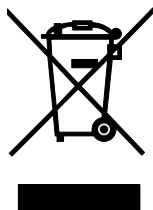


**SZERELÉSI ÉS KEZELÉSI ÚTMUTATÓ****CE****HU**

Fordított anyag az  
(olasz nyelvű) eredeti  
alapján.

Olvassa el a kézikönyvet a kazán telepítése, használata és karbantartása előtt.

Ez a kazán csak fűtővíz készítésére szolgál:

- A lakó, a kereskedelmi és az ipari területen található környezet fűtésére.
- Ipari felhasználásra.
- Közvetett meleg víz készítésére.

Minden más felhasználás tilos.

Tisztelt Felhasználó!

Köszönjük, hogy a Fondital gyár termékét választotta. Kérjük, figyelmesen olvassa el a "Szerelési és Használati Utasítás" (röviden: Gépkönyv) előírásait, a szakszerű szerelés, a rendeltetésszerű használat és megfelelő karbantartás érdekében.



#### FIGYELEM

Tájékoztatjuk a felhasználót, hogy:

- A kazánt szakszerviznek kell üzembe helyezni, szigorúan a hatályos rendeletek és szabványok előírásai szerint.
- Aki nem szakszervizzel végezteti el az üzembe helyezést, az erre vonatkozó szankciók szerint felelősségre vonható.
- A kazánok karbantartási és javítási munkálatait csak a szerviz-címjegyzékben szereplő szakszervizek végezhetik.



#### FIGYELEM

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv értelmében (EEH) a kazánon és a csomagoláson szereplő áthúzott szeméttároló szimbólum azt jelenti, hogy amikor a kazánt kivonják a működésből, az egyéb hulladékoktól elkülönítetten kell begyűjteni és ártalmatlanítani (lásd *Üzemen kívül helyezés, szétszerelés és ártalmatlanítás*).



A gyártó kijelenti, hogy ez a termék megfelel a hatályos Európai Uniói rendeletek és irányelvek alapvető követelményeinek. Az EU megfelelőségi nyilatkozat a gyártótól elkérhető.

Tájékoztatjuk a tisztelt ügyfeleket, hogy egyes országokban a jelen kézikönyv tárgyát képező termékek néhány modellje, verziója és/vagy kiegészítője nem elérhető.

Ezért azt ajánljuk, hogy a fent felsorolt modellek, verziók és/vagy kiegészítők tényleges elérhetőségére vonatkozó információért forduljon a gyártóhoz vagy az importáló céghez.

A gyártó fenntartja a jogot, hogy bármelyik pillanatban és előzetes figyelmeztetés kötelessége nélkül bármilyen típusú módosítást hajtson végre a termékeken és/vagy a termékek összetevőin.

A használati kézikönyvet két nyelven szerkesztették: olaszul és magyarul. Az esetlegesen nem megfelelő fordítás vagy a szöveg félreértelmezhetősége esetén az olasz nyelvű dokumentáció az irányadó.

## 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 a későbbi megőrzésre.

Kérjük, a használati útmutatót biztonságos helyen őrizni és a készülék, vagy esetleg az ingatlan értékesítésekor átadni az új tulajdonosnak.



### FIGYELEM

Ez a kazán csak fűtővíz készítésére szolgál:

- A lakó, a kereskedelmi és az ipari területen található környezet fűtésére.
- Ipari felhasználásra.
- Közvetett meleg víz készítésére.

Minden más felhasználás tilos.



### VIGYÁZAT!

A kazán telepítését szakembernek kell végeznie.

Nem szakember által történő telepítés nem engedélyezett.



### VIGYÁZAT!

A kazán telepítését a gázkészülékekre vonatkozó érvényben lévő műszaki szabványoknak és jogi szabályozásoknak megfelelően kell végezni, különös tekintettel a helység szellőztetésére vonatkozóan.

Tilos az érvényben lévő műszaki szabványoknak és törvényi előírásoknak nem megfelelő telepítés.



### VIGYÁZAT!

A kazánt a kézikönyv által ismertetett gyártói előírásoknak megfelelően kell telepíteni: a hibás telepítés személyek, állatok vagy anyagi dolgok sérülését okozhatja, mely sérülésekért a gyártó nem vállal felelősséget.



### FIGYELEM

A kazánt az épületen belülre vagy részlegesen védett helyre kell telepíteni.

Részlegesen védett helynek tekintendő a légköri hatásoknak közvetlenül nem kitett hely.

A nem részlegesen védett helyen történő telepítés tilos.



### VIGYÁZAT!

A kazánt megfelelően és biztonságosan kell az érvényben lévő műszaki szabványoknak megfelelően elektromos rendszerhez csatlakoztatni.

A nem biztonságos és nem megfelelő csatlakoztatás tilos.

Tilos az olyan elektromos rendszerhez történő csatlakoztatás, mely nem rendelkezik elektromos hálózatról leválasztó differenciál megszakítóval.

Tilos a megfelelő földeléssel nem rendelkező elektromos rendszerhez történő csatlakoztatás.



### FIGYELEM

Ez a kazán 3 pólusú tápkábelrel kerül leszállításra, amelyek egyik végén az elektromos kártyához csatlakozik és a kirán-tással szemben kábelrögzítő rendszer védi.

A kazánt 230V-os elektromos hálózati rendszerhez kell csatlakoztatni a tápkábel címkéjének megfelelően.



## VIGYÁZAT!

Olvassa el figyelmesen a levegő elszívó és füstelvezető rendszer felszerelésére vonatkozó előírásokat a kézikönyv megfelelő fejezetében.



## VIGYÁZAT!

A kazánt az érvényben lévő műszaki szabványoknak megfelelően gáz elosztó rendszerhez kell csatlakoztatni.  
A kazán telepítése előtt ellenőrizze a gázelosztó berendezés állapotát.  
Tilos az érvényben lévő műszaki szabványoknak nem megfelelő gázelosztó rendszerhez történő csatlakoztatás.  
A készülék gázhálózatra történő csatlakozásánál kötelező megfelelő méretű és anyagú tömítést használni.  
A csatlakozás tömítésére ne használjon kendert, teflonszalagot, vagy más, erre nem alkalmas tömítőanyagot.  
A kazán csatlakoztatása után ellenőrizze a csatlakozás tömítését.  
Ha a csövekben gáz van, tilos a nyílt lánggal történő szivárgás ellenőrzés, használja a célnak megfelelő termékeket.



## VIGYÁZAT!

Gáznemű fűtőanyaggal táplált készülékek esetében, ha a környezetben gázzagot érez, az alábbiak szerint kell eljárni:

- Ne használjon semmilyen elektromos kapcsolót, és ne indítson be elektromos berendezéseket.
- Ne gyűjtsön 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 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.

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.

Soha ne takarja le a levegő bevezető rácsokat.

Az opcióval vagy készlettel rendelkező termékekhez (beleértve az elektromos készleteket is) csak eredeti alkatrészeket szabad használni.

A csomagolási hulladékot megfelelő szelektív gyűjtőbe kell szállítani, mert újrahasznosítható minden eleme.

A csomagolás eltávolítása után győződjön meg arról, hogy a csomagolás elemei (kapcsok, műanyag zacskók, hungarocell, stb.) ne legyenek gyermekek által elérhető helyen, mivel potenciális veszélyforrást jelentenek.

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

A berendezés javításához, csak eredeti, gyári alkatrészek használhatók.

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

A kazánt nem használhatják csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű (beleértve a gyermekeket), vagy tapasztalattal vagy ismerettel nem rendelkező személyek, kivéve, ha biztonságukért felelős személy felügyeli vagy a készülék használatával kapcsolatosan utasításokkal látta el őket.

Ügyeljen arra, hogy a gyerekek ne játszanak a készülék környékén, valamint a kazánnal.



#### **VIGYÁZAT!**

---

A kazán beüzemelése előtt, valamint minden alkalommal, amikor a kazán több napra leáll, ellenőrizze, hogy a kondenzszifon fel van-e töltve vízzel.

Amennyiben a szifon üres, töltsse fel, töltsse fel a kazánt vízzel a füstelvezető csövön keresztül.

---



#### **FIGYELEM**

---

A készüléket a jelen kézikönyv megfelelő szakaszában meghatározott ütemterv szerint rendszeresen karban kell tartani. A készülék helyes karbantartása lehetővé teszi a leghatékonyabb működést a környezetvédelmi szempontok és a biztonság maximális figyelembevételével.

A nem megfelelő karbantartás, illetve annak hiánya személyi és/vagy anyagi sérülést okozhat.

---

A félreértések elkerülése érdekében tanácsoljuk a felhasználónak, hogy a tároló karbantartását és javítását olyan szakemberre bízza, aki tisztában van az összes vonatkozó, érvényben lévő jogi/műszaki előírással és szabvánnyal és megfelelő szakértelemmel rendelkezik a munkák elvégzéséhez.

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



#### **FIGYELEM**

---

**Ha a készülék áramtalanítva van, vagy a gázcsap el van zárva, a készülék fagyvédelem funkciója nem képes működni**

---

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.



#### **VIGYÁZAT!**

---

**A gyártó nem vállal felelősséget a készülék helytelen telepítésével, használatával, átalakításával okozott vagy a gyártó által nyújtott utasítások vagy a hatályos telepítési előírások be nem tartásával okozott károkért.**

---

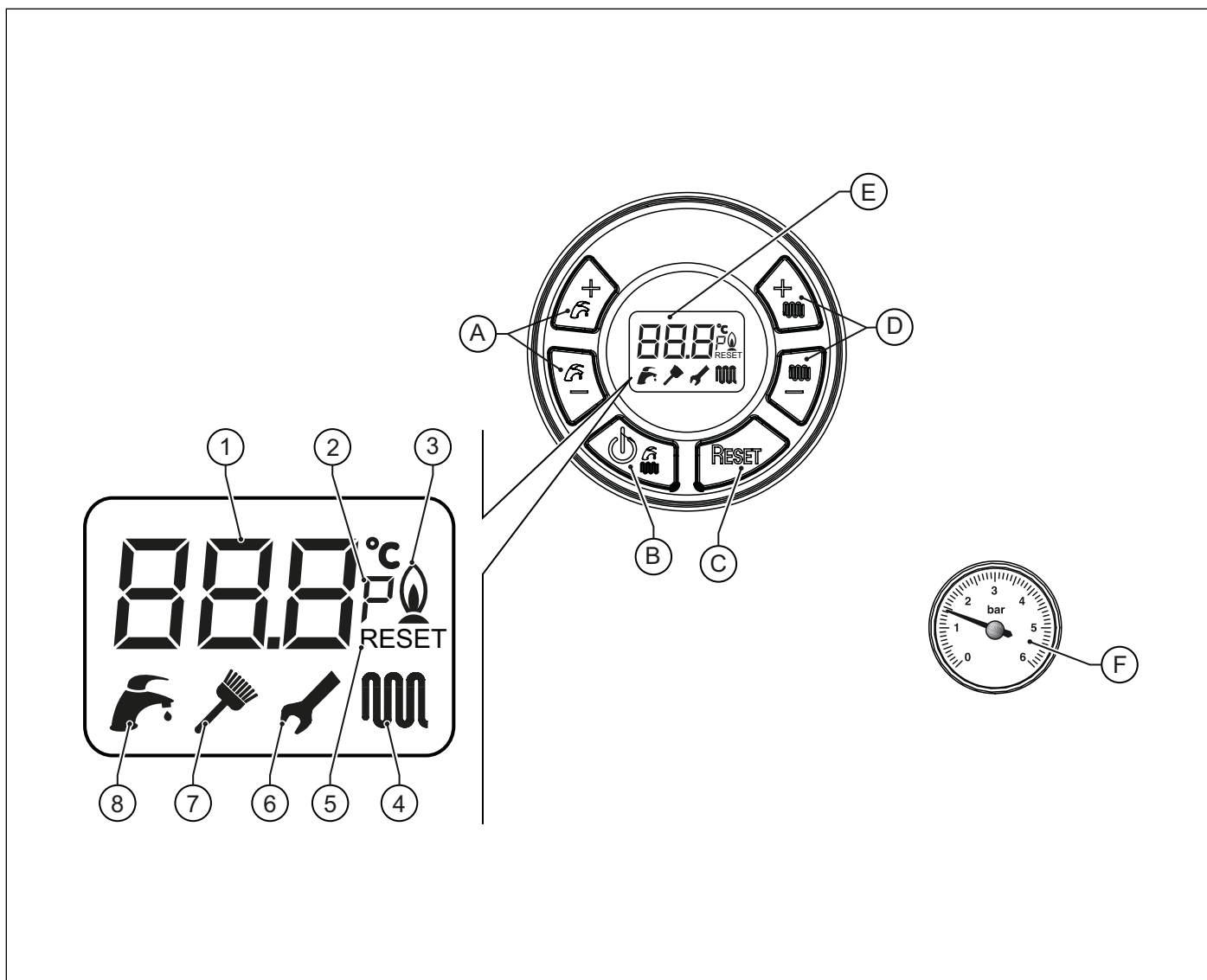
<b>1.</b>	<b>A felhasználónak szóló útmutató</b>	<b>9</b>
1.1	Kezelőfelület	9
1.2	Működési visszajelzések az LCD kijelzőn	11
1.3	A készülék működése	12
1.4	Készülék leállás	15
1.5	Karbantartás	17
1.6	A felhasználónak szánt megjegyzések	17
<b>2.</b>	<b>Műszaki adatok és méretek</b>	<b>18</b>
2.1	Műszaki adatok	18
2.2	Méretek	20
2.3	Hidraulikai vázlat	21
2.4	Működési adatok	22
2.5	Műszaki jellemzők	22
2.6	ERP és Energiacímke adatok	24
<b>3.</b>	<b>Útmutató a kivitelezéshez és üzembe helyezéshez</b>	<b>25</b>
3.1	Üzembe helyezési előírások	25
3.2	A készülék helyének kiválasztása	25
3.3	A készülék elhelyezése	25
3.4	Hozzáféréshez szükséges minimális távolságok a felszerelésnél [mm]	27
3.5	A kazán felszerelése	28
3.6	A helyiségek szellőzése	28
3.7	Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer	29
3.8	Tüzeléstechnikai hatásfok mérése működés közben	37
3.9	Csatlakozás a gázhálózathoz	38
3.10	Hidraulikus csatlakozások	38
3.11	Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz	40
3.12	Csatlakoztatás a szobatermosztáthoz (választható)	40
3.13	Környezeti szonda telepítése (opció)	40
3.14	Az OpenTherm modulációs szabályzó (opcionális) üzembe helyezése	41
3.15	Fűtési működési tartomány kiválasztása	41
3.16	A külső hőmérséklet érzékelő (opcionális) üzembe helyezése és az időjárás-követő szabályozás működése	42
3.17	TSP paraméterek	44
3.18	A fűtési rendszer töltése	48
3.19	Szifon feltöltése	48
3.20	A készülék indítása	48
3.21	Rendelkezésre álló emelőmagasság	49
3.22	Elektromos kapcsolási rajz	50
3.23	A gázszelep beszabályozása	52
<b>4.</b>	<b>Kazán beüzemelése</b>	<b>55</b>
4.1	Előzetes ellenőrzések	55
4.2	Bekapcsolás és kikapcsolás	55
<b>5.</b>	<b>Karbantartás</b>	<b>56</b>
5.1	Karbantartási műveletek	56
5.2	Füstgázelemzés	57
5.3	Rendkívüli karbantartás	57
<b>6.</b>	<b>Üzemen kívül helyezés, szétszerelés és ártalmatlanítás</b>	<b>58</b>
<b>7.</b>	<b>Hibaelhárítás</b>	<b>59</b>
7.1	Hibaelhárítás	59

ábra 1 Kezelőfelület . . . . .	9
ábra 2 Kézi töltőszelep . . . . .	16
ábra 3 Méretek . . . . .	20
ábra 4 Hidraulikai vázlat . . . . .	21
ábra 5 Rögzítősablon . . . . .	26
ábra 6 Hozzáféréshez szükséges minimális távolságok a felszerelésnél [mm] . . . . .	27
ábra 7 Szétválasztott indítóidom . . . . .	30
ábra 8 Koncentrikus indítóidom . . . . .	30
ábra 9 Beépítési példák . . . . .	31
ábra 10 Csövek telepítése . . . . .	31
ábra 11 Az oldalfali kivezetés telepítése . . . . .	32
ábra 12 Cserép döntött tetőkhöz . . . . .	32
ábra 13 A függőleges végelem telepítése . . . . .	33
ábra 14 C13 - C33 típusú koaxiális elvezetések . . . . .	35
ábra 15 C12 - C33 típusú koaxiális elvezetések méretei . . . . .	35
ábra 16 Leválasztott készlet . . . . .	36
ábra 17 Szétválasztott égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés méretei . . . . .	36
ábra 18 Kupakok elhelyezkedése . . . . .	37
ábra 19 Nyílások elhelyezkedése . . . . .	37
ábra 20 Csatlakozás a gázhálózathoz . . . . .	38
ábra 21 Kondenz elvezetés . . . . .	39
ábra 22 Fűtési jelleggörbék . . . . .	43
ábra 23 Rendelkezésre álló emelőmagasság . . . . .	49
ábra 24 Elektromos kapcsolási rajz KC . . . . .	50
ábra 25 Átállítás más gáztípusra - gázszelep beállítása . . . . .	52
ábra 26 Offsetnyomás beállítása . . . . .	54

táblázat 1 Kalibrálási adatai KC 24. ....	22
táblázat 2 Általános adatok KC .....	22
táblázat 3 Tüzeléstechnikai adatai KC 24 .....	23
táblázat 4 Kiegészítő adatok .....	23
táblázat 5 ERP és Energiacímke adatok .....	24
táblázat 6 Készüléket újraindító hőmérséklet-érték .....	41
táblázat 7 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - I .....	44
táblázat 8 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - II .....	45
táblázat 9 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - III .....	46
táblázat 10 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - IV .....	47
táblázat 11 Füstgáz CO <sub>2</sub> tartalom .....	52
táblázat 12 O <sub>2</sub> -értékek a füstgázban .....	54

## 1. A felhasználónak szóló útmutató

### 1.1 Kezelőfelület



ábra 1 Kezelőfelület

- A. Használati melegvíz hőmérsékletének beállítása (+/- **HMV**).
- B. Üzemi állapot kiválasztása és paraméterek jóváhagyása.
- C. Újraindítás és visszatérés a főmenübe a paraméter beállítás közben (**RESET**).
- D. Fűtővíz hőmérsékletének beállítása (+/- **FŰTÉS**) és paraméterek állítása.
- E. LCD kijelző.
- F. Víznyomásmérő.

Hiv.	Megnevezés	VILÁGÍT	VILLOG
1	Alfanumerikus kijelző	Hőmérsékletek, értékek, paraméterek és hibakódok kijelzése.	Nem használt.
2	Paraméter kijelzés	Világító P betű, amikor a paraméter állítás menübe van.	Nem használt.
3	Működő égő jelzés	Működik az égő.	Nem használt.
4	Fűtés jelzés	Melegítés funkció aktiválva.	Melegítési hőmérséklet alapértékének vagy melegítés folyamatban funkció megjelenítése.
5	RESET jelzőkészülék	A kazán helyreállítható.	Nem használt.
6	Paraméter állítás jelzése	A paraméter szerkesztés közben a csavarkulcs jelzés világít, amíg az értéket meg nem erősíti.	A módosított paraméter elfogadásakor.
7	Kéményseprő funkció (a telepítőnek fenntartva)	Kéményseprő funkció folyamatban.	A belépés a kéményseprő funkcióba folyamatban.
8	HMV jelzés (csap szimbólum)	Használati melegvíz funkció aktiválva.	Használati melegvíz hőmérséklet alapértékének vagy a melegítés folyamatban funkciónak a megjelenítése.

## 1.2 Működési visszajelzések az LCD kijelzőn

### 1.2.1 Normál működés

Készülék KÉSZENLÉT üzemmódban



Készülék NYÁR üzemmódban  
Nincsenek aktív funkciók  
Fűtési előremenő hőmérséklete szerepel a kijelzőn



Készülék TÉL üzemmódban  
Nincsenek aktív funkciók  
Fűtési előremenő hőmérséklete szerepel a kijelzőn



Készülék CSAK FŰTÉS üzemmódban  
Nincsenek aktív funkciók  
Fűtési előremenő hőmérséklete szerepel a kijelzőn



Készülék NYÁR üzemmódban  
HMV készítés aktív  
HMV hőmérséklete szerepel a kijelzőn



Készülék TÉL üzemmódban  
HMV készítés aktív  
HMV hőmérséklete szerepel a kijelzőn



Készülék TÉL üzemmódban  
FŰTÉS funkció aktív  
Fűtési előremenő hőmérséklete szerepel a kijelzőn



Készülék CSAK FŰTÉS üzemmódban  
FŰTÉS funkció aktív  
Fűtési előremenő hőmérséklete szerepel a kijelzőn



### 1.2.2 Hibás működés

A hibakódok részletes leírását lásd *Hibaelhárítás* oldal - [59](#).

## 1.3 A készülék működése

### 1.3.1 Bekapcsolás



#### VIGYÁZAT!

Ezen utasítások feltételezik, hogy a készüléket erre kijelölt cég helyezte üzembe és a készüléket a helyes működésre előkészítette.

- Nyissa meg a gázcsapot.
- Helyezze elektromos feszültség alá a készüléket,
- Ekkor az LCD kijelző bekapcsol, és az aktív funkciót mutatja (lásd *Működési visszajelzések az LCD kijelzőn* oldal - 11).
- Válassza ki a kazán üzemelési rendszerét: KI/NYÁR/TÉL/CSAK MELEGÍTÉS (Lásd *Üzem mód választás* oldal - 12).
- Állítsa be a kívánt fűtővíz hőmérsékletet (lásd *Fűtés funkció* oldal - 12).
- Állítsa be a kívánt HMV hőmérsékletet (lásd *HMV funkció* oldal - 13).
- Állítsa be a szobatermosztáton (opcionális) a kívánt helyiség hőmérsékletet.
- Ha jelen van a környezeti szonda vagy a külső szonda, állítsa be a kívánt környezeti hőmérséklet értékét.



#### FIGYELEM

Amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem használja, akkor különösen a propánnal működő készülékek esetén begyújtási nehézségeket észlelhet.

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 nyomja meg az ÚJRAINDÍTÁS gombot.

### 1.3.2 Üzem mód választás

A kazán üzemmódjának kiválasztásához nyomja meg a **B** Üzem mód kiválasztása gombot.

A gomb megnyomása után a következő üzemmódok elérhetők, sorrendben: "NYÁR", "TÉL", "CSAK FŰTÉS", "OFF".

Üzem mód "NYÁR"

„NYÁR” üzemmódban csak a HMV készítés érhető el.

Üzem mód "TÉL"

„TÉL” üzemmódban a HMV készítés és a fűtés üzemmód is elérhető.

Üzem mód "CSAK FŰTÉS"

„CSAK FŰTÉS” üzemmódban csak a fűtés funkció érhető el.

Üzem mód "OFF" - készenléti állapot

OFF (készenléti) üzemmódban egyik funkció sem érhető el.

### 1.3.3 Fűtés funkció


Az előremenő fűtővíz hőmérséklet beállításához nyomja a **FŰTÉS +/-** gombokat.

A fűtővíz előremenő hőmérsékletének beállítása a kiválasztott tartomány szerinti korlátokkal rendelkezik:

- standard tartomány: 20°C-tól 78°C-ig (a **FŰTÉS +/-** gombokkal)
- alacsony hőmérsékletű tartomány: 20°C-tól 45°C-ig (a **FŰTÉS +/-** gombokkal)

Az állítási tartomány kiválasztását bízza a beüzemelőre vagy a szakszervizre (lásd *Fűtési működési tartomány kiválasztása* oldal - 41).

