

TAHITI DUAL
Line

HU



Line

CE

**ÜZEMBE HELYEZÉS,
HASZNÁLAT ÉS KARBANTARTÁS**

Tisztelt Hölgym/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 használatához

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 készítési céllal. 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 készülék fagyvédelem funkciója nem működik.

Fagyveszély esetén a fűtési rendszert fagyálló folyadékkal töltsse 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 beüzemelést 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 MŰKÖDÉSI ÖSSZEFOGLALÓ

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, a kezelő felületen az 1. LED (1. ábra) zölden villágít.



A készülék működésre kész

3. Amennyiben **nem kívánja aktiválni a fűtés funkciót**, akkor állítsa a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /9/) NYÁR helyzetbe: ekkor csak a HMV funkció fog működni.



A készülék funkcióválasztója NYÁR helyzetben

4. Amennyiben **aktiválni** szeretné a fűtés funkciót, akkor állítsa a készülék funkcióválasztóját (1. ábra /9/) TÉL helyzetbe: ekkor a HMV és a fűtés funkció is működésre kész



A készülék funkcióválasztója TÉL helyzetben

5. A HMV hőmérsékletének szabályozásához először állítsa középső állásba (kb. 45°C) a HMV szabályozót (1. ábra /10/). Ezt követően állítsa be a kívánt hőmérsékletet.



HMV szabályzó

6. A fűtővíz hőmérsékletének szabályozásához először állítsa 3 óra állásba (kb. 70°C-ra) a fűtővíz szabályozót (1. ábra /11/). Ezt követően állítsa be a kívánt hőmérsékletet.

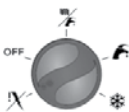


Fűtővíz szabályzó

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 /9/) néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe, majd utána a kívánt állásba. Amennyiben a készülék nem indul be, értesítse szakszervizét.



A készülék funkcióválasztója ÚJRAINDÍTÁS helyzetben

TARTALOMJEGYZÉK

Figyelmeztetések	2. oldal
Általános információk a szereléshez karbantartáshoz és használathoz	3. oldal
Rövid működési összefoglaló	4. oldal
1. A felhasználónak szóló útmutató	7. oldal
1.1. Kezelő felület	7. oldal
1.2. A készülék működése	9. oldal
1.2.1. Begyűjtás	9. oldal
1.2.2. A készülék működése	9. oldal
1.2.3. Működtetés külső hőmérséklet-érzékelővel (opcionális)	10. oldal
1.3. A készülék leállása	11. oldal
1.3.1. Az égőfej leállása	11. oldal
1.3.2. Leállás túlmelegedés miatt	11. oldal
1.3.3. Leállás az égési levegő bevezető és/vagy füstgáz elvezető rendszer működési rendellenessége miatt	11. oldal
1.3.4. Leállás a fűtési rendszerben lévő elégtelen nyomás miatt	11. oldal
1.3.5. Leállás a hőmérséklet-érzékelők helytelen működése miatt	12. oldal
1.4. Karbantartás	12. oldal
1.5. A felhasználónak szánt megjegyzések	12. oldal
2. Műszaki adatok és méretek	12. oldal
2.1. Műszaki adatok	12. oldal
2.2. Méretek	14. oldal
2.3. Hidraulikai vázlat	16. oldal
2.4. Működési adatok	18. oldal
2.5. Műszaki jellemzők	19. oldal
3. Útmutató a kivitelezéshez és üzembe helyezéshez	20. oldal
3.1. Üzembe helyezési előírások	20. oldal
3.2. Felszerelés	20. oldal
3.2.1. Kicsomagolás	20. oldal
3.2.2. A készülék helyének kiválasztása	20. oldal
3.2.3. A készülék elhelyezése	20. oldal
3.2.4. A készülék felszerelése	22. oldal
3.2.5. A kazánhelyiség szellőzése	22. oldal
3.2.6. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezető rendszer természetes huzattal működő készülékeknél	22. oldal
3.2.7. Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer mesterséges huzattal működő készülékeknél	23. oldal
3.2.7.1. Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerek lehetséges megoldásai	24. oldal
3.2.7.2. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 100/60-as koncentrikus rendszerrel	25. oldal
3.2.7.3. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 80+80-as szétválasztott rendszerrel	26. oldal
3.2.8. A fűtési teljesítmény mérése működés közben	28. oldal
3.2.8.1. Kéményseprő funkció	28. oldal
3.2.8.2. Füstgázelemzés	29. oldal
3.2.9. Csatlakoztatás a gázhálózathoz	29. oldal
3.2.10. Csatlakoztatás a fűtési és használati víz hálózathoz	30. oldal
3.2.11. Szabályozható by-pass ág	30. oldal
3.2.12. Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz	30. oldal
3.2.13. Szobatermosztát (opcionális) csatlakoztatása	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 szabályozás működése	31. oldal
3.2.16. A telefonos vezérlés (opcionális) telepítése	32. oldal
3.3. A fűtési rendszer feltöltése	32. 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 kapcsolási rajz	34. oldal
3.6. Átállítás más gáztípusra, az égő beállítása	35. oldal
4. Beüzemelés	36. oldal
4.1. Előzetes ellenőrzések	36. oldal
4.2. Indítás és leállítás	36. oldal
5. Karbantartás	36. oldal
5.1. Karbantartási műveletek	36. oldal
5.2. Füstgázelemzés	37. oldal
6. Hibaelhárítás	38. oldal

ÁBRAJEGYZÉK

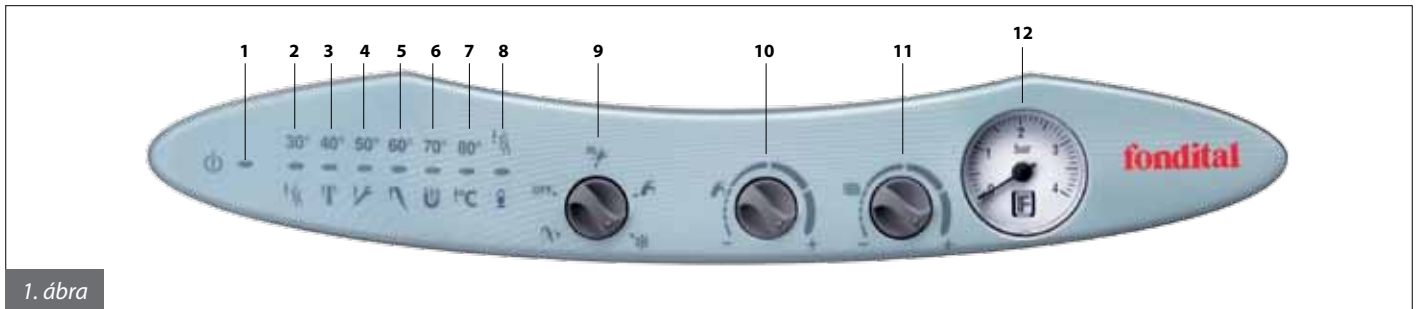
1. ábra - Kezelő felület	7. oldal
2. ábra - Fűtési görbe	11. oldal
3. ábra - Töltőcsap	11. oldal
4. ábra - CTN és RTN modellek méretei	14. oldal
5. ábra - CTFS és RTFS modellek méretei	15. oldal
6. ábra - CTN modell hidraulikai vázlata	16. oldal
7. ábra - CTFS modell hidraulikai vázlata	16. oldal
8. ábra - RTN modell hidraulikai vázlata	17. oldal
9. ábra - RTFS modell hidraulikai vázlata	17. oldal
10. ábra - Rögzítősablon	21. oldal
11. ábra - A CTN és RTN modell füstgáz csatlakozása	23. oldal
12. ábra - A CTN és RTN modell füstgáz csatlakozásának méretei	23. oldal
13. ábra - Koncentrikus égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer (CTFS és RTFS modellek)	25. oldal
14. ábra - Koncentrikus égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer (CTFS és RTFS modellek) csatlakozásának méretei	25. oldal
15. ábra - OSDOPPIA03 indítóidom szett szétválasztott rendszerhez (CTFS 24 és RTFS 24 modellekhez)	26. oldal
16. ábra - OSDOPPIA06 indítóidom szett szétválasztott rendszerhez (CTFS 28 és RTFS 28 modellekhez)	26. oldal
17. ábra - Szétválasztott égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer (CTFS és RTFS modellek)	27. oldal
18. ábra - Szétválasztott égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer (CTFS és RTFS modellek) csatlakozásának méretei	27. oldal
19. ábra - Bépítési példa szétválasztott rendszerre 2/1	28. oldal
20. ábra - Bépítési példa szétválasztott rendszerre 2/2	28. oldal
21. ábra - Burkolat felnyitása	28. oldal
22. ábra - Kéményseprő funkció	29. oldal
23. ábra - Füstgázelemzés mérőpontjai	29. oldal
24. ábra - Gázcsatlakozás	29. oldal
25. ábra - By-pass ág	30. oldal
26. ábra - Az OpenTherm időjárásfüggő-szabályzó telepítése	31. oldal
27. ábra - A P6 szabályzó működése	32. oldal
28. ábra - Fűtési görbe	32. oldal
29. ábra - Elektromos kapcsolási rajz	34. oldal
30. ábra - Átállítás más gáztípusra - gázválasztó kapcsoló	35. oldal
31. ábra - Átállítás más gáztípusra - gázszelep	35. oldal
32. ábra - Átállítás más gáztípusra - nyomásmérő csatlakozó	35. oldal
33. ábra - Átállítás más gáztípusra - kezelő felület beállítása	35. oldal
34. ábra - Átállítás más gáztípusra - gázszelep szabályozása	35. oldal

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat - A készülék üzemszerű működésének visszajelzései	8. oldal
2. táblázat - Működési rendellenességek visszajelzései	8. oldal
3. táblázat - CTN 24 és RTN 24 készülékek kalibrálási adatai	18. oldal
4. táblázat - CTFS 24 és RTFS 24 készülékek kalibrálási adatai	18. oldal
5. táblázat - CTFS 28 és RTFS 28 készülékek kalibrálási adatai	18. oldal
6. táblázat - Általános adatok	19. oldal
7. táblázat - CTN 24 és RTN 24 készülékek égési adatai	19. oldal
8. táblázat - CTFS 24 és RTFS 24 készülékek égési adatai	19. oldal
9. táblázat - CTFS 28 és RTFS 28 készülékek égési adatai	19. oldal
10. táblázat - Füstgáz szűkítőgyűrűk alkalmazása	25. oldal
11. táblázat - A hőmérséklet és a hőmérséklet-érzékelők névleges ellenállása közötti összefüggés	35. oldal

1. A felhasználónak szóló útmutató

1.1. Kezelő felület



1. ábra

1. Elektromos ellátást jelző LED (zöld)

Ez a LED mutatja, hogy a készülék elektromos ellátás alatt van.

2. LED (vörös)

Ez a LED folyamatosan világít, ha a fűtővíz hőmérséklete 25° és 35° értéke között van. Amennyiben ez a LED villog, a készülék leállt működési rendellenesség miatt.

3. LED (vörös)

Ez a LED folyamatosan világít, ha a fűtővíz hőmérséklete 36° és 45° értéke között van. Amennyiben ez a LED villog, a készülék a biztonsági termosztát közbeavatkozása miatt állt le.

4. LED (vörös)

Ez a LED folyamatosan világít, ha a fűtővíz hőmérséklete 46° és 55° értéke között van. Amennyiben ez a LED villog, a készülék a füstgáz rendszerben (CTN és RTN modellek), illetve az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerben (CTFS és RTFS modellek) észlelt működési hiba miatt állt le.

5. LED (vörös)

Ez a LED folyamatosan világít, ha a fűtővíz hőmérséklete 56° és 65° értéke között van. Amennyiben ez a LED villog, az égőfej állt le.

6. LED (vörös)

Ez a LED folyamatosan világít, ha a fűtővíz hőmérséklete 66° és 75° értéke között van. Amennyiben ez a LED villog, a készülék alacsony víznyomás miatt állt le.





7. LED (vörös)

Ez a LED folyamatosan világít, ha a fűtővíz hőmérséklete 76 és 85°C között van. Amennyiben ez a LED villog, akkor a fűtővíz hőmérséklete 85°C fölött van.

8. LED (sárga)

Ha ez a LED állandó fényvel ég, akkor az égőfej láng jelen van. Amennyiben ez a LED villog, a készülék leállt működési rendellenesség miatt.

9. A készülék funkcióválasztója

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 készítemi funkcióját is elvégzi. A funkcióválasztó FAGYVÉDELEM  helyzetbe állításával csak a készülék fagyvédelmi funkciója aktív. A funkcióválasztó  ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe állításával a készülék leáll, majd újraindul.

10. HMV szabályzó

Ezen gomb funkciója a HMV hőmérsékletének beállítása, a minimális 35°C és a maximális 57°C között.

FIGYELEM

A készülékben található egy speciális beépített szabályzó, amely lehatárolja a készített HMV mennyiségét, 10 liter/perc mennyiségre. A készülékből érkező HMV hőmérséklete függ, a HMV szabályzó (1. ábra /10/) beállítása mellett, a felhasználó által igényelt vízmennyiségtől és a beérkező hidegvíz hőmérsékletétől.

11. Fűtővíz szabályzó

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

12. Nyomásmérő

A nyomásmérő a fűtési rendszerben levő nyomásértéket mutatja.

A LED jelzések értelmezése

Üzemszerű működés	1. LED	2. LED	3. LED	4. LED	5. LED	6. LED	7. LED	8. LED
A készülék elektromos ellátás alatt van	ZÖLD	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.
Működő égőfej	ZÖLD	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	SÁRGA
Fűtővíz hőmérséklet < 25 °C	ZÖLD	KI	KI	KI	KI	KI	KI	N.I.
26 °C < Fűtővíz hőmérséklet < 35 °C	ZÖLD	VÖRÖS	KI	KI	KI	KI	KI	N.I.
36 °C < Fűtővíz hőmérséklet < 45 °C	ZÖLD	KI	VÖRÖS	KI	KI	KI	KI	N.I.
46 °C < Fűtővíz hőmérséklet < 55 °C	ZÖLD	KI	KI	VÖRÖS	KI	KI	KI	N.I.
56 °C < Fűtővíz hőmérséklet < 65 °C	ZÖLD	KI	KI	KI	VÖRÖS	KI	KI	N.I.
66 °C < Fűtővíz hőmérséklet < 75 °C	ZÖLD	KI	KI	KI	KI	VÖRÖS	KI	N.I.
76 °C < Fűtővíz hőmérséklet < 85 °C	ZÖLD	KI	KI	KI	KI	KI	VÖRÖS	N.I.

1. táblázat - A készülék üzemszerű működésének visszajelzései

Rendellenes működés	1. LED	2. LED	3. LED	4. LED	5. LED	6. LED	7. LED	8. LED
Nincs elektromos ellátás	KI	KI	KI	KI	KI	KI	KI	KI
Leállítás - biztonsági termosztát	ZÖLD	KI	VÖRÖS L	KI	KI	KI	KI	KI
Leállítás - füstgáz termosztát (TN) Leállítás - lev/füstgáz nyomáskapcsoló (TFS)	ZÖLD	KI	KI	VÖRÖS L	KI	KI	KI	KI
Leállítás - láng hiánya miatt	ZÖLD	KI	KI	KI	VÖRÖS L	KI	KI	KI
Leállítás - nyomáskapcsoló	ZÖLD	KI	KI	KI	KI	VÖRÖS L	KI	KI
Gázszelep hibaüzenet	ZÖLD	KI	VÖRÖS L	KI	KI	KI	KI	SÁRGA L
Fűtővíz hibaüzenet (>85°C)	ZÖLD	KI	KI	KI	KI	KI	VÖRÖS L	KI
HMV hőmérséklet-érzékelő hibaüzenet	ZÖLD	VÖRÖS L	KI	KI	KI	KI	KI	KI
Fűtési hőmérséklet-érzékelő hibaüzenet	ZÖLD	VÖRÖS L	KI	KI	KI	KI	KI	SÁRGA L
Tároló hőmérséklet-érzékelő hibaüzenet	ZÖLD	VÖRÖS LA	KI	KI	KI	KI	KI	SÁRGA LA
Időjárásfüggő-szabályzó hibaüzenet	ZÖLD	KI	KI	VÖRÖS L	KI	KI	KI	SÁRGA L

2. táblázat - Működési rendellenességek visszajelzései

JELMAGYARÁZAT

KI	LED nem világít
VÖRÖS	LED állandó fénnel világít (a megadott színben)
VÖRÖS L	együttesen villogó LED vagy LED-ek (a megadott színben)
VÖRÖS LA	LED-ek váltakozva villognak (a megadott színben)
N.I.	a LED állapota nem mérhető

1.2. A készülék működése

1.1.2. Begyújtás



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

- Nyissa meg a gázcsapot.
- Helyezze elektromos feszültség alá a készüléket, innentől az 1. LED zölden világít.
- Válassza ki a funkcióválasztóval (1. ábra /9/) a kívánt üzemmódot: OFF / NYÁR / TÉL / FAGYVÉDELEM.
- Állítsa be a fűtővíz kívánt hőmérsékletét a fűtési szabályzóval (1. ábra /11/).
- Állítsa be HMV kívánt hőmérsékletét a HMV szabályzóval (1. ábra /10/).
- Állítsa be a szobatermosztáton (opcionális) a kívánt helyiség-hőmérsékletet.

