyen nem maró hatású terméket, amely kereskedelmi forgalomban kapható. Ne használjon oldószereket, amelyek károsíthatják a fűtési rendszer egyes elemeit.

Minden fűtési rendszert (legyen az új vagy felújított) csak a megfelelő minőségű és összetételű folyadékkal töltsön fel, amely gátolja a vízkökválást és a korróziót. Csak olyan folyadékot alkalmazzon, amely használható minden, a fűtési rendszerben található fémhez.

A gyártó mindennemű felelősséget kizár a fentiek be nem tartásából eredő balesetekkel és károkkal kapcsolatban.

A készülék felszereléséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Rögzítse a szerelésablont (9. ábra) a falra, a 3.2.3. bekezdésben leírtak szerint,
- Fúrjon négy Ø12mm lyukat a falban a tiplik számára, a rögzítőablont által meghatározott helyen,
- Szükség esetén fúrja ki a füstgáz rendszer kivezetéséhez szükséges furatokat,
- Helyezze a tipliket a falba, majd rögzítse az akasztófület a csavarokkal,
- Ellenőrizze a csatlakozóvezetékek elhelyezkedését, gáz (G), a hidegvíz (F), HMV (C), fűtési előremenő (M) és visszatérő (R) a rögzítőablont segítségével,
- Ellenőrizze hogy biztosítva van-e a 3 és 6 bar-os biztonsági szelepek vízelvezetése,
- Akassza a készüléket az akasztófűlre,
- Csatlakoztassa a készüléket a fűtési, HMV és gázvezetékhez a bekötő szettel (lásd 3.2.9 és 3.2.10 fejezetekben),
- Csatlakoztassa a készüléket az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerhez (lásd 3.2.5, 3.2.6. és 3.2.7 fejezetekben),
- Kösse be a készüléket az elektromos hálózatra, csatlakoztassa a készülékhez az időjárásfüggő-szabályzót (opcionális), illetve az esetleges további kiegészítőket (lásd a következő fejezetekben).

3.2.5. A kazánhelyiség szellőztetése



A készüléket minden esetben erre alkalmas helyiségben kell felszerelni, amely megfelel az országos és helyi jogszabályban előírtaknak.

A **BTN** modell nyílt égésterű készülék, füstgáz oldalon füstgáz elvezető rendszerbe csatlakoztatva. Az égéshez szükséges levegőt közvetlenül a helyiségből nyeri, amelyben a készülékett felszerlték.

A **BTFS** modellek zárt égéstérrel rendelkeznek, az égéshez szükséges levegőt nem a kazánhelyiség levegőjéből nyerik, ezért a gyártónak sem a szellőzőnyílásra, sem a kazánhelyiségre nincs külön előírása.

3.2.6. Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer természetes huzattal szellőző (BTN) készülékeknél

A füstgázok légkörbe kivezetése során, tartsa be az ide vonatkozó törvényeket és jogszabályi előírásokat.



A készülék biztonsági szerelvénye védelmet nyújt az égéstermék kazánhelyiségbe történő visszaáramlása ellen. A füstgáz visszaáramlás-érzékelő által jelzett rendellenesség esetén a készülék leáll (lásd 1.5.3. bekezdés).

A biztonsági szerelvény kiiktatása, illetve működésének módosítása szigorúan tilos.

Amennyiben a készülék több esetben leáll, ellenőriztesse az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszert, amely esetleg eldugulhat, vagy nem megfelelő méretű rendszer alkalmazása esetén nem képes ellátni a feladatát.

A gyártó nem vállal felelősséget a készülék helytelen szereléséből, használatából vagy módosításából, illetve a fentiek be nem tartásából eredő károkért és sérülésekért.

Csatlakozás a füstgáz elvezető rendszerhez

A füstgáz elvezető rendszer nélkülözhetetlen része a készüléknek, így a készülék megfelelő működéséhez, a füstgáz elvezető rendszernek meg kell felelnie az alábbi követelményeknek:

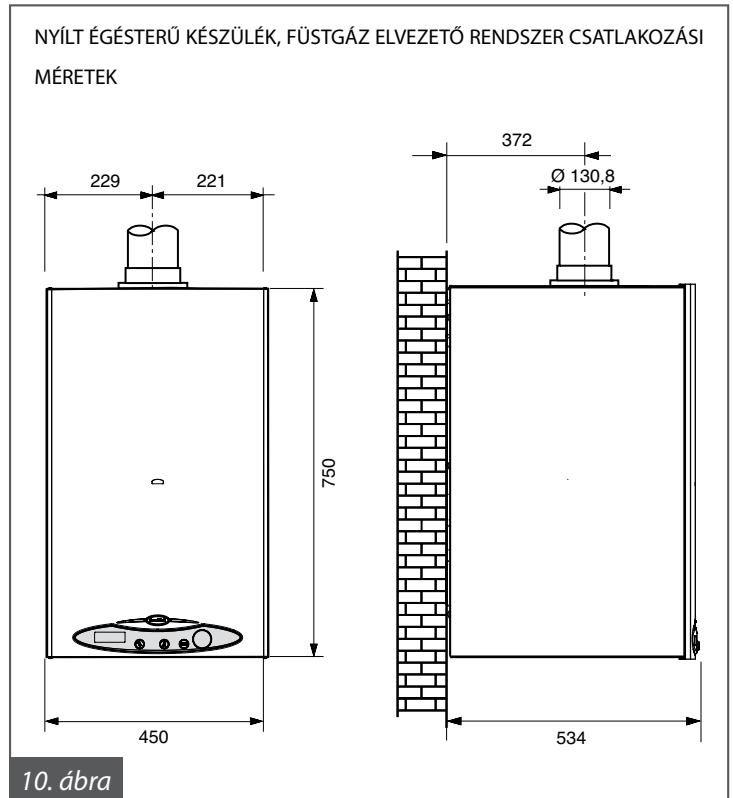
- vízhatlan anyagból kell készülnie, bírnia kell a füstgáz hőmérsékletét és ellen kell állnia a kondenzátumnak,
- biztosítson kellő mechanikus ellenállást és alacsony hővezetést,
- tökéletes tömítettséggel kell rendelkeznie,
- a lehető legfüggetlenebb helyzetben kell lennie, a kivezető terminál sapkájának eltávolíthatónak kell lennie az ellenőrzés és a tisztítás végett,
- a füstelvezető rendszer átmérője nem lehet kisebb a készülék füstgáz csatlakozásának átmérőjénél, a füstelvezető rendszerben nem lehet szűkítés,
- a füstelvezetésnek egy függőleges elemmel kell indulnia, amely minimális hossza az átmérő háromszorosa.

Elvezetés közvetlenül a légkörbe

A természetes huzattal rendelkező készülékek az égéstermék közvetlenül a légkörbe vezetik el az épület külső falán áthaladó füstcsatornán keresztül, amely egy szélvédett kivezető terminálban végződik.

A füstelvezető csatornának a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- az épületen belüli, lejtéssel ellátott "vízszintes" rész a lehető legrövidebb legyen (max. 1000 mm),
- nem lehet benne több, mint 2 irányváltó,
- csak egy készülék füstgáz elvezetését láthatja el,
- a falon átvezetésnél védőcsövet kell alkalmazni, a védőcső belső felét kell tömíteni, a kültér felőli részt nyitva kell hagyni,
- a végső szakasz, amelyhez a kivezető terminál csatlakozik, és az épület fala között legalább két átmérőnyi védőtávolságot kell tartani,
- a kivezető terminálnak legalább 1,5 méterrel magasabban kell elhelyezkednie a készülék füstgáz csatlakozásánál (lásd 11. ábra).



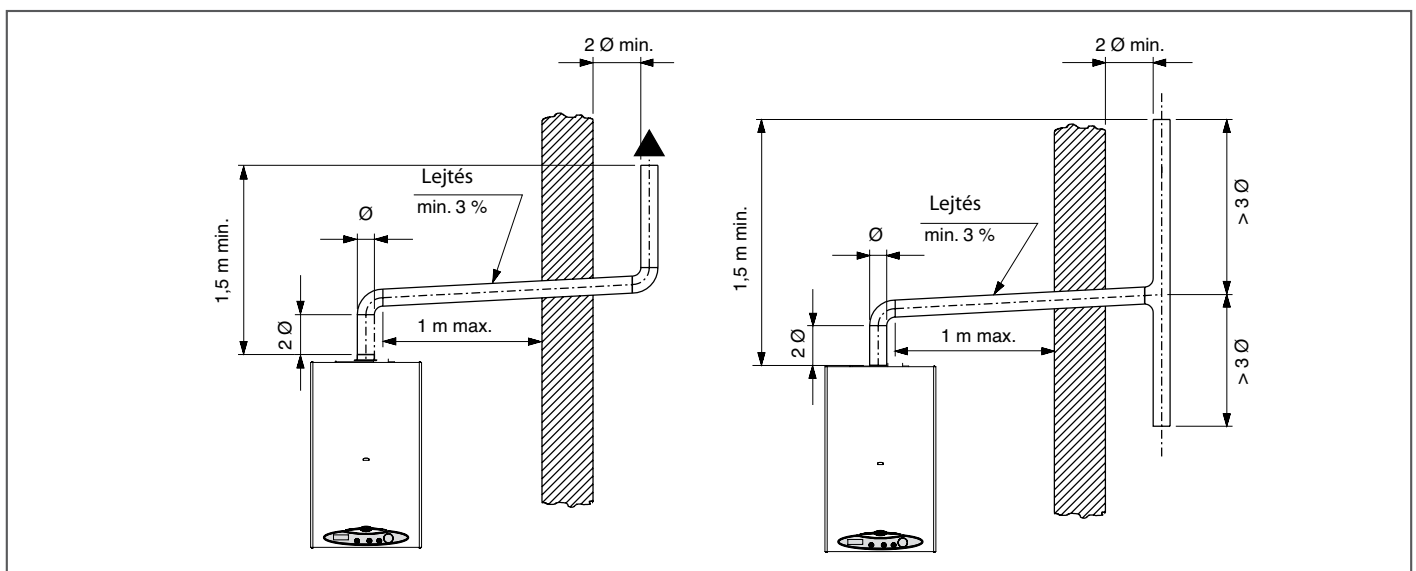
3.2.7 Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer (BTFS)

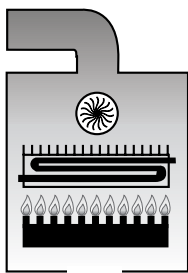
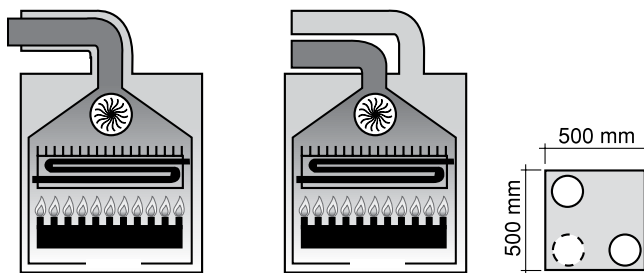


A készülék egy automatikusan működő biztonsági rendszerrel van felszerelve, amely megakadályozza a füstgáz kijutását a készülékből a kazánhelyiségbe. Amennyiben a biztonsági rendszer rendellenességet észlel leállítja a készülék működését (1.5.3. fejezet).