Az égőfej működése esetén folyamatosan látható a működő égő jelzés .

Amikor a fűtőrendszernek hőre van szüksége, a kijelzőn villogni kezd a melegítés szimbóluma  és kijelzésre kerül a pillanatnyi melegítési előremenő hőmérséklet.

A kazán két bekapcsolása közötti várakozási idő, melynek célja a kazán melegítés közbeni gyakori be-, és kikapcsolásának elkerülése, 0 és 30 perc között van (alapértelmezés 4), a **P11** paraméterrel módosítható.

Amennyiben a fűtési rendszerben található víz hőmérséklete a **P27** paraméterben 20 és 78°C közé beállított minimális érték alá süllyed (alapérték 40°C a standard tartományra, 20°C az alacsony hőmérsékletű tartományra), akkor a várakozási idő lenullázódik, és a készülék ismét bekapcsol.

Az égőfej működése esetén folyamatosan látható a működő égő jelzés .

### 1.3.4 HMV funkció

A HMV készítés funkció működik, ha a készülék a következő üzemmódok egyikében van: NYÁR vagy TÉL.

A HMV készítés mindig elsőbbséget élvez a fűtési funkcióval szemben.

A HMV hőmérsékletének beállítását a **HMV +/-** szabályozó gombok megnyomásával végezheti el.

A hőmérséklet beállítása során az LCD kijelzőn a HMV jelzés  villog, és a kívánt HMV hőmérséklet látható.

A HMV hőmérséklet beállítási tartománya +35 °C és +57 °C között van.



#### FIGYELEM

---

**A készülék áramláskorlátozóval rendelkezik, ami lekorlátozza a HMV maximális mennyiségét.  
Ez a határérték percenként 10 liternek felel meg.**

---

### 1.3.5 Fagyvédelem funkció

A készülék rendelkezik fagyvédelem funkcióval, amely: OFF / NYÁR / TÉL / CSAK FŰTÉS üzemmódokban aktív.



#### VIGYÁZAT!

---

**A fagyvédelem funkció csak a kazánt védi, nem a teljes fűtési rendszert.**

---

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.



#### FIGYELEM

---

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

---

Amennyiben gázhiány miatt nem lehet az égőt begyújtani, a fagyvédelem funkció akkor is működésbe lép a szivattyú elindításával.

#### 1.3.5.1 Fűtővíz fagyvédelem

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.

#### 1.3.5.2 HMV lemezes hőcserélő fagyvédelem funkció

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).

A HMV fagyvédelem funkció alatt, a fűtési előremenő hőmérséklet is folyamatos ellenőrzés alatt áll, amennyiben a fűtővíz hőmérséklete eléri a 60°C értéket, az égő kialszik.

Az égő akkor indul be újra a, ha a fűtővíz hőmérséklete 60°C alá süllyed és a fagyvédelem funkció továbbra is igényli a fűtést.

Az égő leállása után a szivattyú még jár.

#### 1.3.5.3 Környezeti szonda fagyásgátló funkció

Amennyiben a helyiség-hőmérséklet érzékelő NTC (gyári rendelhető kiegészítő) által mért hőmérséklet érték +5°C alá esik, a kazán fűtésre bekapcsol.

A melegítési funkció akkor ér véget, amikor a szonda által leolvasott hőmérséklet eléri a +6°C-t.

### 1.3.6 Rögzítés gátló funkció

Amennyiben a készülékhez nem érkezik sem fűtési, sem HMV igény, ezért nem kapcsol be, ugyanakkor a készülék elektromos ellátása biztosított, a keringtető szivattyú és a váltószelep 24 óránként rövid időre bekapcsol a letapadás elkerülése érdekében.

Ugyanez érvényes a multifunkciós relére, amelyre szabadon csatlakoztathat külső szivattyút vagy váltószelepet.

### 1.3.7 Utókeringtetés

A készülék működése után (fűtés, HMV készítés, fagyvédelem) a szivattyú még 30 másodpercig folytatja működését. Amennyiben ez idő alatt fűtési, HMV készítési, vagy fagyvédelmi igény érkezik a készülékhez, a készülék abbahagyja az utókeringtetést és teljesíti a beérkező igényt.

### 1.3.8 Ventilátor utójáratás

A készülék működése után (fűtés, HMV készítés, fagyvédelem) a ventilátor még 10 másodpercig folytatja működését. Amennyiben ez idő alatt új igény érkezik a készülékhez, a készülék abbahagyja az utókeringtetést és teljesíti a beérkező igényt.

### 1.3.9 Üzemelés környezeti szondával

A kazán csatlakoztatható egy környezeti szondához (a gyártó által szállított, nem kötelező opció). A környezeti hőmérséklet ismeretében a kazán automatikusan beállítja a melegítéshez használt víz hőmérsékletét, növelve azt amikor a környezeti hőmérséklet csökken és csökkentve, amikor a környezeti hőmérséklet közeledik a beállított hőmérsékletéhez. A fűtési előremenő hőmérséklet előre meghatározott módon változik a külső hőmérséklet függvényében. Ha a környezeti szonda csatlakoztatva van, a **+/- MELEGÍTÉS** gombok elveszítik a melegítéshez használt víz hőmérsékletének melegítését szolgáló funkciójukat és a kívánt környezeti hőmérséklet módosítását szolgálják. A hőmérséklet beállítása során a kijelzőn villog a °C ikon és megjelenik az éppen beállításra kerülő érték. Amint elengedi a gombot, az ikon továbbra is villog kb. 3 másodpercig, melynek során a beállított érték is villog. Ennek az időnek az elteltével mentésre kerül az érték és a kijelző visszaáll a normál működésre. A környezeti szonda csatlakoztatásához lásd *Környezeti szonda telepítése (opció)* oldal - 40.



#### FIGYELEM

**Csak a gyártó által szállított, eredeti környezeti szondákat használjon.**

**Nem eredeti, nem a gyártó által szállított környezeti szondák használata veszélyeztetheti a környezeti szonda és a kazán működését.**

### 1.3.10 Működtetés külső hőmérséklet érzékelővel (opcionális)

A kazánhoz csatlakoztatható külső hőmérséklet érzékelő (opcionális, a gyártó szállítja). A külső hőmérséklet ismeretében a készülék automatikusan szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletet, növeli, ha a külső hőmérséklet csökken és csökkenti, ha a külső hőmérséklet nő, ezzel biztosítva a legmagasabb komfortérzetet és csökkentve a tüzelőanyag-fogyasztást. A standard vagy alacsony hőmérséklet tartományok max. hőmérséklet értékeit továbbra is figyelembe kell venni. 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 **FŰTÉS +/-** gombok elveszítik a melegítéshez használt víz hőmérsékletének beállítását szolgáló funkciójukat és a fűteni kívánt környezeti hőmérséklet elméleti hőmérsékletének módosítását szolgálják. A hőmérséklet beállítása során a kijelzőn villog a °C szimbólum és megjelenik az éppen beállításra kerülő érték. Egy átlagos szigetelésű családi ház optimális fűtéséhez válassza 20°C-hoz tartozó fűtési görbét. A külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatásához szükséges tudnivalókat lásd *A külső hőmérséklet érzékelő (opcionális) üzembe helyezése és az időjárás-követő szabályozás működése* oldal - 42.



#### FIGYELEM

**Csak eredeti, a gyártó által szállított külső hőmérséklet érzékelőt használjon.**

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

### 1.3.11 Működtetés távirányítóval (opcionális)

Ezzel együtt a kazánhoz csatlakoztatható modulációs szabályzó (opcionális, a gyártó szállítja), amely lehetővé teszi a kazán számos paramétereinek kezelését, pl.:

- készülék üzemmódjának kiválasztása
- a kívánt szobahőmérséklet beállítása.
- az előremenő fűtővíz hőmérsékletének beállítása.
- HMV hőmérséklet beállítása.
- fűtési időprogram.
- a készülék diagnosztikája, hibakódok megjelenítése.
- készülék ÚJRAINDÍTÁS-a, paraméterek beállítása.

A modulációs szabályzó csatlakoztatásához szükséges tudnivalókat lásd *Az OpenTherm modulációs szabályzó (opcionális) üzembe helyezése* oldal - 41.



#### FIGYELEM

**Csak a gyártó által szállított eredeti modulációs szabályzókat használjanak.**

**Nem gyári, nem a gyártó által szállított szobatermosztát használata zavart okozhat a gyári modulációs szabályzó vagy a készülék működésében.**

## 1.4 Készülék leállítás

A készülék automatikusan leáll, ha működési hibát észlel.

A leállítás lehetséges okait jelen útmutató végén találja, lásd *Hibaelhárítás* oldal - 59.

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

### 1.4.1 Az égőfej leállása

Amennyiben az LCD kijelzőn az **E01** kód villog, az égőfej a láng hiánya miatt állt le.

Ebben az esetben a következőképp járjon el:

- ellenőrizze, hogy a gázcsap nyitott állapotban van-e, illetve van-e ház a hálózatban, más gázfogyasztó, például a gáztűzhely bekapcsolásával;
- amennyiben a gázellátás rendben van, indítsa újra a készüléket a **Reset** gomb megnyomásával. Amennyiben a készülék két újraindítási kísérlet után sem indul, forduljon szakszervizhez.



#### FIGYELEM

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

### 1.4.2 Leállítás túlmelegedés miatt

Amennyiben az előremenő víz túlmelegedik, az LCD kijelzőn megjelenik az **E02** hibakód. Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel vagy egy szakemberrel a karbantartás elvégzése érdekében.

### 1.4.3 Blokkolás huzat hiánya miatt (láng blokkolása)

A készülék füstgáz elvezetése biztonsági berendezéssel van ellátva.

Az égési levegő bevezető és füstgázvezető rendszerben tapasztalható működési rendellenesség esetén a biztosító berendezés leállítja a készüléket a gázszelep zárásával és az LCD kijelzőn megjelenik a kód **E03**.

Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.

### 1.4.4 Leállítás a készülékben lévő alacsony víznyomás miatt

Amennyiben az LCD kijelzőn az **E04** kód jelenik meg, nincs elégséges nyomás a fűtési rendszerben, a nyomáskapcsoló leállítja a készülék működését.

Töltse fel a fűtési rendszert a készülék alján lévő töltőcsap segítségével (A) (lásd ábra 2 Kézi töltőszelep).

A készüléket 1-1,3 bar közötti nyomásra kell feltölteni (hideg állapotban).

A víznyomás helyreállítása érdekében a feltöltést a következők szerint végezze el:

- Nyissa ki a töltőcsapot az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva;
- Tartsa nyitva a töltőcsapot, amíg a kezelőfelületen lévő nyomásmérő 1+1,3 bar közötti nyomásértéket nem mutat;
- Zárja el a töltőcsapot a gombot az óramutató járásának megfelelő irányba elforgatva.

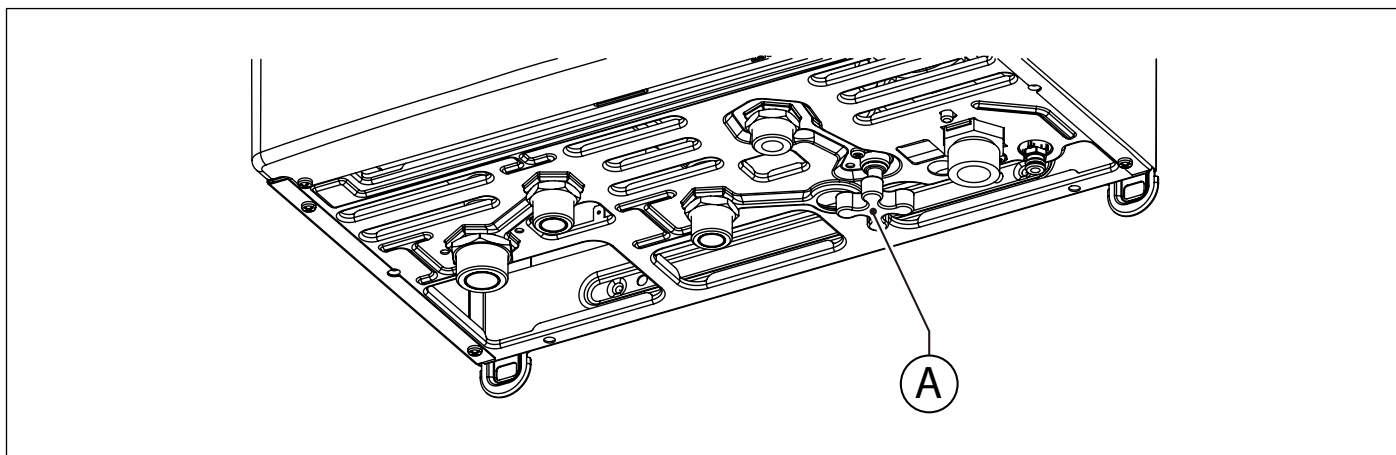
A készülék gyakori leállása valamilyen működési rendellenességre utal, ilyen esetben forduljon a szakszervizhez vagy szakemberhez karbantartás elvégzése érdekében.



## VIGYÁZAT!

A feltöltési művelet végén zárja el a töltőcsapot (A).

Amennyiben a csapot nem zárja el teljesen, az a fűtési rendszer nyomásának emelkedéséhez, ezáltal a készülék biztonsági szelepeinek aktiválásához és vízkiömléshez vezethet.



ábra 2 Kézi töltőszelep

### 1.4.5 Hőmérséklet-érzékelők helytelen működése

Amennyiben a kazán a hőmérséklet-érzékelők helytelen működése miatt áll le, akkor az LCD kijelzőn a következő kódok valamelyike látható:

- **E05** ebben az esetben a készülék nem működik.
- **E06** HMV hőmérséklet-érzékelő; Ebben az esetben a készülék csak fűtési üzemmódban működik, a HMV készítés nem elérhető.
- **E15** fűtési visszatérő hőmérséklet-érzékelő; Ebben az esetben a készülék funkciói üzemszerűen működnek.
- **E23** a külső szondához; ebben az esetben a kazán normálisan üzemel. A külső szondával való üzemelés inaktíválva van.
- **E44** a környezeti szondához; ebben az esetben a kazán normálisan üzemel. A környezeti szondával való üzemelés inaktíválva van.



## FIGYELEM

Mindegyik esetben forduljon szakszervizhez vagy szakemberhez karbantartás elvégzése érdekében.

### 1.4.6 A modulációs szabályzó (opcionális) helytelen működésére figyelmeztető jelzés

A készülék automatikusan érzékeli a csatlakoztatott modulációs szabályzó jelenlétét (opcionális, nem kötelező kiegészítő).

Amennyiben a modulációs szabályzó csatlakoztatását követően a készülék nem kap adatokat a modulációs szabályzótól, a készülék 60 másodpercen keresztül megpróbálja újra létrehozni a kapcsolatot, amennyiben ez nem sikerül, a modulációs szabályzó LCD kijelzőjén az **E31** kód látható.

A zárt égésterű készülékek az égéshez szükséges levegőt nem a kazánhelyiség levegőjéből nyerik, ezért a gyártónak sem a szellőztetésre, sem a kazánhelyiségre nincs külön előírása.



## FIGYELEM

Forduljon szakszervizhez vagy szakemberhez a karbantartás elvégzése érdekében.

A készülék leállása után a modulációs szabályzó újra tudja indítani a készüléket, amit maximum 3 alkalommal próbál meg 24 órán belül.

Amennyiben mindhárom próbálkozás sikertelen volt, a készülék LCD kijelzőjén az **E99** kód látható.

Az **E99** kód törléséhez szakítsa meg a készülék elektromos csatlakozását, majd csatlakoztassa újra.

#### 1.4.7 Leállás a ventilátor helytelen működése miatt

A ventilátor működése állandó ellenőrzés alatt áll, rendellenes működés esetén a kazán leáll, az LCD kijelzőn pedig az **E40** kód villog. Ez az állapot mindaddig fennmarad, amíg a ventilátor nem kerül ismét a normál működési határok közé.

Amennyiben a készülék nem indulna újra, és továbbra is ebben az állapotban maradna, forduljon szakszervizhez vagy szakemberhez a karbantartás elvégzése érdekében.

### 1.5 Karbantartás



#### FIGYELEM

---

**A készüléket a jelen kézikönyv megfelelő szakaszában meghatározott ütemterv szerint rendszeresen karban kell tartani.**

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

**A kazánok karbantartási és javítási munkálatait csak a szerviz-címjegyzékben szereplő szakszervizek végezhetik.**

---

### 1.6 A felhasználónak szánt megjegyzések



#### FIGYELEM

---

**Az ügyfél a kazán házának tisztítását bütortisztítóval elvégezheti.**

**Ne használjon vizet.**

---



#### FIGYELEM

---

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

**Senki - ideértve a szakembereket - sem jogosult a kazán bárminemű átalakítására.**

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

---

## 2. Műszaki adatok és méretek

### 2.1 Műszaki adatok

A készülék előkeveréses gáz égőfejjel a következő változatokban készül:

- **KC** kondenzációs, zárt égésterű, mesterséges huzattal működő készülék fűtésre és átfolyós rendszerű melegvíz készítésre,

A készülékek a következő teljesítményekben készülnek:

- **KC 24:** változat, hőterhelése 20.0 kW

Mindegyik modell elektronikus gyújtással és ionizációs lángőrzéssel rendelkezik.

A kazánok a Magyarországon hatályos előírásnak megfelelően készülnek, amelyek a műszaki adattáblán fel vannak sorolva.

Más országban történő üzembe helyezés veszélyeztetheti személyek, állatok és tárgyak épségét.

A készülékek főbb műszaki jellemzői:

#### 2.1.1 Szerkezeti jellemzők

- IPX4D védettségű kezelőfelület.
- Biztonsági funkciók és moduláció.
- Elektronikus indítás, beépített gyújtóelektrodával és ionizációs lángórrel.
- Előkeveréses, rozsdamentes acél égőfej.
- Egyhuzamú, magas hatásfokú, rozsdamentes acél fűtési hőcserélő.
- Két tekercses modulációs gázszelep, mely állandó gáz/levegő arányt biztosít.
- Elektronikus vezérlésű, fordulatszám-szabályozott füstgáz ventilátor.
- Nagy hatásfokú elektronikus fűtési keringtető szivattyú beépített légtelenítővel.
- Vízoldali minimum nyomáskapcsoló.
- Fűtőköri előremenő-hőmérséklet érzékelő.
- HMV hőmérséklet-érzékelő.
- Biztonsági termosztát.
- Füstgáz termosztát a kilépésnél
- Légnomás kapcsoló,
- Automatikus by-pass ág.
- 9 literes tágulási tartály
- Fűtési rendszer töltőszelep.
- Fűtési rendszer ürítőcsap.
- Rozsdamentes acél lemezes hőcserélő HMV készítéshez,
- Motoros váltószelep,
- Váltószelep (HMV előnykapcsolás).
- 10 l/perc mennyiségre beállított HMV áramláskorlátozó.

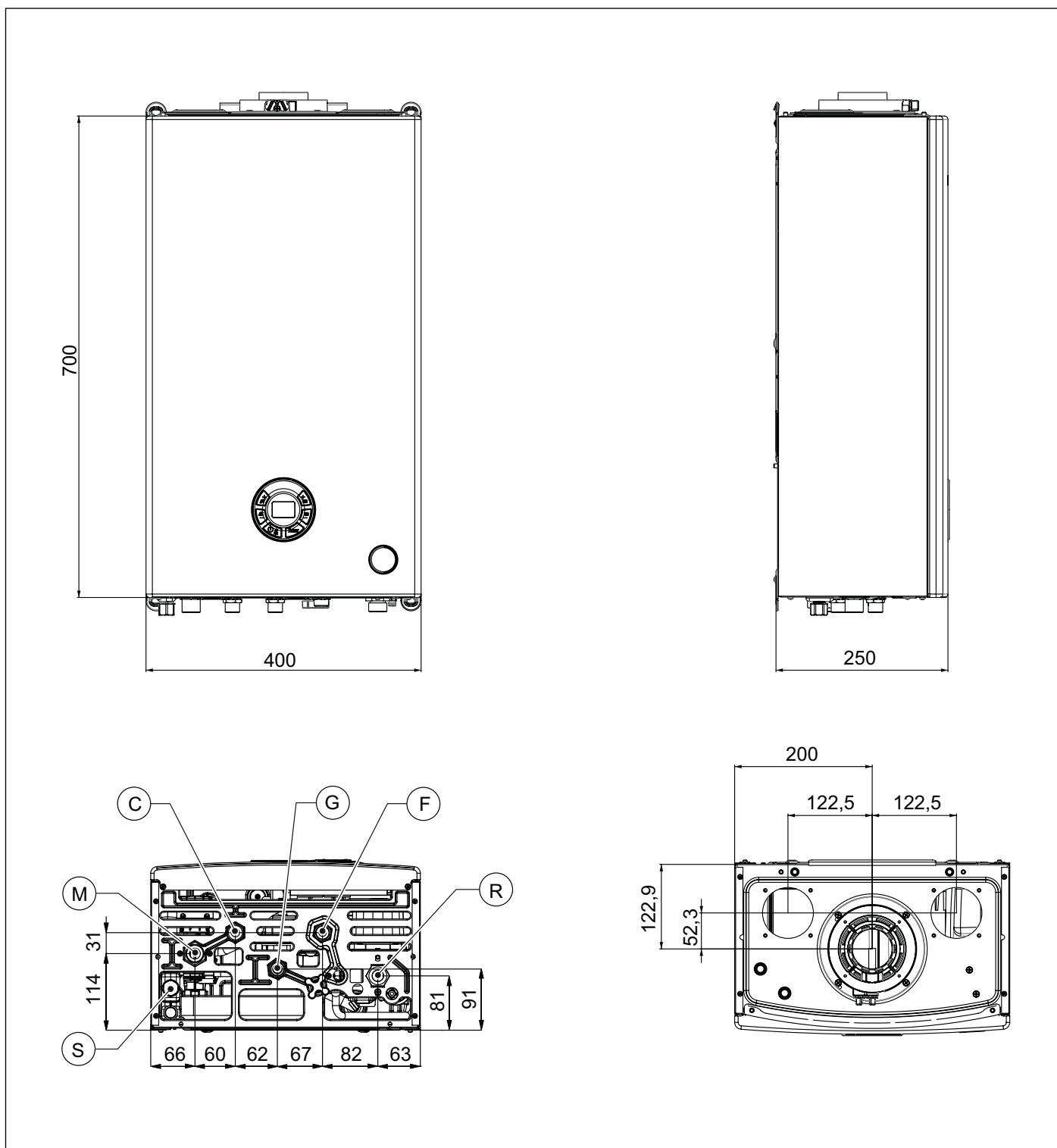
#### 2.1.2 Felhasználói kezelőfelület

- LCD kijelző a készülék működési üzemmódjának megjelenítéséhez és beállításához: OFF, NYÁR, TÉL és CSAK FŰTÉS.
- Fűtési előremenő hőmérséklet szabályzó: 20-78°C (standard tartomány) vagy 20-45°C (alacsony hőmérsékletű tartomány)
- HMV víz hőmérséklet szabályzó: 35-57°C.
- Berendezés víznyomásmérő