FIGYELEM

Amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem használja, akkor különösen a propánnal működő készülékek esetén begyújtási nehézségeket észlelhet, ezért a készülék begyújtása előtt, gyújtson 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 /9/) néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS ~~X~~ helyzetbe, majd a kívánt üzemmódba.

1.2.2. A készülék működése

FŰTÉS funkció

A fűtővíz hőmérsékletének beállítását a fűtővíz szabályzóval végezheti el (1. ábra /11/).

A fűtővíz hőmérsékletét 35°C és 78°C között állíthatja be (a szabályzó gomb két végállás közötti tekerésével).

A fűtővíz hőmérsékletét a kezelő felület 2÷7 LED jelzéséről olvashatja le (1. ábra).

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

HASZNÁLATI MELEGVÍZ (HMV)

A HMV funkció a CTN és CTFS készülékeknél minden esetben, RTN és RTFS készülékeknél csak abban az esetben használható, ha a készülékhez külső HMV tároló csatlakozik. A HMV készítés mindig elsőbbséget élvez a fűtési funkcióval szemben.

A CTN és CTFS modellek esetén a HMV hőmérséklete 35 °C és 57 °C között állítható a HMV szabályzó (1. ábra /10/) két végállás közötti forgatásával.

Külső HMV tárolóval és NTC szondával (10 kΩ @ β=3435) ellátott RTN és RTFS modellek esetén a HMV hőmérséklete 35 °C és 57 °C között állítható a HMV szabályzó (1. ábra /10/) két végállás közötti forgatásával.

Külső HMV tárolóval és TERMOSZTÁTTAL ellátott RTN és RTFS modellek esetén a HMV hőmérsékletét közvetlenül a tárolón állíthatja be (lásd a tároló használati utasításában). A készülék HMV szabályzója (1. ábra /10/) nincs hatással a HMV hőmérsékletére.

A készülékben található áramlásszabályzó percenként 10 literre korlátozza a HMV hozamot.

A készülékből érkező HMV hőmérséklete függ, a 3. szabályzó beállítása mellett, a felhasználó által igényelt vízmennyiségtől és a beérkező hidegvíz hőmérsékletétől. A HMV mennyisége ezek figyelembevételével, a következő képlet szerint számítható:

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

ahol K értéke=

- 334 a CTN 24 modellnél

- 341 a CTFS 24 modellnél

- 410 a CTFS 28 modellnél

ΔT = melegvíz hőmérséklet - bejövő hidegvíz hőmérséklet

Például CTFS24 készülék esetén, ha a bejövő hidegvíz hőmérséklete 8°C és 38°C-os melegvízzel szeretne tusolni, akkor a ΔT értéke egyenlő:

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

és a percenként készített 38 °C-os melegvíz mennyiség (literben):

$$I = \frac{341}{30} = 11,4 \text{ [liter percenként] (HMV)}$$

FAGYÁSGÁTLÓ 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 /9/) 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 /9/) állítsa TÉL helyzetbe.

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.

CTN és CTFS készülékek esetén a FAGYVÉDELEM funkció a HMV kört is védi.

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.

Külső HMV tárolóval és TERMOSZTÁTTAL ellátott RTN és RTFS modellek esetén, a FAGYVÉDELEM funkció NEM védi a vízmelegítőt.

Ebben az esetben a tároló védelméhez a készülék funkcióválasztóját ((1. ábra /9/) helyezzük NYÁR vagy TÉL helyzetbe, és a tároló termosztátján állítsunk be 0°C-nál magasabb hőmérsékletet.

Külső HMV tárolóval és NTC szondával (10 kΩ @ B3435) ellátott RTN és RTFS modellek esetén, a FAGYVÉDELEM funkció a külső tárolót is védi. Amennyiben a tároló 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.

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.

LETAPADÁSGÁTLÓ FUNKCIÓ A SZIVATTYÚ ÉS A VÁLTÓSZELEP VÉDELME

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

- a funkcióválasztó (1. ábra /9/) nem OFF helyzetben van, és

- a készülék elektromos ellátása biztosított,

a keringtető szivattyú és a váltószelep 24 óránként egy rövid időre bekapcsol, a letapadás elkerülése érdekében.

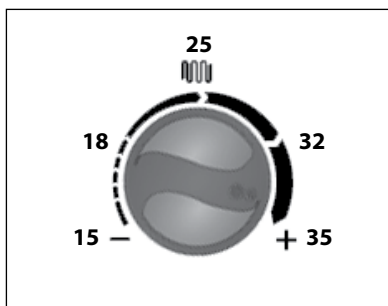
1.2.3. Működtetés külső hőmérséklet-érzékelővel (opcionális)

A készülékhez csatlakoztatható külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális, cikkszám: 0SONDAES01).

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 szabályozó (1. ábra /11/) fűtővíz-hőmérséklet beállító funkciója. Ilyenkor ez a szabályozó a tervezett szobahőmérsékletet, vagyis a fűtendő helyiségekben elérni kívánt elméleti hőmérséklet beállítására szolgál.



A fűtővíz szabályzóval beállítható tervezett szobahőmérséklet értékek:

- 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.

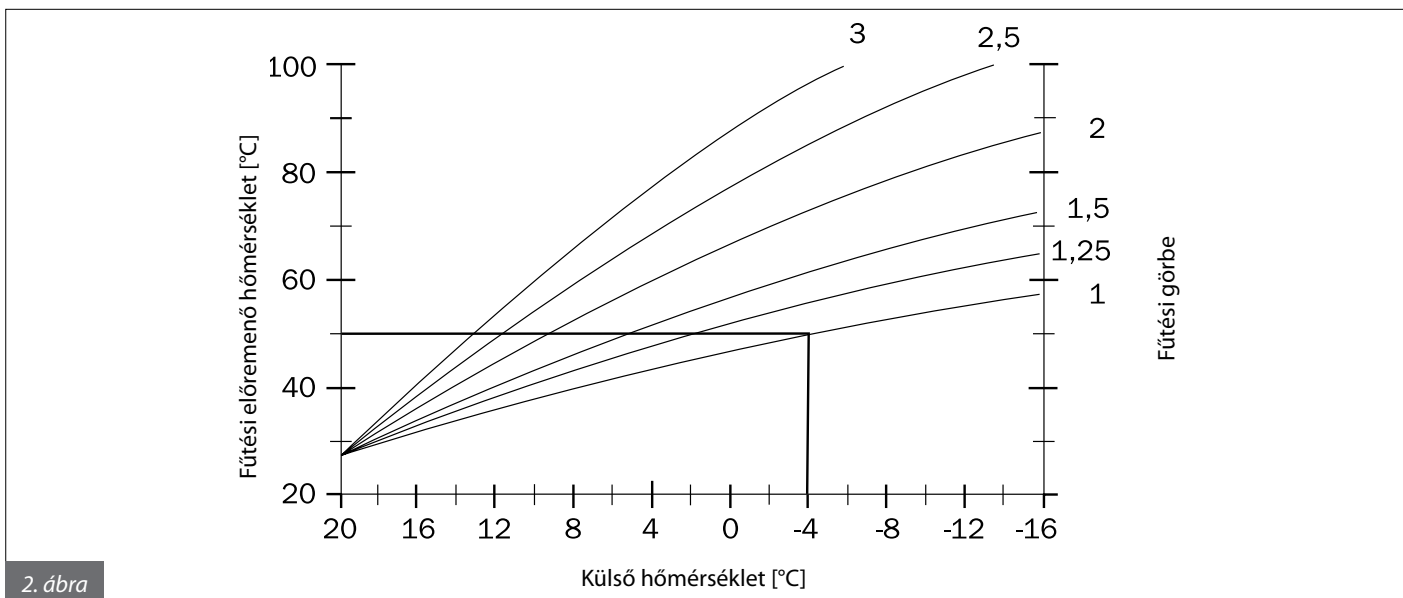
Egy átlagos szigetelésű családi ház optimális fűtéséhez válassza 20°C-hoz tartozó fűtési görbét.

A 23. ábrán a 20°C-os tervezett helyiség-hőmérséklethez tartozó fűtési görbét láthatja.

Amennyiben ezt az értéket a fűtési szabályzóval (1. ábra /11/) növeli vagy csökkenti, akkor a görbe felfelé vagy lefelé elmozdul.

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

Az időjárásfüggő szabályozásról további információt a 3.2.15. fejezetben talál.



2. ábra

1.3. A készülék leállása

A készülék automatikusan leáll, ha működési hibát észlel.

Tanulmányozza az 1. és 2. táblázatot (8. oldal) a készülék visszajelzéseinek megismeréséhez.

A leállás lehetséges okairól a 2. táblázat mellett, jelen útmutató utolsó, 6. fejezetében is találhat információkat.

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

1.3.1. Az égőfej leállása

Az égőfej leállása esetén a 5. LED vörös fénnel villog. Ebben az esetben kövesse az alábbi lépéseket:

- ellenőrizze, hogy a gázcsap nyitva van-e, és hogy van-e gáz a hálózatban (például a sütő bekapcsolásával),
- amennyiben a gázellátás rendben van, indítsa újra a készüléket a funkcióválasztót (1. ábra /9/) néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe ~~X~~, 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 szakszervizhez.

1.3.2. Leállás túlmelegedés miatt

Az előremenő víz túlmelegedése esetén az 3. LED (1. ábra) vörös fénnel villog. Forduljon szakszervizhez.

1.3.3. Leállás az égési levegő bevezető és/vagy füstgáz elvezető rendszer működési rendellenessége miatt

A füstelvezető rendszerben (CTN és RTN modellek), illetve az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerben (CTFS és RTFS) tapasztalható működési rendellenesség esetén a készülék leáll és az 4. LED villog. Forduljon szakszervizhez.

1.3.4. Leállás a fűtési rendszerben lévő elégtelen nyomás miatt

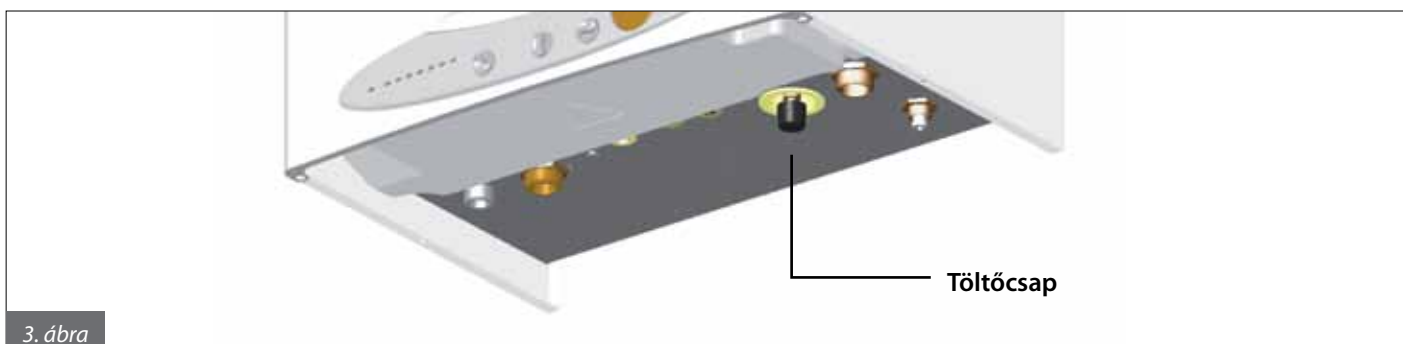
A nyomáskapcsoló beavatkozása miatti leállás esetén az 6. LED (1. ábra) vörös fénnel világít.

Töltse fel a fűtési rendszert a készülék alsó részén, a bekötővezetékek mellett található töltőcsappal (3. ábra). A kihűlt készülékben 1-1,3 bar közötti nyomásnak kell lennie. A nyomás helyreállításához (a rendszer feltöltéséhez) a következőképpen járjon el:

- nyissa ki a töltőcsapot (3. ábra) az óramutató járásával ellenkező irányba, így elkezd feltölteni a fűtési rendszert,
- tartsa nyitva a csapot, amíg a nyomásmérő 1÷1,3 bar közötti nyomásértéket nem mutat,
- zárja el teljesen a töltőcsapot, az óramutató járásával megegyező irányba forgatva,
- tekerje a funkcióválasztót néhány másodpercre ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe ~~X~~, majd a kívánt pozícióba. 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.



3. ábra

1.3.5. Leállás a hőmérséklet-érzékelők helytelen működése miatt

Az égőfej hőmérséklet-érzékelők miatti leállását a következő LED-ek villogó jelzése mutatja:

- 2. LED vörös és 8. LED sárga egyidejű villogása: fűtési hőmérséklet-érzékelő,
- 2. LED vörös: HMV hőmérséklet-érzékelő,
- 2. LED vörös és 8. LED sárga váltakozó villogása: külső HMV tároló (opcionális), NTC szondával és tárolóval rendelkező RTN és RTFS modellek esetén.

Forduljon szakszervizhez.

1.4. 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.

1.5. 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 bármينemű átalakítására.

A gyártót nem terheli felelősség, a készülék megrongálásából 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 készülékek atmoszférikus égőfejjel működnek és elektronikus gyújtással valamint ionizációs lángörzéssel rendelkeznek.

A sorozat modelljei a következők:

CTN 24 természetes huzattal működő, nyílt égésterű kombi készülék fűtésre, átfolyós rendszerű HMV készítő funkcióval (23,31 kW),

RTN 24 természetes huzattal működő, nyílt égésterű készülék fűtésre (23,31 kW),

CTFS 24 mesterséges huzattal működő, zárt égésterű kombi készülék fűtésre, átfolyós rendszerű HMV készítő funkcióval (23,77 kW),

RTFS 24 mesterséges huzattal működő, zárt égésterű készülék fűtésre (23,77 kW),

CTFS 28 mesterséges huzattal működő, zárt égésterű kombi készülék fűtésre, átfolyós rendszerű HMV készítő funkcióval (28,6 kW);

RTFS 28 mesterséges huzattal működő, zárt égésterű készülék fűtésre (28,6 kW);

A készülékek a Magyarországon hatályos összes előírásnak megfelelnek, a főbb paraméterek a műszaki adattáblán fel vannak sorolva.

A célországától eltérő országban történő üzembe helyezés veszélyeztetheti személyek és vagyontárgyak épségét.

A következőkben felsoroljuk a készülékek főbb műszaki jellemzőit.