A biztonsági rendszert semmilyen esetben sem szabad kiiktatni, illetve annak működését módosítani. Amennyiben a készülék a fenti hiba miatt többször leáll, az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszert ellenőrizni kell. Az ellenőrzést szakszervizzel végeztesse.

A gyártó mindennemű felelősséget kizár a helytelen szerelésből és/vagy használatból, illetve a fentiek be nem tartásából eredő károkért.



B22**C12**

3.2.7.1 Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerek lehetséges megoldásai: B22, C12, C32, C42, C52, C82

B22 A készülék füstgázelvezetése épületen belüli, vagy kívüli füstgáz elvezető rendszerhez csatlakozik.

Az égési levegőt a kazánhelyiségből nyeri, az égéstermékek elvezetése a helyiségen kívülre történik.

A készülékre **nem szabad** füstgáz csappantyút szerelni, a füstgáz az égéstérből ventilátor segítségével távozik.

C12 A készülék vízszintesen kivezetett, koncentrikus, vagy szétválasztott égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerhez csatlakozik.

Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer csövei között minimum 250 mm-es távolságot kell tartani, illetve a két kivezető terminált egy 500 mm oldaltávolságú négyzeten belülre kell elhelyezni.

C32 A készülék függőlegesen kivezetett, koncentrikus, vagy szétválasztott égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerhez csatlakozik.

Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer csövei között minimum 250 mm-es távolságot kell tartani, illetve a két kivezető terminált egy 500 mm oldaltávolságú négyzeten belülre kell elhelyezni.

C42 A készülék olyan gyújtókéménybe csatlakozik, amely két csőrendszerrel rendelkezik, egyel az égési levegő bevezetéséhez, egyel a füstgáz elvezetéséhez. Lehet koncentrikus és szétválasztott rendszer is.

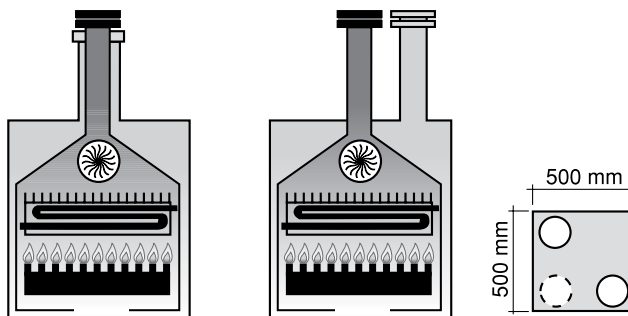
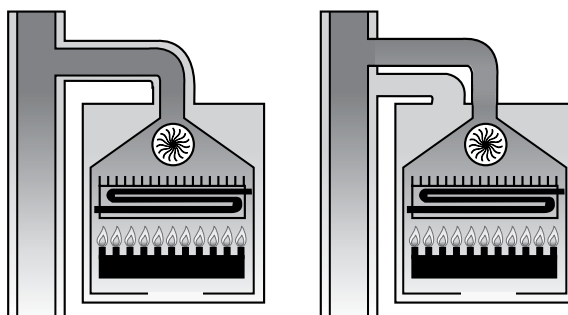
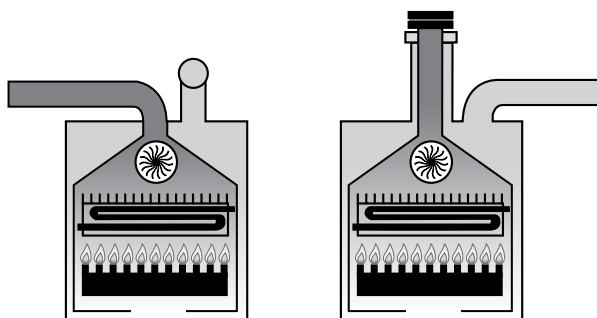
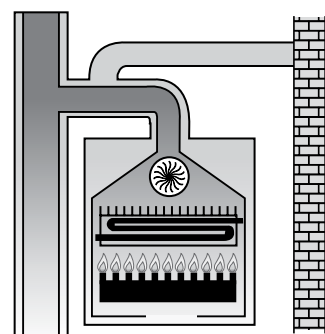
A gyújtókéménynek meg kell felelnie a hatályos jogszabályi előírásoknak.

C52 A készülék szétválasztott rendszerű, az épületből nem azonos helyen kivezetett égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerhez csatlakozik.

Az égési levegő és a füstgáz között lehetséges különböző nyomásszint.

C82 A készülék égési levegő bevezető terminálhoz csatlakozik, a füstgáz elvezetés pedig vagy külön terminálhoz, vagy gyújtókéménybe csatlakozik.

A gyújtókéménynek meg kell felelnie a hatályos jogszabályi előírásoknak.

C32**C42****C52****C82**

3.2.7.2. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 100/60-as koncentrikus rendszerrel

C12 - C32 - C42 típus

BTFS 24

A cső megengedett legrövidebb hossza 0,5 méter plusz egy könyök.

A cső megengedett legnagyobb hossza 4 méter plusz egy könyök.

Minden további könyök 1m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.

A csőhossz függvényében alkalmazza a megfelelő méretű füstgáz szűkítőgyűrűt (a készülékkel szállított tartozék)!

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$0,5 \leq L \leq 1$	$\varnothing 40$
$1 < L \leq 3$	$\varnothing 45$
$3 < L \leq 4$	nem kell alkalmazni

BTFS 28

A cső megengedett legrövidebb hossza 0,5 méter plusz egy könyök.

A cső megengedett legnagyobb hossza 4 méter plusz egy könyök.

Minden további könyök 1m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.

A csőhossz függvényében alkalmazza a megfelelő méretű füstgáz szűkítőgyűrűt (a készülékkel szállított tartozék)!

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$0,5 \leq L \leq 3$	$\varnothing 42$
$3 < L \leq 4$	$\varnothing 45$

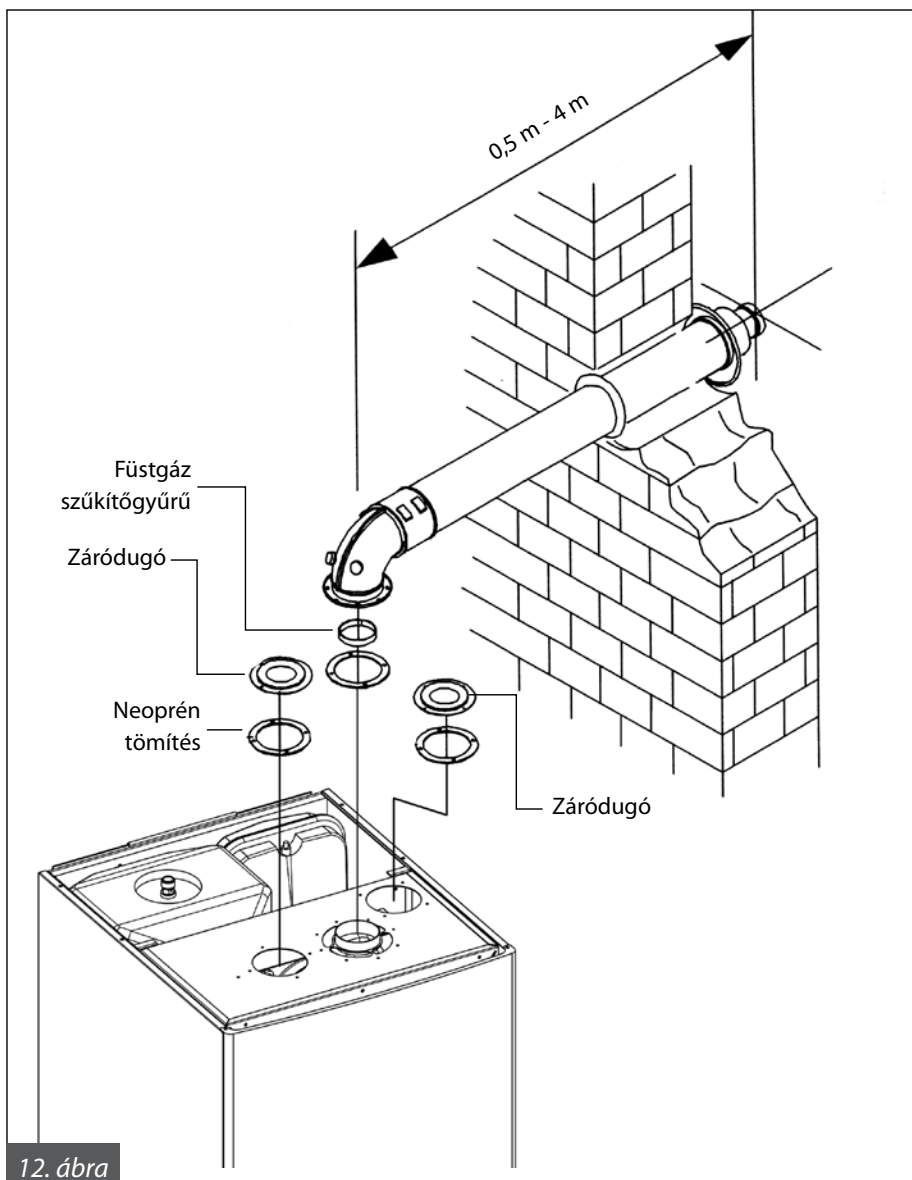
BTFS 32

A cső megengedett legrövidebb hossza 0,5 méter plusz egy könyök.

A cső megengedett legnagyobb hossza 4 méter plusz egy könyök.