### 2.1.3 Működési adatok

- Elektronikus lángmoduláció fűtéskor, a felmenő láng időzítésével (60 másodperc).
- Elektronikus lángmoduláció HMV készítéskor.
- HMV előnykapcsolás.
- Fűtési oldal fagyvédelmi funkció: BE: 5°C; KI: 30°C vagy 15 perc (ha a hőmérséklet >5°C),
- HMV oldal fagyvédelmi funkció: BE: 5°C; KI: 10°C vagy 15 perc (ha a hőmérséklet >5°C).
- Időzített kéményseprő funkció: 15 perc.
- Maximális fűtési teljesítmény szabályzó.
- Gyújtási teljesítmény szabályzó.
- Működési tartomány választható: standard vagy alacsony hőmérsékletű.
- Gyújtóláng ellenőrző funkció.
- Szobatermosztát időzítés: 240 másodperc (állítható).
- Fűtési szivattyú utókeringtetés fűtési, fagyvédelmi és kéményseprő üzemmódban: 30 másodperc (állítható).
- Fűtési szivattyú utókeringés HMV üzemmódban (30 másodperc).
- Fűtési hőmérséklet utókeringési funkció >78°C (30 másodperc).
- Működés utáni utószellőztetési funkció: 10 másodperc (állítható).
- Biztonsági utószellőztetés funkció, ha a fűtővíz >95 °C.
- Rögzítés gátló funkció, szivattyú és váltószelep: 30 másodperc 24 óra üzemmentes időszak után,
- Vízütés elleni védelmi funkció: 0 és 3 másodperc között állítható a **P15** paraméterrel.
- Szobatermosztát (opcionális) csatlakozási lehetőség.
- Külső hőmérséklet érzékelő (opcionális, gyári kiegészítő) csatlakoztatási lehetőség,
- Előkészítés környezeti szondával történő üzemelésre (gyártó által szállított opció).
- OpenTherm modulációs szabályzó (opcionális, gyári kiegészítő) csatlakoztatási lehetőség;

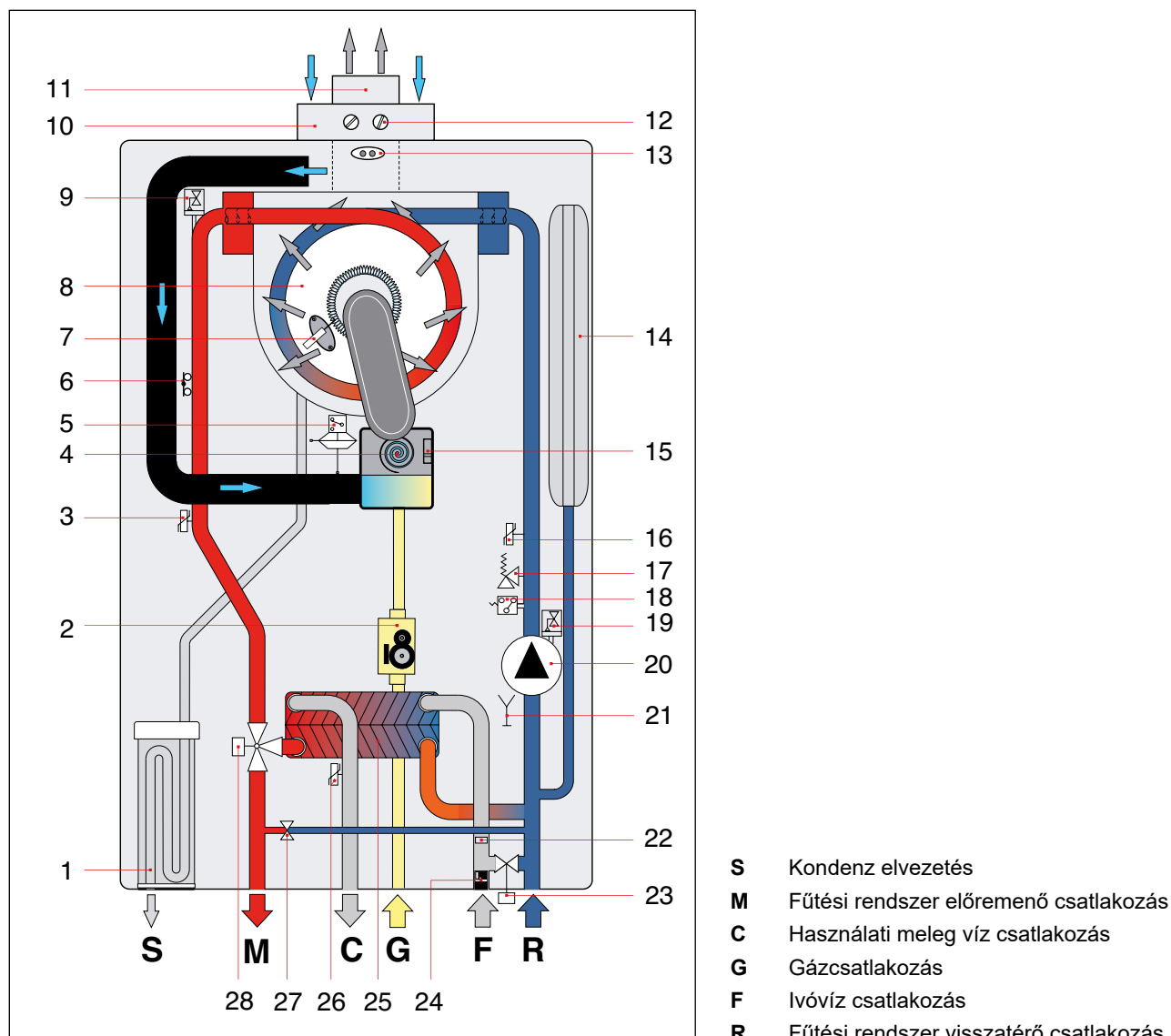
## 2.2 Méretek



ábra 3 Méretek

- S Kondenzszifon ürítő
- M Fűtési rendszer előremenő csatlakozás (3/4")
- C Használati meleg víz csatlakozás (1/2")
- G Gázcsatlakozás (1/2")
- F Hidegvíz csatlakozás (1/2")
- R Fűtési rendszer visszatérő csatlakozás (3/4")

## 2.3 Hidraulikai vázlat



ábra 4 Hidraulikai vázlat

- |   |  |
|---|--|
| 1. Kondenzátum elvezető szifon                  | 15. Ventilátor fordulatszám-érzékelő             |
| 2. Arányos gázszelep                            | 16. Fűtési visszatérő hőmérséklet-érzékelő       |
| 3. Fűtési előremenő hőmérséklet-érzékelő        | 17. Biztonsági szelep 3 bar                      |
| 4. Modulált szellőző                            | 18. Vízoldali minimum nyomáskapcsoló             |
| 5. Légnomáskapcsoló                             | 19. Légtelenítő                                  |
| 6. Biztonsági termostát a fűtési előremenő ágon | 20. Keringtető szivattyú                         |
| 7. Gyújtó/lángór elektróda                      | 21. Üritő csap                                   |
| 8. Füstgáz hőcserélő                            | 22. Áramláskorlátozó                             |
| 9. Légtelenítő                                  | 23. Kézi töltőszelep                             |
| 10. Égési levegő bevezetés                      | 24. Használati hidegvíz áramláskapcsoló szűrővel |
| 11. Füstgáz termostát az égéstermék elvezetésen | 25. Lemezes HMV hőcserélő                        |
| 12. Füstgáz elemző csomók                       | 26. HMV hőmérséklet-érzékelő                     |
| 13. Füstgáz termostát a kilépésnél              | 27. Automatikus by-pass ág                       |
| 14. Tágulási tartály                            | 28. 3-utú motoros szelep                         |

## 2.4 Működési adatok

A következő táblázatokban megadott égőfej nyomási adatokat a kazán 3 perces működését követően ellenőrizni kell.

Berendezés gázkategóriája: I2HS - I3P



### FIGYELEM

**A kazán H és/vagy E csoportba tartozó éghető gázok, valamint földgáz és hidrogén legfeljebb 20 térfogatszázalékos keverékeinek használatára alkalmas.**

Tüzelőanyag típusa	Gáznyomás [mbar]	Fúvóka/szűkítőgyűrű átmérő [mm]	Füstgáz CO <sub>2</sub> értéke Pmax <sup>(1)</sup> [%]	Füstgáz CO <sub>2</sub> értéke Min teljesítmény [%]	O <sub>2</sub> -érték Qmax <sup>(1)</sup> [%]	O <sub>2</sub> -érték Qmin [%]
Földgáz G20 (*)	25	5,3	9,0 ± 0,3	9,3 ± 0,3	4,9 ± 0,5	4,4 ± 0,5
Gáz G25.1	25	6,4	10,7 ± 0,3	10,7 ± 0,3	4,2 ± 0,5	4,2 ± 0,5
Propángáz G31	37	4,3	10,0 ± 0,3	10,0 ± 0,3	5,7 ± 0,5	5,7 ± 0,5

táblázat 1 Kalibrálási adatai KC 24

(1) HMV készítés maximális hőterhelése

(\*) Ha legfeljebb 20% hidrogént (H<sub>2</sub>) tartalmazó keverékeket használ kalibráláshoz, kérjük, olvassa el a következő szakaszt A 20% H<sub>2</sub>NG gázszelephálózatok beállítása oldal - 53

## 2.5 Műszaki jellemzők

Megnevezés	Mértékegység	KC 24
Fűtési névleges hőterhelés	kW	20,0
Minimális hőterhelés	kW	5,0
Névleges fűtési teljesítmény 20% H <sub>2</sub> NG-keverékkel (Q <sub>n(20%H<sub>2</sub>)</sub> )	kW	18,9
Minimális fűtési áramlási sebesség 20% H <sub>2</sub> NG-keverékkel	kW	4,7
Hatásfok maximális teljesítményen (80-60°C)	kW	19,4
Hatásfok minimális teljesítményen (80-60°C)	kW	4,8
Hatásfok maximális teljesítményen (50-30°C)	kW	21,2
Hatásfok minimális teljesítményen (50-30°C)	kW	5,4
A fűtési oldal minimális nyomása	bar	0,5
A fűtési oldal maximális nyomása	bar	3,0
HMV készítés maximális hőterhelése	kW	24,0
HMV készítés minimális hőterhelése	kW	5,0
Maximum hőteljesítmény - HMV	kW	23,3
Minimum hőteljesítmény - HMV	kW	4,7
Névleges hőáram a használati melegvízben 20% H <sub>2</sub> NG-keverékkel (Q <sub>nW(20%H<sub>2</sub>)</sub> )	kW	22,7
Minimális használati melegvíz-áram 20% H <sub>2</sub> NG-keverékkel	kW	4,7
HMV oldal minimális nyomása	bar	0,5
HMV oldal maximális nyomása	bar	6,0
HMV teljesítmény (Δt=30K)	l/perc	12,0
Elektromos ellátás - Feszültség/Frekvencia	V - Hz	230 -50
Biztosíték az elektromos tápvezetéken	A	3,15
Maximális felvett teljesítmény	W	120
Szivattyú elektromos teljesítményfelvétel	W	59
Elektromos védelmi fokozat	IP	X4D
Nettó súly	kg	27,5
Földgáz G20 fogyasztás maximális fűtőtelteljesítmény mellett (15 °C - 1013 mbar esetén)	m <sup>3</sup> /h	2,12
Propángáz fogyasztás maximális fűtőtelteljesítmény mellett	kg/h	1,55
Maximális fűtővíz hőmérséklet	°C	83
Maximális HMV hőmérséklet	°C	62
Tárgulási tartály teljes térfogata	liter	9
Fűtési rendszer ajánlott maximális térfogata (83°C maximális hőmérséklet és 1 bar-os előnyomás esetén)	liter	100

táblázat 2 Általános adatok KC

Megnevezés	Mértékegység	Max teljesítmény	Min teljesítmény	30%-os teljesítmény
Hővesztés a burkolaton, működő égővel	%	0,16	1,65	-
Hővesztés a burkolaton, kikapcsolt égővel	%		0,38	
Hővesztés a kéményen keresztül, működő égővel	%	2,79	2,10	-
Maximális füstgáz mennyiség	g/s	11,0	2,2	-
Füstgáz hőmérséklet és beszívott levegő hőmérséklet különbsége	°C	73,3	58,1	-
Hatásfok (80-60°C)	%	97,1	96,3	-
Hatásfok (50-30°C)	%	106,1	107,1	-
Hatásfok 30%-os teljesítményen	%	-	-	108,1
NOx kibocsátási osztály	-		6	

táblázat 3 Tüzeléstechnikai adatai KC 24

Kiegészítő adatok (EN 15502-1)	Mértékegység	Érték
Az égéstermékek maximális üzemi hőmérséklete	°C	110
Az égéstermékek felmelegedési hőmérséklete	°C	120
C63 típus - Elszívott levegő hőmérséklete	°C	40
C63 típus - Füstgáz maximális visszavezetése a terminálhoz	%	10

táblázat 4 Kiegészítő adatok

## 2.6 ERP és Energiacímke adatok

Modell: TENERIFE			KC 24
Kondenzációs kazán			igen
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán			igen
B <sub>1</sub> típusú kazán			Nem
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés			Nem
Kombinált fűtőberendezés			igen
<b>Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály</b>			<b>A</b>
<b>Vízmelegítési energiahatékonysági osztály</b>			<b>A</b>
<b>Névleges terhelési profil</b>			<b>XL</b>
Elem	Jel	Mértékegység	Érték
<b>Mért hőteljesítmény</b>	$P_{rated}$	kW	19
Hasznos hőteljesítmény: Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	$P_4$	kW	19,4
Hasznos hőteljesítmény: A mért hőteljesítmény 30 %- án és alacsony hőmérsékleten (**)	$P_1$	kW	6,5
<b>Szezonális helyiségfűtési hatások</b>	$\eta_s$	%	92
Hatásfok: Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	$\eta_4$	%	87,4
Hatásfok: A mért hőteljesítmény 30 %- án és alacsony hőmérsékleten (**)	$\eta_1$	%	97,3
Villamos segédenergia-fogyasztás: Teljes terhelés mellett	$e_{lmax}$	kW	0,036
Villamos segédenergia-fogyasztás: Részterhelés mellett	$e_{lmin}$	kW	0,013
Villamos segédenergia-fogyasztás: Készenléti üzemmódban	$P_{SB}$	kW	0,003
Készenléti hővesztés	$P_{stby}$	kW	0,076
A gyújtóégő energiafogyasztása	$P_{ign}$	kW	0,000
Éves energiafogyasztás	$Q_{HE}$	GJ	61
Nitrogén-oxid-kibocsátás	$NO_x$	mg/kWh	39
Hangteljesítményszint, beltéri	$L_{WA}$	dBA	51
<b>Vízmelegítési hatások</b>	$\eta_{wh}$	%	84
Napi villamosenergia- fogyasztás	$Q_{elec}$	kWh	0,138
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	kWh	30
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	$Q_{fuel}$	kWh	22,314
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	GJ	17
Elérhetőség: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Olaszország			
(*) A magas hőmérséklet a kazán 80 °C-os előremenő és 60 °C-os visszatérő hőmérsékletét jelenti.			
(**) Az alacsony hőmérséklet 50 °C-os előremenő, kondenzációs kazán esetén 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazán esetén pedig 37 °C-os visszatérő hőmérsékletét jelenti.			

táblázat 5 ERP és Energiacímke adatok

### 3. Útmutató a kivitelezéshez és üzembe helyezéshez



#### FIGYELEM

Ebben a fejezetben olyan leírások találhatók, amelyek kizárólag jogosultsággal rendelkező, márkaszervizek számára készült.

A felhasználó nem jogosult ilyen beavatkozások elvégzésére.

#### 3.1 Üzembe helyezési előírások

A készülék felszerelése és üzembe helyezése csak az erre vonatkozó helyi és országos előírások betartása mellett engedélyezett. A gázkategóriákat és a műszaki adatokat, beleértve a működési adatokat és általános jellemzőket az előző oldalakon találja.



#### VIGYÁZAT!

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 kazán biztonságos működése.

##### 3.1.1 Csomagolás

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

A csomagolás tartalmaz egy műanyag tasakot a következő tartozékokkal:

- » Jelen ÜZEMBE HELYEZÉS, HASZNÁLAT ÉS KARBANTARTÁS útmutatót;
- » fali rögzítősablon (lásd ábra 5 Rögzítősablon);
- » 2 akasztófül a hozzájuk tartozó tiplivel a készülék falra szereléséhez;
- » rögzítő konzol a falra szereléshez.

#### 3.2 A készülék helyének kiválasztása

A kazán helyének kiválasztásakor kérjük, vegye figyelembe:

- az előírásokat, amelyek a fejezetben *Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer* oldal - 29 és annak alfejezeteiben vannak részletezve.
- győződjön meg róla, hogy a fal szerkezete elég erős a teherviseléshez, kerülje a válaszfalakra rögzítést.
- ne szerelje a kazánt olyan berendezés fölé, amely befolyásolhatja a készülék működését (pl: tűzhely, amelyről zsiradékkal telített gőz kerülhet a készülékbe; mosógép; stb.).
- ne szerelje a kazánt olyan helyiségekbe, ahol a levegő korrozív, vagy sok szennyező anyagot tartalmaz, úgymint fodrászat, mosoda, stb. Az ilyen helyiségekben üzemeltetett kazán élettartama jelentősen lecsökkenhet.
- a hőcserélő védelme érdekében kerülje a levegőbeszívó terminál beszerelését olyan helyiségekben vagy területeken, ahol korrozív vagy nagyon poros a levegő.

#### 3.3 A készülék elhelyezése

Minden kazánal vele szállított tartozék a falra ragasztható papír rögzítősablon (lásd ábra 5 Rögzítősablon).

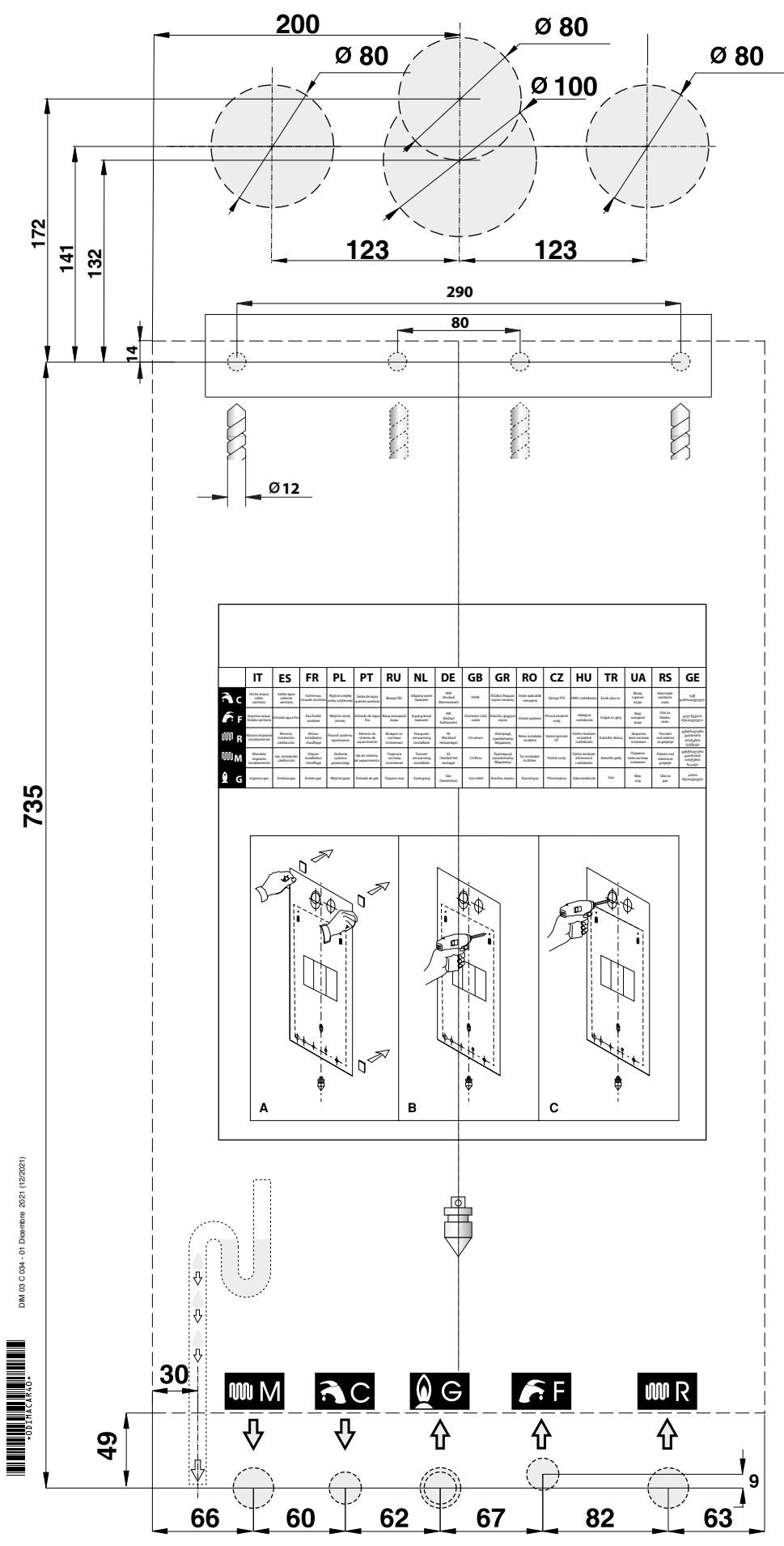
A készülékkel szállított rögzítősablon segítségével jelölheti ki a készülék rögzítési pontjait, valamint a fűtési, HMV, gáz, és az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer vezetékének csatlakozási pontjait.


A merev kartonpapírból készült rögzítősablonnal jelölje ki a készülék helyét, használjon vízszintkijelzőt.

A sablonon fel vannak tüntetve a falra szereléshez szükséges rögzítési furatokra vonatkozó útmutatások. A falra rögzítés két feszítő tiplis csavarral történik.

A sablon alsó része mutatja azt a pontot, hogy hová kell pozicionálni a kazán csonkjait a gázhálózati, valamint a HMV, a fűtési előremenő és visszatérő vezeték csatlakoztatásához.