Szerkezeti elemek

- IPX4D védettségű elektromos panel,
- Elektronikus moduláció,
- Elektronikus gyújtás, külön gyújtóelektrodával és lángőr elektrodával,
- Atmoszférikus, több gáztípussal is használható, INOX égőfej,
- Dupla záras modulációs gázszelep,
- Nagyteljesítményű, monotermitikus, réz hőcserélő,
- INOX HMV lemezes hőcserélő (CTN és CTFS),
- Motoros váltószelep (CTN és CTFS),
- Változtatható fordulatszámú fűtés keringető szivattyú, beépített légtelenítővel,
- Biztonsági nyomáskapcsoló,
- 8 literes tágulási tartály,
- HMV előnykapcsolás (CTN és CTFS),
- HMV áramláskorlátozó, 10 l/perc (CTN és CTFS),
- Szabályozható by-pass ág,
- Töltő- és ürítőcsap,
- Fűtési hőmérséklet-érzékelő,
- HMV hőmérséklet-érzékelő (CTN és CTFS),
- Határoló termosztát,
- Füstgáz termosztát (CTN és RTN),
- Füstgáz nyomásmérő (CTFS és RTFS),

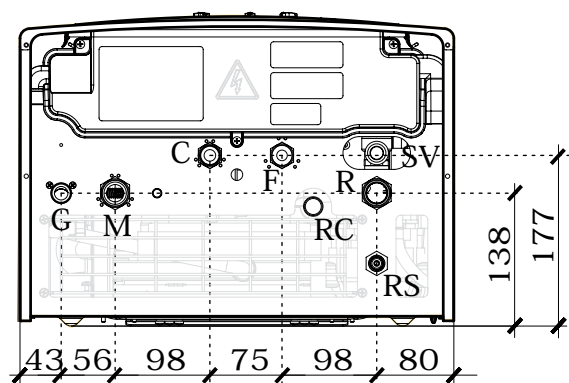
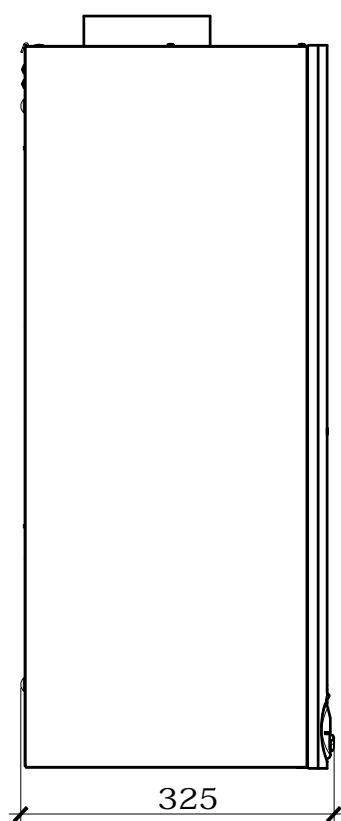
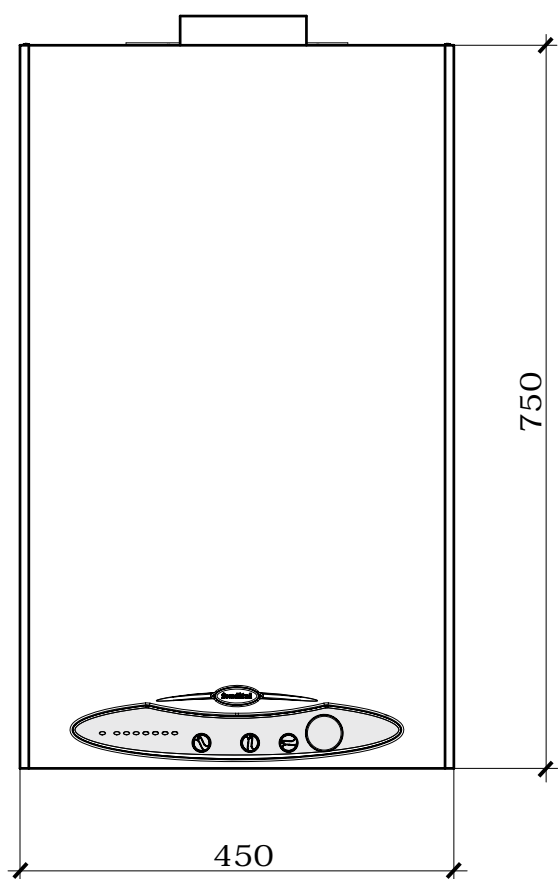
Felhasználói kezelőfelület:

- Funkcióválasztó ÚJRAINDÍTÁS, OFF, TÉL, NYÁR és FAGYVÉDELEM funkciókkal,
- Fűtővíz szabályzó: 35 és 78°C között állítható,
- HMV szabályzó: 35 és 57°C között állítható (CTN és CTFS, valamint NTC szondás külső tárolóval rendelkező RTN és RTFS modelleknél),
- Világító LED-ek a fűtővíz hőmérsékletének jelzésére,
- Nyomásmérő,
- Világító LED-ek a következők jelzésére:
 - elektromos ellátás,
 - láng jelenlét,
 - égőfej leállás,
 - égőfej leállás túlmelegedés miatt,
 - égőfej leállás a készülék huzatának rendellenessége miatt (CTN és RTN),
 - égőfej leállás a füstgáz nyomáskapcsoló beavatkozása miatt (CTFS és RTFS),
 - elégtelen nyomás,
 - fűtési, illetve HMV hőmérséklet-érzékelők meghibásodása,
 - időjárásfüggő-szabályzó kapcsolatának meghibásodása,

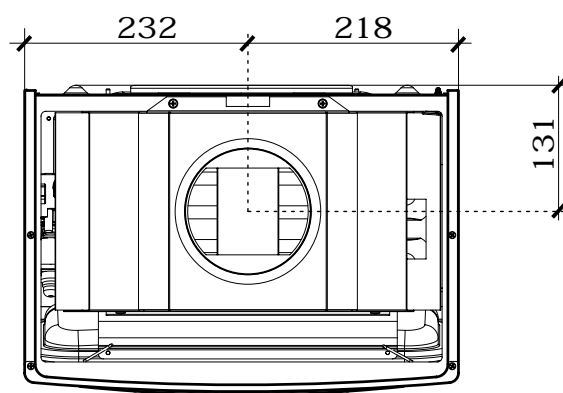
Működési adatok

- Elektronikus lángmoduláció fűtési üzemmódban időzítővel (50 másodperc),
- Elektronikus lángmoduláció HMV üzemmódban (CTN és CTFS, valamint NTC szondás külső tárolóval rendelkező RTN és RTFS modelleknél),
- HMV üzemmód előválasztása
- Fűtési kör fagyvédelmi funkció (BE: 5°C; KI: 30°C, vagy 15 perc működés után),
- HMV kör fagyvédelmi funkció (BE: 5°C; KI: 10°C, vagy 15 perc működés után; CTN és CTFS, valamint NTC szondás külső tárolóval rendelkező RTN és RTFS modelleknél),
- Tároló fagyvédelmi funkció (BE: 5°C; KI: 10°C, vagy 15 perc működés után; csak NTC szondás külső tárolóval rendelkező RTN és RTFS mod),
- Legionella-mentesítő funkció (csak NTC szondás külső tárolóval rendelkező RTN és RTFS modelleknél),
- Időzített kéményseprő funkció: 15 perc,
- Lángelosztási gyújtáskor,
- Maximális fűtési teljesítmény szabályzó,
- Gyújtási teljesítmény szabályzó,
- Időzíthető szobatermosztát (240 másodperc, mikor a fűtővíz hőmérséklete > 40 °C),
- Fűtési szivattyú utókeringés fűtési, fagyvédelmi és kéményseprő üzemmódban (180 másodperc),
- Fűtési szivattyú utókeringés HMV üzemmódban (30 másodperc),
- Fűtési hőmérséklet utókeringési funkció >85°C (30 másodperc),
- Utószellőztetési funkció (BE: 95 °C; KI: 90 °C - CTFS és RTFS modellek),
- Szivattyú és váltószelep letapadásgátló funkció (180 másodperc, minden 24 órányi üzemmódban időszak után),
- Szobatermosztát (opcionális, Fondital által szállított) csatlakoztatási lehetőség,
- Külső hőmérséklet-érzékelő (opcionális, Fondital által szállított) csatlakoztatási lehetőség,
- OpenTherm időjárásfüggő-szabályzó (opcionális, Fondital által szállított) csatlakoztatási lehetőség,
- Tároló időzítés csatlakoztatási lehetőség (csak NTC szondás külső tárolóval rendelkező RTN és RTFS modelleknél),

CTN és RTN modellek



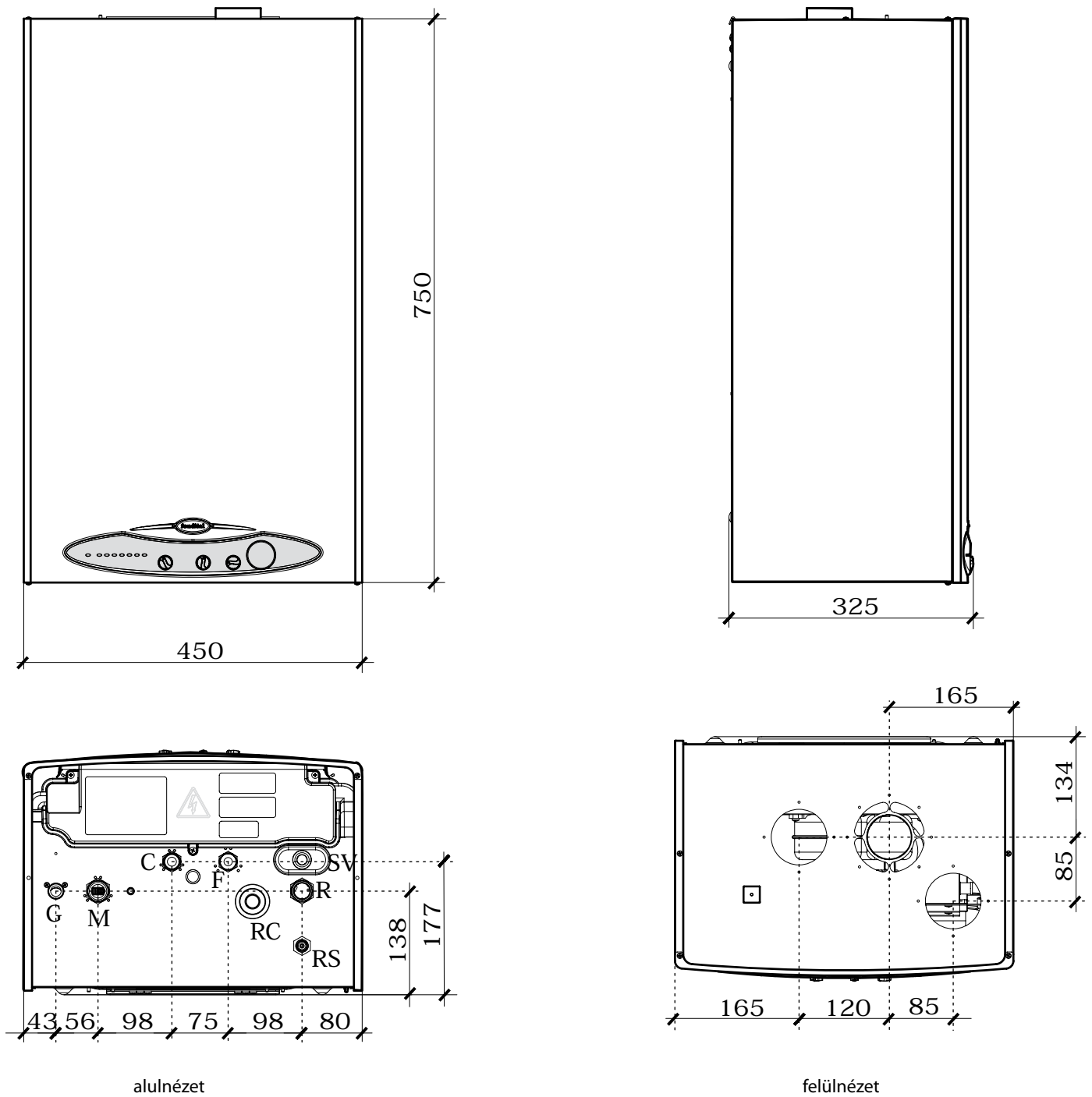
alulnézet



felülnézet

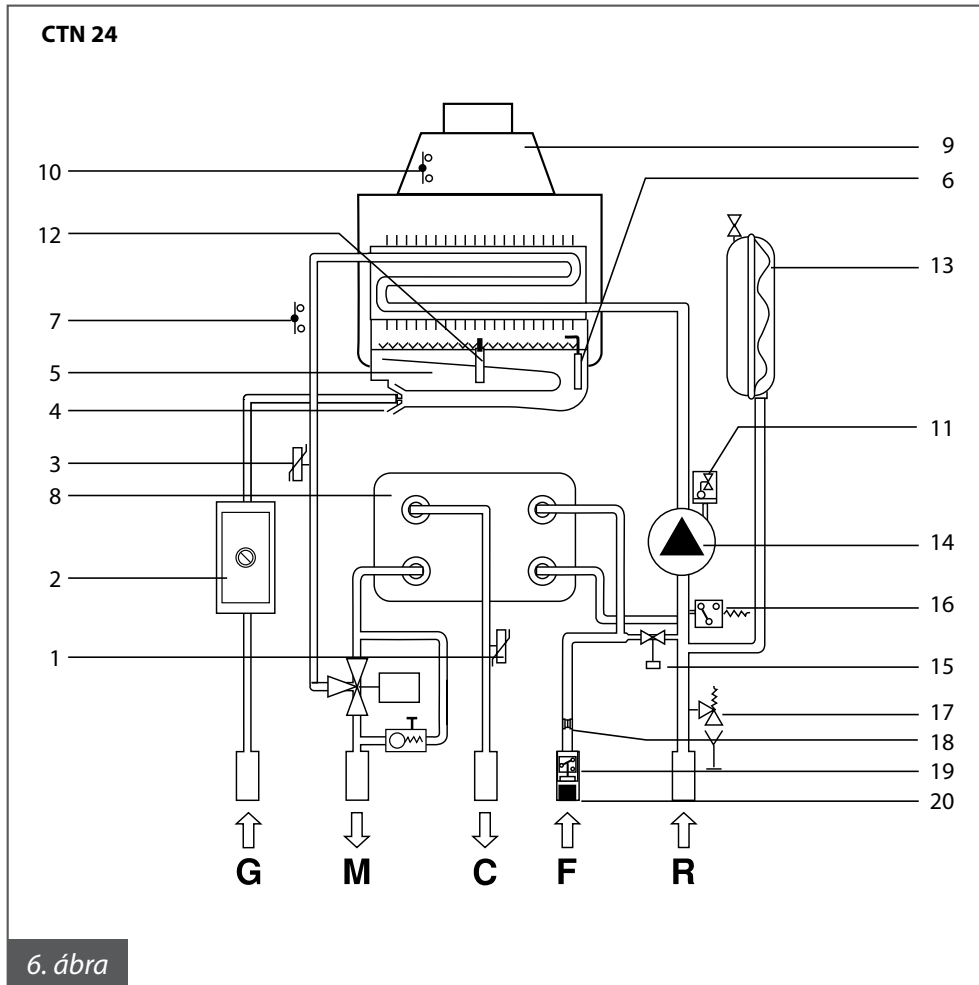
- G Gázcsatlakozás
- M Fűtési rendszer előremenő csatlakozás
- C HMV csatlakozás (csak a CTN modellnél)
- F Hidegvíz csatlakozás
- R Fűtési rendszer visszatérő csatlakozás
- RC Töltőcsap
- RS Leeresztő csap
- SV Biztonsági szelep 3 bar

CTFS és RTFS modellek



- | | |
|----|---|
| G | Gázcsatlakozás |
| M | Fűtési rendszer előremenő csatlakozás |
| C | HMV csatlakozás (csak a CTFS modellnél) |
| F | Hidegvíz csatlakozás |
| R | Fűtési rendszer visszatérő csatlakozás |
| RC | Töltőcsap |
| RS | Leeresztő csap |
| SV | Biztonsági szelep 3 bar |