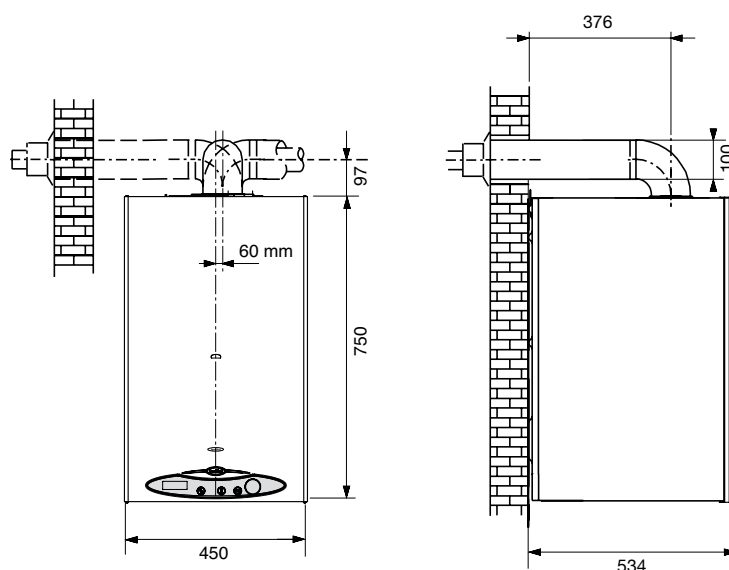
Minden további könyök 1m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$0,5 \leq L \leq 1$	$\varnothing 45$
$1 < L \leq 2$	$\varnothing 47$
$2 < L \leq 3$	$\varnothing 49$
$3 < L \leq 4$	nem kell alkalmazni



12. ábra

KONCENTRIKUS FÜSTGÁZ ELVEZETŐ ÉS ÉGÉSI LEVEGŐ BEVEZETŐ RENDSZEREK MÉRETEI




13. ábra

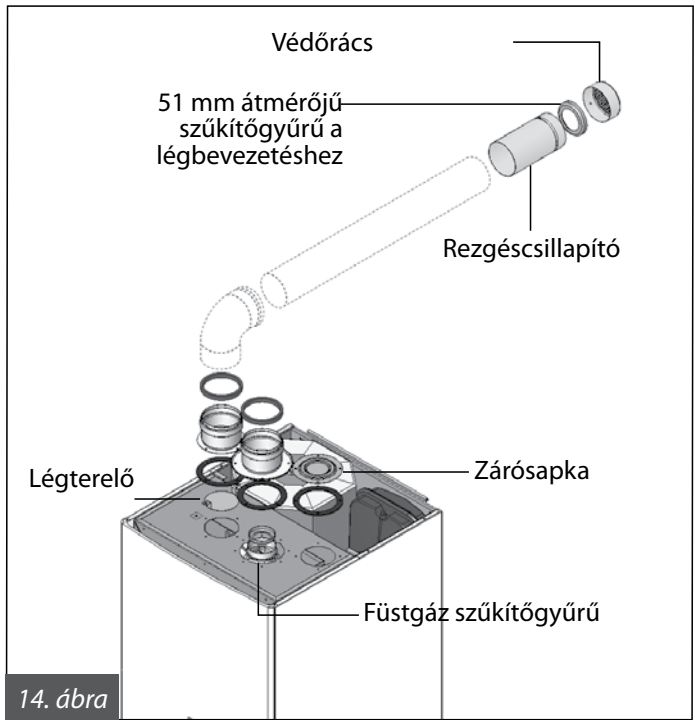
3.2.7.3. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 80+80-as szétválasztott rendszerrel

C12 - C32 - C42 - C52 - C82 típus

Szétválasztott rendszerű égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer alkalmazása esetén használja az indítóidom szettét szétválasztott rendszerhez (csz: OSDOPPIA06) amely a következő elemeket tartalmazza (14. ábra):

- Ø80 mm átmérőjű, karimás csatlakozó a füstgáz elvezetéshez,
- Ø80 mm átmérőjű, karimás csatlakozó az égési levegő bevezetéshez,
- standard légterelő az égési levegő bevezetéshez,
- légbevezető terminál védőráccsal és rezgéscsillapítóval,
- Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrű a légbevezetéshez (alkalmazását lásd a továbbiakban),
- rögzítő csavarok és tömítések.

 **Amennyiben nem a Fondital által szállított indítóidomot használ, nem garantált a készülék megfelelő működése.**



BTFS 24

A légbevezető cső hossza legalább 1 méter legyen. Szerelje fel az indítóidom szettben található, légbevezető terminált az Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrűvel együtt, és szerelje fel a standard légterelőt.

Égési levegő bevezetés

A légbevezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 1 méter egyenes csőhossznak felel meg, minden rövid könyök 90° 1,5 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A légbevezető terminál nyomásvesztését nem kell figyelembe venni az összes nyomásvesztés számításakor.

Füstgáz elvezetés

A füstgáz elvezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 1,5 méter egyenes csőhossznak felel meg, minden rövid könyök 90° 3,5 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A csőhossz függvényében alkalmazza a megfelelő méretű füstgáz szűkítőgyűrűt (a készülékkel szállított tartozék)!

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$1 \leq L \leq 14$	Ø 45
$14 < L \leq 21$	Ø 49
$21 < L \leq 28$	nem kell alkalmazni

BTFS 28

A légbevezető cső hossza legalább 1 méter legyen. Szerelje fel az indítóidom szettben található, légbevezető terminált az Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrűvel együtt, és szerelje fel a standard légterelőt.

Égési levegő bevezetés

A légbevezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 1 méter egyenes csőhossznak felel meg, minden rövid könyök 90° 1,5 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A légbevezető terminál nyomásvesztését nem kell figyelembe venni az összes nyomásvesztés számításakor.

Füstgáz elvezetés

A füstgáz elvezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 2 méter egyenes csőhossznak felel meg, minden rövid könyök 90° 4 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A csőhossz függvényében alkalmazza a megfelelő méretű füstgáz szűkítőgyűrűt (a készülékkel szállított tartozék)!

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$1 \leq L \leq 11$	Ø 49
$11 < L \leq 21$	nem kell alkalmazni

BTFS 32

A légbevezető cső hossza legalább 1 méter legyen. Szerelje fel az indítóidom szettben található, légbevezető terminált, és szerelje fel a standard légterelőt.

NE szerelje be az Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrűt az égési levegő bevezető terminálba!

Égési levegő bevezetés

A légbevezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 1,5 méter egyenes csőhossznak felel meg, minden rövid könyök 90° 2 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A légbevezető terminál nyomásvesztését nem kell figyelembe venni az összes nyomásvesztés számításakor.

Füstgáz elvezetés

A füstgáz elvezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 2 méter egyenes csőhossznak felel meg, minden rövid könyök 90° 5 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A csőhossz függvényében alkalmazza a megfelelő méretű füstgáz szűkítőgyűrűt (a készülékkel szállított tartozék)!

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$1 \leq L \leq 10$	Ø 49
$10 < L \leq 14$	Ø 51
$14 < L \leq 22$	nem kell alkalmazni

3.2.7.4. Direkt égési levegő a kazánhelyiségből, füstgázelvezetés d80 mm-es csőrendszeren

B22 típus

Ehhez abekötési módhoz alkalmazza a OSDOPPIA06 (14. ábra) indítóidom szettet.

A beszívó ágra fel kell szerelni a standard légterelőt és a Ø80 mm-es, peremes indítóidomot a rezgéscsillapított légbevezető terminállal. Az Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrűt a légbevezetésen a készülék típusától függően, az alábbiakban leírtak szerint alkalmazza.



Amennyiben nem a Fondital által szállított indítóidomot használ, nem garantált a készülék megfelelő működése.

BTFS 24

Égési levegő bevezetés

Szerelje fel az indítóidom szettben található, légbevezető terminált az Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrűvel együtt közvetlenül a peremes indítóidomra. Szerelje fel a standard légterelőt (15. ábra).

Füstgáz elvezetés

A füstgázcső megengedett legrövidebb hossza 0,5 méter.

A légbevezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 1,5 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A légbevezető rendszerben minden rövid könyök 90° 3,5 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A csőhossz függvényében alkalmazza a megfelelő méretű füstgáz szűkítőgyűrűt (a készülékkel szállított tartozék)!

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$0,5 \leq L \leq 8$	Ø 45
$8 < L \leq 14$	Ø 49
$14 < L \leq 19$	nem kell alkalmazni

BTFS 28

Égési levegő bevezetés

Szerelje fel az indítóidom szettben található, légbevezető terminált az Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrűvel együtt közvetlenül a peremes indítóidomra. Szerelje fel a standard légterelőt (15. ábra).

Füstgáz elvezetés

A füstgázcső megengedett legrövidebb hossza 0,5 méter.

A légbevezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 2 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A légbevezető rendszerben minden rövid könyök 90° 4 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A csőhossz függvényében alkalmazza a megfelelő méretű füstgáz szűkítőgyűrűt (a készülékkel szállított tartozék)!

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$0,5 \leq L \leq 9,5$	Ø 49
$9,5 < L \leq 15,5$	nem kell alkalmazni

BTFS 32

Égési levegő bevezetés

Szerelje fel az indítóidom szettben található, légbevezető terminált közvetlenül a peremes indítóidomra. Szerelje fel a standard légterelőt (15. ábra).

NE szerelje be az Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrűt az égési levegő bevezető terminálba!

Füstgáz elvezetés

A füstgázcső megengedett legrövidebb hossza 0,5 méter.

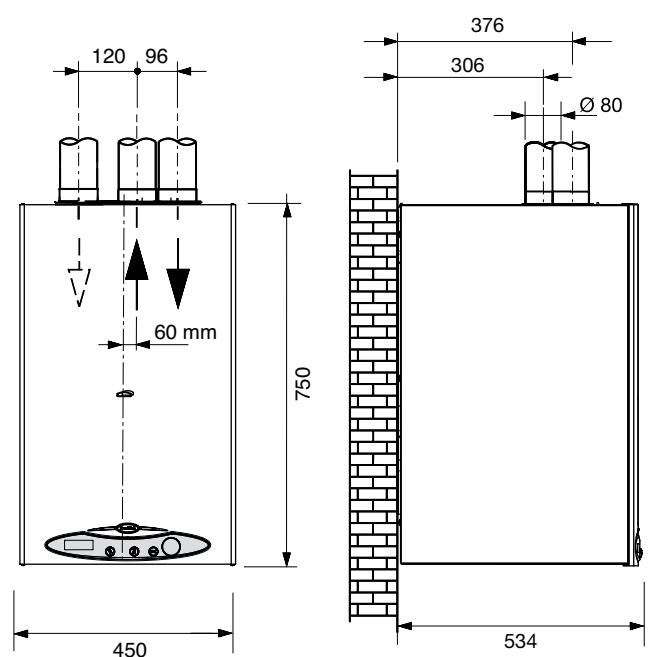
A légbevezető rendszerben minden normál könyök 90° (R=D) 2 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A légbevezető rendszerben minden rövid könyök 90° 5 méter egyenes csőhossznak felel meg.

A csőhossz függvényében alkalmazza a megfelelő méretű füstgáz szűkítőgyűrűt (a készülékkel szállított tartozék)!

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
$0,5 \leq L \leq 5,5$	Ø 51
$5,5 < L \leq 10,5$	nem kell alkalmazni

SZÉTVÁLASZTOTT RENDSZERŰ FÜSTGÁZ ELVEZETÉS CSATALKOZÁSI MÉRETEI



15. ábra

3.2.8. A fűtőteljesítmény mérése működés közben

3.2.8.1. Kéményseprő funkció

A készülék kéményseprő funkciója a teljesítmény mérésére és az égőfej szabályozására szolgál.