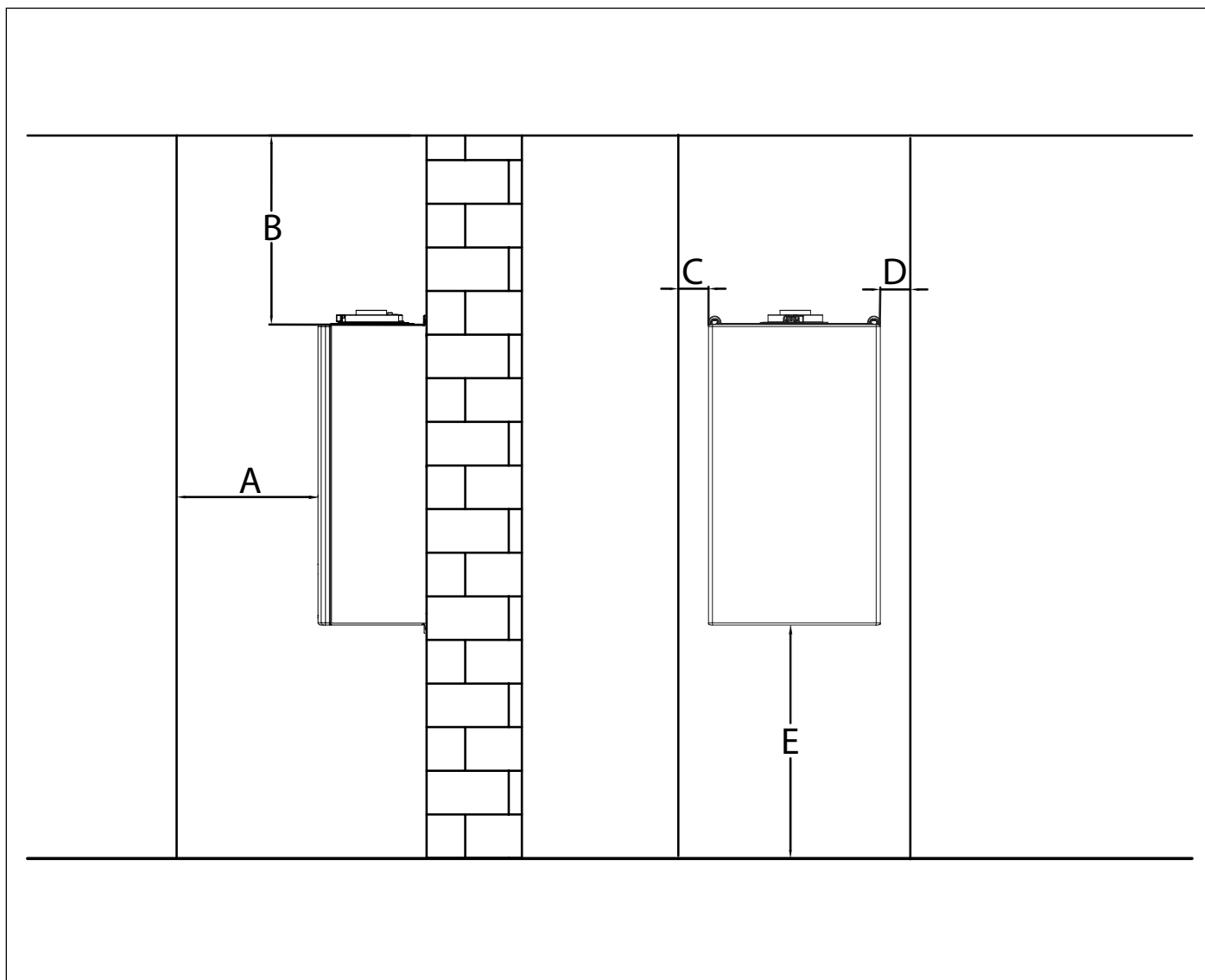
A sablon felső része jelöli az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer csatlakozási pontjait.



DIM 03 C 004 - 01 Dismontare 2021 (12/2021)  


ábra 5 Rögzítősablon

### 3.4 Hozzáféréshez szükséges minimális távolságok a felszerelésnél [mm]



ábra 6 Hozzáféréshez szükséges minimális távolságok a felszerelésnél [mm]

Jel	Minimális távolságok [mm]
A	450
B	350
C	50
D	50
E	350

### 3.5 A kazán felszerelése



#### VIGYÁZAT!

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 átmosatása, 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 vízkökviválást 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.



#### VIGYÁZAT!

Minden készülék elé, a fűtési visszatérő vezetékbe szereljen egy tisztítható, 0,4 mm finomságú "Y" szűrőt.

A kazán üzembe helyezéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Rögzítse a szerelősablont a falra.
- Fúrjon két Ø12mm lyukat a falban a tiplik számára, a rögzítősablon által meghatározott helyen, helyezze be a tipliket, majd a csavarokat.
- Szükség esetén fúrja ki a füstgáz rendszer kivezetéséhez szükséges furatokat.
- A rögzítősablon alsó részének segítségével ellenőrizze a csatlakozóvezetékek elhelyezkedését:
  - » gázvezeték **G**;
  - » ivóvíz csatlakozás **F**;
  - » meleg víz (HMV) csatlakozás **C**;
  - » Fűtési előremenő **M**;
  - » Fűtési visszatérő **R**.
- Építsen lefolyóvezetékét a kondenzvíz és a 3 bar-os biztonsági szelep számára.
- Akassza a készüléket az előzőleg behajtott csavarokra.
- Csatlakoztassa a kazánt a tápcsövekhez (lásd *Hidraulikus csatlakozások* oldal - 38).
- Csatlakoztassa a 3 bar-os biztonsági szelepet a vízvezető rendszerhez.
- Csatlakoztassa a készüléket a kondenzvíz elvezető rendszerhez.
- Csatlakoztassa a készüléket az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerhez (lásd *Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer* oldal - 29).
- Kösse be a készüléket az elektromos hálózatra, csatlakoztassa a készülékhez a modulációs szabályzót (opcionális), illetve az esetleges további kiegészítőket (lásd a következő fejezetekben).

### 3.6 A helyiségek szellőzése

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



#### VIGYÁZAT!

A kazánt minden esetben erre alkalmas helyiségben kell felszerelni, amely megfelel az országos és helyi jogszabályban, továbbá jelen útmutatóban előírtaknak.

### 3.7 Égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer

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



#### VIGYÁZAT!

---

A kondenzációs kazánok égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerében csak a gyártó által elfogadott, a kondenzvíz savas hatásának ellenálló rendszeres elemeket szabad alkalmazni.

---



#### VIGYÁZAT!

---

Az osztott vagy koaxiális szívócsövekkel és elvezetőcsövekkel ellátott falak keresztezése esetén mindig tömítse a csövek és falak közötti teret.

Ha a fal gyúlékony anyagból készült, telepítsen tűzálló szigetelést a füstelvezető cső köré.

---



#### VIGYÁZAT!

---

Osztott elszívóvezetékekkel és elvezetővezetékekkel rendelkező kazánok esetén, gyúlékony lemezek keresztezésekor elengedhetetlen a tűzálló szigetelés telepítése a füstgáz elvezető cső köré.

---



#### VIGYÁZAT!

---

A készülék füstgáz elvezetése biztonsági berendezéssel van ellátva.

Szigorúan tilos bármilyen módosítást végezni és/vagy kiiktatni a biztonsági berendezést.

Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszerben tapasztalható működési rendellenesség esetén a biztosító berendezés leállítja a készüléket a gázszelvény zárásával és az LCD kijelzőn megjelenik az E03 kód.

Ez esetben ellenőriztesse az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszert, a készüléket, valamint annak biztonsági berendezését is szakszervizzel.

Amennyiben a készülék több esetben leáll, ellenőriztesse a biztonsági berendezést, a készüléket és az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszert a szakszervizzel.

Minden egyes, a biztonsági berendezésen vagy az égési levegő / füstgáz elvezető rendszeren végzett művelet után tesztelje a készülék működését.

Ha a biztonsági berendezés cseréje szükséges, kizárólag gyári alkatrészsel lehet annak cseréjét megoldani.

A füstgáz termosztát újraindításához a "Reset" gomb megnyomása szükséges.

---

### 3.7.1 Az indítóidom felszerelése

Tanulmányozza: ábra 7 Szétválasztott indítóidom és a ábra 8 Koncentrikus indítóidom.



#### VIGYÁZAT!

**Az égéstermék-elvezető rendszernek tömítettnek kell lennie, nem lehet szivárgás.**

#### **Szétválasztott indítóidom (opcionális)**

Tisztítsa meg a kazánt a portól és az egyéb törmelékektől.

Rögzítse a füstgáz elvezetéshez szükséges peremes csatlakozó (A) alá a tömítést. A tömítésnek megfelelően kell tapadnia a felületekhez.

Rögzítse a füstgáz elvezetéséhez szükséges peremes csatlakozót (A) a kazán tetejére a megfelelő furathoz, használja a mellékelt csavarokat. A tömítésnek megfelelően kell tapadnia a kazán tetejének a felületéhez.

A kazán tetejéről vegye le a két füstelzáró dugó (C) egyikét, távolítsa el az esetleges tömítőanyag-maradványokat.

Rögzítse a levegő elszíváshoz szükséges peremes csatlakozó alá a tapadó tömítést (B). A tömítésnek megfelelően kell tapadnia a felületekhez.

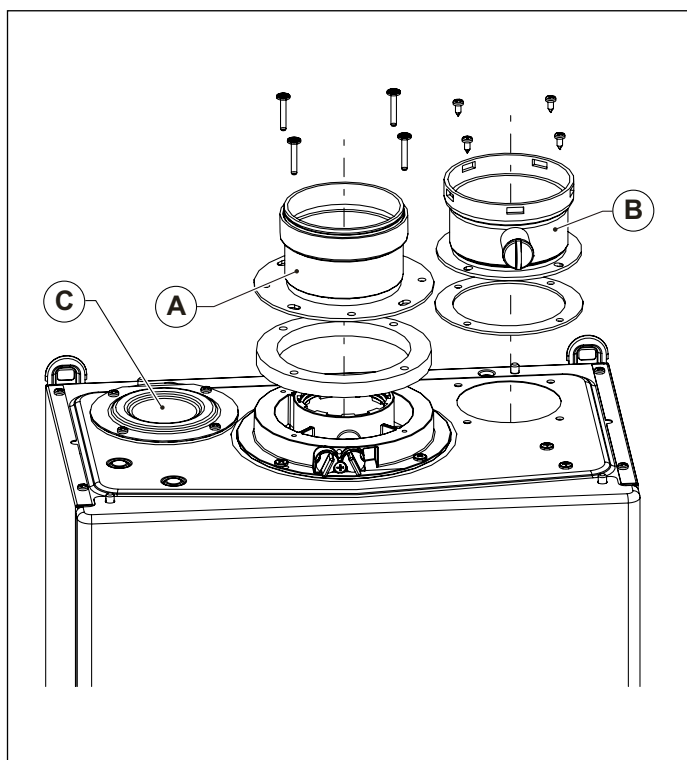
Rögzítse a levegő elszíváshoz szükséges peremes csatlakozót (B) a kazán tetejére a megfelelő furathoz, használja a mellékelt csavarokat. A tömítésnek megfelelően kell tapadnia a kazán tetejének a felületéhez.

#### **Koncentrikus indítóidom (opcionális)**

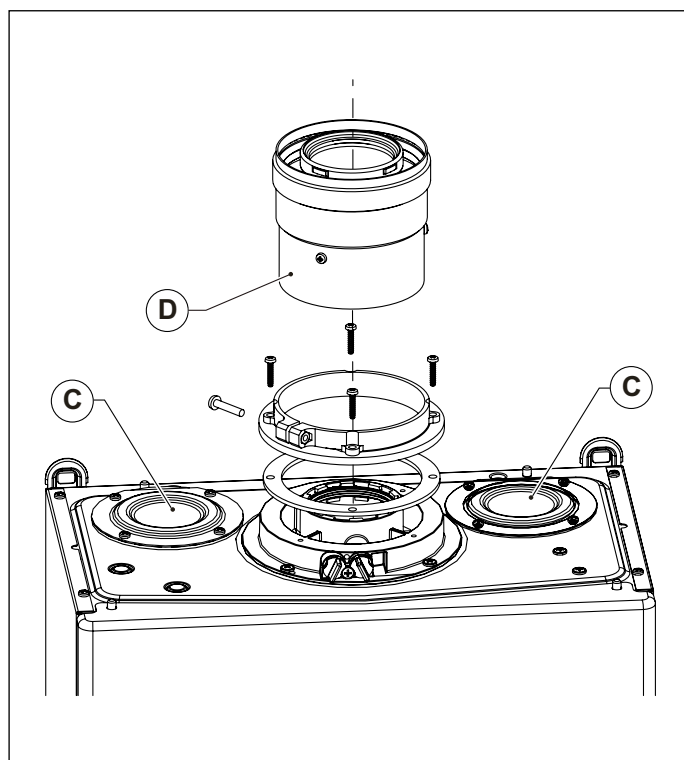
Tisztítsa meg a kazánt a portól és az egyéb törmelékektől.

Rögzítse a tapadó tömítést a peremes koaxiális csatlakozó alá (D). A tömítésnek megfelelően kell tapadnia a felületekhez.

Rögzítse a peremes koaxiális csatlakozót (D) a kazán tetején a megfelelő furathoz, használja a mellékelt csavarokat. A tömítésnek megfelelően kell tapadnia a kazán tetejének a felületéhez.



ábra 7 Szétválasztott indítóidom



ábra 8 Koncentrikus indítóidom

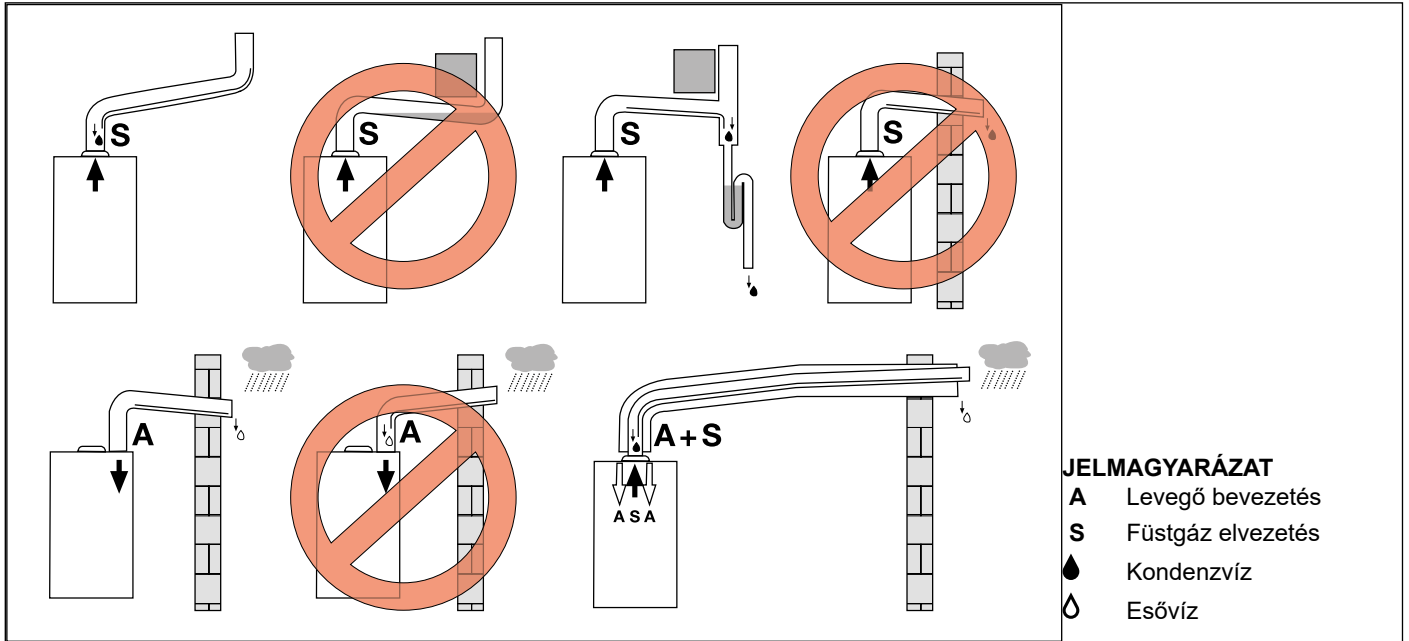
### 3.7.2 Csövek és terminálok telepítése



#### VIGYÁZAT!

A füstgáz elvezető rendszert úgy kell kialakítani, hogy a kazán felé lejtjen, így a kondenzvíz az égéstér felé folyik, amely kialakításánál fogva alkalmas a kondenzvíz összegyűjtésére és elvezetésére.

Amennyiben ez nem lehetséges, akkor a füstgáz elvezető rendszerbe kondenzvíz gyűjtőt kell beépíteni, és gondoskodni kell ennek elvezetéséről.



ábra 9 Beépítési példák

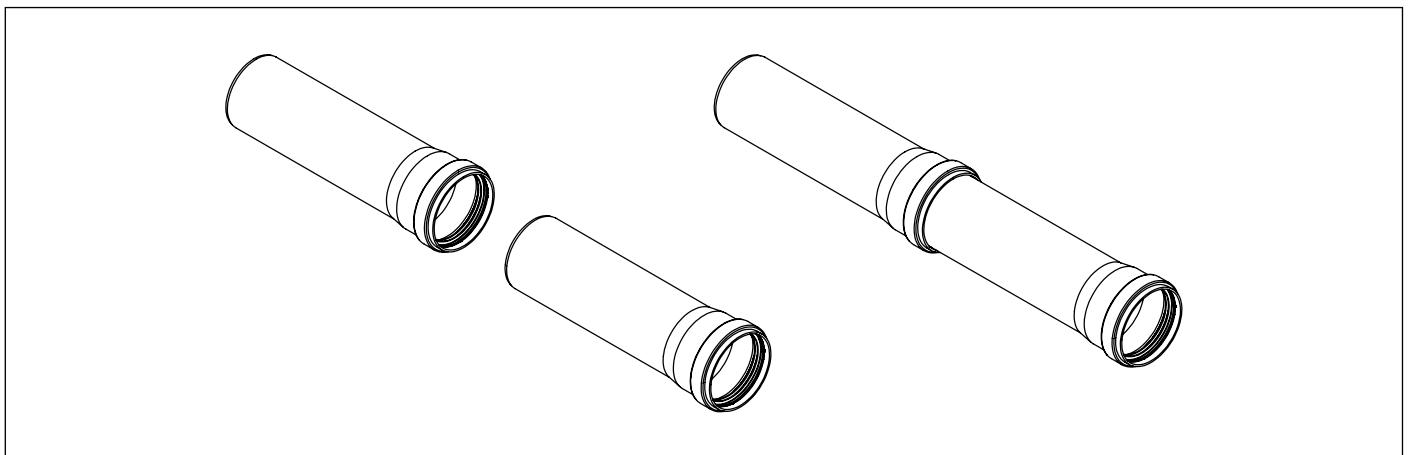
A csövek, könyökök, terminálok és egyéb levegő elszívó és füstgáz elszívó tartozékok telepítését az alábbi módon végezze (lásd ábra 10 Csövek telepítése):

- Tisztítsa meg a tömítéseket és az alkatrészeket, távolítsa el a port és egyéb maradványt.
- Vigyen egy kevés lepergető réteget a tömítésre.
- Csatlakoztassa az alkatrészeket enyhén elfordítva, tolja a pohár ütközőjéig.



#### VIGYÁZAT!

Az égéstermék-elvezető rendszernek tömítettnek kell lennie, nem lehet szivárgás.



ábra 10 Csövek telepítése

### Oldalfali kivezetés

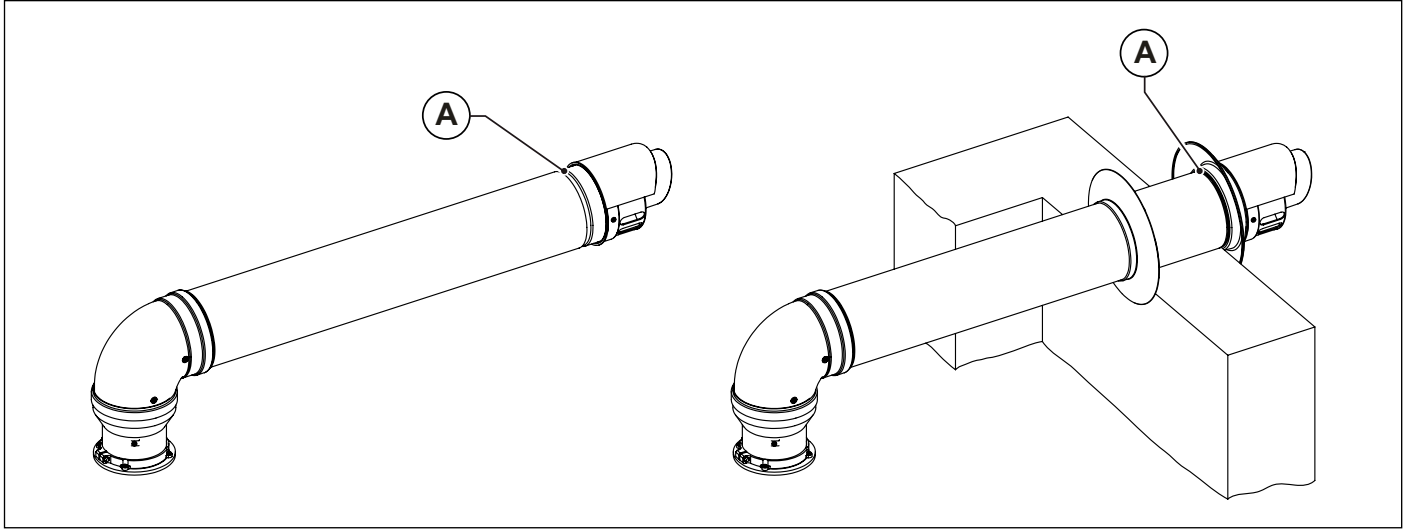
A levegő elszívó terminálok és a szétválasztott és koaxiális füstgáz elvezető terminálok a külső rész rögzítéséhez (A) garattal rendelkeznek (lásd ábra 11 Az oldalfali kivezetés telepítése).

Illessze a külső rész a terminálba a garatig.

Illessze a terminált kívülről, a külső részt tapadjon a falhoz. A terminál falból kilógó része a külső rész pozíciójából kell meghatározni.

Illessze a belső részt belülről míg a falhoz nem tapad.

A csövek, könyökök, egyéb részek csatlakoztatása nem történhet a fal kereszteződése mentén.



ábra 11 Az oldalfali kivezetés telepítése

### Cserép döntött tetőkhöz

A döntött cseréphez használt cserép  $18^\circ$  -  $44^\circ$  dőlésszöghöz használható (lásd ábra 12 Cserép döntött tetőkhöz).

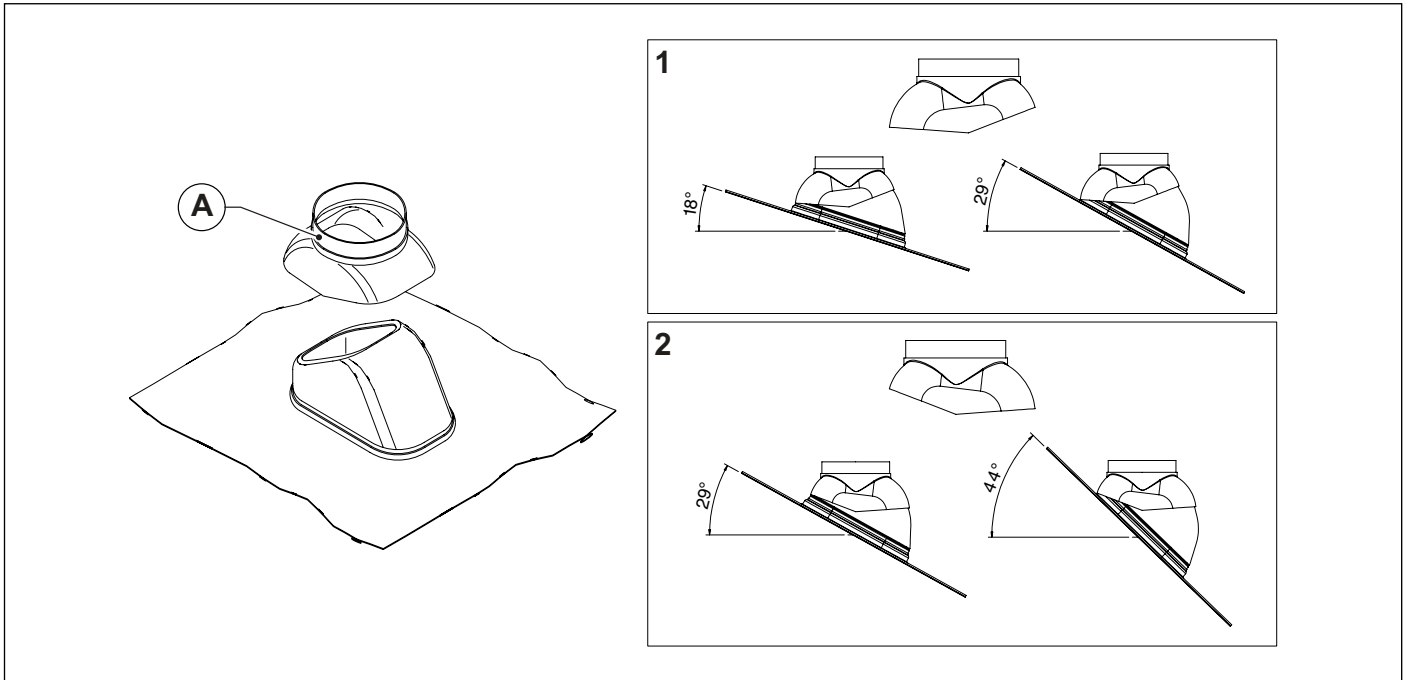
Távolítsa el a fedőelemeket (cserép, csempe...) a tető zónájából, ahol a döntött tetőhöz kell a cserepet telepíteni.