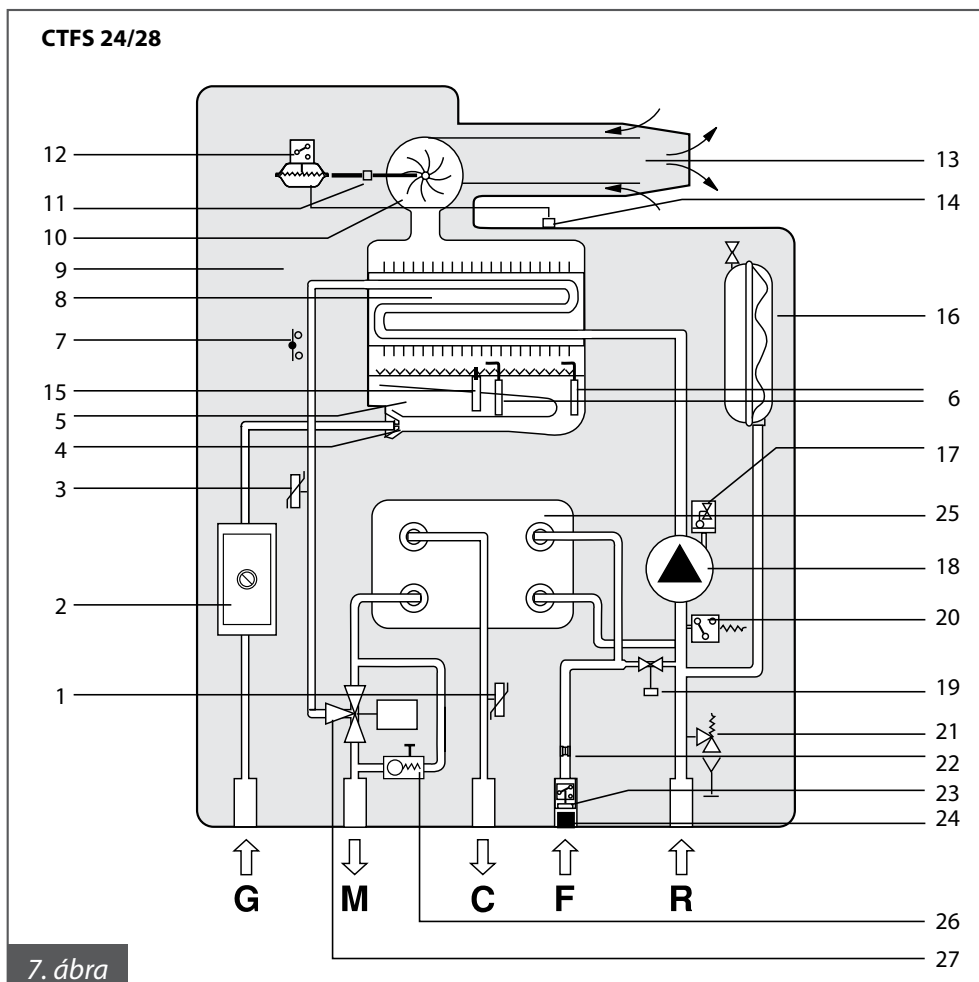
2.3. Hidraulikai vázlat



1. HMV hőmérséklet-érzékelő
2. Gázszelep
3. Hőmérséklet-érzékelő
4. Égőfej fúvóka
5. Égőfej
6. Gyújtóelektróda
7. Biztonsági termosztát
8. HMV lemezes hőcserélő
9. Füstgáz elvezetés
10. Füstgáz termosztát
11. Légtelenítő
12. Lángőr elektróda
13. Tárgulási tartály
14. Keringtető szivattyú
15. Töltőcsap
16. Nyomáskapcsoló
17. Biztonsági szelep
18. Áramláskorlátozó 10 l/perc
19. Áramláskapcsoló
20. Hidegvíz szűrő

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

6. ábra

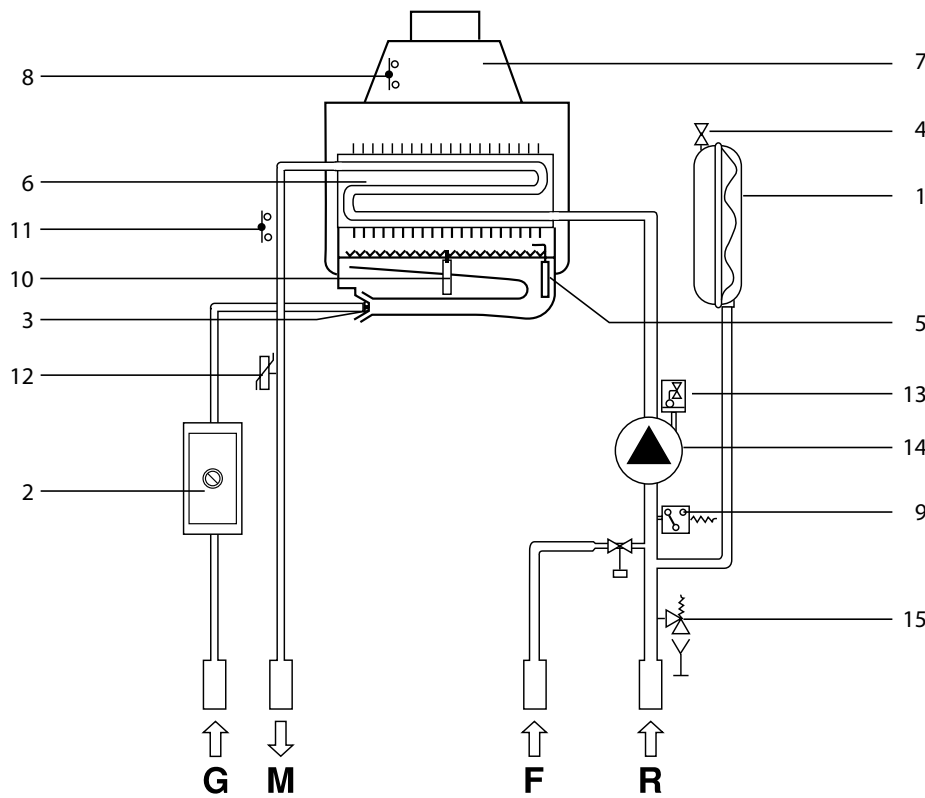


1. HMV hőmérséklet-érzékelő
2. Gázszelep
3. Fűtési hőmérséklet-érzékelő
4. Égőfej fúvóka
5. Égőfej
6. Gyújtóelektródák
7. Biztonsági termosztát
8. Monotermikus hőcserélő
9. Zárt égéstér
10. Füstgáz ventilátor
11. Füstgáz nyomásmérőpont
12. Füstgáz nyomáskapcsoló
13. Égési levegő be- és füstgáz elvezetés
14. Füstgáz nyomásmérőpont
15. Lángőr elektróda
16. Tárgulási tartály
17. Légtelenítő
18. Keringtető szivattyú
19. Töltőcsap
20. Nyomáskapcsoló
21. Biztonsági szelep
22. Áramláskorlátozó 10 l/perc
23. Áramláskapcsoló
24. Hidegvíz szűrő
25. HMV lemezes hőcserélő
26. Szabályozható by-pass ág
27. 3-útú motoros szelep

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

7. ábra

RTN 24

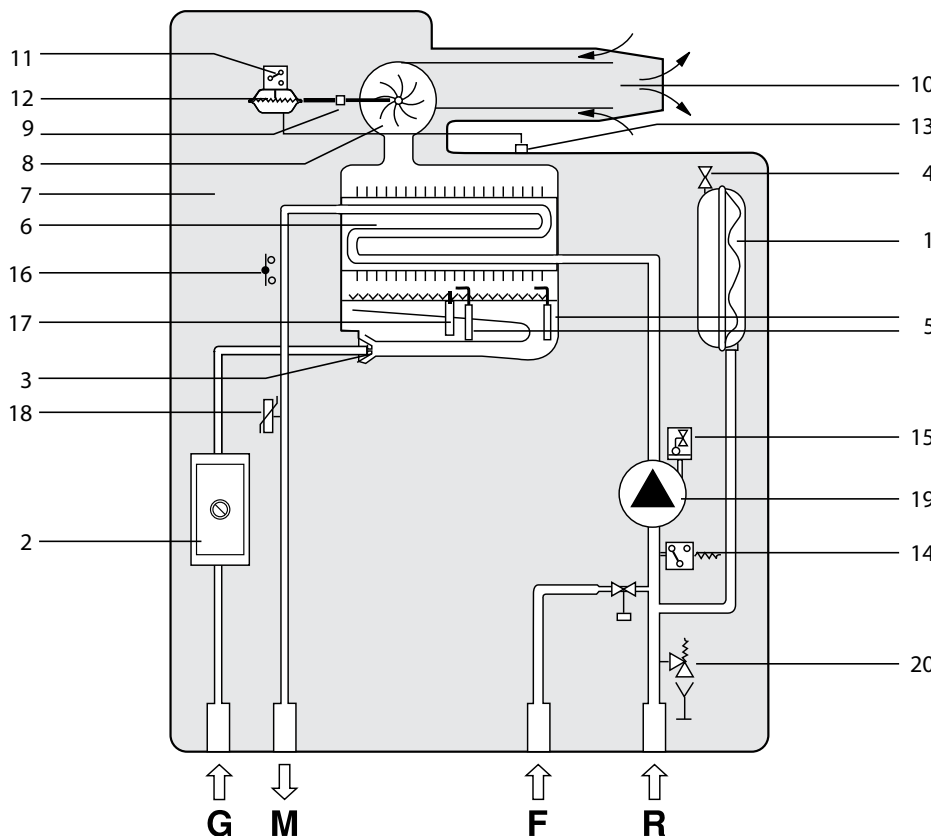


1. Táglási tartály
2. Gázszelep
3. Égőfej fúvóka
4. Táglási tartály töltőszelep
5. Gyújtóelektróda
6. Hőcserélő
7. Füstgáz elvezetés
8. Füstgáz termostát
9. Nyomáskapcsoló
10. Lángőr elektróda
11. Biztonsági termostát
12. Fűtési hőmérséklet-érzékelő
13. Légtelenítő
14. Keringtető szivattyú
15. Biztonsági szelep

M Fűtési rendszer előremenő csatlakozás
G Gázcsatlakozás
R Fűtési rendszer visszatérő csatlakozás
F Hidegvíz csatlakozás

8. ábra

RTFS 24/28



1. Táglási tartály
2. Gázszelep
3. Égőfej fúvóka
4. Táglási tartály töltőszelep
5. Gyújtóelektróda
6. Hőcserélő
7. Zárt égéstér
8. Füstgáz ventilátor
9. Füstgáz nyomásmérőpont
10. Égési levegő be- és füstgáz elvezetés
11. Füstgáz nyomáskapcsoló
12. Füstgáz biztonsági nyomáskapcsoló
13. Füstgáz nyomásmérőpont
14. Nyomáskapcsoló
15. Légtelenítő
16. Biztonsági termostát
17. Lángőr elektróda
18. Fűtési hőmérséklet-érzékelő
19. Keringtető szivattyú
20. Biztonsági szelep

M Fűtési rendszer előremenő csatlakozás
G Gázcsatlakozás
R Fűtési rendszer visszatérő csatlakozás
F Hidegvíz csatlakozás

9. ábra

2.4 Működési adatok

A következő oldalon megadott égőfej nyomási adatokat a készülék 3 perces működését követően ellenőrizni kell.

CTN 24 – RTN 24

Tüzelőanyag	Max. hőterhelés [kW]	Max. hőteljesítmény [kW]	Min. hőteljesítmény [kW]	Gáz-nyomás [mbar]	Fúvóka átmérő [mm]	Égőfej nyomás [mbar]	
						min	max
Földgáz G 20	25,7	23,31	9,85	25	1,25	2,5	13,0
Bután G 30	25,7	23,31	9,85	30	0,77	5,3	27,0
Propán G 31	25,7	23,31	9,85	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 ($\Delta T=35^{\circ}\text{C}$): 9,6 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 *
 * **Megjegyzés: kevert víz a csapolónál**

CTFS 24 – RTFS 24

Tüzelőanyag	Max. hőterhelés [kW]	Max. hőteljesítmény [kW]	Min. hőteljesítmény [kW]	Gáz-nyomás [mbar]	Fúvóka átmérő [mm]	Égőfej nyomás [mbar]	
						min	max
Földgáz G 20	25,5	23,77	9,9	25	1,25	2,5	13,5
Bután G 30	25,5	23,77	9,9	30	0,77	5,3	27
Propán G 31	25,5	23,77	9,9	30	0,77	6,6	35,5

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 *
 * **Megjegyzés: kevert víz a csapolónál**

CTFS 28 – RTFS 28

Tüzelőanyag	Max. hőterhelés [kW]	Max. hőteljesítmény [kW]	Min. hőteljesítmény [kW]	Gáz-nyomás [mbar]	Fúvóka átmérő [mm]	Égőfej nyomás [mbar]	
						min	max
Földgáz G 20	30,5	28,6	12,3	25	1,35	2,6	12,0
Bután G 30	30,5	28,6	12,3	30	0,80	4,7	28,9
Propán G 31	30,5	28,6	12,3	30	0,80	6	33,4

5. táblázat

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=45^{\circ}\text{C}$): 9,1 l/perc
 HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=40^{\circ}\text{C}$): 10,2 l/perc
 HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=35^{\circ}\text{C}$): 11,7 l/perc

HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$): 13,7 l/perc *
 HMV teljesítmény átfolyós üzemben ($\Delta T=25^{\circ}\text{C}$): 16,4 l/perc *
 * **Megjegyzés: kevert víz a csapolónál**

2.5. Műszaki jellemzők

		CTN 24	RTN 24	CTFS 24	RTFS 24	CTFS 28	RTFS 28
Berendezés kategória	-	II2H3+		II2H3+		II2H3+	
Égőfej fűvóka	-	12		12		13	
Fűtési oldal minimális térfogatáram	l/h	550		550		670	
Fűtési oldal minimális nyomása	bar	0,5		0,5		0,5	
Fűtési oldal maximális nyomása	bar	3		3		3	
HMV oldal minimális nyomása	bar	0,3	-	0,3	-	0,3	-
HMV oldal maximális nyomása	bar	8	-	8	-	8	-
HMV teljesítmény ($\Delta t=30^{\circ}\text{C}$)	l/perc	11,1	-	11,4	-	13,7	-
Elektromos ellátás: Feszültség - Frekvencia	V ~ Hz	230 ~ 50		230 ~ 50		230 ~ 50	
Tápellátás olvadóbiztosítóka	A	2		2		2	
Maximális felvett teljesítmény	W	90		130		150	
Nettó súly	kg	36,5	34,5	40,3	38,0	41,0	38,5
Földgáz fogyasztás (*)	m ³ /h	2,72		2,70		3,23	
Bután fogyasztás	kg/h	2,02		2,01		2,40	
Propán fogyasztás	kg/h	1,99		1,98		2,36	
Maximális fűtővíz hőmérséklet	°C	83		83		83	
Maximális HMV hőmérséklet	°C	62	-	62	-	62	-
Tágulási tartály teljes térfogata	l	8		8		8	
Fűtési rendszer ajánlott, maximális térfogata(**)	l	160		160		160	

6. táblázat

(*) 15°C-on és 1013 mbar-on

(**) 83°C maximális hőmérséklet és 1 baros előnyomás esetén

CTN 24 - RTN 24		Pmax	Pmin	30%-on
Veszteségek a burkolaton	%	0,8	0,8	-
Veszteségek a kéménynél működő égőfejjel	%	8,5	9,7	-
Maximális füstgáz mennyiség	g/mp	16,2	13,7	-
Füstgáz hőmérséklet – levegő hőmérséklet	°C	85	50	-
CO ₂ érték	%	6,2	3,0	-
Hatásfok	%	90,7	89,5	88,7
Teljesítmény besorolás (92/42/EK szerint)	-	★★		
NO _x kibocsátási osztály	-	2		

7. táblázat

CTFS 24 - RTFS 24		Pmax	Pmin	30%-on
Veszteségek a burkolaton	%	0,23	0,23	-
Veszteségek a kéménynél működő égőfejjel	%	6,57	9,27	-
Maximális füstgáz mennyiség	g/mp	12,9	14,0	-
Füstgáz hőmérséklet – levegő hőmérséklet	°C	98	60	-
CO ₂ érték	%	7,7	2,9	-
Hatásfok	%	93,2	90,5	90,2
Teljesítmény besorolás (92/42/EK szerint)	-	★★★		
NO _x kibocsátási osztály	-	2		

8. táblázat

CTFS 28 - RTFS 28		Pmax	Pmin	30%-on
Veszteségek a burkolaton	%	0,2	-	-
Veszteségek a kéménynél működő égőfejjel	%	6,1	8,5	-
Maximális füstgáz mennyiség	g/mp	17,7	19,1	-
Füstgáz hőmérséklet – levegő hőmérséklet	°C	86	57	-
CO ₂ érték	%	7,1	2,7	-
Hatásfok	%	93,7	91,5	91,2
Teljesítmény besorolás (92/42/EK szerint)	-	★★★		
NO _x kibocsátási osztály	-	3		

9. táblázat

3. Útmutató a kivitelezéshez és üzembe helyezéshez

3.1. Üzembe helyezési előírások

A készülék II2H3+ 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 rendszerhez, gáz rendszerhez és HMV rendszerhez való csatlakozáshoz,
- Rögzítő konzol a falra szereléséhez,
- Egy műanyag tasak a következőkkel:
 - a) a készülék jelen üzembe helyezési, felhasználási és karbantartási kézikönyve,
 - b) a készülék falra szereléséhez szükséges rögzítősablon (10. ábra),
 - c) csavarok a hozzájuk tartozó tiplivel a készülék falra szereléséhez,
 - d) CTFS 24 és RTFS 24 modellekhez három füstgáz szűkítőgyűrű (40, 42 és 45 mm átmérőjű),
 - e) CTFS 28 és RTFS28 modellhez öt füstgáz szűkítőgyűrű (41, 44, 45, 47 és 49 mm átmérőjű),
 - f) CTFS és RTFS modellekhez kéz záródugó a légbevezetéshez.