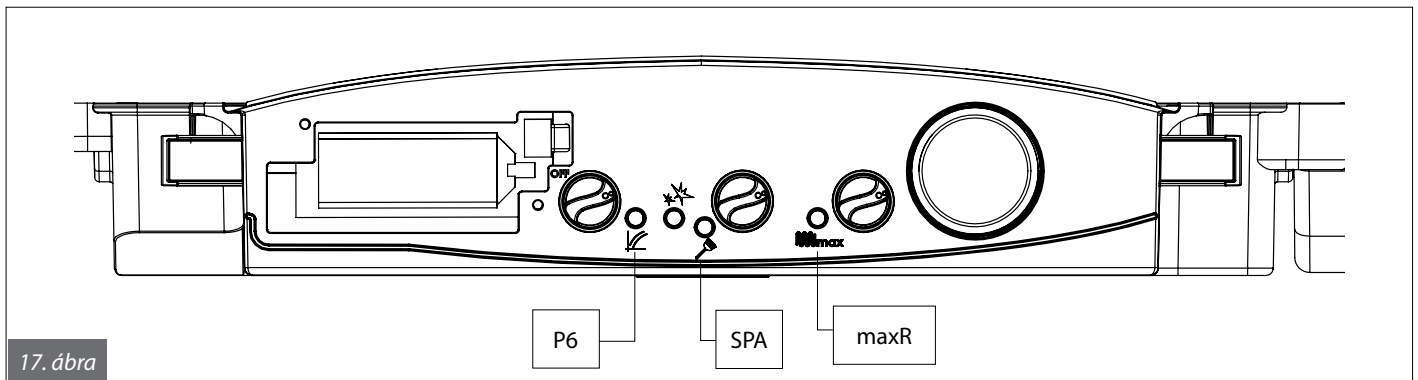
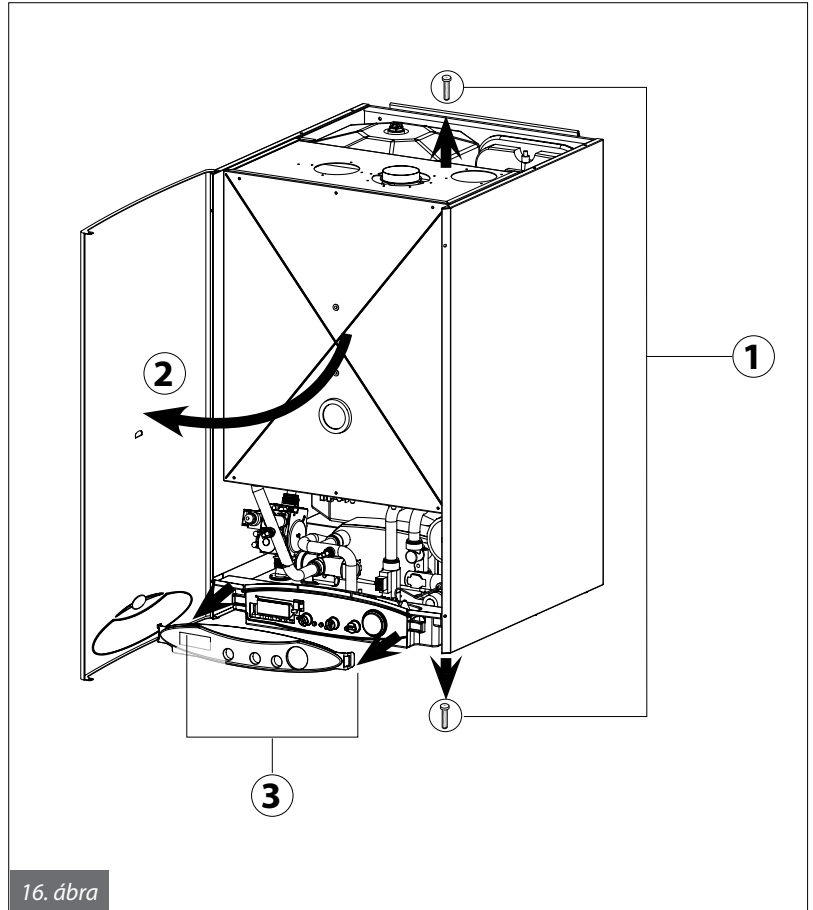
A kéményseprő funkció aktiválását a következő lépéseket követve tudja elvégezni:

- Távolítsa el a burkolat bal-, vagy jobboldali 2-2 tartócsavarját, attól függően, hogy merre szeretné kinyitni (16. ábra /1/).
- Nyissa ki a burkolatot (16. ábra /2/).
- A kezelőfelület előlapjának eltávolításához húzza kifelé mindkét oldalon a rögzítőfüleket és húzza le maga felé az előlapot (16. ábra /3/).

A kezelőfelületet a 17. ábra mutatja.

Állítsa a funkcióválasztót (1. ábra /2/) TÉL helyzetbe, amennyiben van szobatermosztát, azt állítsa ON helyzetbe, a kezelőfelületen pedig tartsa legalább 10 másodpercig lenyomva a SPA gombot (17. ábra). A készülék kikapcsol, utána begyűjt majd a maxR gombbal beállított, állandó teljesítményen fog működni (17. ábra).

A kéményseprő funkció működési ideje 15 perc. A kéményseprő funkció leállításához állítsa a funkcióválasztót, bármilyen más, a TÉL helyzettől eltérő állásba.



3.2.8.2. Füstgázelemzés

Koncentrikus rendszer

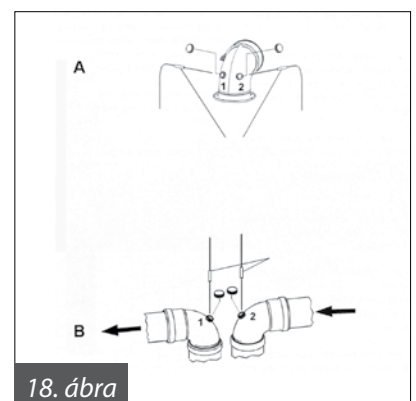
Az égés hatékonyságának meghatározásához kövesse a következő lépéseket:

- Mérje meg az égési levegő hőmérsékletét az 1. számú mintavételi helyen (18A. ábra).
 - Mérje meg a füstgáz hőmérsékletét és CO2 tartalmát az 2. számú mintavételi helyen (18A. ábra).
- A méréseket csak az után végezze el, hogy a készülék elérte a normál üzemi hőmérséklet.

Szétválasztott rendszer

Az égés hatékonyságának meghatározásához kövesse a következő lépéseket:

- Mérje meg az égési levegő hőmérsékletét az 2. számú mintavételi helyen (18B. ábra).
 - Mérje meg a füstgáz hőmérsékletét és CO2 tartalmát az 1. számú mintavételi helyen (18B. ábra).
- A méréseket csak azután végezze el, hogy a készülék elérte a normál üzemi hőmérséklet.



3.2.9. Csatlakozás a gázhálózathoz

A készüléket ellátó gázvezeték keresztmetszetének legalább akkorának kell lennie, mint a készülék gázbevezetése. A gázvezeték keresztmetszete azok hosszától, nyomvonalától és a hálózati nyomástól függ. A gázhálózatot minden esetben méretezni kell.

A tervezés és kivitelezés során mindig vegye figyelem az ide vonatkozó országos és helyi előírásokat.



A gázelosztó hálózat üzembe helyezése előtt, illetve a gázmérőhöz való csatlakoztatás előtt ellenőrizni kell a hálózat tömítettségét.

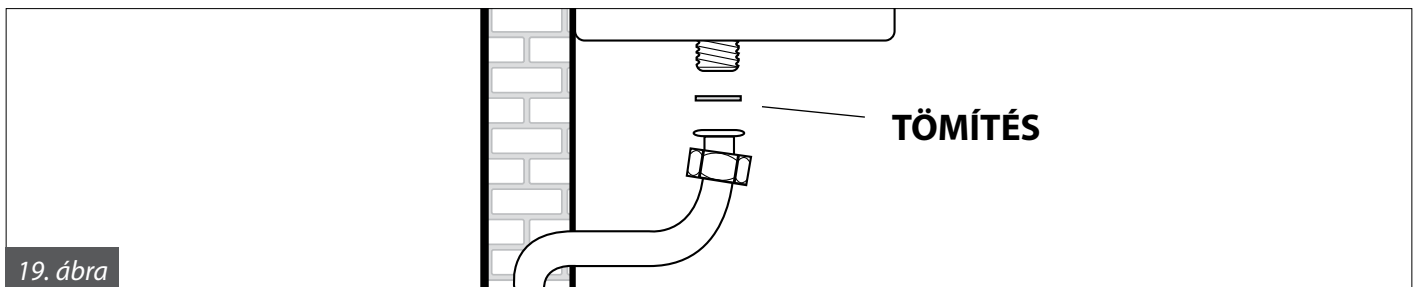
Amennyiben a gázelosztó hálózat bármelyik része elburkolásra kerül a tömítettség ellenőrzését az elburkolás előtt kell elvégezni.

A tömítettségi vizsgálatot NEM éghető gázzal kell végezni, használjon levegőt vagy nitrogént.

Amennyiben a csőrendszer már gázzal feltöltött a szivárgás helyét soha ne keresse nyílt lánggal. Használjon a kereskedelmi forgalomban kapható, erre a célra tervezett termékeket.



A készülék gázhálózatra történő csatlakozásánál megfelelő méretű és anyagú tömítést kell használni (19. ábra). A csatlakozás tömítésére NE használjon kendert, teflonszalagot, vagy más, erre nem alkalmas tömítőanyagot.



3.2.10. Csatlakoztatás a fűtési és használati vízhozálhoz

A készülék fűtési és használati víz hálózatra történő csatlakoztatása előtt ajánlott a rendszerek átmosása, hogy eltávolítsunk minden esetleges szennyeződést, ami károsíthatná a szivattyút, vagy a hőcserélőt (lásd a 3.2.4 fejezetet).

FŰTÉSI RENDSZER

A fűtési rendszer előremenő (3/4") és visszatérő vezetékeit (3/4") a 6. és 7. ábrán M illetve R betűvel jelölt csatlakozási pontokra kösse be. A fűtési vezetékhálózat méretezésekor figyelembe kell venni a radiátorok, radiátorszelepek, elzárószerelvények és egyéb rendszeresemkek nyomásvesztését.



A készülék biztonsági szelepeinek leeresztő csonkjait ajánlott bekötni a szennyvízcsatornába. Ennek be nem tartása esetén, amennyiben a rendszerben túlnyomás keletkezik és biztonsági szelep kinyit a kifolyó víz eláraszthatja a kazánhelyiséget.

A gyártót nem terheli felelősség a fentiek be nem tartásából eredő károkért.

HASZNÁLATI MELEGVÍZ RENDSZER (HMV)

A használati hidegvíz (1/2") és használati melegvíz vezetékeket (1/2") a 6. és 7. ábrán F illetve C betűvel jelölt csatlakozási pontokra kösse be. A használati víz keménységétől függően rendszeresen tisztítsa HMV lemezes hőcserélőt.



Magas keménységi fokú használati víz esetén javasoljuk vízkezelő berendezés beépítését, amely a készülék hőcserélője mellett minden más, ivóvíz hálózatról működő berendezés védelmét is szolgálja.

Amennyiben a keménységi fok nagyobb, mint 20 °F mindenképpen ajánlott a víz kezelése.

A hagyományos vízlágyító szerek alkalmazása a nem megfelelő PH érték miatt károsíthatja a rendszer egyes elemeit.