Helyezze a cserepet a tetőre.

Helyezze el a fedőelemeket (cserép, csempe...) úgy, hogy az esővíz a fedőrészre áramoljon.

Szerelje fel a kupolát (A) a cserepre. A kupola 2 pozícióba szerelhető fel, a tető dőlésének megfelelően.

Illessze a füstcsövet fentről a cserep felé.



ábra 12 Cserép döntött tetőkhöz

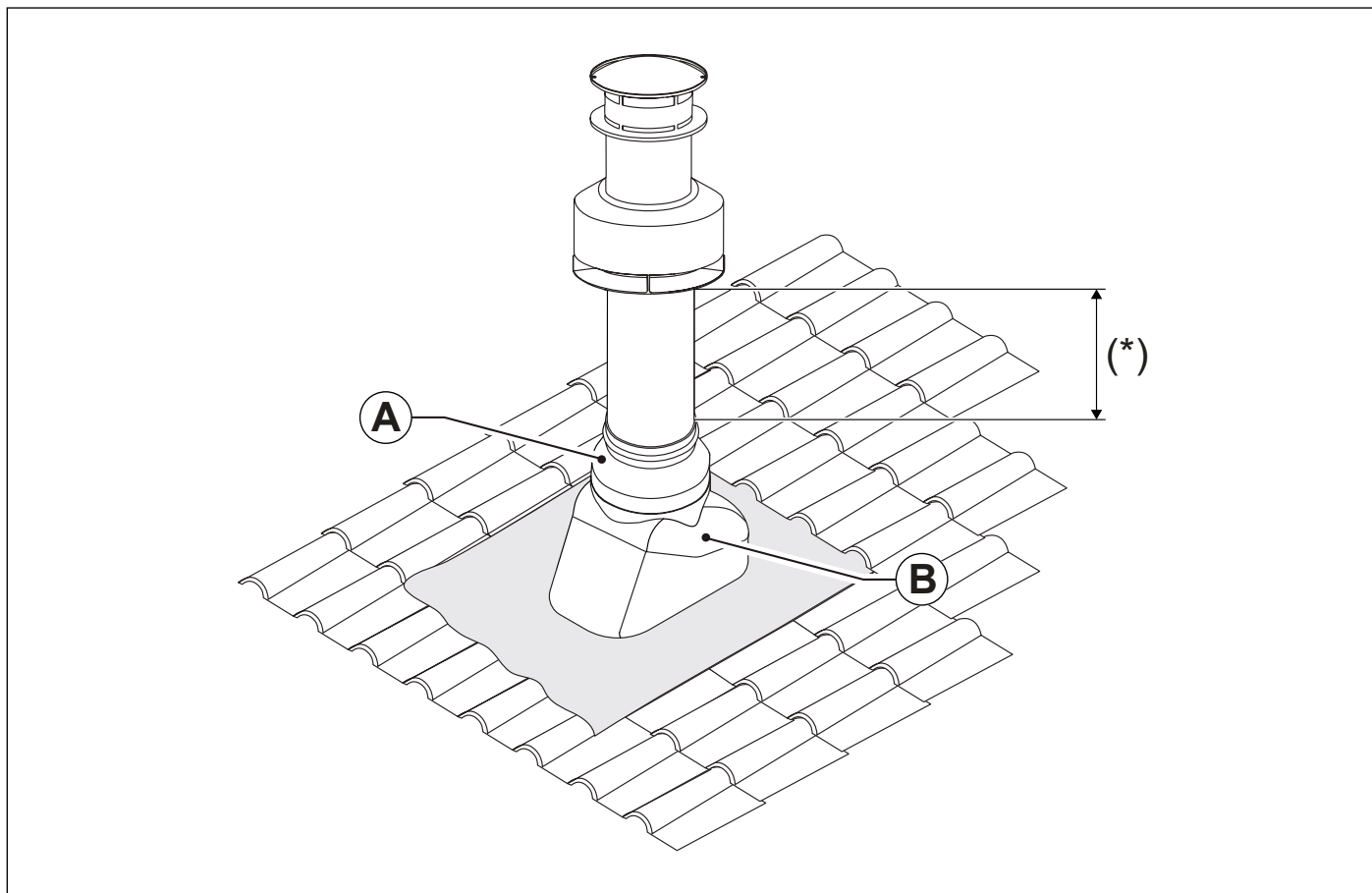
### Függőleges végelem

Illessze a levegő elszívó és/füstgáz elvezető csövet fentről a cserép felé.

Helyezze az esőfelfogó peremet (A) a cserép kupolájára ütközésig (B), és rögzítse a mellékelt csavarral.

Tartsa be az esőfelfogó perem és a terminál közötti távolságot az ábrának megfelelően.

Ellenőrizze, hogy a füstcső függőleges helyzetben van-e, majd rögzítse a szerkezethez peremekkel vagy egyéb rögzítő rendszerekkel.



ábra 13 A függőleges végelem telepítése

(\*)  $\geq 370$  mm 0CAMISCA00 és 0CAMIASP00 tartozékokhoz.

= 270 mm 0KCAMASP00 tartozékhoz.

### 3.7.3 Az égési levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer lehetséges megoldásai

#### **B23/B23P típus**

A készülék füstgáz-elvezetése kéményhez vagy az épületen kívüli füstgáz elvezető rendszerhez csatlakozik.

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

A kazánra nem szabad huzatmegszakítót szerelni, a füstgáz az égéstérből a befúvó ágba szerelt ventilátor segítségével távozik.

#### **B33 típus**

A készülék füstgáz-elvezetése kéményhez vagy az épületen kívüli füstgáz elvezető rendszerhez csatlakozik.

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

A kazánra nem szabad huzatmegszakítót szerelni, a füstgáz az égéstérből a befúvó ágba szerelt ventilátor segítségével távozik.

A berendezés minden része, ami érintkezhet az égéstermékkel légmentesen le van zárva a berendezés égési levegő ellátását biztosító elemeivel.

A berendezés az égési levegőt a felállítás helyiségből szívja egy, a füstgáz elvezető rendszerrel koncentrikus légbevezető csatornán keresztül.

Az égési levegő, a légbevezető csatorna felületén kialakított nyílásokon keresztül jut be a csatornába.

#### **C13/C13X típus**

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 250mm-es távolságot kell tartani, illetve a két kivezető terminált egy 500 x 500 mm oldaltávolságú négyzeten belülre kell elhelyezni.

A füstgáz az égéstérből a befúvó ágba szerelt ventilátor segítségével távozik.

#### **C33/C33X típus**

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 250mm-es távolságot kell tartani, illetve a két kivezető terminált egy 500 x 500 mm oldaltávolságú négyzeten belülre kell elhelyezni.

A füstgáz az égéstérből a befúvó ágba szerelt ventilátor segítségével távozik.

#### **C43/C43X típus**

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

A gyűjtőkéménynek meg kell felelnie a hatályos jogszabályi előírásoknak.

A füstgáz az égéstérből a befúvó ágba szerelt ventilátor segítségével távozik.

#### **C53/C53X típus**

A készülék szétválasztott rendszerű, az épületből nem azonos helyen kivezetett égésilevegő-bevezető és füstgáz-elvezető rendszerhez csatlakozik.

Az égési levegő és a füstgáz eltérő nyomásszinten lehet.

A két terminált nem szabad úgy elhelyezni, hogy a füstgáz elvezető terminálon kiáramló füstgáz közvetlenül a szívó terminálba jusson be.

A füstgáz az égéstérből a befúvó ágba szerelt ventilátor segítségével távozik.

#### **C63/C63X típus**

A gázkészülék nem gyári füstgáz-elvezető és égési levegő rendszerhez csatlakozik.

A külön értékesített és tanúsított csövekkel végrehajtott ürítés és szívás.

A füstgáz az égéstérből a befúvó ágba szerelt ventilátor segítségével távozik.

#### **C83/C83X típus**

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

A gyűjtőkéménynek meg kell felelnie a hatályos jogszabályi előírásoknak.

A füstgáz az égéstérből a befúvó ágba szerelt ventilátor segítségével távozik.

### 3.7.4 Ø 100/60 mm és Ø 125/80 mm levegő/füstgáz koncentrikus elvezetés



#### FIGYELEM

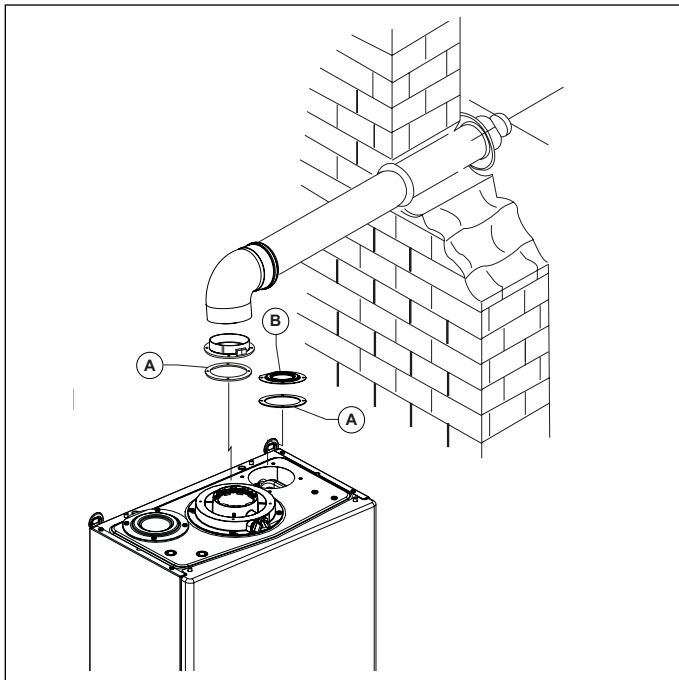
A táblázatban foglalt értékek a gyártó által forgalmazott merev, sima felületű csöveire vonatkozik.

#### Telepítés típusa C13/C13X

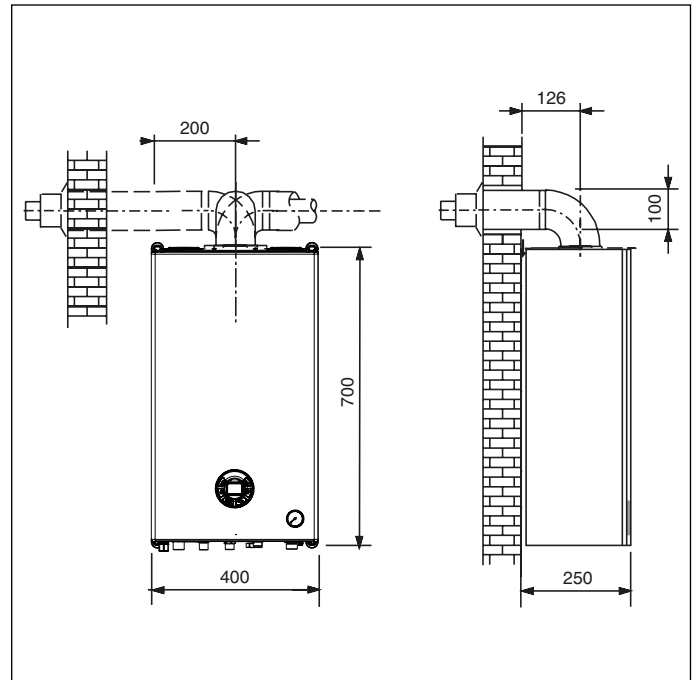
- A vízszintes cső megengedett legrövidebb hossza 1 méter.
- A 100/60-as vízszintes cső megengedett legnagyobb hossza 16 méter.
- A 125/80-as vízszintes cső megengedett legnagyobb hossza 37 méter.
- Minden 1 méter hosszú egyenes csőszakasz természetesen 1 m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden további 90°-os könyök 1 m-el csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden további 45° (100/60) -os könyök 0,5 m-el csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden hozzáadott 45° (125/80)-os könyöknél 1 m-el csökkenteni kell a megengedett legnagyobb hosszt.
- A fali kivezető terminál 5,5 m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Az égési levegő bevezetést 1%-os lejtéssel a kilépés felé kell lejtetni, elkerülendő az esővíz befolyását.

#### Telepítés típusa C33/C33X

- A koaxiális tengelyű függőleges csövek megengedett legrövidebb hossza 1 méter.
- A 100/60-as koaxiális tengelyű függőleges csövek megengedett legnagyobb hossza 16 méter.
- A 125/80 mm-es koaxiális tengelyű függőleges csövek maximális megengedett hossza 37 méter.
- Minden 1 méter hosszú egyenes csőszakasz természetesen 1 m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden további 90°-os könyök 1 m-el csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden további 45° (100/60) -os könyök 0,5 m-el csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden hozzáadott 45° (125/80)-os könyöknél 1 m-el csökkenteni kell a megengedett legnagyobb hosszt.
- A tetőkivezető terminál 5 m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.



ábra 14 C13 - C33 típusú koaxiális elvezetések



ábra 15 C12 - C33 típusú koaxiális elvezetések méretei

- A. Tömítés
- B. Záródugó

### 3.7.5 Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 80 mm-es elválasztott csövekben

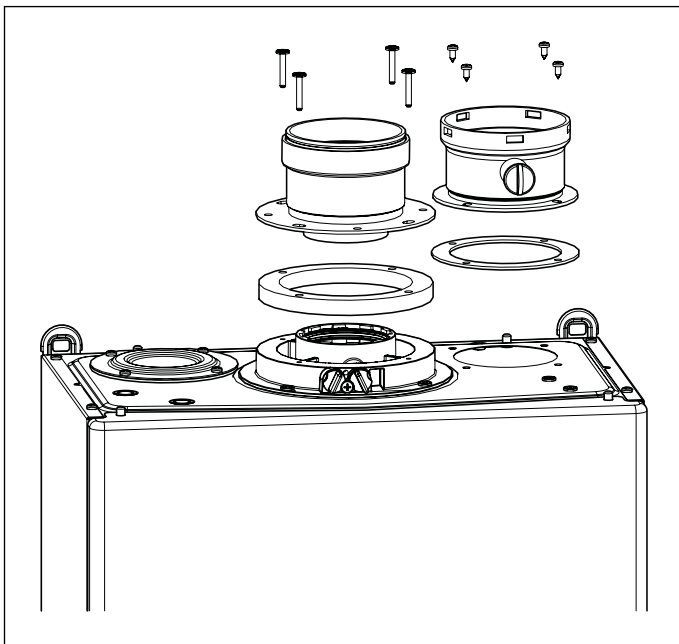


#### FIGYELEM

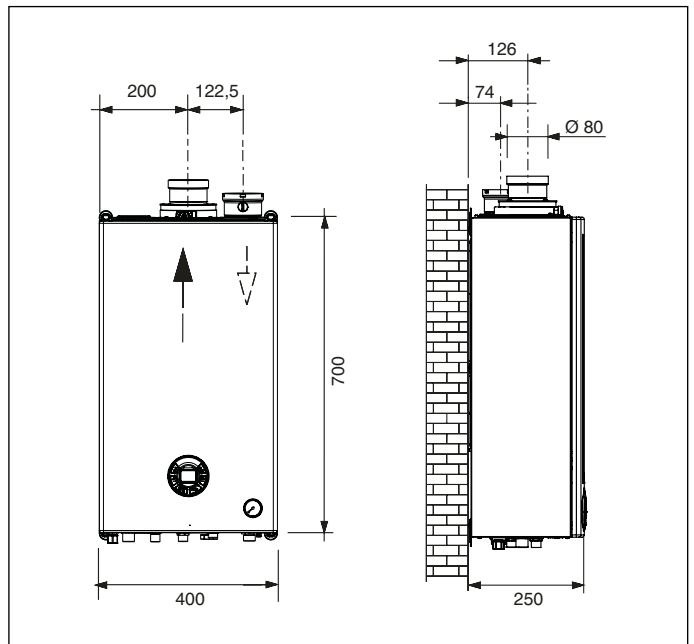
A táblázatban foglalt értékek a gyártó által forgalmazott merev, sima felületű csöveire vonatkozik.

#### C43/C43X - C53/C53X - C83/C83X típusú beépítés

- A füstelvezető cső minimális hossza legyen legalább 1 méter.
- A levegő beszívó/füstgáz elvezető vezetékek legnagyobb megengedett hossza 114 méter (a beszívó és elvezető vezeték hosszának összeadásával).
- Minden 1 méter hosszú egyenes csőszakasz természetesen 1 m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden további 90°-os könyök 1 m-el csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden hozzáadott 45°-os könyöknél 1 m-el csökkenteni kell a megengedett legnagyobb hosszt.
- A tetőkivezető terminál 5,5 m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- A fali kivezető terminál 5,5 m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.



ábra 16 Leválasztott készlet



ábra 17 Szétválasztott égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés méretei

### 3.7.6 Égési levegő bevezetés és füstgáz elvezetés 60 mm-es elválasztott csövekben



#### FIGYELEM

A táblázatban foglalt értékek a gyártó által forgalmazott merev, sima felületű csöveire vonatkozik.

#### C43/C43X - C53/C53X - C83/C83X típusú beépítés

- A füstelvezető cső minimális hossza legyen legalább 1 méter.
- A levegő beszívó/füstgáz elvezető vezetékek legnagyobb megengedett hossza 27 méter (a beszívó és elvezető vezeték hosszának összeadásával).
- Minden 1 méter hosszú egyenes csőszakasz természetesen 1 m-rel csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden további 90°-os könyök 1 m-el csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- Minden további 45°-os könyök 0,5 m-el csökkenti a megengedett legnagyobb hosszt.
- A falvégződés 4 méterrel csökkenti a legnagyobb megengedett hosszt.

## 3.8 Tüzeléstechnikai hatások mérése működés közben

### 3.8.1 Kéményseprő funkció

A kazán rendelkezik kéményseprő funkcióval, mely használatával mérhető az égéstér hatékonysága a működés közben, és segítségével módosítható az égő.

A kéményseprő funkció aktiválásához egyidejűleg le kell nyomni a **HASZNÁLATI VÍZ** és **RESET** gombokat 5 másodpercig. Az LCD kijelzőn megjelenik az előremenő víz hőmérséklete és a szimbólum .

Miután aktiváltuk a kéményseprő funkciót TÉL vagy NYÁR üzemmódban, a készülék begyűjt, majd a P7 paraméterben (max. fűtési teljesítmény) megadott állandó teljesítményen fog működni.

A kéményseprő funkcióból való kilépéshez nyomja meg a **RESET** gombot vagy várjon 15 percet.

### 3.8.2 Mérések

A készülék tetején található a levegő beszívó/füstgáz elvezető vezetékek bekötésére szolgáló mintavételező idom (lásd ábra 18 Kupakok elhelyezkedése és ábra 19 Nyílások elhelyezkedése).

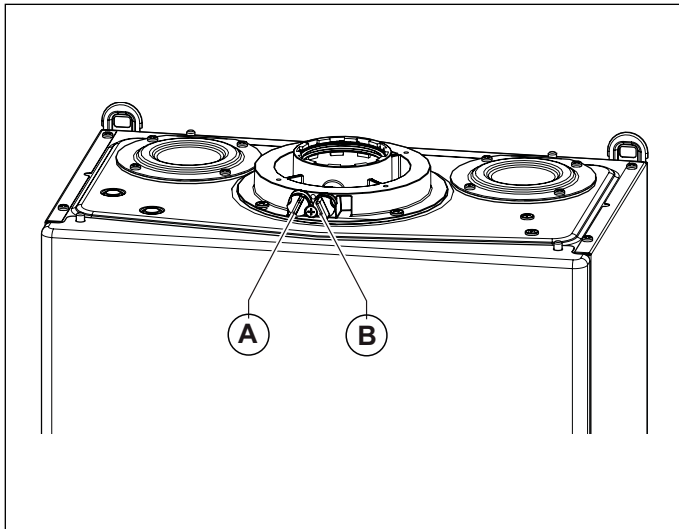
A mintavételező idom nyílásai lehetővé teszik az égési levegő, illetve a füstgáz közvetlen hozzáférését (lásd ábra 19 Nyílások elhelyezkedése).

A mérések elvégzése előtt távolítsa el az **A** és **B** jelű tartósapkát a mérőpontokról. (lásd ábra 18 Kupakok elhelyezkedése).

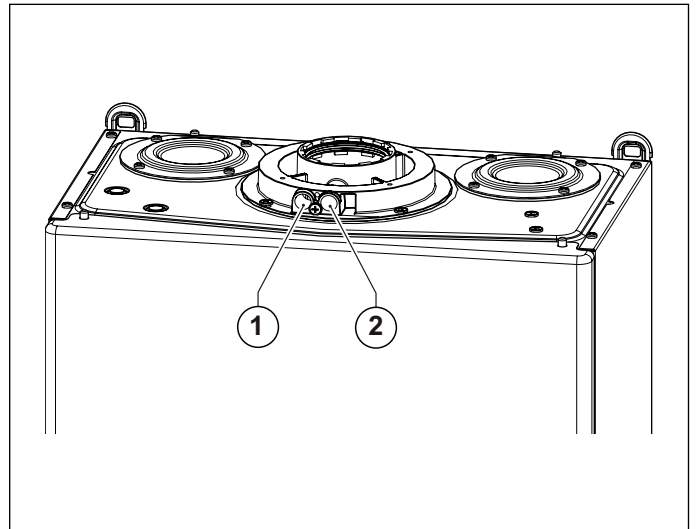
Az égés hatékonyságának meghatározásához kövesse a következő lépéseket:

- végezze el az e célt szolgáló nyílásból vételezett égési levegő mérését **1** (lásd ábra 19 Nyílások elhelyezkedése).
- Végezze el az e célt szolgáló nyílásból vételezett füstök és CO<sub>2</sub> hőmérsékletének mérését **2** (lásd ábra 19 Nyílások elhelyezkedése).

A méréseket csak azután végezze el, hogy a készülék elérte az üzemi hőmérsékletet.



ábra 18 Kupakok elhelyezkedése



ábra 19 Nyílások elhelyezkedése

### 3.9 Csatlakozás a gázhálózathoz

A gázvezeték keresztmetszete annak hosszától, nyomvonalától és a hálózati nyomástól függ.

A kazánt ellátó gázvezeték keresztmetszetének legalább akkorának kell lennie, mint a kazán gázcsatlakozása.