3.2.2. A készülék helyének kiválasztása

A készülék helyének kiválasztásakor kérjük, vegye figyelembe az alábbiakat:

- A 3.2.6. és 3.2.7. bekezdésekben 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.).
- A természetes huzattal működő készülékeket ne szerelje fel olyan helyiségekbe, ahol a levegő korrozív, vagy sok szennyezőanyagot tartalmaz, úgymint fodrászat, mosószalon, stb. Az ilyen helyiségekben üzemeltetett készülék élettartama jelentősen lecsökkenhet.

3.2.3. A készülék elhelyezése

A készülékkel szállított rögzítősablon (10. ábra) segítségével jelölheti ki a készülék rögzítési pontjait, valamint a fűtési, HMV, gáz, és füstgáz rendszer vezetékének csatlakozási pontjait.

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

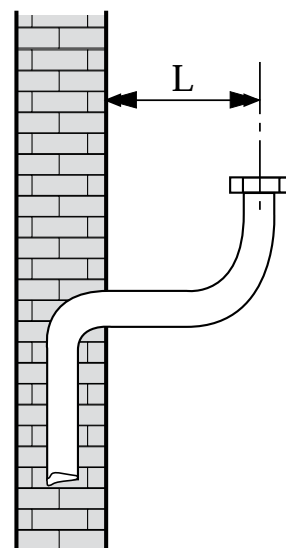
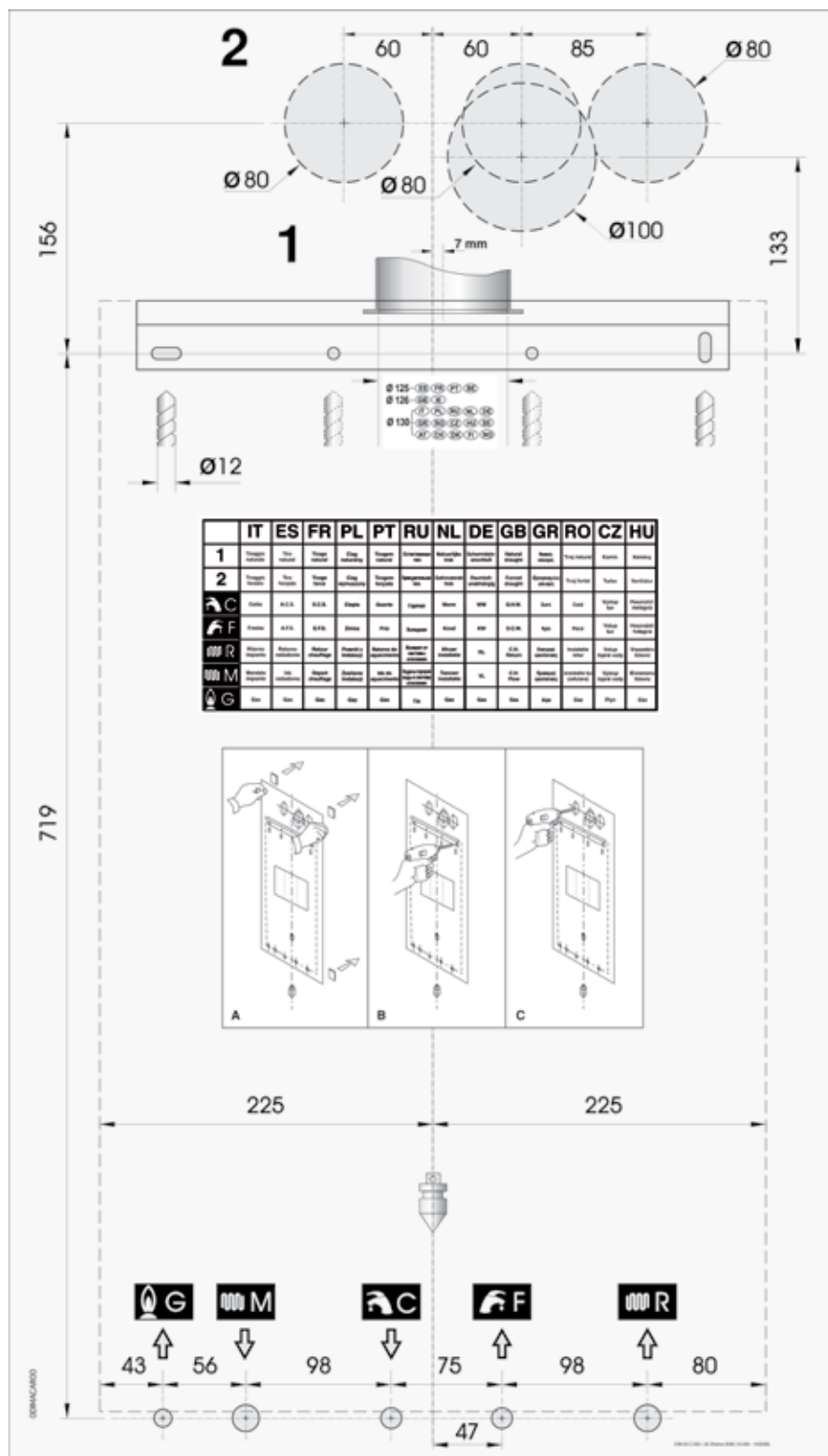
A sablon alsó része jelöli a csatlakozópontokat, ahová a fűtési, használati víz és gázvezetékekkel kell kiállni.

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.

Rögzítősablon



	∅	részcső ∅ [mm]	L [mm]
M Előremenő csatlakozás	3/4"	18	138
C Meleg víz	1/2"	14	177
G Gáz	1/2"	18	138
F Hideg víz	1/2"	14	177
M Visszatérő csatlakozás	3/4"	18	138

10. ábra

2.3.4. 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 üzembe helyezéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Rögzítse a szerelősablont (10. ábra) a falra,
- Fúrjon két Ø12mm lyukat a falban a tartókonzol számára, a rögzítősablon által meghatározott helyen,
- Szükség esetén fúrja ki a füstgáz rendszer kivezetéséhez szükséges furatokat,
- Helyezze a tipliket a falba, majd rögzítse az tartókonzolt a csavarokkal,
- Ellenőrizze a csatlakozóvezetékek elhelyezkedését, gáz (G), a hidegvíz (F), HMV (C), fűtési előremenő (M) és visszatérő (R) a rögzítősablon segítségével,
- Ellenőrizze hogy biztosítva van-e a 3 bar-os biztonsági szelep vízvezetése,
- Akassza a készüléket a tartókonzola,
- Csatlakoztassa a készüléket a fűtési, HMV és gázvezetékhez a bekötő szettel (lásd 3.2.9. és 3.2.10. fejezetek),
- Csatlakoztassa a készüléket az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerhez (lásd 3.2.6. és 3.2.7. fejezetek),
- 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 szellőzése



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

A **CTN** és **RTN** modellek nyílt égésterű készülékek, füstgáz oldalon füstgáz elvezető rendszerbe csatlakoztatva. Az égéshez szükséges levegőt közvetlenül a helyiségből nyerik, amelyben a készülékett felszerelték.

A **CTFS** és **RTFS** 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 bevezetés és füstgáz elvezető rendszer természetes huzattal működő készülékeknél

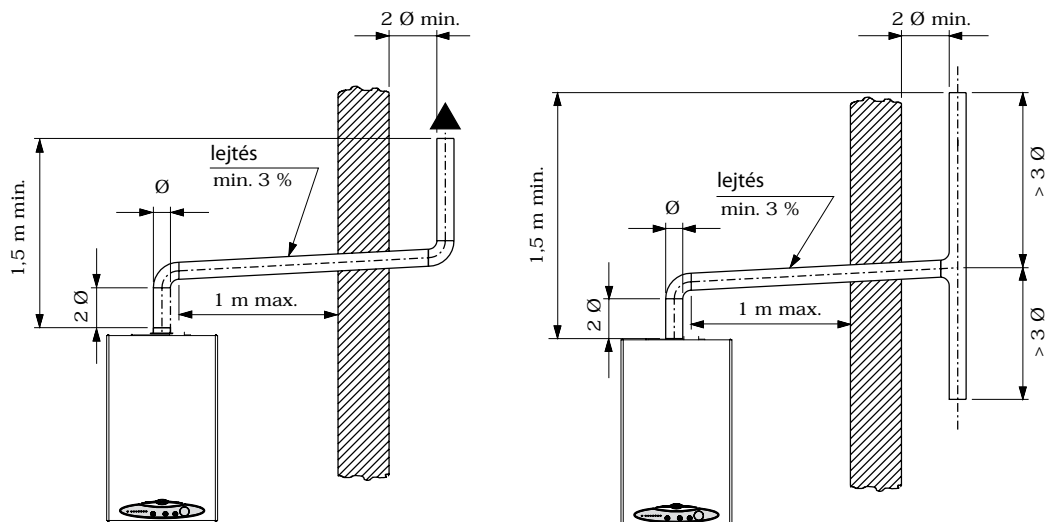
A füstgázok légkörbe kivezetése során, tartsa be az ide vonatkozó törvényeket és jogszabályi előírásokat.



A készülék rendelkezik egy biztonsági szerelvényt az égéstermék elvezetésének felügyeletéhez, amely megakadályozza az égéstermék kazánhelyiségbe jutását.

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.



11. ábra

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 legfüggőlegesebb 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.

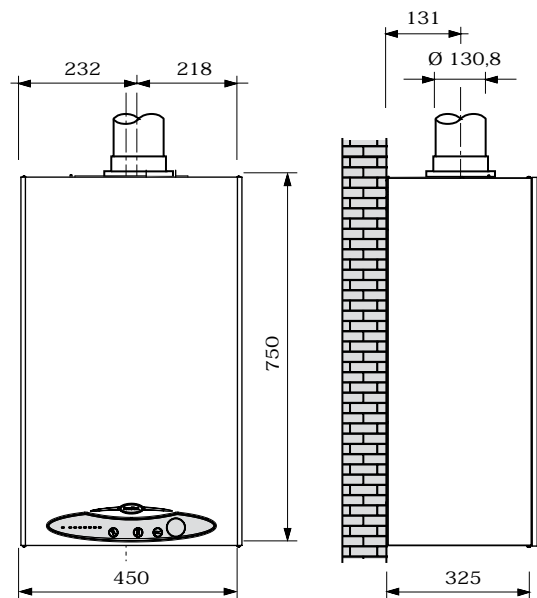
Füstgáz elvezetés közvetlenül a légkörbe

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 irányváltoztatás,
- 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).

TERMÉSZETES HUZATTAL MŰKÖDŐ KÉSZÜLÉKEK FÜSTGÁZ CSATLAKOZÁSÁNAK MÉRETEI

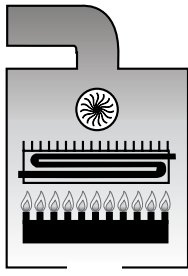
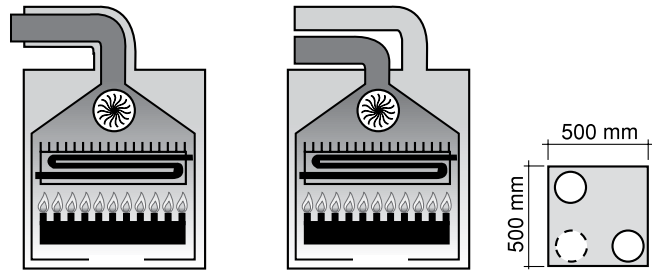


12. ábra

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

3.2.7. Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer mesterséges huzattal működő készülékeknél

Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer kialakítása során, tartsa be az ide vonatkozó törvényeket és jogszabályi előírásokat.

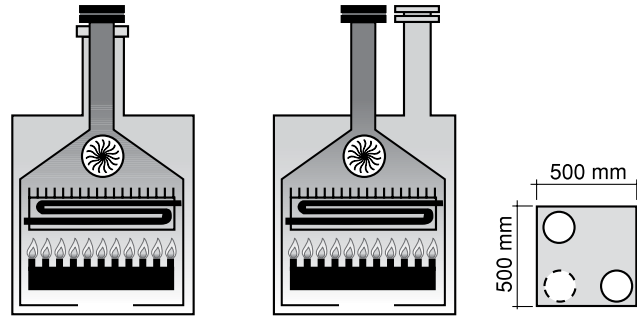
B22**C12**

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

B22 A készülék füstgáz elvezetése 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.

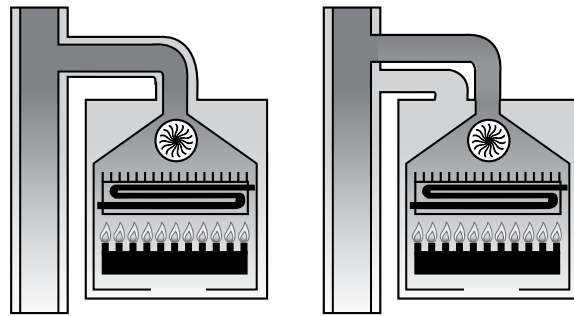
C32

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.

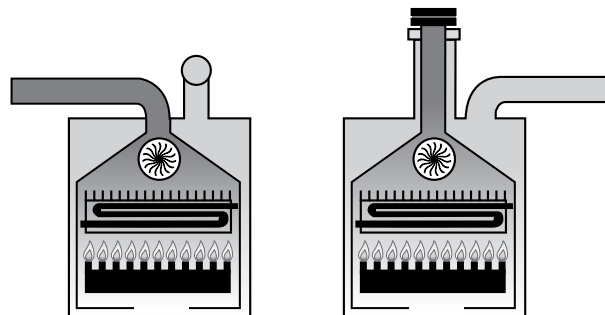
C32 A készülék függőlegesen kivezetett, koncentrikus, vagy szétválasztott égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerhez csatlakozik.

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

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

A gyújtókéménynek meg kell felelnie a hatályos jogszabályi előírásoknak.

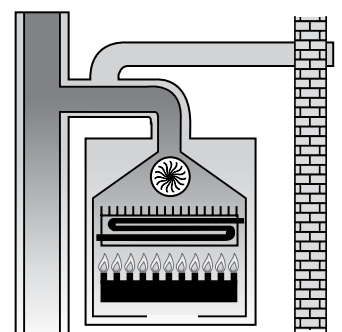
C52

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.

C82

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

C12 típus

A vízszintes cső megengedett legrövidebb hossza 1 méter plusz az első könyök. A vízszintes cső megengedett legnagyobb hossza 4 méter plusz az első könyök. Minden további könyök 1m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt. A csőnek a kivezetés irányába 1%-os lejtést kell biztosítani elkerülendő az esővíz befolyását.

A készülékkel szállított füstgáz szűkítőgyűrű alkalmazása a csőhossz függvényében (13. ábra).

RTFS 24 és CTFS 24

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű
$0,5 < L < 1^*$	Ø 40
$1 < L < 2^*$	Ø 42
$2 < L < 4^*$	Ø 45

* az első könyök nélkül

RTFS 28 és CTFS 28

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű
$0,5 < L < 1^*$	Ø 41
$1 < L < 2^*$	Ø 44
$2 < L < 3^*$	Ø 45
$3 < L < 4^*$	Ø 47

* az első könyök nélkül

C32 típus

A függőleges cső megengedett legrövidebb hossza 1 méter, megegyezik a kémény hosszával.