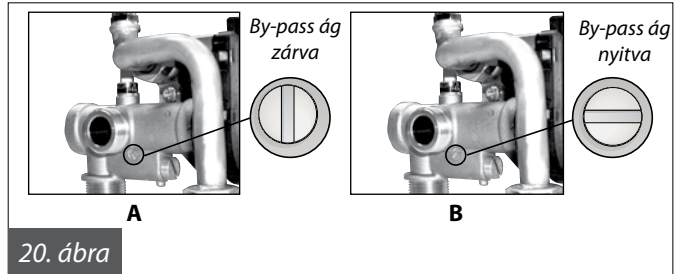
3.2.11. Szabályozható by-pass ág

A készülékben található by-pass ágot igény szerint nyithatja, vagy zárhatja az állítócsavarral.

A 20A ábra mutatja az állítócsavar helyzetét zárt by-pass ág esetén.

A 20B ábra mutatja az állítócsavar helyzetét nyitott by-pass ág esetén.

A készüléket zárt by-pass ág állásban szállítjuk.



20. ábra

3.2.12. Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz

A készülék elektromos tápkábele dugvillával csatlakoztatható az elektromos hálózathoz, a tápkábel másik vége gyárilag biztosított módon csatlakoztatva van az elektromos panelhez.

A készüléket csatlakoztassa a 230V ~ 50Hz tápellátású elektromos hálózathoz.

A fázis és nullavezeték bekötésénél vegye figyelembe a polaritásokat.

A felszerelés és üzembe helyezés során tartsa be a hatályos jogszabályi előírásokat.

Az elektromos bekötő vezetékbe könnyen hozzáférhető helyen egy kétpólusú kapcsolót kell felszerelni, amelynél az érintkezők között legalább 3 mm-es távolság van. Ezen kapcsolóval lehet lekapcsolni a készüléket az elektromos hálózatról, hogy a karbantartási és javítási munkák teljes biztonságban elvégezhetőek legyenek.

A készülék tápvezetékét életvédelmi relével kell biztosítani, amely szükség esetén képes az elektromos ellátás megszakítására.

Az elektromos táphálózatot földelni kell.

Ezen alapvető biztonsági követelmények meglétét ellenőrizni kell. Amennyiben kétsége merül fel ezzel kapcsolatban, kérje elektromos szakember véleményét, aki megbízható módon le tudja ellenőrizni az elektromos rendszert.



A gyártó nem vállal felelősséget a nem földelt rendszer miatt keletkezett károsokért. A gáz-, a fűtési és a vízvezeték hálózat csőrendszerei nem alkalmasak a földelésre.

3.2.13. Csatlakoztatás a szobatermosztáthoz (opcionális)

A készüléket csatlakoztathatja szobatermosztáthoz (opcionális, nem kötelező).

A csatlakozást az 5mA, 24 VDC terhelésnek megfelelően kell kialakítani.

A szobatermosztát vezetékeit az elektromos panel M9 kapcsához kell csatlakoztatni (23. ábra), miután eltávolította az alaphelyzetben felszerelt jumpert.

A szobatermosztát vezetékeit NE közősítse az elektromos tápvezetékekkel!

3.2.14. Az OpenTherm időjárásfüggő-szabályzó (opcionális) üzembe helyezése

A készülékhez csatlakoztathatja a gyártó által szállított, OpenTherm időjárásfüggő-szabályzót (opcionális).

Az időjárásfüggő-szabályzó felszerelését és üzembe helyezését csak szakember végezheti.

Az időjárásfüggő-szabályzó üzembe helyezéséhez kövesse a készülékhez mellékelt útmutatót.

Kérjük, ügyeljen az alábbiakra az időjárásfüggő-szabályzó üzembe helyezésekor:

- Az időjárásfüggő-szabályzó vezetékeit NE közősítse az elektromos tápvezetékekkel!

közösen vezetett kábelek esetén az elektromos vezeték zavart okozhat a szomszédos vezeték jeleiben, hibát okozva a szabályzó működésében,

- a szabályzót az egyik fűtött helyiség falára kell helyezni, kb. 1,5 méter magasságban,

- a szabályzót soha ne szerelje falmélyedésekbe, ajtó vagy függöny mögé, hőforrások közelébe, vagy olyan helyre, ahol közvetlen napfénynek, huzatnak vagy fröccsenő víznek van kitéve.



Az időjárásfüggő-szabályzót nem szabad bekötni az elektromos hálózatba (230V ~ 50Hz).

A szabályzó csatlakozása védett a fordított polaritással szemben, így a polaritások felcserélhetők.

Időjárásfüggő-szabályzó használata esetén a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /2/) állítsa TÉL helyzetbe.

A fűtési és HMV készítmény szabályozása közvetlenül az időjárásfüggő-szabályzóról történik.

Amennyiben a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /2/) a TÉL helyzettől eltérő helyzetben hagyja nem garantált a készülék és a szabályzó megfelelő működése.



A készülék funkcióválasztója TÉL helyzetben

Az időjárásfüggő-szabályzó programozásához olvassa el az időjárásfüggő-szabályzóhoz mellékelt használati útmutatót.



Csak eredeti, a gyártó által szállított időjárásfüggő-szabályzót használjon. Nem eredeti, idegen gyártó által szállított szabályzó használata esetén nem garantálható a szabályzó és a gázkészülék helyes működése.

3.2.15. A külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális) üzembe helyezése és az időjáráskövető szabályozás működése

A készülékhez csatlakoztathat külső hőmérséklet-érzékelőt (opcionális) időjárásfüggő szabályozás alkalmazásához.



**Csak eredeti, a gyártó által szállított külső hőmérséklet-érzékelőt használjon.
Nem eredeti hőmérséklet-érzékelő használata esetén nem garantálható az érzékelő és a gázkészülék helyes működése.**

A külső hőmérséklet-érzékelőt egy legalább 0,35 mm² átmérőjű, duplán szigetelt vezetékkel kell csatlakoztatni.
A külső hőmérséklet-érzékelőt a készülék elektromos paneljének M8 kapcsához kell csatlakoztatni (23. ábra).
A külső hőmérséklet-érzékelők vezetékét NE közzösítse az elektromos tápvezetékkel.

A külső hőmérséklet-érzékelőt ÉSZAK - ÉSZAK-KELET-i fekvésű falra, szélsőséges behatásoktól védett helyzetben kell szerelni.
Ne szerelje az érzékelőt ablaknyílásba, szellőzőnyílások vagy egyéb hőforrások közelébe.

A külső hőmérséklet-érzékelő automatikusan változtatja fűtési előremenő hőmérsékletét az alábbiak függvényében:

- mért külső hőmérséklet,
- kiválasztott fűtési görbe,
- beállított tervezett helyiség hőmérséklet.

A fűtési görbét a P6 szabályzóval választhatja ki (22. ábra).

A helyes működéshez fontos, hogy a P6 szabályzót 1 - 3 értékek közé állítsa (21. és 22. ábra).

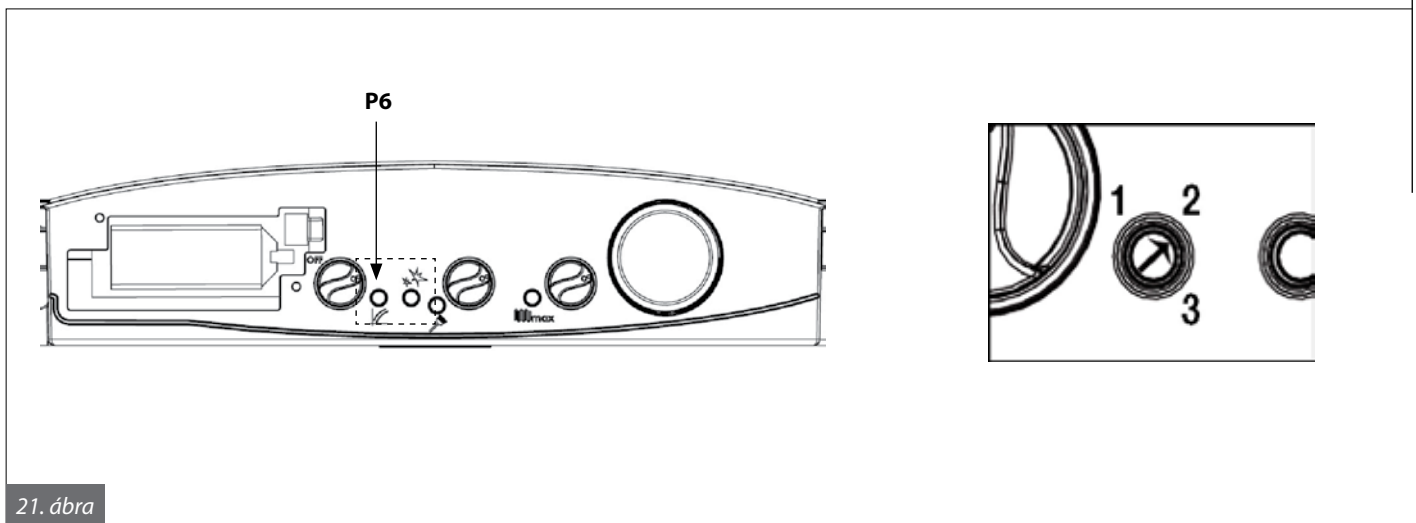
A tervezett helyiség hőmérsékletet a fűtési szabályzóval (1. ábra /4/) állíthatja be, amely külső hőmérséklet-érzékelő használata esetén elveszti a fűtővíz hőmérséklet-szabályzó funkcióját (lásd 1.4.7. fejezet).

A 22. ábrán a 20 °C-os tervezett szobahőmérséklethez tartozó fűtési görbét láthatja.

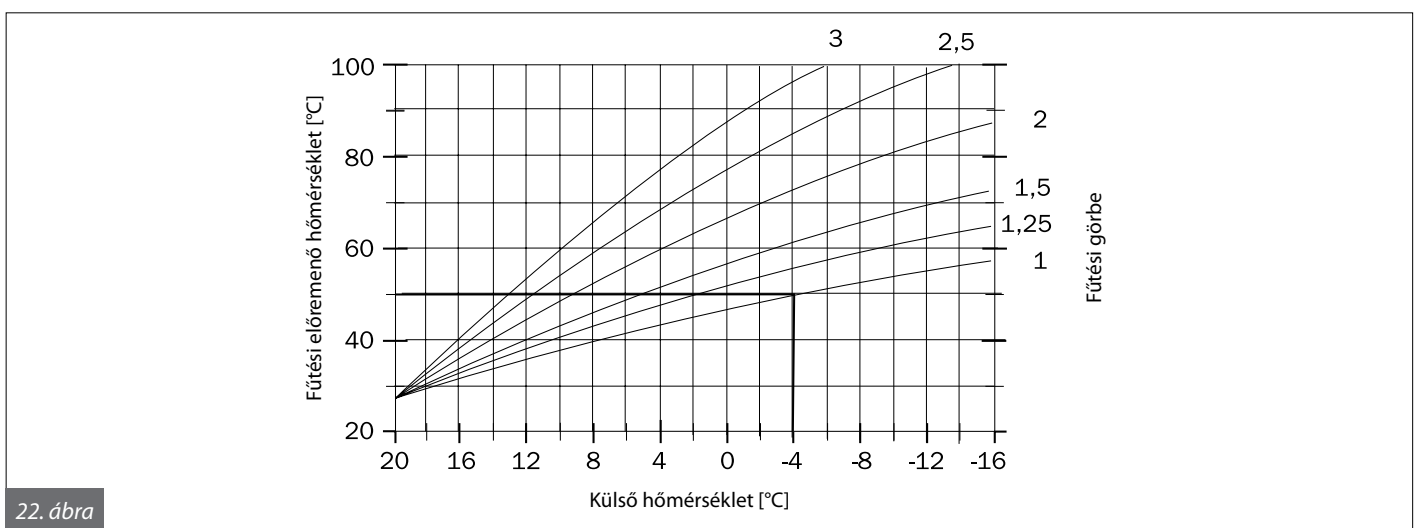
Amennyiben ezt az értéket a fűtési szabályzóval (1 ábra /4/) növeli vagy csökkenti, akkor a görbe felfelé vagy lefelé elmozdul.