#### VIGYÁZAT!

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

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

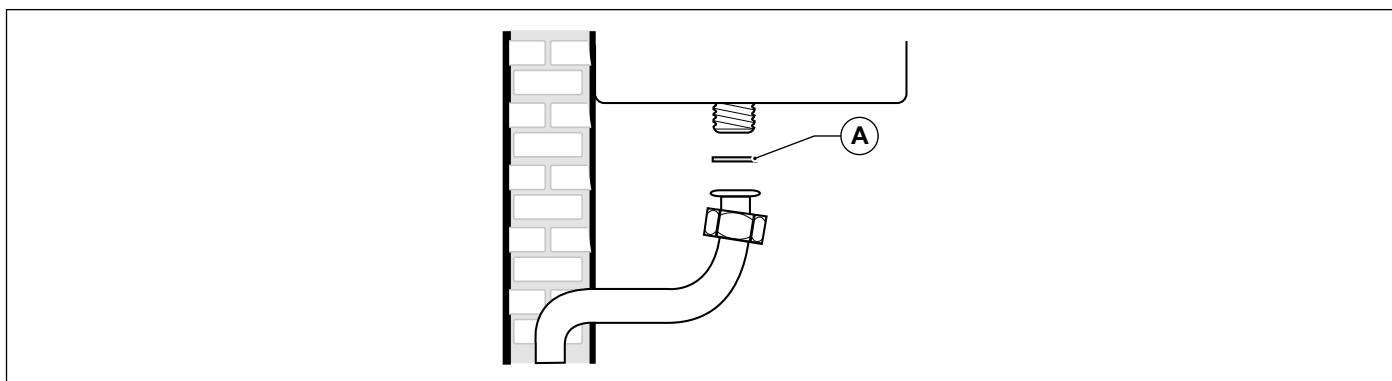
Amennyiben a gázelosztó hálózat bármelyik része elburkolásra kerül a tömítettség ellenőrzését az elburkolás előtt kell elvégezni.

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

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

A készülék gázhálózatra történő csatlakozásánál **KÖTELEZŐ** megfelelő méretű és anyagú tömítést (A) használni (lásd ábra 20 Csatlakozás a gázhálózathoz).

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



ábra 20 Csatlakozás a gázhálózathoz

### 3.10 Hidraulikus csatlakozások

#### 3.10.1 Fűtés

A készülék fűtési és használati vízhálózatra történő csatlakoztatása előtt ajánlott a rendszerek átmosása, hogy eltávolítsunk minden esetleges szennyeződést, ami károsíthatná a szivattyút, vagy a hőcserélőt.

A fűtési rendszer előremenő és visszatérő vezetékét az erre szolgáló 3/4"-os **M** illetve **R** betűvel jelölt csatlakozókra kösse be (lásd ábra 5 Rögzítésablom).

A fűtési vezeték hálózat méretezésekor figyelembe kell venni a radiátorok, radiátorszelepek, elzáró szerelvények és egyéb rendszeremlékek nyomásvesztését.



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

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

### 3.10.2 Használati melegvíz rendszer

A készülék fűtési és használati vízvezetékrendszerre történő csatlakoztatása előtt ajánlott a rendszerek átmosása, hogy eltávolítsunk minden esetleges szennyeződést, ami károsíthatná a szivattyút, vagy a hőcserélőt.

A használati hideg és melegvíz vezeték a megfelelő F és C jelű 1/2"-os csatlakozásokra köthető.

A használati víz keménységétől függően rendszeresen tisztítsa a lemezes HMV hőcserélőt.



#### FIGYELEM

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

**15°C értékénél nagyobb keménységű ellátó víz esetében mindig célszerű kezelni a vizet.**

**A közönséges vízlágyítókban származó víz, kémiai-fizikai tulajdonságainál fogva, nem kompatibilis a fűtőrendszer bizonyos alkatrészeivel, mivel a rendszer feltöltése a használati rendszer vizével történik.**

**Ezért polifoszfát adagolók használatát javasoljuk.**

### 3.10.3 Kondenz elvezetés

A kondenzvíz elvezetése során tartsa be hatályos törvényeket és előírásokat.

Külön előírások hiányában, az égés során keletkezett kondenzvizet a készülék kondenz elvezetéséhez csatlakoztatva, vezesse a szennyvízcsatornába, ahol a lúgos háztartási szennyvíz semlegesíti a savas kondenzvizet. A szennyvízhálózatból érkező kellemetlen szagok elkerüléséhez a készülék kondenzvíz elvezetését egy bűzelzáró szifonon keresztül kösse be a szennyvízhálózatba. A kondenzvíz és szennyvíz elvezető rendszert a kondenzvíznek ellenálló anyagokból kell kiépíteni.

A kondenzvíz elvezető lefolyóvezetékét az erre szolgáló (A) jelű csatlakozásba kell kötni (lásd ábra 21 Kondenz elvezetés).

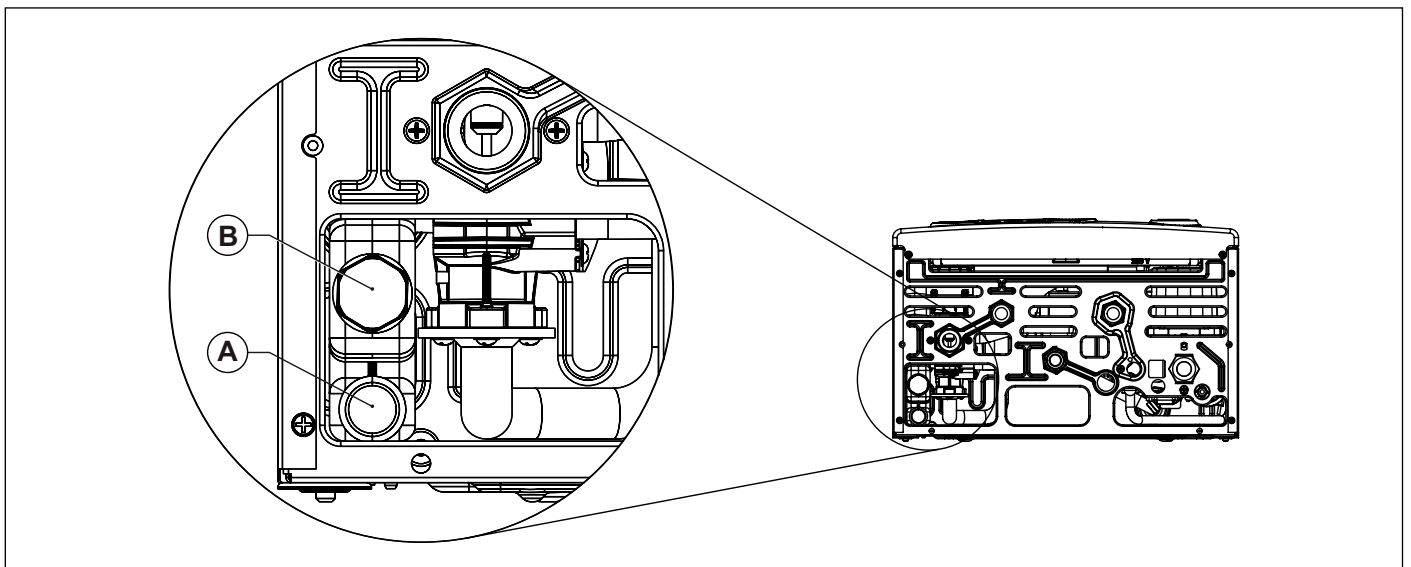
Szigorúan tilos a kondenzszifon vizsgálónyílását (B) bekötni a kondenzvíz elvezető rendszerbe.

A kondenz elvezető vezetéknek tömítettnek kell lennie, a méretének megfelelőnek kell lennie a szifonhoz, nem szűkülhet, és a meredekségének állandó  $\geq 3\%$  -nak kell lennie.



#### FIGYELEM

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



ábra 21 Kondenz elvezetés

### 3.11 Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz

A kazán 3 pólusú tápkábelrel kerül leszállításra, amelyek egyik végén az elektromos kártyához csatlakozik és a kirántással szemben kábelrögzítő rendszer védi.

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

**A fázis és nullavezeték bekötésénél vegye figyelembe a polarításokat.**

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 kazán 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.



#### FIGYELEM

**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.**

### 3.12 Csatlakoztatás a szobatermosztáthoz (választható)

A kazánt csatlakoztathatja szobatermosztáthoz (opcionális, nem kötelező).

A környezeti termosztát érintkezőinek 20VDC értéken 4mA terhelést kell kibírniuk.

A környezeti termosztát kábeleit az elektronikus panel sorkapcsaihoz (3) és (4) kell csatlakoztatni (lásd *Elektromos kapcsolási rajz* oldal - 50) miután eltávolította az alaphelyzetben felszerelt jumpert.

**A szabályozó eszközök kábeleit NE vezesse együtt erősáramú vezetékkel!**

### 3.13 Környezeti szonda telepítése (opció)

A kazán egy környezeti szondához csatlakoztatható a környezeti hőmérséklet méréséhez (a gyártó által szállított, nem kötelező opció).

**Környezeti szonda telepítése esetén a külső szondát nem kell telepíteni.**



#### FIGYELEM

**Csak a gyártó által szállított, eredeti környezeti szondákat használjon.**

**Nem eredeti, nem a gyártó által szállított környezeti szonda használata esetén nem biztosított a szonda, illetve a kazán működése.**

A szondát, a környezeti hőmérséklet méréséhez, egy dupla szigetelésű vezetékhez kell csatlakoztatni, melynek minimális keresztmetszete 0,35 mm<sup>2</sup>.

A környezeti termosztátot a kazán elektronikus panelének sorkapcsaihoz (1) és (2) kell csatlakoztatni.



#### FIGYELEM

**A szonda vezetékait a környezeti hőmérséklet méréséhez NEM kell az elektromos tápvezetékeivel együtt burkolni.**

A környezeti szonda telepítéséhez kövesse a szondához csatolt utasításokat.

A környezeti szondát helyezze a lakhely belső falára, a padlótól mért 1,5 méter magasra, a környezeti hőmérséklet helyes mérésére alkalmas pozícióba. Kerülje fülkébe, ajtók vagy függönyök mögé, hőforrások közelébe, közvetlenül a napsugárzásnak, légáramnak vagy vízszugárnak kitett helyekre történő telepítést.

A környezeti szonda az előremenő melegítési hőmérséklet automatikus módosítása révén hat az alábbiak függvényében:

- Mért környezeti hőmérséklet.
- Beállított környezeti hőmérséklet.

A környezeti hőmérséklet beállítása a **+/- MELEGÍTÉS** gombokkal történik, melyek a környezeti szonda telepítése esetén, elveszítik a melegítéshez használt víz hőmérsékletét beállító funkciójukat.

A kazán **P43** paramétere révén lehet megjeleníteni a szonda által mért környezeti hőmérséklet értékét.

### 3.14 Az OpenTherm modulációs szabályzó (opcionális) üzembe helyezése



#### FIGYELEM

**Csak a gyártó által szállított eredeti modulációs szabályzókat használjanak.**

**Nem eredeti, idegen gyártó által szállított szabályzó használata esetén nem garantálható a szabályzó és a gázkészülék helyes működése.**

A kazánhoz csatlakoztathat egy a gyártó által opcionálisan szállított, OpenTherm modulációs szabályzót.

A modulációs szabályzó felszerelését és üzembe helyezését csak szakember végezheti.

A modulációs szabályzó programozásához olvassa el a modulációs szabályzóhoz mellékelt használati útmutatót.

A szabályzót az egyik fűtött helyiség falára kell helyezni, kb. 1,5 méter magasságban, a szabályzót soha ne szerelje falmélyedésekbe, ajtó vagy függöny mögé, hőforrások közelébe, vagy olyan helyre, ahol közvetlen napfénynek, huzatnak vagy fröccsenő víznek van kitéve.

A Távvezérlő kábeleit az elektronikus panel sorkapcsaihoz (3) és (4) kell csatlakoztatni (lásd *Elektromos kapcsolási rajz* oldal - 50) miután eltávolította az alaphelyzetben felszerelt jumpert.

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



#### FIGYELEM

**A modulációs szabályzót nem szabad bekötni az elektromos hálózatba (230V ~ 50Hz).**

**A modulációs szabályzó vezetékait NE közösítse az elektromos tápvezetékkel! Közösön vezetett kábelek esetén az elektromos vezeték zavart okozhat a szomszédos vezeték jeleiben, hibát okozva a szabályzó működésében.**

A modulációs szabályzó programozásához olvassa el a modulációs szabályzóhoz mellékelt használati útmutatót.

A készülék és a modulációs szabályzó minden üzemmódban összedolgoznak (OFF, NYÁR, TÉL, CSAK FŰTÉS);

A készülék kijelzője ekkor a modulációs szabályzó beállításait mutatja.

A modulációs szabályzó segítségével számos működési paraméter **TSP** leolvasható és beállítható. A TSP paraméterek beállítását csak szakszerviz végezheti.

A **TSP0** paraméterrel visszaállíthatja a készülékhez tartozó alapértelmezett adatokat, ezzel minden alapadatot újra betölt, elvetve minden korábbi módosítást.

Amennyiben az egyes paraméterek értékei hibásak, akkor azok az alapértelmezett adatok táblázatából kerülnek helyreállításra.

Amennyiben a tartományon kívül eső értéket ad meg, az új értéket figyelmen kívül hagyja és marad a régi érték beállítása.

### 3.15 Fűtési működési tartomány kiválasztása

A beállítható fűtővíz hőmérséklet függ a beállított működési tartománytól.:

- **standard tartomány:** 20°C-tól 78°C-ig (a **FŰTÉS +/-** gombokkal)
- **alacsony hőmérsékletű tartomány:** 20°C-tól 45°C-ig (a **FŰTÉS +/-** gombokkal)

A standard tartomány a **P10**  $\geq 1$  fűtési görbe beállítás esetén aktiválódik, míg az alacsony hőmérsékletű tartomány **P10**  $< 1$  esetén.

A két tartomány külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatása nélkül is beállítható.

Fűtési üzemmódban az égő gyakori be-, és kikapcsolásának elkerülése érdekében van egy 4 perces biztonsági várakozási idő, mely a **P11** paraméterben állítható.

Amennyiben a fűtési rendszerben található víz hőmérséklete a beállított minimális érték alá süllyed, a várakozási idő lenullázódik, és a készülék ismét bekapcsol.:

Választott tartomány	Újrarendítési hőmérséklet
Standard tartomány	$< 40^{\circ}\text{C}$ ( <b>P27</b> )
Alacsony hőmérsékletű tartomány	$< 20^{\circ}\text{C}$

táblázat 6 Készülékét újraindító hőmérséklet-érték

Az állítási tartomány kiválasztását bízta a beüzemelőre vagy a szakszervizre.

### 3.16 A külső hőmérséklet érzékelő (opcionális) üzembe helyezése és az időjárás-követő szabályozás működése

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

**Külső szonda telepítése esetén a környezeti szondát nem kell telepíteni.**



#### FIGYELEM

**Csak eredeti, a gyártó által szállított külső hőmérséklet érzékelőt használjon.**

**Nem eredeti hőmérséklet-érzékelő használata esetén nem garantálható az érzékelő és a gázkészülék helyes működése.**

A külső hőmérséklet érzékelőt egy legalább 0,35 mm<sup>2</sup> átmérőjű, duplán szigetelt vezetékkel kell csatlakoztatni.

A külső szondát a kazán elektronikus panelének sorkapcsaihoz (1) és (2) kell csatlakoztatni.



#### FIGYELEM

**A külső hőmérséklet érzékelők vezetékait NEM kell az elektromos tápvezetékekkel együtt burkolni.**

A külső hőmérséklet érzékelőt ÉSZAK - ÉSZAKKELET-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 jelleggörbe.
- Beállított tervezett helyiség-hőmérséklet.

A fűtési görbét a **P10** paraméterrel állíthatja be.

A beállítás során, az LCD kijelzőn a beállított érték villog. Az értéket a modulációs szabályzón (amennyiben csatlakoztatva van a készülékhez) is leolvashatja **TSP10** paraméterként.

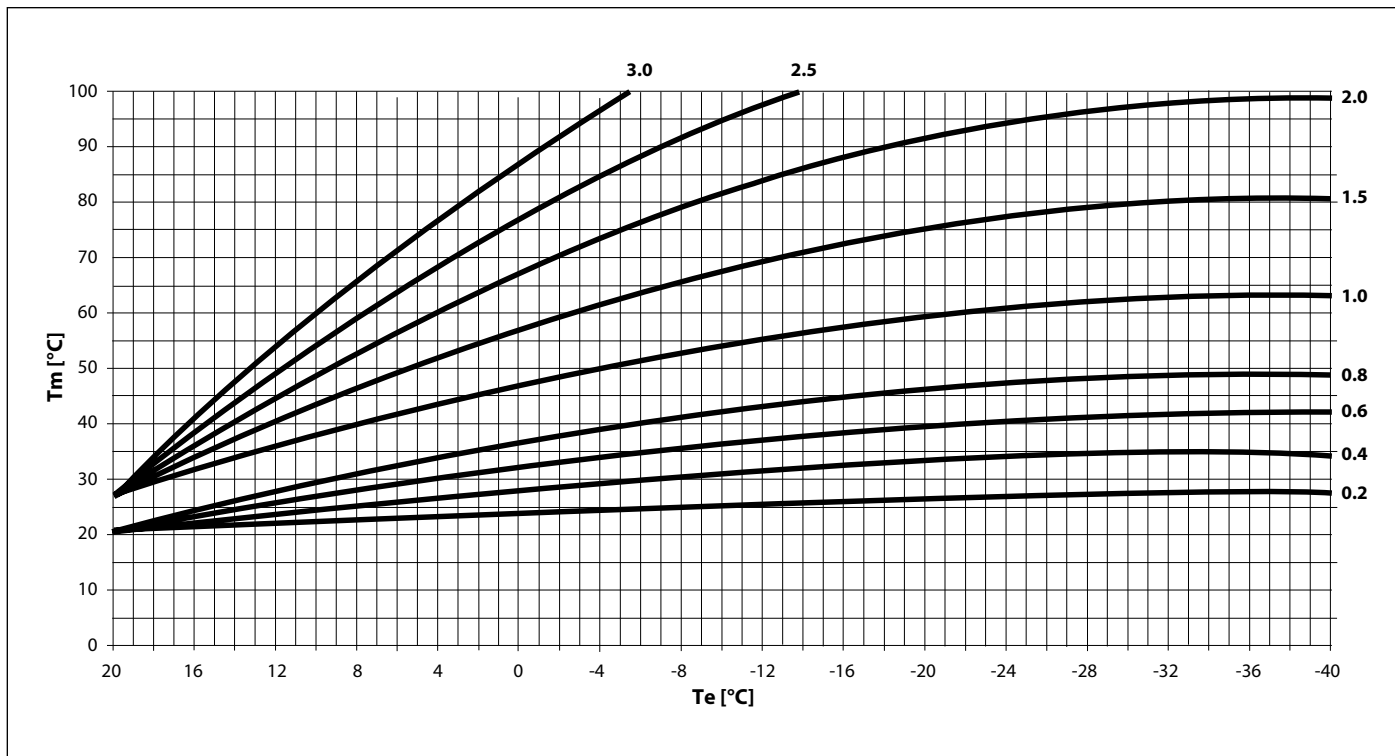
A tervezett helyiség-hőmérsékletet a **FŰTÉS +/-** gombokkal állíthatja be, amely külső hőmérséklet érzékelő használata esetén elveszti a fűtővíz hőmérséklet-szabályzó funkcióját (lásd *Működtetés külső hőmérséklet érzékelővel (opcionális)* oldal - 14).

A kazán **P43** paramétere révén lehet megjeleníteni a külső szonda által mért külső hőmérséklet értékét.

A következő ábrán a 20 °C-os tervezett helyiség hőmérsékletéhez tartozó fűtési görbét láthatja. A **P10** paraméterrel kiválasztható a fűtési jelleggörbe (lásd ábra 22 Fűtési jelleggörbék).

A tervezett fiktív helyiség-hőmérséklet a készülék kijelzőjén állítható és az értéket növelve vagy csökkentve a beállított fűtési jelleggörbe felfelé vagy lefelé mozdul azonos mértékben.

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



ábra 22 Fűtési jelleggörbék

**Tm** Fűtési előremenő hőmérséklet [°C]

**Te** Külső hőmérséklet [°C]

### 3.17 TSP paraméterek

A készülék a különböző paraméterek beállításai szerint működik.

A paraméterek megjelenítéséhez egyidejűleg le kell nyomni a **+ HASZNÁLATI VÍZ** és **- HASZNÁLATI VÍZ** gombokat 3 másodpercig.

Az LCD kijelző 3 másodpercenként váltogatja a paraméter számát (pl. P03) a paraméter értékével (pl. 01).

A **+/- HASZNÁLATI VÍZ** gombokkal görgesse le a paramétereket.


A paraméterek megjelenítési üzemmódjából való kilépéshez nyomja meg a **Reset** gombot.

A paraméterek módosításához tartsa lenyomva a **Reset** és a **- FŰTÉS** gombokat egyidejűleg 3 másodpercig.

Az LCD kijelző 3 másodpercenként váltogatja a paraméter számát (pl. P03) a paraméter értékével (pl. 01).

A **FŰTÉS +/-** gombokkal léptethetünk.

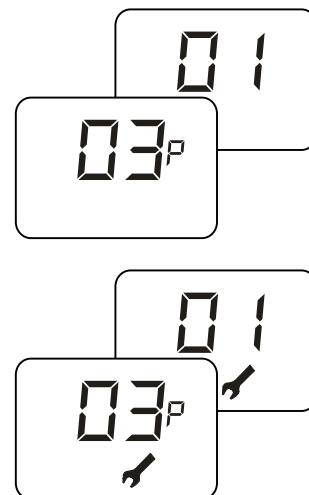
Miután ráállt a kívánt paraméterre, nyomja meg a **Üzemmód választás** gombot.

A  szimbólum jelzi, hogy beléptünk a paraméterbe.

A paraméter értéke a **FŰTÉS +/-** gombokkal állítható.

Az érték módosítás jóváhagyásához nyomja meg a **Üzemmód választás** gombot.

A paraméter módosító üzemmódból történő kilépéshez nyomja meg a **Reset** gombot.