A függőleges cső megengedett legnagyobb hossza 4 méter a kéménnyel együtt. Minden könyök 1m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt

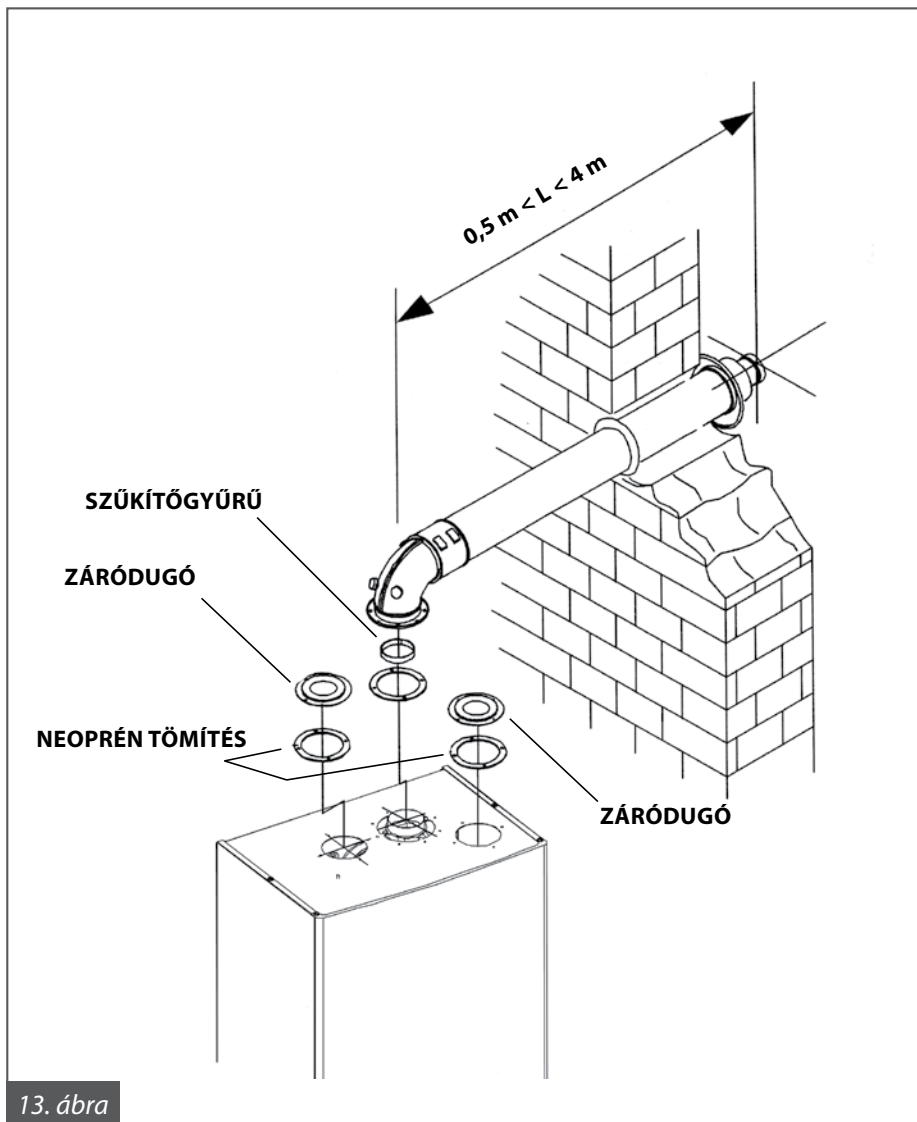
A készülékkel szállított füstgáz szűkítőgyűrű alkalmazása a csőhossz függvényében (13. ábra).

RTFS 24 és CTFS 24

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű
$1 < L < 2$	Ø 42
$2 < L < 4$	Ø 45

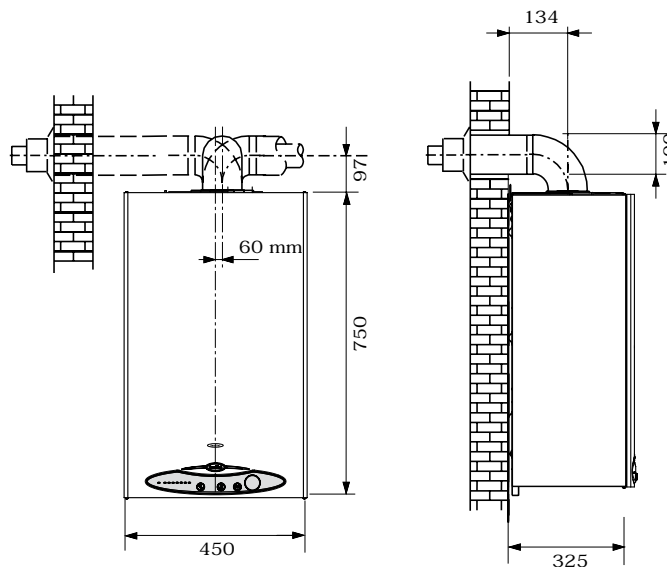
RTFS 28 és CTFS 28

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű
$1 < L < 2$	Ø 44
$2 < L < 3$	Ø 45
$3 < L < 4$	Ø 47



13. ábra

KONCENTRIKUS ÉGÉSI LEVEGŐ BEVEZETŐ ÉS FÜSTGÁZ ELVEZETŐ RENDSZER CSATLAKOZÁSÁNAK MÉRTEI



14. ábra



Az égéstermék biztonságos elvezetését a készülék biztonsági rendszere felügyeli. Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerben észlelt rendellenesség esetén a biztonsági rendszer közbeavatkozik (lásd 1.3.3 fejezet).

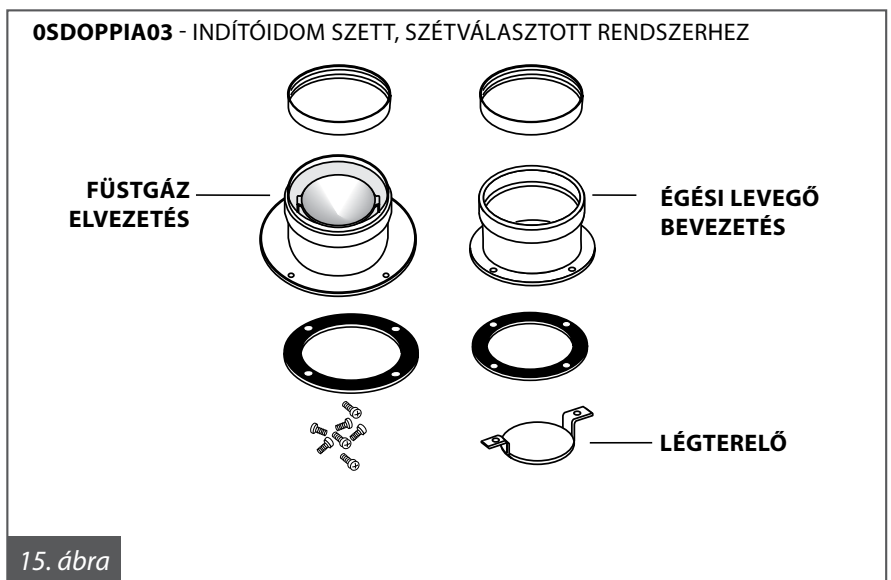
3.2.7.3. Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 80+80-as szétválasztott rendszerrel

C12 - C32 - C42 - C52 - C82 típus

RTFS 24 és CTFS 24

Szétválasztott rendszerű égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer alkalmazása esetén használja a OSDOPPIA03 cikkszámú indítóidom szettet, amely a következő elemeket tartalmazza (15. ábra):

- Ø80 mm átmérőjű, karimás csatlakozó a füstgáz elvezetéshez (tartalmazza a füstgáz légterelőt),
- Ø80 mm átmérőjű, karimás csatlakozó az égési levegő bevezetéshez,
- standard légterelő az égési levegő bevezetéshez,
- rögzítőcsavarok és tömítések.



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

Égési levegő bevezetés

A légbevezető cső hossza legalább 1 méter legyen.

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

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

Építse be a készülékkel szállított standard légterelőt az égési levegő bevezető rendszerbe.

Füstgáz elvezetés

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

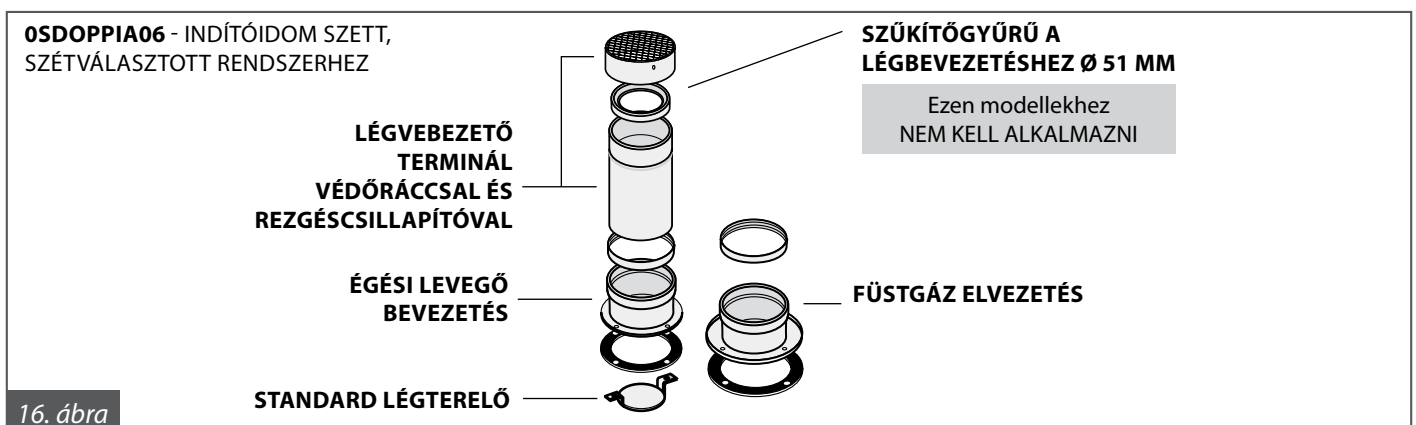
Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
L < 2	Ø 45
2 < L < 17	Ø 49
17 < L < 33	Nem kell alkalmazni

Az égéstermék biztonságos elvezetését a készülék biztonsági rendszere felügyeli. Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerben észlelt rendellenesség esetén a biztonsági rendszer közbeavatkozik (lásd 1.3.3 fejezet).

RTFS 28 és CTFS 28

Szétválasztott rendszerű égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer alkalmazása esetén használja a OSDOPPIA06 cikkszámú indítóidom szettet, amely a következő elemeket tartalmazza (15. 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 védőrácscsal és rezgéscsillapítóval,
- Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrű a légbevezetéshez (alkalmazását lásd a továbbiakban),
- Rögzítőcsavarok és tömítések.





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

Égési levegő bevezetés

A légbevezető cső hossza legalább 1 méter legyen.

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

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

A légbevezető terminál telepítésekor **NE szerelje be az Ø51 mm átmérőjű szűkítőgyűrűt!**

Építse be a készülékkel szállított standard légterelőt az égési levegő bevezető rendszerbe.

Csőhossz [m]	Füstgáz szűkítőgyűrű [mm]
1 < L < 5*	Ø 47
5 < L < 10,5*	Ø 49
10,5 < L < 21,5*	nem kell alkalmazni

* az első könyök nélkül

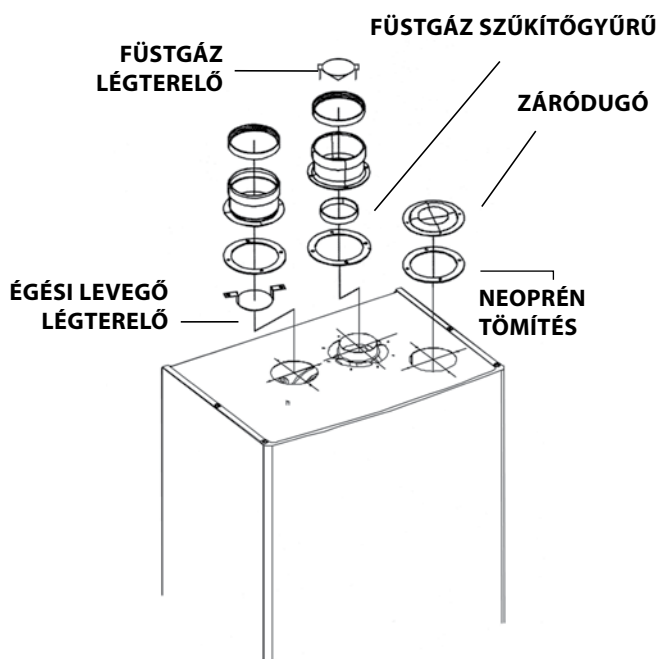
Füstgáz elvezetés

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



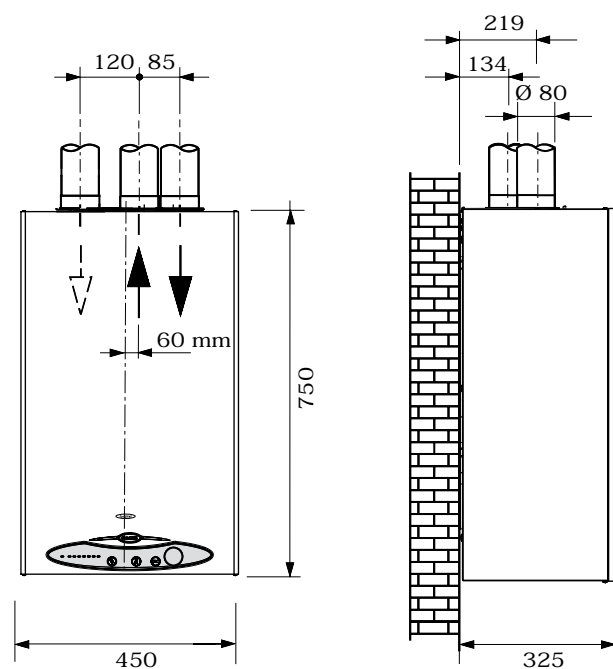
Az égéstermék biztonságos elvezetését a készülék biztonsági rendszere felügyeli. Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerben észlelt rendellenesség esetén a biztonsági rendszer közbeavatkozik (lásd 1.3.3 fejezet).

SZÉTVÁLASZTOTT RENDSZERŰ ÉGÉSI LEVEGŐ BEVEZETŐ ÉS FÜSTGÁZ ELVEZETŐ RENDSZER



17. ábra

SZÉTVÁLASZTOTT RENDSZERŰ ÉGÉSI LEVEGŐ BEVEZETŐ ÉS FÜSTGÁZ ELVEZETŐ RENDSZER CSATLAKOZÁSÁNAK MÉRTEI



18. ábra

Szétválasztott rendszerű, 80+80-as égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer

1. példa (19. ábra)

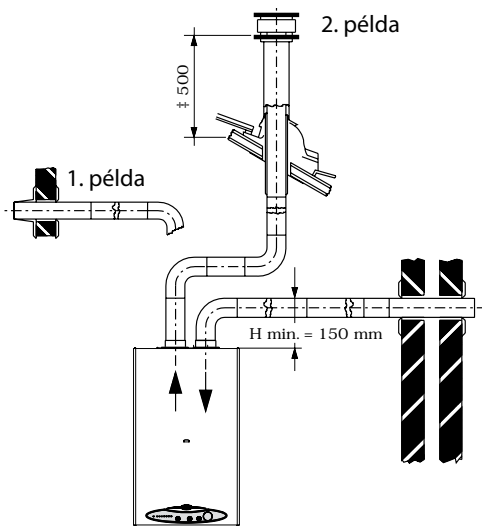
Levegő bevezetés és füstgáz elvezetés két egymással ellentétes külső falon.

2. példa (19. ábra)

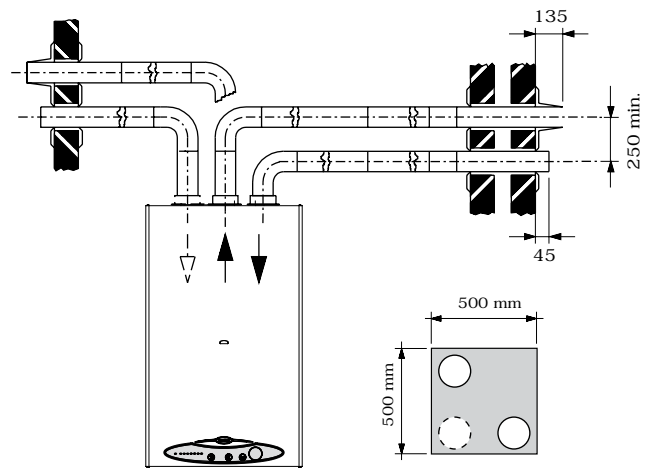
Levegő bevezetés külső falon át és füstgáz elvezetés a tetőn át.

3. példa (20. ábra)

Levegő bevezetés és füstgáz elvezetés ugyanazon a falon át.