Példa:

20 °C-os tervezett szobahőmérsékletnél, az 1. értékhez tartozó görbe kiválasztásával, -4 °C-os külső hőmérséklet esetén, az előremenő hőmérséklet 50 °C lesz.



21. ábra



22. ábra

3.3. A rendszer feltöltése

Miután bekötötte a készülék összes csatlakozóvezetékét feltöltheti a fűtési rendszert.

Ehhez kövesse az alábbi lépéseket:

- nyissa meg az összes radiátor légtelenítőt, és ellenőrizze a készülékben található automata légtelenítő működését,
- fokozatosan nyissa meg az töltőcsapot és ellenőrizze, hogy a rendszer minden automata légtelenítője megfelelően működik,
- zárja el a radiátorok légtelenítőjét, amint víz folyik belőlük,
- ellenőrizze a készülék nyomásmérőjén, hogy a fűtési rendszer nyomása 1,0 és 1,3 bar között legyen,
- zárja el a töltőcsapot, és rövid időre ismét nyissa meg a radiátorok légtelenítőjét, hogy az esetlegesen beszorult levegő távozhasson,
- indítsa el a készüléket, amint a rendszer elérte az üzemi hőmérsékletet, állítsa le a szivattyút, és ismételje meg a légtelenítési eljárást,
- hagyja lehűlni a fűtési rendszert, és állítsa a nyomást 1,0 és 1,3 bar közötti értékre.

FIGYELEM

A készülék és a komplett fűtési rendszer optimális teljesítményének eléréséhez, a fogyasztás minimalizálásához és a hosszú távú biztonságos működés érdekében a fűtési rendszert kezelt vízzel, a szükséges adalékanyagok hozzáadásával ajánlott feltölteni. Csak olyan adalékanyagot használjon, ami a fűtési rendszerben található minden fémhez alkalmazható.

FIGYELEM

A nyomáskapcsoló nem engedi elindítani az égőt, amennyiben a nyomás $0,4 \div 0,6$ bar-nál alacsonyabb.

A fűtési rendszerben tartson legalább $1 \div 1,3$ bar víznyomást. Amennyiben szükséges, töltsön rá a kihűlt rendszerre.

A kezelő felület nyomásmérőjéről leolvasható a fűtési rendszer nyomása.

FIGYELEM

Amennyiben a készüléket huzamosabb ideig nem használja, a szivattyú működésében zavar keletkezhet, a járókerék letapadhat.

A készülék begyújtása előtt végezze el a következő lépéseket, hogy megbizonyosodjon a szivattyú helyes működéséről:

- távolítsa el a készülék burkolatát,
- távolítsa el a szivattyú motorházának közepén található csavart,
- helyezzen a nyílásba egy csavarhúzó, majd forgassa el szivattyú járókerékét az óramutató járásával megegyező irányba,
- tekerje vissza a csavart és ellenőrizze a tömítettségét.

A csavar eltávolítása során minimális vízkifolyással lehet számolni. A készülék burkolatának visszaszerelése előtt törölje szárazra a nedves felületeket.

3.4. A készülék beindítása

3.4.1. Előzetes ellenőrzések

A készülék beindítása előtt ellenőrizze a következőket:

- A füstgáz elvezető rendszert és annak kivezetőelemét az előírásoknak megfelelően szerelték fel. **Minden csatlakozás tömített, égéstermék nem kerülhet ki a rendszerből.**
- A készülék tápfeszültsége 230 V ~ 50 Hz.
- A fűtési rendszer megfelelően fel lett töltve (a nyomásmérő $1 \div 1,3$ bar közötti értéket mutat).
- A bekötővezetékek elzáró szerelvényei nyitva vannak.
- A bejövő gáz megfelel a készülék adatlapján feltüntetett gáztípusnak. Ellenkező esetben az égő működését át kell állítani a rendelkezésre álló gáz használatához (lásd 3.6 fejezetet: Átállítás más gáztípusra, az égő beállítása). Az átalakítást csak a szakszerviz végezheti el.
- A gázszelep nyitva van.
- **Nincs gáz szivárgás.**
- A készülék elektromos feszültség alatt van.
- A készülék biztonsági szelepe működőképes.
- A készülékhez csatlakozó minden rendszer tömített.
- A szivattyú működőképes.



A készülék változtatható fordulatszámú (háromfokozatú) keringtető szivattyúval rendelkezik, a különböző teljesítményű fűtési rendszerek optimális kiszolgálására.

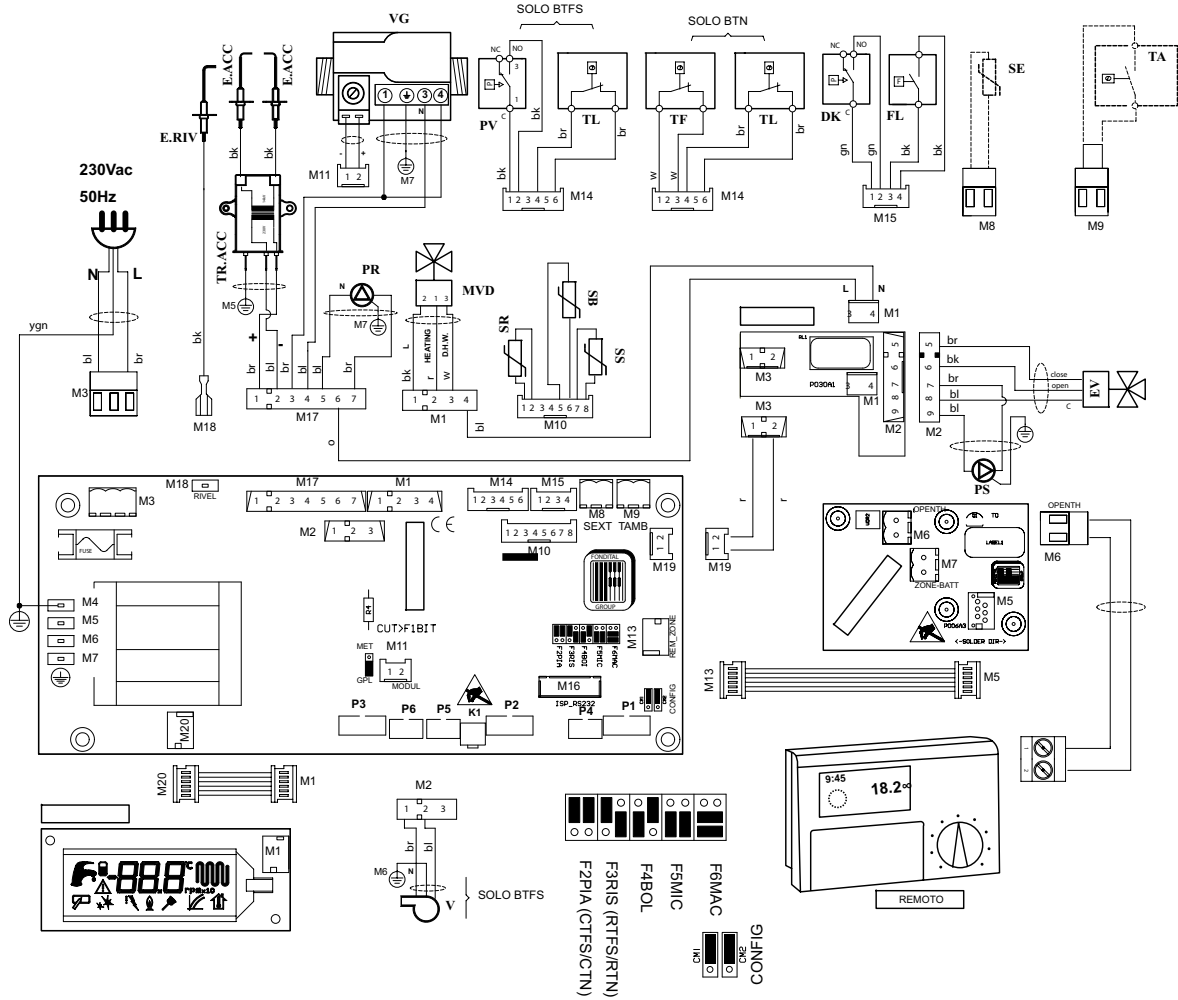
A készüléket harmadik sebességi fokozatba állított keringtető szivattyúval szállítjuk.

Amennyiben ettől eltérő fokozatot szeretne beállítani, vegye figyelembe a készülék megfelelő működéséhez szükséges minimális feltételeket (a nyomáskapcsoló minimális értékét), és a fűtési rendszer minden elemének ellenállását. Ellenőrizze a teljes fűtési rendszer működését az átállított értékkel.

3.4.2. Indítás és leállítás

A készülék indításához és leállításához szükséges információkat az 1. fejezetben találja.

3.5 Elektromos kapcsolási rajz



OSCHEMOD17: elektromos betáp
OCIRCSTA08: 24Vcc pcb relé
OSCHELCO00: LCD kijelző

CM1 - CM2: Jumper a készüléktípus kiválasztásához
 - **F1BIT:** bitermikus Készülék
 - **F2PIA:** monotermikus készülék AQUA PREMIUM rendszerrel
 - **F3RIS:** fűtőkészülék (csak fűtésre)
 - **F4BOL:** fűtőkészülék külső HMV tárolóval
 - **F5MIC:** fűtőkészülék mikrotárolóval
 - **F6MAC:** kültéri Aqua Premium készülék

M3 [OSCHEMOD17]: elektromos tápcsatlakozó
M16 [OSCHEMOD17]: mérőcsatlakozók
M2-M19 [OSCHEMOD17]: szerviz csatlakozók
M1-M2 [OCIRCSTA08]: szerviz csatlakozók

E.ACC: gyújtóelektróda
E.RIV: lángór elektróda
PR: keringető szivattyú
PS: HMV szivattyú
V: ventilátor
EV: 2-útú elzárózelep HMV tárolóhoz
MVD: 3-útú motoros szelep
DK: nyomáskapcsoló
FL: áramláskapcsoló
VG: gázezelep
TL: határoló termosztát
PV: ventilátor nyomáskapcsoló
TF: füstgáztermosztát
SR: fűtési hőmérséklet-érzékelő, 10k Ohm B=3435
SS: HMV hőmérséklet-érzékelő, 10k Ohm B=3435
SB: tároló hőmérséklet-érzékelő, 10k Ohm B=3435

SE: külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális)
TA: szobatermosztát (opcionális)
TR. ACC: gyújtó transzformátor
P3: funkcióválasztó
P6: fűtési görbe választó, időjárásfüggő szabályozás esetén
P5: gyújtási teljesítmény szabályozó
K1: kéményseprő funkciót bekapcsoló gomb
P2: HMV hőmérséklet szabályozó
P4: fűtési max. hőmérséklet szabályozó
P1: fűtővíz hőmérséklet szabályozó

COMMANDO REMOTO OPEN THERM: OPENTHERM időjárásfüggő-szabályozó (opcionális)
REMOTO: időjárásfüggő-szabályozó
OSCHEREM00: időjárásfüggő-szabályozó kezelő felület

23. ábra

T (°C)	0	2	4	6	8
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079	1023

12. táblázat - A hőmérséklet (°C) és a hőmérséklet-érzékelők névleges ellenállása (Ohm) közötti összefüggés.
 SR - fűtési hőmérséklet-érzékelő, SS - HMV hőmérséklet-érzékelő, SB - tároló hőmérséklet-érzékelő

3.6 Átállítás más gáztípusra, az égő beállítása



A készülék az adattáblán feltüntetett gáztípussal történő működtetésre van beállítva.