Paraméter	Értéktartomány	Alapértelmezett érték	Megjegyzés
P0 - TSP0 Gáztípus	0, 1, 2, 3	Modelltől füg- gően	0, 1 = nem használt 2 = földgáz G20 3 = propángáz
P3 - TSP3 Készüléktípus és alapértelmezett adatok	1 ÷ 3	Modelltől füg- gően	1 = kombi 2 = csak fűtés 3 = melegvíz-tárolóval
P4 - TSP4 Ventilátor fordulatszáma max. teljesítménynél	TSP5 ÷ 255 Hz (TSP5 ÷ 7650 rpm)	200 (6000 rpm)	(1 Hz = 30 rpm)
P5 - TSP5 Ventilátor fordulatszáma min. teljesítménynél	33 ÷ 254 Hz (990 ÷ 7620 rpm)	50 (1500 rpm)	(1 Hz = 30 rpm)
P6 - TSP6 Ventilátor fordulatszáma begyűjtáskor és a lángelosztás során	33 ÷ 255 Hz (990 ÷ 7650 rpm)	100 (3000 rpm)	(1 Hz = 30 rpm)
P7 - TSP7 Fűtés maximális teljesítménye	10 ÷ 100%	80	-
P8 - TSP8 Lágyindítási teljesítmény	P5 ÷ P6	100 (3000 rpm)	(1 Hz = 30 rpm)
P9 - TSP9 Ventilátor csillapítási idő indításkor	0 ÷ 255 (1 = 2 sec.)	90 (180 s)	-
P10 - TSP10 Fűtési jelleggörbék	0 ÷ 3	1,5	felbontás 0,1
P11 - TSP11 Időzíthető szobatermosztát	0 ÷ 30 perc	4	-
P12 - TSP12 Fűtési teljesítmény meredeksége a begyűjtás után	0 ÷ 30 perc	1	-
P13 - TSP13 Időzítés utókeringtetéshez, fagyvédelemhez és kéményseprő funkcióhoz	30 ÷ 180 másod- perc	30	-
P15 - TSP15 Késleltetés a vízütés elleni védelemért	0 ÷ 10 másod- perc	0	-

táblázat 7 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - I

Paraméter	Értéktartomány	Alapértelmezett érték	Megjegyzés
P16 - TSP16 Szobatermosztát / modulációs szabályzó késleltetése	0 ÷ 199 másodperc	0 msp.	-
P17 - TSP17 Rögzítés gátló funkció időzítése	0 ÷ 30 msp.	10 msp.	-
P18 - TSP18 Legionella baktérium elleni funkció időzítése	0 ÷ 255 nap	15 nap	-
P19 - TSP19 Legionella baktérium elleni funkció hőmérséklete	35 ÷ 70 °C	65 °C	-
P20 - TSP20 Legionella baktérium elleni funkció végzésének időzítése	0 ÷ 255 perc	30 perc	-
P21 - TSP21 Pót bemenet társítása	0 ÷ 2	0	0 = nincs szonda 1 = környezeti szonda 2 = külső szonda
P22 - TSP22 A környezeti szonda hőmegszakító kapcsolója KI	0.0 ÷ 1.0 °C	0.0 °C	felbontás 0,1 (csak ha a környezeti szonda be van kötve)
P23 - TSP23 A környezeti szonda hőmegszakító kapcsolója BE	-1.0 ÷ -0.1 °C	-0.5 °C	felbontás 0,1 (csak ha a környezeti szonda be van kötve)
P24 - TSP24 Környezeti szonda korrekciós tartománya	-5.0 ÷ 5.0 °C	0 °C	felbontás 0,1 (csak ha a környezeti szonda be van kötve)
P25 - TSP25 Modulációs típusa csatlakoztatott környezeti szondákkal	0 ÷ 1	1	0 = be/ki 1 = a környezeti szondán moduláló
P26 - TSP26 Előremenő hőmérséklet P21=1 és P25=0	0 ÷ 78 °C	60 °C	Csak helyiség hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása esetén
P27 - TSP27 Fűtés időzítésének figyelmen kívül hagyási hőmérséklete	20 ÷ 78 °C	30 °C	-
P28 - TSP28 Az LCD kijelzőn alapértelmezésből megjelenő hőmérséklet	0 ÷ 3	0	0 = előremenő víz hőm. 1 = környezeti szonda hőm./külső szonda hőm. 2 = visszatérő hőm. 3 = szolgálati víz hőm.
P29 Keringetőszivattyú minimum sebessége	0 ÷ 100%	72%	-
P30 Keringetőszivattyú fix sebessége	P29 ÷ 100%	100%	a melegítés kivételével az összes funkcióhoz
P31 Keringetőszivattyú sebessége melegítés során	P29 ÷ 101%	101%	P31 = 101 automata sebesség. P31 < 101 fix, a beállított értékű sebesség.
P32 Előremenő/visszatérő hőmegszakító kapcsolója melegítés során	0 ÷ 50 °C	30 °C	P32 = 0, a visszatérő szonda inaktív
P33 Keringetőszivattyú algoritmus idejének alapja	0 ÷ 240 msp.	5 sec.	-

táblázat 8 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - II

Paraméter	Értéktartomány	Alapértelmezett érték	Megjegyzés
P34 PWM keringetőszivattyú parancsa	0 ÷ 1	1	P34 = 0: PWM=100% szivattyú áll és PWM=0% szivattyú a maximumon. P34 = 1: PWM=100% szivattyú a maximumon és PWM=0% szivattyú áll.
P35 Alapértelmezett paraméterek beállítása (kivéve P0, P1, P2, P3)	0 ÷ 1	-	0 = felhasználói paraméter 1 = alapértelmezett paraméterek
P36 A hibakódok és működési rendellenességek nullázása	0 ÷ 1	-	0 = OFF 1 = lekapcsol és nulláz
P37 Szellőzés utáni időzítés	0 ÷ 60 msp.	10 msp.	-
P38 Vízmelegítő előremenő hőmérséklete	0 ÷ 50 °C	0 °C	P38 = 0: automata modulált vízmelegítő előremenő hőmérséklete. P38 > 0: vízmelegítő előremenő hőmérséklete = P38 + vízmelegítő alapértéke.
P39 melegítési hőmérséklet min. határértéke STANDARD tartományhoz	20 ÷ 59 °C	20 °C	-
P40 melegítési hőmérséklet max. határértéke STANDARD tartományhoz	60 ÷ 78 °C	78 °C	-
P41 melegítési hőmérséklet min. határértéke CSÖKKENTETT tartományhoz	20 ÷ 30 °C	20 °C	-
P42 melegítési hőmérséklet max. határértéke CSÖKKENTETT tartományhoz	31 ÷ 45 °C	45 °C	-
P43 Külső vagy környezeti hőmérséklet	-	-	csak külső szondával vagy csatlakoztatott környezeti szondával
P44 Fűtési előremenő hőmérséklet	-	-	-
P45 Számított előremenő hőmérséklet megjelenítése	-	-	csak külső szondával vagy csatlakoztatott környezeti szondával
P46 Használati víz hőmérséklete	-	-	-
P47 Fűtési visszatérő hőmérsékletének kijelzése	-	-	-
P49 A készülék típusának megjelenítése	-	-	xyz x=P0 érték y=P2 érték z=P3 érték

táblázat 9 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - III

Paraméter	Értéktartomány	Alapértelmezett érték	Megjegyzés
P50 Az utolsó hibakód megjelenítése	-	Leállító kód	-
P51 az utolsó leállás óta eltelt napok	-	-	-
P52 Az utolsó előtti hibakód megjelenítése	-	Leállító kód	-
P53 az utolsó előtti leállás óta eltelt napok	-	-	-
P54 Harmadik legfrissebb hibakód megjelenítése	-	Leállító kód	-
P55 a mostanítól hátrafelé számolt három nappal ezelőtti leállás óta eltelt napok	-	-	-
P56 Negyedik legfrissebb hibakód megjelenítése	-	Leállító kód	-
P57 a mostanítól hátrafelé számolt négy nappal ezelőtti leállás óta eltelt napok	-	-	-
P58 Ötödik legfrissebb hibakód megjelenítése	-	Leállító kód	-
P59 a mostanítól hátrafelé számolt öt nappal ezelőtti leállás óta eltelt napok	-	-	-
P60 Hibák száma a legutóbbi kézi újraindítás óta.	-	-	-
P61 Működési idő hónapban megadva	-	-	-

táblázat 10 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - IV

### 3.18 A fűtési rendszer töltése

Miután bekötötte a kazán összes csatlakozóvezetékét, feltöltheti a fűtési rendszert.

Ehhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Nyissa meg az összes radiátor légtelenítőt, és ellenőrizze a készülékben található automata légtelenítő működését.
- Fokozatosan nyissa meg az töltőcsapot, és ellenőrizze, hogy a rendszer minden automata légtelenítője megfelelően működik (lásd ábra 2 Kézi töltőszelep).
- Zárja el a radiátorok légtelenítójét, 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 vagy a golyóscsapot a víz bekötő vezetéken. Légtelenítse a fűtési hálózatot a radiátor légtelenítők segítségével.
- Indítsa el a készüléket, amint a rendszer elérte az üzemi hőmérsékletet, állítsa le a szivattyút, és ismétlje meg a légtelenítési eljárást.
- Hagyja lehűlni a fűtési rendszert, és állítsa a nyomást  $1 \div 1,3$  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 töltőcsappal.**

**A műveletet lehűlt fűtési rendszerrel végezze.**

**A kezelő felület nyomásmérőjéről leolvasható a fűtési rendszer nyomása.**

### 3.19 Szifon feltöltése

A kazán beüzemelése előtt, valamint minden alkalommal, amikor a kazán több napra leáll, ellenőrizze, hogy a kondenzszifon fel van-e töltve vízzel.

Amennyiben a szifon üres, töltsse fel, töltsse fel a kazánt vízzel a füstelvezető csövön keresztül.

### 3.20 A készülék indítása

#### 3.20.1 Előzetes ellenőrzések

A készülék beindítása előtt ellenőrizze a következőket:

- A füstgáz elvezetés és annak csatlakozó vezetéke megfelel a jelen használati utasításban foglaltaknak és a kazán üzeme során nem tapasztalható semminemű szivárgás a tömítéseknel.
- A kazán tápfeszültsége 230V ~ 50 Hz.
- A fűtési rendszer fel van töltve, a nyomásmérő  $1 \div 1,3$  bar értéket mutat.
- a bekötővezetékek elzáró szerelvényei nyitva vannak.
- A bejövő gáz megfelel a készülék adatlapján feltüntetett gáztípusnak.
- A gázcsap nyitva van.
- Nincs gázszivárgás.
- A készülék elektromos feszültség alatt van.
- A 3 bar-os biztonsági szelep nincs letapadva.
- Nincs vízszivárgás.
- A készülék kondenzvíz elvezetése biztosított, a szifon nincs eltömődve.

#### 3.20.2 Bekapcsolás és kikapcsolás

A készülék ki- és bekapcsolásához lapozzon vissza az **A FELHASZNÁLÓNAK SZÓLÓ ÚTMUTATÓ** fejezethez. *A felhasználónak szóló útmutató oldal - 9).*

### 3.21 Rendelkezésre álló emelőmagasság

A készülék nagyhatásfokú elektronikusan szabályozott fordulatszámú keringető szivattyúval rendelkezik.

A keringető szivattyú sebességét az elektronika automatikusan változtatja a készülék paramétereiben megadottak szerint.

Kétféle szivattyú üzemmód választható:

#### 1 "Állandó $\Delta T$ " üzemmód

Az állandó  $\Delta T$  üzemmódban a keringető szivattyú sebessége aszerint változik, hogy az előremenő és a visszatérő közti  $\Delta T$  állandó, a készülék paraméterek közt beállított értéken maradjon.

#### 2 "Állandó sebesség" üzemmód

Az állandó sebességű üzemmódban a keringető szivattyú a készülék paramétereiben beállított állandó fordulatszámon üzemel.

A HMV készítés ideje alatt a keringető szivattyú a paraméter menüben beállított állandó sebességgel üzemel.

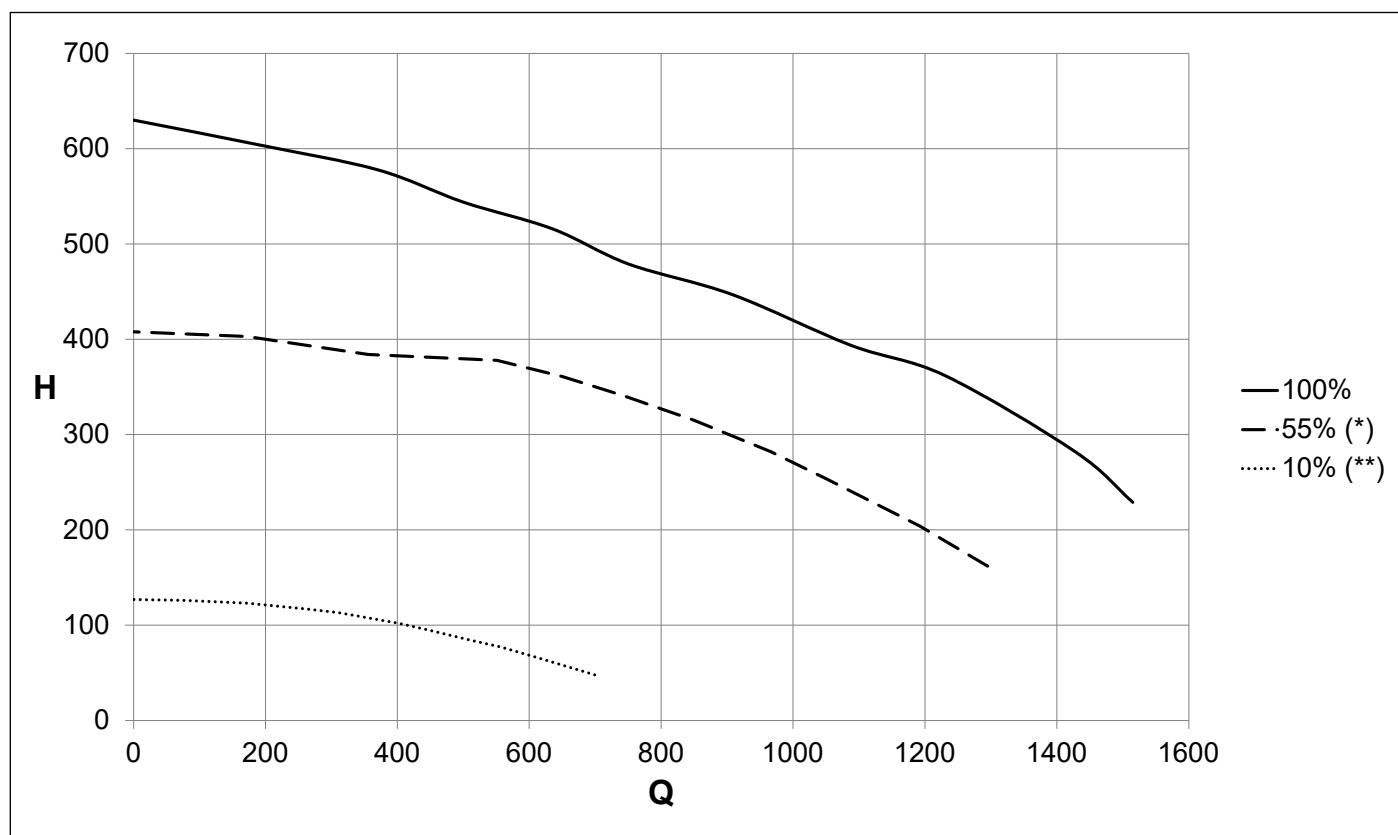


#### FIGYELEM

**A keringető szivattyú alapbeállítás szerint állandó  $\Delta T$  módban üzemel a fűtés során.**

**A készülék megfelelő működése érdekében javasoljuk, hogy ne változtasson a gyári alapértékeken.**

**Ha mégis szükséges a keringető szivattyú átállítása, vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.**



ábra 23 Rendelkezésre álló emelőmagasság

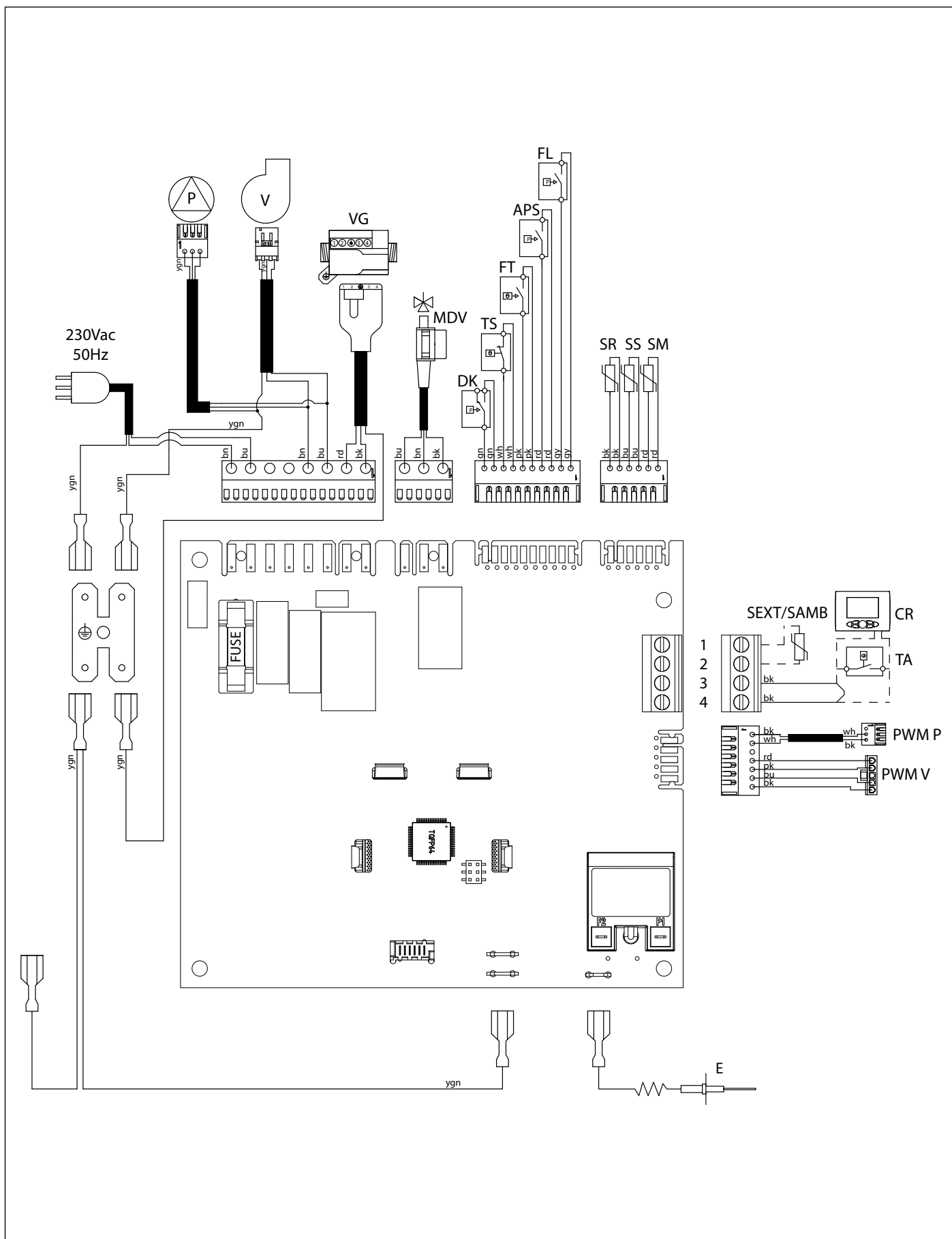
Q . . . . . Térfogatáram (l/h)

H . . . . . Rendelkezésre álló emelőmagasság (mbar)

(\*) Minimum görbe hidraulikus váltó nélküli fűtési rendszerekhez

(\*\*) Minimum görbe hidraulikus váltóval rendelkező fűtési rendszerekhez

### 3.22 Elektromos kapcsolási rajz



ábra 24 Elektromos kapcsolási rajz KC

**Belső bekötések**

<b>P:</b> .....	Keringető szivattyú
<b>V:</b> .....	Kefe nélküli ventilátor
<b>VG:</b> .....	Gázszelep
<b>MDV:</b> .....	Váltószelep
<b>DK:</b> .....	nyomáskapcsoló
<b>TS:</b> .....	melegítési előremenő biztonsági termosztát
<b>FT:</b> .....	Füstgáz termosztát
<b>APS:</b> .....	légnomáskapcsoló
<b>FL:</b> .....	használati víz áramlásszabályozó
<b>SR:</b> .....	Fűtési visszatérő hőmérséklet-érzékelő NTC 10k Ohm 25°C-on, B=3435
<b>SS:</b> .....	HMV hőmérséklet-érzékelő NTC 10k Ohm 25 °C-on B=3435
<b>SM:</b> .....	Fűtési előremenő hőmérséklet-érzékelő NTC 10k Ohm 25°C-on, B=3435
<b>PWM P:</b> .....	PMW jelkábel a keringető szivattyúhoz
<b>PWM V:</b> .....	PWM jelző kábel a szellőzőhöz
<b>E:</b> .....	Gyújtó/lángór elektróda

**A beüzemelő által végzett bekötések**

<b>1-2:</b> .....	Külső hőmérséklet-érzékelő NTC 10k Ohm 25 °C-on B=3977 o környezeti szonda NTC 10k Ohm 25°C-on B=3977 (SEXT/SAMB)
<b>3-4:</b> .....	szobatermosztát o Modulációs szabályzó (TA-CR)

### 3.23 A gázszelep beszabályozása



#### FIGYELEM


Olyan gázelosztó hálózathoz csatlakoztatott kazán esetében, amely legfeljebb 20%-os metán-hidrogén keveréket (20%H<sub>2</sub>NG) kaphat, lásd a következő szakaszt A 20%H<sub>2</sub>NG gázszelephálózatok beállítása oldal - 53.



#### FIGYELEM

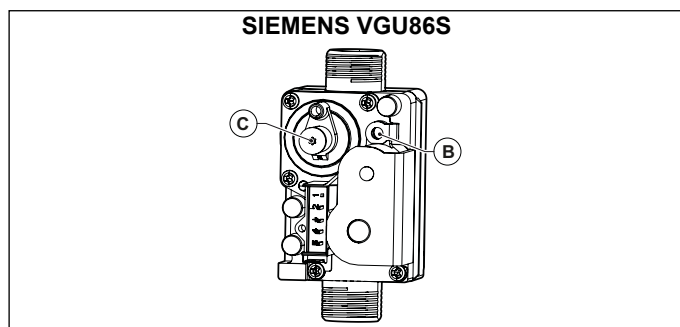
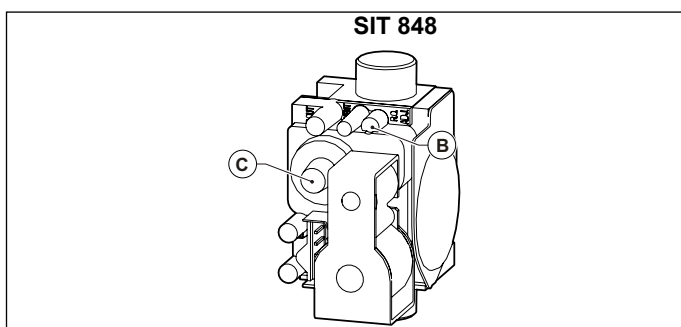
Az alábbiakban leírt beállításokat az előlő égéstérzáró panel eltávolítása nélkül kell elvégezni.

#### Maximális teljesítmény beállítása

- Bizonyosodjon meg, hogy ha van szobatermosztát (opcionális), az **ON** állásban van.
- Állítsa a készüléket "CSAK FŰTÉS" üzemmódba a vezérlőpanel "Üzemmód választás" gombjával a  iszimbólum megjelenéséig.
- Indítsa el a készüléken a kéményseprő funkciót. *Kéményseprő funkció* oldal - 37). A készülék maximális teljesítményen kezd üzemelni.
- Ellenőrizze a **P4-P5-P6-P7-P8-P9** paraméterek értékét; lásd táblázat 7 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - I.
- Állítsa be a CO<sub>2</sub> értéket a füstgázban a **B** arányszabályozó tekerésével (lásd ábra 25 *Átállítás más gáztípusra - gázszelep beállítása*), amíg a megadott határokon belüli értéket nem ér el, lásd táblázat 11 Füstgáz CO<sub>2</sub> tartalom. Hagyja a kéményseprő funkciót bekapcsolva és folytassa a "Minimális teljesítmény beállítása" ponttal.

#### Minimális teljesítmény beállítása

- Állítsa be a min. teljesítményt a **HMV** - gomb nyomva tartásával a táblázat ventilátor min. sebesség és a beállított gáztípus megjelenéséig; paramétereket lásd táblázat 7 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - I.
- A készülék átvált min. teljesítményű üzemre.
- Állítsa be a CO<sub>2</sub> arányt a füstgázban a **C** eltolás szabályozó tekerésével (lásd ábra 25 *Átállítás más gáztípusra - gázszelep beállítása*), amíg a megadott határokon belüli értéket nem ér el, lásd táblázat 11 Füstgáz CO<sub>2</sub> tartalom.
- A kéményseprő módból való kilépéshez nyomja meg a "Reset" gombot.