BEÉPÍTÉSI PÉLDA SZÉTVÁLASZTOTT RENDSZERRE

19. ábra

BEÉPÍTÉSI PÉLDA SZÉTVÁLASZTOTT RENDSZERRE

20. ábra

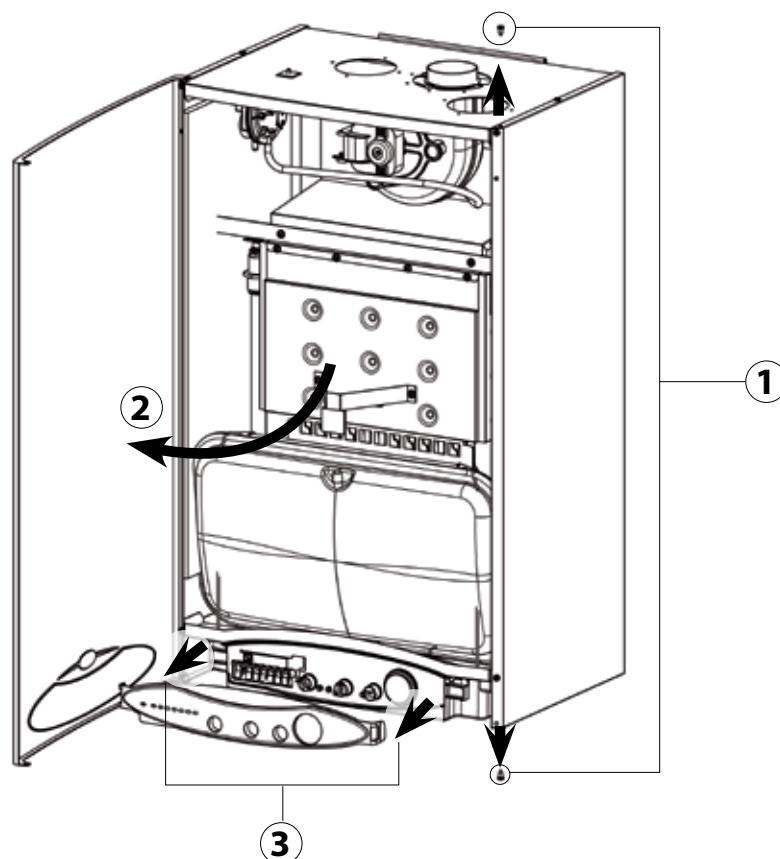
3.2.8. A fűtési teljesítmény mérése működés közben**3.2.8.1. Kéményseprő funkció**

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 (21. ábra /1/).
- Nyissa ki a burkolatot (21. ábra /2/).
- A kezelőfelület előlapjának eltávolításához húzza kifelé mindkét oldalon a rögzítőfüleket és húzza le maga felé az előlapot (21. ábra /3/).

A kezelőfelületet a 22. ábra mutatja.

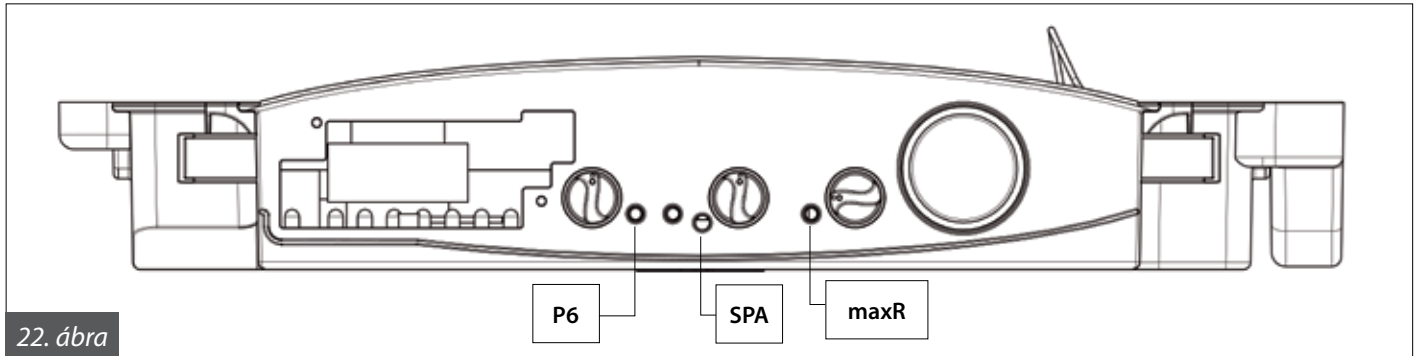


21. ábra

Állítsa a funkcióválasztót (1. ábra /9/) TÉL helyzetbe, amennyiben van szobatermosztát, azt állítsa ON helyzetbe, a kezelőfelületen pedig tartsa legalább 10 másodpercig lenyomva a SPA gombot (22. ábra).

A készülék kikapcsol, utána begyűjt majd a maxR gombbal beállított, állandó teljesítményen fog működni (22. ábra).

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



8.2.2.2. Füstgázelemzés

Koncentrikus rendszer

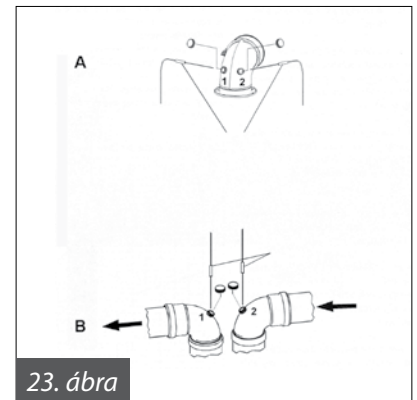
Az égés hatékonyságának meghatározásához kövesse a következő lépéseket:

- Mérje meg az égési levegő hőmérsékletét az 2. számú mintavételi helyen (23A. ábra).
 - Mérje meg a füstgáz hőmérsékletét és CO2 tartalmát az 1. számú mintavételi helyen (23A. 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 (23B. ábra).
 - Mérje meg a füstgáz hőmérsékletét és CO2 tartalmát az 1. számú mintavételi helyen (23B. ábra).
- A méréseket csak azután végezze el, hogy a készülék elérte a normál üzemi hőmérséklet.



3.2.9. Csatlakoztatás 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.

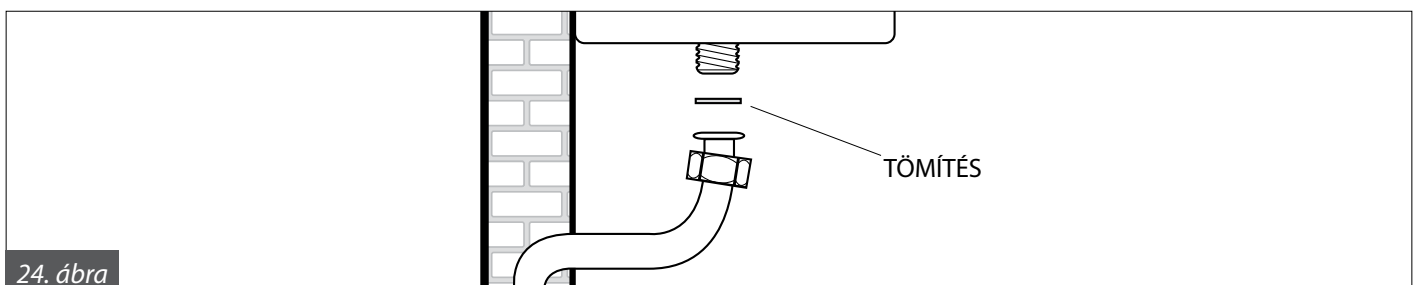
A tömítettség vizsgálatot NEM éghető gázzal kell végezni, használjon levegőt vagy nitrogént.

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 (24. ábra).

A csatlakozás tömítésére NE használjon kendert, teflonszalagot, vagy más, erre nem alkalmas tömítőanyagot.



24. ábra

3.2.10. Csatlakoztatás a fűtési és használati víz hálózathoz

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 vezetékét (3/4") a 4. és 5. ábrán M illetve R betűvel jelölt csatlakozási pontokra kösse be. A fűtési vezetékhalózat méretezésekor figyelembe kell venni a radiátorok, radiátorszelepek, elzárószerelvények és egyéb rendszerelemek nyomásvesztését.



**A készülék biztonsági szelepeinek leeresztő csomkjait 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 (CTN és CTFS modellek esetén)

A használati hidegvíz (1/2") és használati melegvíz vezetékeket (1/2") a 4. és 5. ábrán F illetve C betűvel jelölt csatlakozási pontokra kösse be. A használati víz keménységétől függően rendszeresen tisztítsa HMV lemezes hőcserélőt.

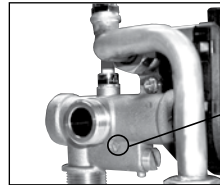


**Magas keménységi fokú használati víz esetén javasoljuk vízkezelő berendezés beépítését, amely a készülék hőcserélője mellett minden más, ivóvíz hálózatról működő berendezés védelmét is szolgálja.
Amennyiben a keménységi fok nagyobb, mint 20 °F mindenképpen ajánlott a víz kezelése.
A hagyományos vízlágyító szerek alkalmazása a nem megfelelő PH érték miatt károsíthatja a rendszer egyes elemeit.**

3.2.11. Szabályozható by-pass ág

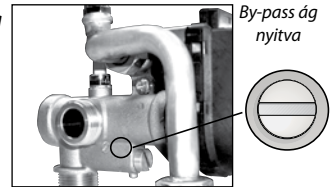
A készülékben található by-pass ágot igény szerint nyithatja, vagy zárhatja az állítócsavarral.
A 25A ábra mutatja az állítócsavar helyzetét zárt by-pass ág esetén.
A 25B ábra mutatja az állítócsavar helyzetét nyitott by-pass ág esetén.
A készüléket zárt by-pass ág állásban szállítjuk.

25A ábra



By-pass ág
zárva

25 B ábra



By-pass ág
nyitva

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. Szobatermosztát (opcionális) csatlakoztatása

A készülékhez csatlakoztathat szobatermosztátot (opcionális, nem kötelező).

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

A szobatermosztát vezetékeit az elektromos panel M9 kapcsához kell csatlakoztatni (29. ábra), miután eltávolította az alaphelyzetben felszerelt jumpert.

A szobatermosztát vezetékeit NE közösítse az elektromos tápvezetékekkel!

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

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

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

Az időjárásfüggő-szabályzó telepítését a következő módon végezheti el:

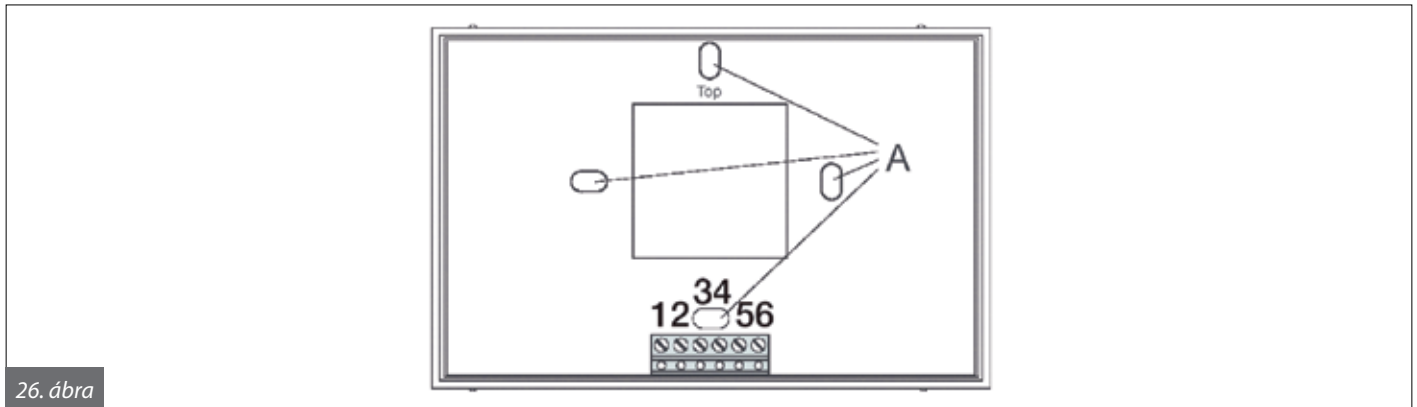
- Telepítse a időjárásfüggő-szabályzó áramköri lapját (tartozék, a szabályzó és a készülék csatlakoztatásához szükséges) a szabályzó leírásában foglaltak szerint.
- Helyezze a szabályzót a lakás egyik belső falára, hőforrásoktól és erős légáramlatoktól mentes helyre.
- Válassza szét egy csavarhúzóval a szabályzó hátlapját (szürke) és előlapját (fehér), majd rögzítse a hátlapot az "A" jelű furatokon keresztül (26. ábra) a falra.
- Csatlakoztassa a szabályzót a készülékhez, a szabályzó 1. és 2. csatlakozópontjait (26. ábra) a szabályzó áramköri lapjának OPENTH M6 kapcsához csatlakoztatva. A BUS csatlakozás védett a fordított polaritással szemben, így a polaritások felcserélhetők.
- A csatlakoztatáshoz használt két eres vezetéknek meg kell felelnie a következő feltételeknek:
 - maximális hossz: 40 m,
 - maximális ellenállás: $2 \times 4\Omega/m$,
 - árnyékolt vezeték az interferencia kiküszöbölésére,
- **Az időjárásfüggő-szabályzó vezetékeit NE közösítse az elektromos tápvezetékekkel!**



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

Amennyiben külső hőmérséklet-érzékelőt és/vagy telefonos vezérlést is szeretne telepíteni, folytassa a következő bekezdésekben leírtakkal, ellenkező esetben helyezze vissza a szabályzó előlapját.

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



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.

A gyártó a következő cikkszámú külső hőmérséklet-érzékelőket ajánlja:

- OKSONEST00: külső hőmérséklet-érzékelő az időjárásfüggő-szabályzóhoz csatlakoztatható,
- OSONDAES01: külső hőmérséklet-érzékelő közvetlenül a készülékhez csatlakoztatható.

Amennyiben OpenTherm időjárásfüggő-szabályzót használ, ajánlatos az OKSONEST00 cikkszámú külső hőmérséklet-érzékelőt alkalmazni. Csak eredeti, a gyártó által szállított külső hőmérséklet-érzékelőt használjon.

A külső hőmérséklet-érzékelőt egy legalább 0,35 mm² átmérőjű, duplán szigetelt vezetékkel kell csatlakoztatni.

Az OKSONEST00 cikkszámú külső hőmérséklet-érzékelőt az időjárásfüggő-szabályzó 5. és 6. csatlakozópontjaira jekk bekötni (26. ábra).

Az OSONDAES01 cikkszámú külső hőmérséklet-érzékelőt a készülék elektromos paneljének M8 kapcsához kell csatlakoztatni (29. ábra).

A külső hőmérséklet-érzékelők vezetékeit NE közösítse az elektromos tápvezetékekkel.

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.