Az átállítást más gáztípusra csak szakszerviz végezheti, a Fondital által szállított gyári kiegészítők használatával. Csak szakszerűen elvégzett átalakítás és beállítás után biztosítható a készülék biztonságos és hatékony működése.

Átállítás FÖLDGÁZ-ról LPG-re

- távolítsa el az égőfejet,
- szerelje le az égőfej fűvókáit, és cserélje ki őket az új gáztípushoz alkalmazandó átmérőjű fűvókákra (lásd a 3., 4., 5., 6. táblázatot),

Kötelező réz tömítések használata,

- szerelje vissza az égőfejet,
- állítsa a elektromos panel **MET-GPL** kapcsolóját **GPL** helyzetbe (24. ábra),
- lásd a következő A, B, C pontokat

Átállítás LPG-ről FÖLDGÁZ-ra

- távolítsa el az égőfejet,
- szerelje le az égőfej fűvókáit, és cserélje ki őket az új gáztípushoz alkalmazandó átmérőjű fűvókákra (lásd a 3., 4., 5., 6. táblázatot),

Kötelező réz tömítések használata,

- szerelje vissza az égőfejet,
- állítsa a elektromos panel **MET-GPL** kapcsolóját **MET** helyzetbe (24. ábra),
- lásd a következő A, B, C pontokat

Átállítás FÖLDGÁZ-ról G25.1-re

- távolítsa el az égőfejet,
- szerelje le az égőfej fűvókáit, és cserélje ki őket az új gáztípushoz alkalmazandó átmérőjű fűvókákra (lásd a 3., 4., 5., 6. táblázatot),

Kötelező réz tömítések használata,

- szerelje vissza az égőfejet,
- lásd a következő A, B, C pontokat

Átállítás G25.1-ről FÖLDGÁZ-ra

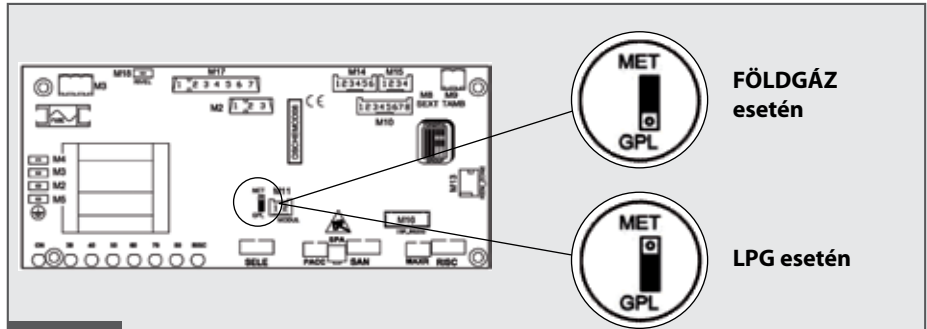
- távolítsa el az égőfejet,
- szerelje le az égőfej fűvókáit, és cserélje ki őket az új gáztípushoz alkalmazandó átmérőjű fűvókákra (lásd a 3., 4., 5., 6. táblázatot),

Kötelező réz tömítések használata,

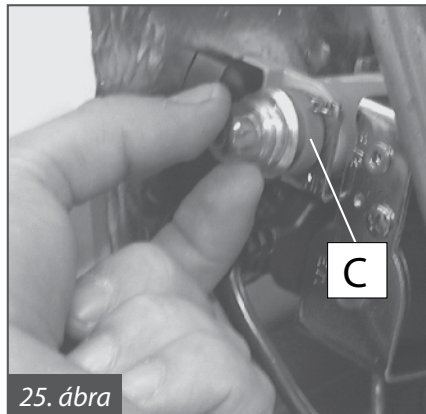
- szerelje vissza az égőfejet,
- lásd a következő A, B, C pontokat

A) Maximális teljesítmény beállítása

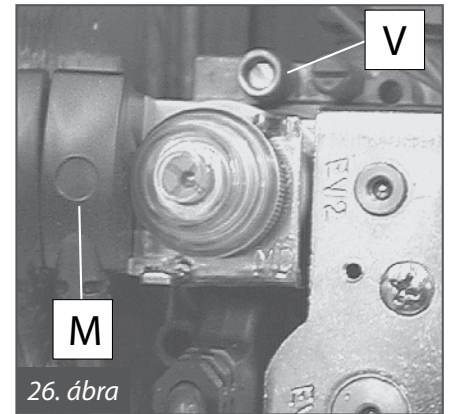
- Ellenőrizze a beérkező gáznyomást (lásd a 3., 4., 5., 6. táblázatot).
- Távolítsa el a műanyag sapkát (25. ábra /C/) a nyomás beállítására szolgáló csavar tetejéről.
- Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a mérőpontra (26. ábra /V/).
- Állítsa a **maxR** teljesítmény-szabályzót (27. ábra) MAXIMUM helyzetbe (az óramutató járásával MEGEGYEZŐ irányban történő, ütközésig tekerésével).
- Állítsa a funkcióválasztót (1. ábra /2/) TÉL helyzetbe.
- Indítsa be a készülék kéményseprő funkcióját (lásd a 3.2.8.1 fejezetben), és ellenőrizze, hogy a MAXIMÁLIS nyomás értéke megegyezik-e a 3., 4., 5., 6. táblázatban megadott, erre a készülékre vonatkozó értékkel.
- Állítsa be a maximális égőnyomást a



24. ábra



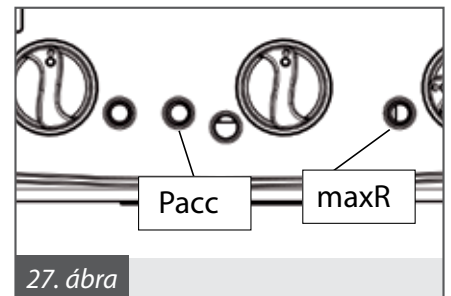
25. ábra



26. ábra

hollandi forgatásával (28. ábra /K/). Az óramutató járásával MEGEGYEZŐ irányban történő tekeréssel növeli a nyomást, az ezzel ELLENTÉTES irányban történő tekeréssel csökkenti.

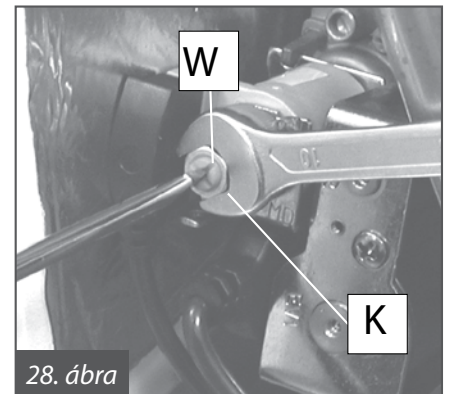
- LPG gázzal történő üzemeltetés esetén tekerje az állítócsavart (28. ábra /K/) az óramutató járásával MEGEGYEZŐ irányban ütközésig.



27. ábra

B) Minimális teljesítmény beállítása

- Ellenőrizze a nyomást a mérőpontra (26. ábra /V/) csatlakoztatott nyomásmérőn.
- Távolítsa el az elektromos vezetékeket a szabályzóról (26. ábra /M/).
- Indítsa be az égőt, és ellenőrizze, hogy a MINIMÁLIS nyomás értéke megegyezik-e a 3., 4., 5., 6. táblázatban megadott, erre a készülékre vonatkozó értékkel.
- A minimális nyomásérték beállításához tartsa a hollandit (28. ábra /K/) fix helyzetben egy 10 mm-es villáskulcs segítségével, majd tekerje a csavart (28. ábra /W/) az óramutató járásával MEGEGYEZŐ irányba a nyomás növeléséhez, és azzal ELLENTÉTES irányba a nyomás csökkentéséhez (28. ábra).
- Kösse vissza az elektromos vezetéket.



28. ábra

C) Záró műveletek

- Állítsa a **Pacc** szabályzót (27. ábra) középső állásba, és lépjen ki a kéményseprő funkcióból (lásd 3.2.8.1 fejezetet), ellenőrizze, hogy az égő begyújtása csendben és megfelelően működik. Amennyiben szükséges, akkor növelje vagy

- csökkentse a gyújtási teljesítményt a **Pacc** szabályzóval (az óramutató járásával megegyező irányban növelve, ellentétes irányba csökkentve a nyomást).
- Ismét ellenőrizze a gázszelvény minimális és maximális nyomásértékeit.
- Szükség esetén végezzen további beállításokat az A) és B) pont szerint.
- Szerelje vissza a műanyag sapkát (25. ábra /C/).
- Zárja el a gáznyomás mérőcsonkját.
- Győződjön meg róla, hogy nincs gázszivárgás.

4. Beüzemelés

4.1 Előzetes ellenőrzések

A készülék beüzemelése előtt győződjön meg az alábbiakról:

- a készülék felszerelését és a csatlakozóvezetékek bekötéseit a hatályos jogszabályoknak megfelelően végezték el,
- a füstgáz elvezető rendszer és annak kivezető terminálja az előírásoknak megfelelően lett felszerelve: minden csatlakozás tömített,
- a bejövő elektromos tápfeszültség 230 V ~ 50 Hz,
- a fűtési rendszer fel van töltve, a nyomásmérő 1÷1,3 bar értéket mutat,
- a bekötővezetékek elzáró szerelvényei nyitva vannak,
- a bejövő gáztípus megegyezik a készülék adattábláján szereplő gáztípussal, ellenkező esetben a készüléket át kell állítani a beérkező gáz használatához (lásd 3.6 fejezet: Átállítás más gáztípusra, az égő beállítása),
- a gázcsap nyitva van,
- nincs gázszivárgás,
- a készülék elektromos feszültség alatt van,
- a készülék biztonsági szelepe működőképes,
- nincs vízszivárgás.