ábra 25 Átállítás más gáztípusra - gázszelep beállítása

Tüzelőanyag típusa	Füstgáz CO <sub>2</sub> értéke Max teljesítmény <sup>(1)</sup> [%]	Füstgáz CO <sub>2</sub> értéke Min teljesítmény [%]
Földgáz	9,0 ± 0,3	9,3 ± 0,3
Propángáz	10,0 ± 0,3	10,0 ± 0,3

táblázat 11 Füstgáz CO<sub>2</sub> tartalom

(1) HMV készítés maximális hőterhelése

### 3.23.1 A 20%H<sub>2</sub>NG gázszelephálózatok beállítása



#### FIGYELEM

Olyan gázelosztó hálózathoz csatlakoztatott kazán esetében, amely legfeljebb 20%-os metán-hidrogén keveréket (20%H<sub>2</sub>NG) kaphat, az oxigén közvetlen mérésére alkalmas, rendszeresen kalibrált égéselemző készüléket kell használni, és a beállítást az O<sub>2</sub> és az eltolási nyomás értékei alapján kell elvégezni.


Az eltolt nyomásméréshez negatív tartományú, legalább +/- 1 Pa pontosságú nyomáskülönbség-mérőt használjon.



#### FIGYELEM

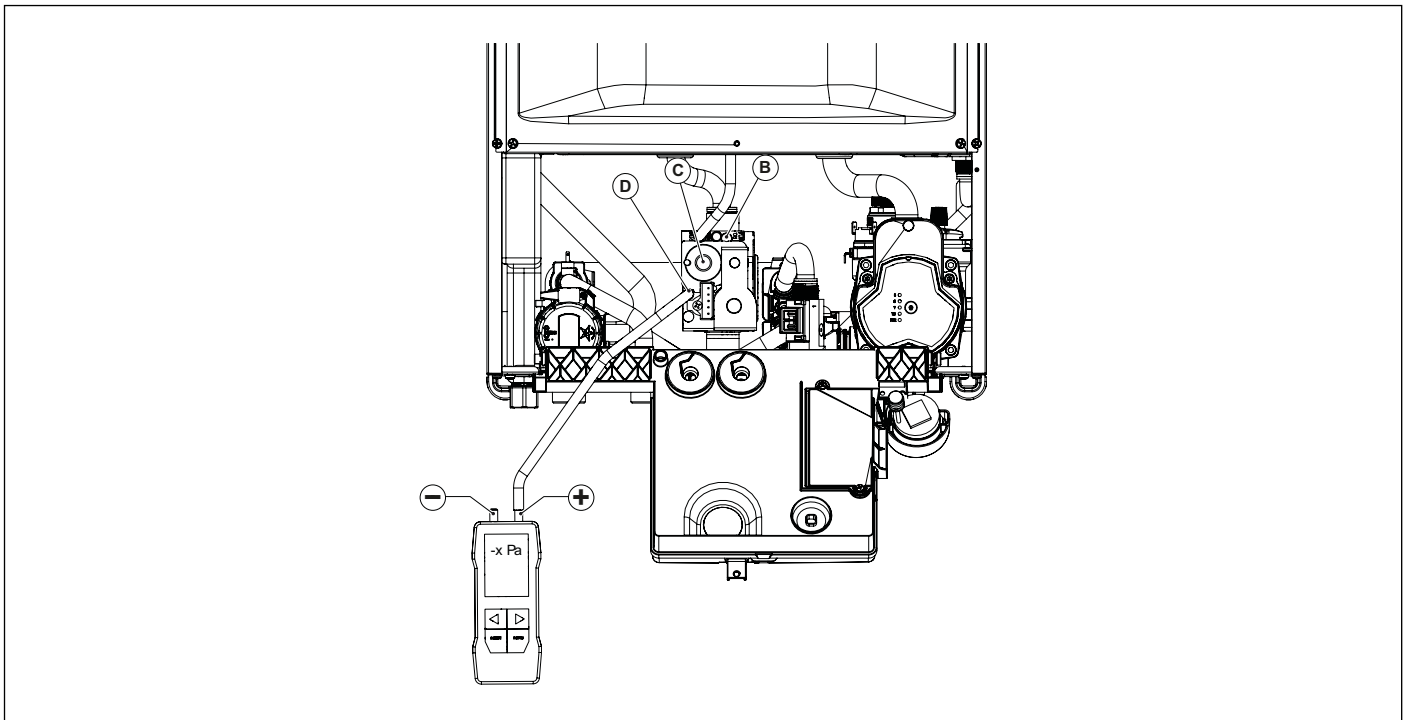
Az alábbiakban leírt beállításokat az elülső égéstérzáró panel eltávolítása nélkül kell elvégezni.

#### Maximális teljesítmény beállítása

- Bizonyosodjon meg, hogy ha van szobatermosztát (opcionális), az **ON** állásban van.
- Állítsa a készüléket "CSAK FŰTÉS" üzemmódba a vezérlőpanel "Üzem mód választás" gombjával a  is szimbólum megjelenéséig.
- Indítsa el a készüléken a kéményseprő funkciót. *Kéményseprő funkció* oldal - 37). A készülék maximális teljesítményen kezd üzemelni.
- Ha átállítjuk a gáztípust, akkor a paraméter menüben a **P0** paraméter megfelelő átállítása is szükséges, lásd táblázat 7 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - I.
- Ellenőrizze a **P4-P5-P6-P7-P8-P9** paraméterek értékét; lásd táblázat 7 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - I.
- Forgassa el az arányszabályozót B (lásd ábra 25 Átállítás más gáztípusra - gázszelep beállítása) a füstgázban lévő oxigénérték (O<sub>2</sub>) szabályozására, amíg a(z) táblázat 12 O<sub>2</sub>-értékek a füstgázban. ábrán mutatott határértékeken belül marad.
- Ellenőrizze, hogy a füstgázban a szén-monoxid (CO) értéke maximális teljesítménynél a(z) táblázat 12 O<sub>2</sub>-értékek a füstgázban. ábrán mutatott határérték alatt van-e
- Hagyja a kazánt kéményseprő üzemmódban, és minimális teljesítményen lépjen a következő beállítási lépésre.

#### Minimális teljesítmény beállítása

- Állítsa be a min. teljesítményt a **HMV** - gomb nyomva tartásával a táblázat ventilátor min. sebesség és a beállított gáztípus megjelenéséig; paramétereket lásd táblázat 7 A TSP paraméterek beállítható és alapértelmezett értékei - I.
  - A készülék átvált min. teljesítményű üzemre.
  - Nyissa ki az eltolt nyomáscsap **D** csavarját, és csatlakoztassa a nyomáskülönbség-mérő pozitív bemenetéhez (\*) (lásd: ábra 26 Offsetnyomás beállítása).
  - Forgassa el az eltolásbeállítót **C** (lásd: ábra 25 Átállítás más gáztípusra - gázszelep beállítása) a füstgázban lévő oxigénérték (O<sub>2</sub>) és az eltolási nyomás beállításához, amíg mindkettő a következő határértékeken belül nem lesz táblázat 12 O<sub>2</sub>-értékek a füstgázban.
  - Ellenőrizze, hogy a füstgázban a szén-monoxid (CO) értéke minimális teljesítménynél a következő határértékek alatt van-e táblázat 12 O<sub>2</sub>-értékek a füstgázban.
  - Távolítsa el a csatlakozót a nyomáskülönbség-mérőről, és húzza meg újra az eltolt nyomáscsap **D** csavarját.
  - A kéményseprő módból való kilépéshez nyomja meg a "Reset" gombot.
- (\*) a pozitív bemenetbe való csatlakozás ahhoz a feltételhez kötött, hogy egy nyomáskülönbség-mérőt használjanak a negatív tartományban történő méréshez.



ábra 26 Offsetnyomás beállítása

Modell	Tüzelőanyag típusa	Gáznyomás [mbar]	Fúvóka/szűkítőgyűrű átmérő [mm]	O <sub>2</sub> -érték Q <sub>max</sub> <sup>(1)</sup> [%]	O <sub>2</sub> -érték Q <sub>min</sub> [%]	Maximális CO-érték <sup>(2)</sup> [ppm]	Offsetnyomás Q <sub>min</sub>	
							Alsó határérték [Pa]	Felső határérték [Pa]
24 kW	Földgáz G20 20%H <sub>2</sub> NG keverék	20	5,3	4,9 ± 0,5	4,4 ± 0,5	350	-7,0	3,0

táblázat 12 O<sub>2</sub>-értékek a füstgázban

(1) HMV készítés maximális hőterhelése

(2) 0% oxigénre korrigált CO-ra vonatkoztatva.

## 4. Kazán beüzemelése



### FIGYELEM

Ebben a fejezetben olyan leírások találhatók, amelyek kizárólag jogosultsággal rendelkező, márkaszervizek számára készült.

A felhasználó nem jogosult ilyen beavatkozások elvégzésére.

### 4.1 Előzetes ellenőrzések

A készülék beüzemelése előtt győződjön meg az alábbiakról:

- A füstgáz elvezető rendszer és annak kivezető terminálja az előírásoknak megfelelően lett felszerelve: **minden csatlakozás tömített.**
- A készülék tápfeszültsége 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 gáz megfelel a készülék adatlapján feltüntetett gáztípusnak;
- A gázcsap nyitva van.
- **Győződjön meg róla, hogy nincs gázszivárgás.**
- A készülék elektromos feszültség alatt van.
- A készülék 3 bar-os biztonsági szelepe működőképese.
- Nincs vízszivárgás.
- A készülék kondenzelvezetése biztosított, a szifon nincs eltömődve.



### FIGYELEM

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 Bekapcsolás és kikapcsolás

A kazán ki- és bekapcsolásához lapozzon vissza a **A FELHASZNÁLÓNAK SZÓLÓ ÚTMUTATÓ** fejezethez.

## 5. Karbantartás



### FIGYELEM

Ebben a fejezetben olyan leírások találhatók, amelyek kizárólag jogosultsággal rendelkező, márkaszervizek számára készült.

A felhasználó nem jogosult ilyen beavatkozások elvégzésére.



### FIGYELEM

A karbantartási (és javítási) műveleteket csak a szerviz-címjegyzékben szereplő szakszervizek végezhetik.



### FIGYELEM

A kazán megfelelő rendszeres karbantartása a biztonság alapvető követelménye.

A kazánon végzett karbantartási és egyéb szervizműveletek elvégzése ügyében forduljon meghatalmazott szakszerviz hálózatunkhoz.

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



### FIGYELEM

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

A készülék szakszerviz Itali karbantartása legalább évente esedékes.



### FIGYELEM

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

### 5.1 Karbantartási műveletek

Karbantartáskor elvégzendő a tisztítás és az ellenőrzés, különösképp az alábbiak:

#### Átvizsgálási műveletek:

- A készülék épségének általános ellenőrzése,
- A készülék és a gázbekötés tömörségének ellenőrzése.
- A bejövő gáznyomás ellenőrzése.
- A készülék begyűjtésének ellenőrzése.
- A készülék tüzeléstechnikai paramétereinek ellenőrzése füstgáz analízissel
- Ellenőrizze a füstgáz elvezetés állapotát és légtömörségét.
- Ellenőrizze a ventilátor működését.
- A készülék biztonsági szerelvényeinek általános ellenőrzése.
- A készülék csatlakozásainak ellenőrzése tömítetlenség és oxidáció szempontjából.
- Ellenőrizze a fűtési biztonsági szelepek működését.
- A tágulási tartályok nyomásának ellenőrzése.
- A készülék megfelelő kondenzátum elvezetésének és szifonjának ellenőrzése.

#### Tisztítási műveletek:

- A készülék belsejének tisztítása.
- A égésilevegő-bevezető és füstgázvezető rendszer tisztítása.
- A hőcserélő füstgáz oldali tisztítása.
- Tisztítsa ki a kondenzszifont és ürítse a füstgáz elvezetést.
- A készülék szűrőinek tisztítása (ha van ilyen).

#### Beüzemelés előtti ellenőrzések:

- A kazánhelyiség alkalmassága a kazán üzembe helyezésére.
- Füstgáz elvezető rendszer átmérője és hossza.
- A kazán, a jelen kézikönyvben található utasítások szerinti helyes üzembe helyezése.



## FIGYELEM

Abban az esetben, ha a kazán nem képes a megfelelő, és a személyekre, állatokra és dolgokra nézve veszélytelen működésre, azaz amennyiben a hatályos jogszabályoknak és törvényi előírásoknak nem megfelelő működést tapasztal, értesítse a berendezés felelősét, és töltsön ki egy ilyen értelmű nyilatkozatot.



## FIGYELEM

A gyártó nem vállal semmilyen felelősséget az olyan, a személyekben, állatokban és dolgokban bekövetkezett károkért, amelyek a kazán megváltoztatása, vagy nem megfelelő beavatkozások, vagy hiányos/nem megfelelő karbantartás miatt következnek be.

## 5.2 Füstgázelemzés

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

## 5.3 Rendkívüli karbantartás

A rendkívüli karbantartás a készülék részegységeinek kopás vagy törés miatti cseréjét tartalmazza.



## FIGYELEM

**Tartsa szigorúan be az alábbiakban feltüntetett előírásokat.**

### Gázszelep

Kötelező a gázszelep és a gázcsövek között elhelyezett tömítések cseréje. Ezután ellenőrizze a tömítettséget.

A gázcső csatlakozók meghúzási nyomatéka 23 Nm legyen.

Kötelező a gázszelep kalibrálásának elvégzése: a kalibrálási műveleteknél szigorúan tartsa be az érintett részekre vonatkozó, a *A gázszelep beszbályozása* oldal - 52bekezdésben leírt eljárásokat.

Kötelező a szelep nyomáscsatlakozói tökéletesen hermetikus zárásának ellenőrzése.

### Lángellenőrzés elektronikus kártya

Az elektronikus kártyát a kazán modellhez kell konfigurálni, a szeleppel szállított utasítások betartásával.

Elvesztés vagy kétségek esetén lépjen kapcsolatba a kazán gyártójával.

Kötelező az elektronikus cserekártya konfigurálása a kazánnál elérhető gáztípusnak és a kazán teljesítményének megfelelően.

A konfigurálás eljárási műveleteinél kövesse szigorúan a *TSP paraméterek* oldal - 44bekezdésben, a P0 paraméter beállításához előírt eljárásokat.

Bizonyosodjon meg arról, hogy minden vezeték gondosan csatlakoztatva legyen, a bekezdés elektromos kapcsolási rajzában foglaltaknak megfelelően *Elektromos kapcsolási rajz* oldal - 50.

### Légnyomáskapcsoló

Kötelező annak ellenőrzése, hogy az alkatrész kódja és kalibrálási értékei megfeleljenek annak a készülék modelljének, ahova be kell szerelni, a műszaki adattáblával összhangban.

Kötelező az elvégzett csere után mindkét szilikon cső tömíttségének és csatlakozásának ellenőrzése.

### Biztonsági termosztátok és hőmérséklet érzékelők

Kötelező, hogy megfelelően rögzítse a cserealkatrészt, és tökéletes érintkezzen azzal az elemmel, amelynek mérni kell a hőmérsékletét.

### Füstgázventilátor

Kötelező a tömítő szigetelések megfelelő elhelyezése a fészkükben, a régieknek az alkatrészekkel szállított új tömítésekre történő cseréjével.

Rögzítse a ventilátortalpat az összes csavarral, és ellenőrizze a tömítettséget.

### Hőcserélő

Olyan műveletek végzése esetén, amelyek a hőcserélő kinyitásával járnak, például az égőfejhez történő hozzáférésnél, kötelező az összes érintett tömítés cseréje és a tömíttség ellenőrzése.

### Gyújtó- és lángérzékelő elektródák, betekintő ablak

Olyan műveletek végzése esetén, amelyek az elektródák és/vagy a betekintő ablak kiszereelésével, és/vagy cseréjével járnak, kötelező az összes érintett tömítés cseréje és a tömíttség ellenőrzése.

### Hidraulikus részegységek

Olyan műveletek végzése esetén, amelyek a hidraulikus részegységek kiszereelésével és/vagy cseréjével járnak, kötelező az összes érintett tömítés cseréje, és a tömíttség ellenőrzése a vízszivárgások elkerülése érdekében.

## 6. Üzemen kívül helyezés, szétszerelés és ártalmatlanítás



### FIGYELEM

A gázkazánok elektromos és elektronikus berendezések (EEB), és amikor kivonják azokat a működésből, elektromos és elektronikus hulladékká (EEH) válnak: a beépítés országában érvényes jogszabályok betartásával kell azokat ártalmatlanítani.

A gázkazánok háztartási gépként vannak besorolva, és ártalmatlanításuk a mosógépekkel, mosogatógépekkel és szárítógépekkel együtt történik (EEH H4 hulladékok).

Tilos a gázkazánokat szétszerelni, és ártalmatlanításuk nem történhet a törvény által specifikusan előírt csatornáktól eltérő módon.

A szétszerelési és az ártalmatlanítási műveleteket lehűlt kazánon végezze, miután kikötötte a gáz és elektromos vezetéket.



### FIGYELEM

A felhasználó nem jogosult ilyen beavatkozások elvégzésére.

## 7. Hibaelhárítás

### 7.1 Hibaelhárítás

KÉSZÜLÉK ÁLLAPOTA	HIBAJELENSÉG	LEHETSÉGES OK	FELHASZNÁLÓ TEENDŐI	SZAKSZERVIZ TEENDŐI	
E01*	Az égőfej nem gyújt	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.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa.	
		A gázszelep meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.	
		Az elektromos panel meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.	
	Az égőfej nem kapcsol be: NINCS SZIKRA.	A gyújtóelektróda meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki az elektródát.	
		A gyújtótranszformátor meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki a gyújtótranszformátort.	
		Az elektromos panel nem kapcsol, meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki az elektromos panelt.	
	Az égőfej néhány másodpercre bekapcsol, majd kikapcsol.	Az elektromos panel nem érzékeli a lángot: a fázis és a nulla vezeték fel van cserélve.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a fázis-nulla vezeték elektromos hálózati csatlakozását.	
		A lángőr elektróda vezetéke megszakadt.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa vagy cserélje ki a vezetékét.	
		A lángőrelektroda meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki az elektródát.	
		Az elektromos panel nem gyújt, meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki az elektromos panelt.	
		Gyújtási teljesítmény beállított értéke túl alacsony.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Növelje.	
		A minimális hőteljesítmény értéke nincs megfelelően beállítva.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze az égőfej beállítását.	
	E02*	A fűtővíz előremenő hőmérséklete elérte az engedélyezett maximális értéket.	A keringető szivattyú meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
A szivattyú letapadt.			Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a szivattyú elektromos bekötését.	
Füstgáz termosztát kioldás.		Nincs megfelelő huzat.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a füstgáz elvezetés és égési levegő bevezetés ki-, illetve belépő termináljait.	
		Égési levegő bevezetés vagy a füstgáz elvezetés eldugult.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a füstgáz elvezetés és égési levegő bevezetés állapotát.	
		A füstgáz termosztát meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.	

KÉSZÜLÉK ÁLLAPOTA	HIBAJELENSÉG	LEHETSÉGES OK	FELHASZNÁLÓ TEENDŐI	SAKSZERVIZ TEENDŐI
E03*	Füstgázoldali nyomáskapcsoló letiltott.	A füstgáz termosztát meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a füstgáz nyomáskapcsolót: cserélje, ha meghibásodott.
		A szilikoncsövek nem csatlakoznak vagy megrongálódtak.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa vagy cserélje ki a szilikoncsöveket.
		Elégtelen füstgázáramlás.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a füstgáz elvezetés és égési levegő bevezetés ki-, illetve belépő termináljait.
		A ventilátor elektromosan nem csatlakozik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa újra.
		A ventilátor nem működik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
		Az elektromos panel meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
E04**	Túl alacsony nyomás a fűtési rendszerben.	A rendszer légtelenítve lett.	Töltse fel a rendszert (lásd <b>Kazán blokkolása</b> szakasz).	
		Szivárgás a fűtési rendszerben.	Ha a hiba többször megismétlődik, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl vagy szakemberrel.	
		A nyomásérzékelő nem csatlakozik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa újra.
		A nyomásérzékelő meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
E05**	A fűtési előremenő hőmérséklet-érzékelő nem működik.	Az előremenő hőmérséklet-érzékelő nem csatlakozik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa.
		Előremenő hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
E06**	HMV hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	HMV hőmérséklet-érzékelő nem csatlakozik megfelelően.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
		HMV hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
E15**	A fűtési visszatérő hőmérséklet-érzékelő nem működik.	A szonda nem csatlakozik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa.
		A szonda meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
E23**	Külső szonda meghibásodása (csak ha a külső szonda be van kötve).	A szonda nem csatlakozik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa.
		A szonda meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
E31**	Nincs kapcsolat a modulációs szabályzóval (opcionális). (A szabályzó kijelzőjén látható.)	A modulációs szabályzó nincs megfelelően csatlakoztatva a panelre.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa újra.
		A modulációs szabályzó meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
		A kazán panelje meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.

KÉSZÜLÉK ÁLLAPOTA	HIBAJELENSÉG	LEHETSÉGES OK	FELHASZNÁLÓ TEENDŐI	SZAKSZERVIZ TEENDŐI
E40*	Ventilátor hiba.	A ventilátor elektromosan nem csatlakozik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa újra.
		A ventilátor nem működik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
E44**	Környezeti szonda meghibásodása (csak ha a környezeti szonda be van kötve).	A szonda nem csatlakozik.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Csatlakoztassa.
		A szonda meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
E70*	Problémák a levegő hozamon. A hőcserélő lehetséges eltömődése a füstelvezető oldalon.	A hőcserélő el van tömődve a füstelvezető oldalon.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a hőcserélőt.
E77	Problémák az elektronikus kártya tápegységén.	Az elektromos hálózat nem stabil.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze az elektromos hálózatot.
E78*	Előremenő hőmérséklet túl gyorsan emelkedik.	Szivattyú letapadt.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Forgassa meg a szivattyú járókereket.
		Szivattyú meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
		Levegő a fűtési rendszerben.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Légtelenítse a készüléket a hőcserélő és a szivattyú légtelenítőivel.
E80*	Az előremenő és visszatérő vezetékek közötti $\Delta T$ érték nincs az elfogadható határfeltételek között.	Előremenő és/vagy visszatérő hőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Cserélje ki.
		Megbontott bypass ág.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Távolítsa el a dugulást vagy cserélje ki a bypass ágot.
		A túláram szelep (bypass) nem lett vagy rosszul van összeszerelve.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Állítsa vissza a bypass szelep helyes bekötését.
		A hőcserélő elsődleges köre eldugult.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a hőcserélőt.
E81*	A kazánban levő víz cirkuláció nem megfelelő.	Nincs elegendő nyomás a rendszerben.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a rendszert.
		A víz nem megfelelően cirkulál a rendszerben.	Vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.	Ellenőrizze a rendszert.

\* a felhasználó által a **RESET** gomb megnyomásával újraindítható hibák.

\*\* Automatikusan újraindul a készülék, amint megszűnik a hibát kiváltó ok.

Ezt az oldalt szándékosan hagytuk üresen

Ezt az oldalt szándékosan hagytuk üresen



Fondital S.p.A. - Società a unico socio  
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40  
Tel. +39 0365 878 31  
Fax +39 0365 878 304  
e-mail: [info@fondital.it](mailto:info@fondital.it)  
[www.fondital.com](http://www.fondital.com)

A gyártó fenntartja a jogot a gyártmány szükséges módosításainak elvégzésére, amennyiben azok, annak alapvető tulajdonságait nem befolyásolják.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 1754 - 01 | Marzo 2025 (03/2025)