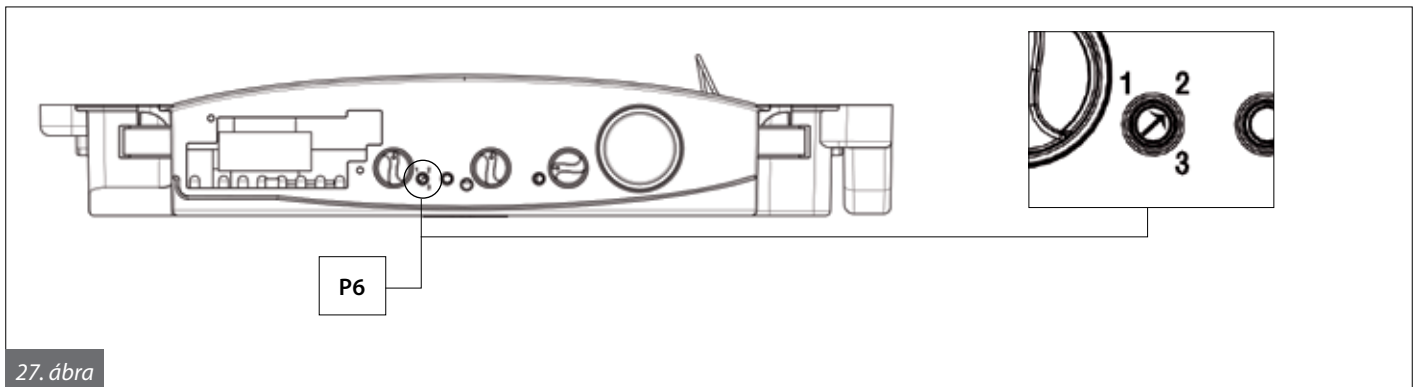
A külső hőmérséklet-érzékelő automatikusan változtatja fűtési előremenő hőmérsékletét az alábbiak függvényében:

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

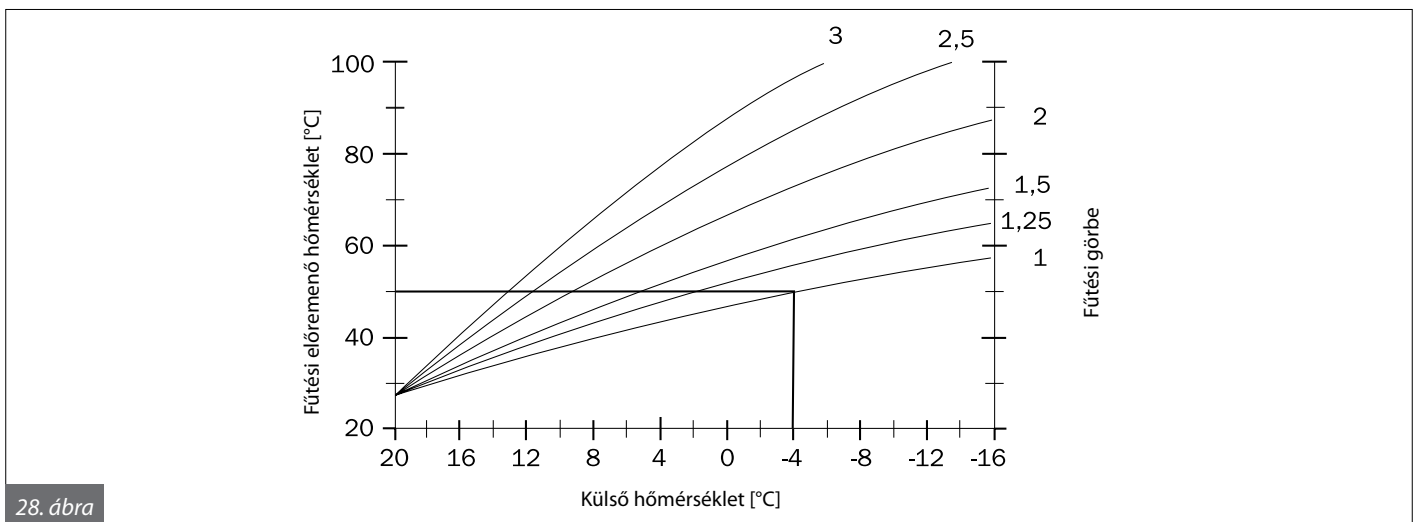
A fűtési görbét a P6 szabályzóval választhatja ki (27. ábra).

A helyes működéshez fontos, hogy a P6 szabályzót 1 - 3 értékek közé állítsa (27. és 28. ábra).

A tervezett helyiség hőmérsékletet a fűtési szabályzóval (1. ábra /11/) állíthatja be, amely külső hőmérséklet-érzékelő használata esetén elveszti a fűtővíz hőmérséklet-szabályzó funkcióját (lásd 1.2.3. fejezet).



27. ábra



28. ábra

3.2.16. Telefonos vezérlés (opcionális) telepítése

A készülékhez csatlakoztatható egy telefonos vezérlőegység (opcionális), amellyel telefonon keresztül kapcsolhatja be a fűtést.

A telefonos vezérlőegységet az időjárásfüggő-szabályzó 3. és 4. csatlakozópontjaira kell bekötni (26. ábra).

A telefonos vezérlőegység telepítéséhez és használatához olvassa el a vezérlőegységhez mellékelt használati útmutatót.

3.3 A fűtési 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 (3. ábra) 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 gázcsap 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.

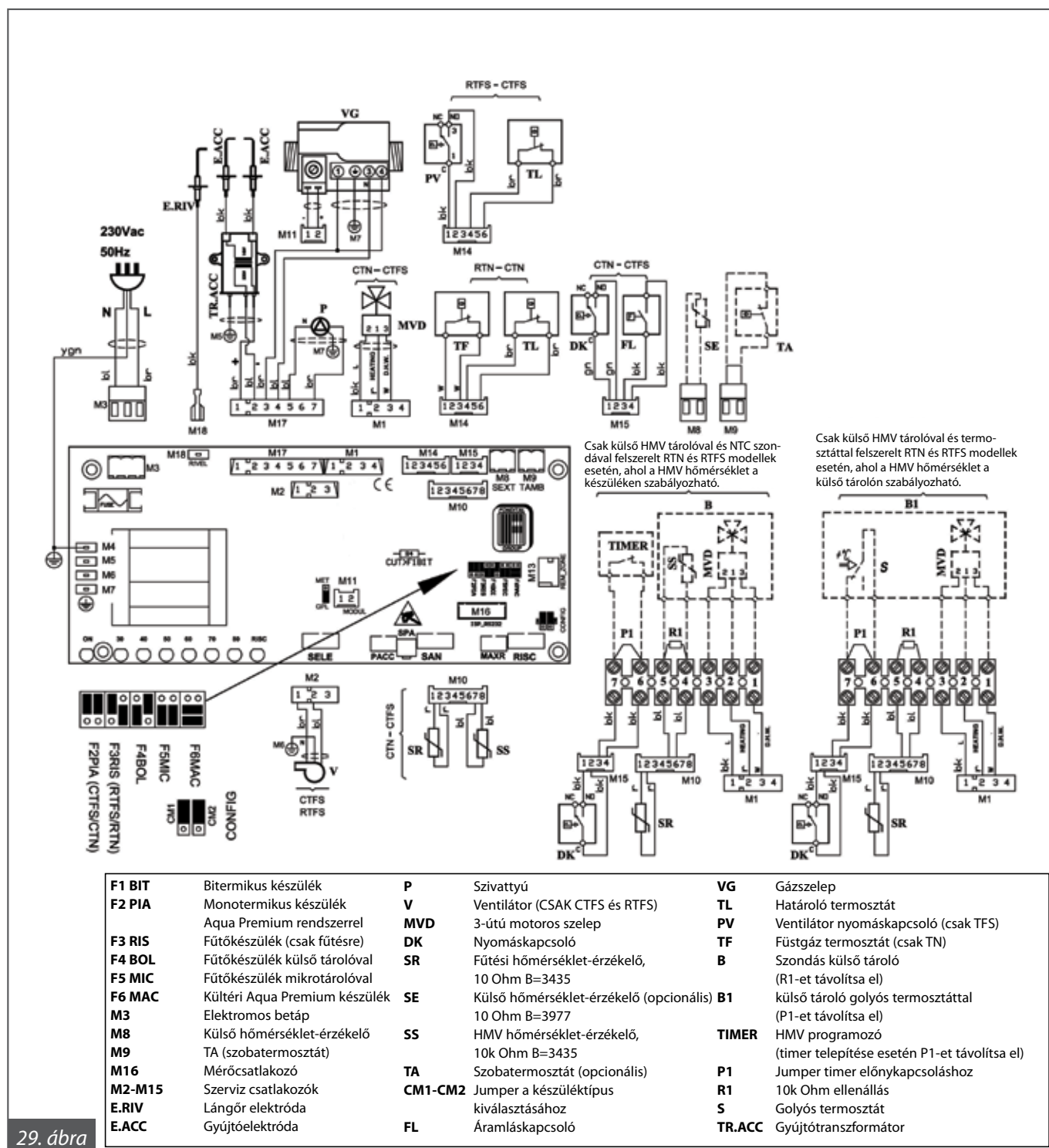
A készüléket harmadik sebességi fokozatba állított keringtető szivattyúval szállítjuk.

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



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

11. táblázat - A hőmérséklet (°C) és a hőmérséklet-érzékelők névleges ellenállása (Ohm) közötti összefüggés
SR - fűtési hőmérséklet-érzékelő, SS - HMV 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. és 5. táblázatot),

Kötelező réz tömítések használata,

- szerelje vissza az égőfejet,
- állítsa a elektromos panel **MET-GPL** kapcsolóját **GPL** helyzetbe (30. 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. és 5. táblázatot),

Kötelező réz tömítések használata,

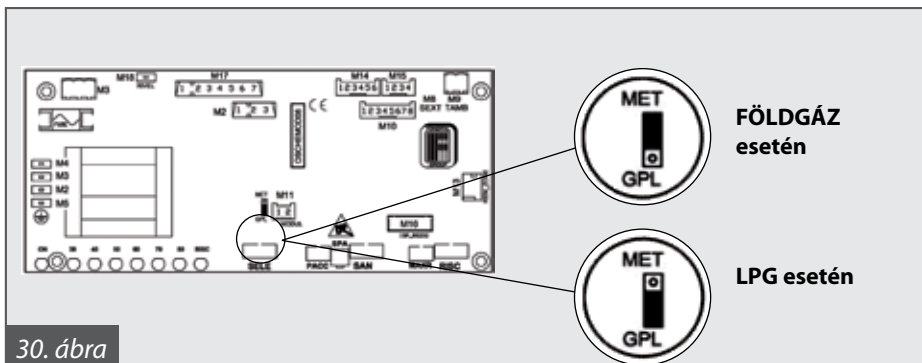
- szerelje vissza az égőfejet,
- állítsa a elektromos panel **MET-GPL** kapcsolóját **MET** helyzetbe (30. ábra),
- lásd a következő A, B, C pontokat.

A) Maximális teljesítmény beállítása

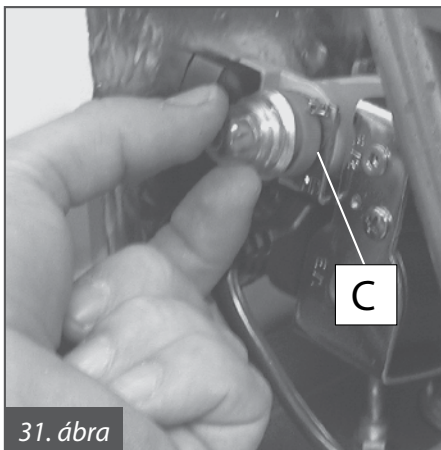
- Ellenőrizze a beérkező gáznyomást (lásd a 3., 4. és 5. táblázatot).
- Távolítsa el a műanyag sapkát (31. ábra /C/) a nyomás beállítására szolgáló csavar tetejéről.
- Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a mérőpontra (32. ábra /V/).
- Állítsa a **maxR** teljesítmény-szabályzót (33. ábra) **MAXIMUM** helyzetbe (az óramutató járásával MEGEGYEZŐ irányban történő, ütközésig tekerésével).
- Állítsa a funkcióválasztót (1. ábra /9/) **TÉL** helyzetbe.
- Indítsa be a készülék kéményseprő funkcióját (lásd a 3.2.8.1 fejezetben),
- Állítsa be a maximális égőnyomást a hollandi forgatásával (34. 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 (34. ábra /K/) az óramutató járásával MEGEGYEZŐ irányban ütközésig.

B) Minimális teljesítmény beállítása

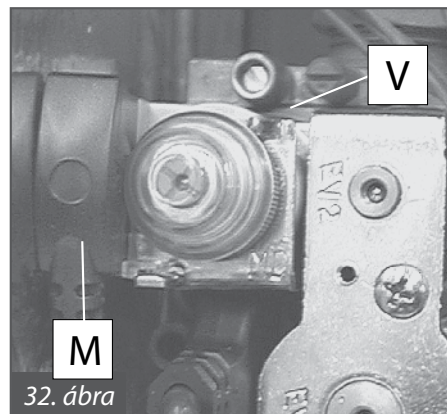
- Távolítsa el az elektromos vezetékeket a szabályzóról (32. ábra /M/).
- Indítsa be az égőt, és ellenőrizze, hogy a **MINIMÁLIS** nyomás értéke megegyezik-e a 3., 4. és 5. táblázatban megadott, erre a készülékre vonatkozó értékkel.
- A minimális nyomásérték beállításához tartsa a hollandit (34. ábra /K/) fix helyzet-



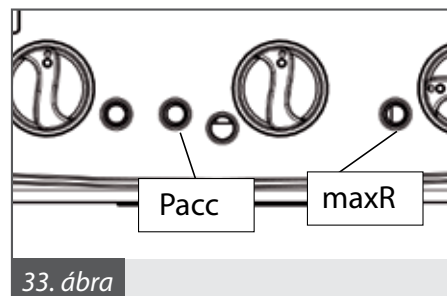
30. ábra



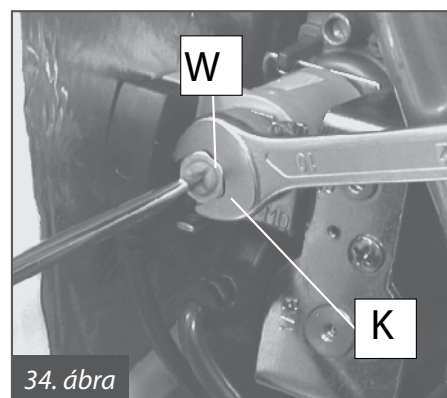
31. ábra



32. ábra



33. ábra



34. ábra

ben egy 10 mm-es villáskulcs segítségével, majd tekerje a csavart (34. ábra /W/) az óramutató járásával MEGEGYEZŐ irányba a nyomás növeléséhez, és azzal ELLENTÉTES irányba a nyomás csökkentéséhez.

- Kösse vissza az elektromos vezetéket.

C) Záró műveletek

- Állítsa a **Pacc** szabályzót (33. 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 (31. ábra /C/).
- Zárja el a gáznyomás mérőcsőcsavart.
- **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. Indítás 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 fűvókáin,
- a készülék begyújtásának ellenőrzése,
- a füstgáz elvezető rendszer állapotának, és tömörségének ellenőrzése,
- a huzatmegszakító (deflektor) ellenőrzése (TN),
- a füstgáz elvezetés ellenőrzése, győződjön meg, hogy nincs füstgáz visszaáramlás (TN),
- a huzatmegszakító biztonsági termosztátjának ellenőrzése (TN),
- a nyomáskapcsoló működésének ellenőrzése (TFS),
- 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.

Tisztítási műveletek:

- a készülék belsejének tisztítása,
- a gázfűvókák tisztítása,
- az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer tisztítása (TFS),
- a huzatmegszakító tisztítása (TN),
- a kazánhelyiség szellőző rácsainak tisztítása (TN),
- 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 (TN),
- 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
<p>A készülék leállt, az 5. LED vörösen villog. A készülék újraindításához tekerja a funkcióválasztót (1. ábra /9/) ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe.</p>	Az égőfej nem kapcsol be.	Nincs gáz.	Ellenőrizze a gázellátást. Ellenőrizze, hogy a gázcsap nyitva van-e, és hogy a hálózati vezetésekre 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 vezetékét.
		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.	
<p>A készülék leállt, a 4. LED vörösen villog. A készülék újraindításához tekerja a funkcióválasztót (1. ábra /9/) ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe.</p>	A füstgáz nyomáskapcsoló (TFS modell).	A füstgáz nyomáskapcsoló meghibásodott.	Ellenőrizze a nyomáskapcsolót: ha meghibásodott, cserélje ki.
		A szilikoncsovek nem csatlakoznak vagy megrongálódtak.	Csatlakoztassa vagy cserélje ki a szilikoncsoveket.
		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 füstgáz termosztát működésbe lépett (TN modell).	A kémény huzata akadozik.	Ellenőrizze a füstgáz rendszert és a helyiség levegő bevezető nyílásait.
		A füstgáz termosztát meghibásodott.	Cserélje ki.
	<p>A készülék leállt, a 3. LED vörösen villog. A készülék újraindításához tekerja a funkcióválasztót (1. ábra /9/) ÚJRAINDÍTÁS helyzetbe.</p>	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.
A keringtető szivattyú leállt vagy meghibásodott.			Ellenőrizze a keringtető szivattyút.
<p>A készülék leállt, a 6. LED vörösen villog. A készülék újraindításához állítsa vissza a korrekt nyomásértéket.</p>	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, a 2. LED vörösen, a 8. LED sárgán 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 leállt, a 2. LED vörösen 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 készít 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.



0LIBMUIT31

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.

Iroda Pubblicità Fondital IST 03 C 262 - 2009. június 3. (2009/07)