Amennyiben a készülék felszerelése és bekötése nem a hatályos törvényeknek és jogszabályi előírásoknak megfelelően lett elvégezve, jelezze az átvevőnek / műszaki ellenőrnek, és ne végezze el a készülék beüzemelését.

4.2 Beindítás és leállítás

A készülék beindításához és leállításához szükséges információkat "Felhasználónak szóló útmutató" című fejezetben találja.

5. Karbantartás

A karbantartási (és javítási) műveleteket csak szakember végezheti.

Karbantartási és egyéb szervizműveletek elvégzése ügyében forduljon a Fondital készülékek szakszerviz hálózatához, ahol ezen tevékenységeket erre megfelelően kioktatott szakemberek végzik el.

A készülék helyes karbantartása lehetővé teszi a leghatékonyabb működést a környezetvédelmi szempontok és a biztonság maximális figyelembevételével.

A hatékony és biztonságos működés érdekében évente legalább egyszer ajánlott elvégeztetni a karbantartást.



A karbantartás elvégzése, bármely alkatrész cseréje és/vagy a készülék belső tisztítása előtt áramtalanítsa a készüléket.

5.1 Karbantartási műveletek

A karbantartás tartalmazza az alábbiakban ismertetett ellenőrzési és tisztítási műveleteket:

Átvizsgálási műveletek:

- a készülék épségének általános ellenőrzése,
- a készülék és a gázbekötés tömörségének ellenőrzése,
- a bejövő gáznyomás ellenőrzése,
- a minimális és maximális gáznyomás ellenőrzése az égő fúvókáin,
- a készülék begyújtásának ellenőrzése,
- a füstgáz elvezető rendszer állapotának, és tömörségének ellenőrzése,
- a huzatmegszakító (deflektor) ellenőrzése (BTN),
- a füstgáz elvezetés ellenőrzése, győződjön meg, hogy nincs füstgáz visszaáramlás (BTN),
- a huzatmegszakító biztonsági termosztátjának ellenőrzése (BTN),
- a nyomáskapcsoló működésének ellenőrzése (BTFS),
- a készülék biztonsági szerelvényeinek általános ellenőrzése,
- a készülék csatlakozásainak ellenőrzése tömítetlenség és oxidáció szempontjából,
- a biztonsági szelepek működésének ellenőrzése,
- a tágulási tartályok nyomásának ellenőrzése,
- a nyomáskapcsoló működésének ellenőrzése,
- a HMV tároló magnézium anódjának ellenőrzése, illetve szükség esetén cseréje.

Tisztítási műveletek:

- a készülék belsejének tisztítása,
- a gázfűvókák tisztítása,
- az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer tisztítása (BTFS),
- a huzatmegszakító tisztítása (BTN),
- a kazánhelyiség szellőző rácsainak tisztítása (BTN),
- hőcserélő füstgáz oldali tisztítása.

Beüzemelés előtti ellenőrzések:

- a gázrendszer és - idegen füstgáz rendszer esetén - a füstgáz elvezető rendszer megfelelőségét igazoló dokumentumok,
- jelen használati útmutató megléte,
- a kazánhelyiség alkalmassága a készülék üzembe helyezésére,
- a kazánhelyiség megfelelő szellőzése (BTN),
- a füstgáz elvezető rendszer átmérője és hossza,
- a készülék felszerelése és bekötései a jelen kézikönyvben található előírások szerinti elvégzése.

Amennyiben a készülék nem működik megfelelően, és/vagy veszélyt jelent személyekre, vagy környezetükre, értesítse az átvevőt / műszaki ellenőrt és dokumentálja észrevételeit.

5.2. Füstgázelemzés

A füstgázelemzés segítségével meghatározható a teljesítmény határfoka és a károsanyag-kibocsátás, a vizsgálatot a hatályos törvények és előírások szerint kell elvégezni.

6. Hibaelhárítás

KÉSZÜLÉK ÁLLAPOTA	HIBAJELENSÉG	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
A készülék leállt, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E01 kód villog. Tekerja a funkcióválasztót (1. ábra /2/) ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe.	Az égőfej nem kapcsol be.	Nincs gáz.	Ellenőrizze a gázellátást. Ellenőrizze, hogy a gázcsap nyitva van-e, és hogy a hálózati vezetékekre szerelt biztonsági szelepek nem zártak-e.
		A gázszelep nincs bekötve.	Kösse be.
		A gázszelep meghibásodott.	Cserélje ki a gázszelepet.
		Az elektromos panel meghibásodott.	Cserélje ki az elektromos panelt.
	Az égőfej nem gyújt be: nincs szikra.	A gyújtóelektróda meghibásodott.	Cserélje ki az elektródát.
		A gyújtótranszformátor meghibásodott.	Cserélje ki a gyújtótranszformátort.
		Az elektromos panel meghibásodott.	Cserélje ki az elektromos panelt.
	Az égőfej néhány másodpercre begyullad, majd kialszik.	Az elektromos panel nem érzékeli a lángot: a fázis és a nulla vezeték fel van cserélve.	Ellenőrizze a fázis-nulla vezeték elektromos hálózati csatlakozását.
		A lángór elektróda vezetéke meghibásodott.	Csatlakoztassa újra, vagy cserélje ki a vezetéket.
		A lángór elektróda meghibásodott.	Cserélje ki az elektródát.
		Az elektromos panel nem érzékeli a lángot: meghibásodott.	Cserélje ki az elektromos panelt.
		A begyújtási teljesítmény értéke túl alacsony.	Növelje.
		A minimális hőteljesítmény értéke nincs megfelelően beállítva.	Ellenőrizze az égőfej beállítását.
A készülék leállt, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E20 kód villog. Tekerja a funkcióválasztót (1. ábra /2/) ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe.	A füstgáz nyomáskapcsoló meghibásodott (BTFS modell).	A füstgáz nyomáskapcsoló meghibásodott.	Ellenőrizze a nyomáskapcsolót: ha meghibásodott, cserélje ki.
		A szilikoncsövek nem csatlakoznak vagy megrongálódtak.	Csatlakoztassa vagy cserélje ki a szilikoncsöveket.
		Elégtelen égési levegő beszívás vagy füstgáz elvezetés.	Ellenőrizze, a levegő beszívó és a füstgáz elvezető rendszert: tisztítsa vagy cserélje ki őket.
		A ventilátor nem működik.	Cserélje ki.
		Az elektromos panel meghibásodott.	Cserélje ki.
A készülék leállt, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E03 kód villog. Tekerja a funkcióválasztót (1. ábra /2/) ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe.	A füstgáz termosztát működésbe lépett (BTN modell).	A kémény huzata akadozik.	Ellenőrizze a füstgáz rendszert és a helyiség levegő bevezető nyílásait.
		A füstgáz termosztát meghibásodott.	Cserélje ki.
A készülék leállt, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E02 kód villog. Tekerja a funkcióválasztót (1. ábra /2/) ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe.	A készülék biztonsági termosztátja működésbe lépett.	Nincs elégséges keringés a fűtési rendszerben: - a csövek el lehetnek tömődve, - a termosztatikus szelepek zárva lehetnek, - rendszer elzáró szerelvényei zárva vannak.	Ellenőrizze a fűtési rendszer állapotát.
		A keringtető szivattyú leállt vagy meghibásodott.	Ellenőrizze a keringtető szivattyút.
A készülék leállt, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E04 kód villog. A rendszer nyomásának helyreállításával a készülék ismét működtethető.	A fűtési rendszerben elégtelen a víznyomás.	Szivárgás a fűtési rendszerben.	Ellenőrizze a fűtési rendszert.
		A nyomásmérő nem csatlakozik.	Csatlakoztassa.
		A nyomásmérő meghibásodott.	Cserélje ki.

KÉSZÜLÉK ÁLLAPOTA	HIBAJELENSÉG	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
A készülék leállt, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E05 kód villog. A készülék működése, a hibajelenséget kiváltó ok megszűnését követően automatikusan helyreáll.	A fűtési hőmérséklet-érzékelő nem működik.	A fűtési hőmérséklet-érzékelő nem csatlakozik.	Csatlakoztassa.
		A fűtési hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Cserélje ki.
A készülék nem készíti HMV-t, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E06 kód villog. A készülék működése, a hibajelenséget kiváltó ok megszűnését követően automatikusan helyreáll.	A HMV hőmérséklet-érzékelő nem működik.	A HMV hőmérséklet-érzékelő nem csatlakozik.	Csatlakoztassa.
		A HMV hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Cserélje ki.
A készülék nem készíti HMV-t, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E12 kód villog. A készülék működése, a hibajelenséget kiváltó ok megszűnését követően automatikusan helyreáll.	A tároló hőmérséklet-érzékelő nem működik.	A tároló hőmérséklet-érzékelő nem csatlakozik.	Csatlakoztassa.
		A tároló hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Cserélje ki.
A készülék nem készíti HMV-t.	A HMV áramláskapcsolója nem kapcsol.	A rendszer nyomása vagy átfolyási mennyisége túl alacsony.	Ellenőrizze a HMV rendszert. Ellenőrizze az áramláskapcsoló szűrőjét.
		Az áramláskapcsoló érzékelője elromlott vagy nem csatlakozik.	Cserélje ki vagy csatlakoztassa.
		Az áramláskapcsoló leragadt.	Cserélje ki.
A készülék nem megfelelően üzemel, az LCD kijelzőn a  jel látható és az E16 kód villog. A készülék működése, a hibajelenséget kiváltó ok megszűnését követően automatikusan helyreáll.	A gázszelep motor nem működik.	A gázszelep motor nem csatlakozik.	Csatlakoztassa.
		A gázszelep motor meghibásodott.	Cserélje ki.
A időjárásfüggő-szabályzó (opcionális) kikapcsolt, a készülék LCD kijelzőjén a  jel látható és az E22 kód villog. A készülék működése, a hibajelenséget kiváltó ok megszűnését követően automatikusan helyreáll.	Nincs kapcsolat a időjárásfüggő-szabályzóval (opcionális). (Amennyiben előzőleg csatlakoztatta.)	A készülék és a időjárásfüggő-szabályzó közötti csatlakozó vezeték nem csatlakozik.	Csatlakoztassa.
		A időjárásfüggő-szabályzó meghibásodott.	Cserélje ki.
Az LCD kijelzőn a  jel látható és az E23 kód villog. A készülék működése, a hibajelenséget kiváltó ok megszűnését követően automatikusan helyreáll.	Külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális) nem működik. (Amennyiben előzőleg csatlakoztatta.)	A külső hőmérséklet-érzékelő nem csatlakozik.	Csatlakoztassa.
		A külső hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Cserélje ki.



OLIBMUIT40

fondital

Fondital S.p.A.

25078 VESTONE (Brescia) Italia - Via Mocenigo, 123

Tel. 0365/878.31 - Fax 0365/596.257

e-mail: fondital@fondital.it - www.fondital.it

www.fondital.hu

A gyártó fenntartja a jogot a szükségesnek és hasznosnak ítélt módosítások elvégzésére,
amelyek nem befolyásolják a készülék alapvető tulajdonságait.