

# EVODENS MAX HE

ALKALMAZÁSI ÉS MŰSZAKI  
LEÍRÁSOK A TELEPÍTÉSHEZ



Gratulálunk a választásához.

Az Ön által választott kazán modulációs szabályozású, elektromos begyújtású.

- nagy teljesítményű
- zártkamrás
- tárolt szaniter vízzel

A kondenzációs kazánja, a hagyományos kazánokkal ellentétben lehetővé teszi, hogy az energiát visszanyerje a kibocsátott füstben tartalmazott vizes gőz kondenzálásával; vagyis a termék hőjével egyenlő mértékben **kevesebb gázt fogyaszt** és ezen kívül a kibocsátott füst **kevesebb környezetre káros anyagot tartalmaz**.

A felépítő anyagai és a szabályozórendszere biztonságot, nagy kényelmet és energiamegtakarítást nyújtanak, így maximálisan méltányolhatja az autonóm fűtés előnyeit.



**VESZÉLY:** Tartsa be az ezzel a szimbólummal ellátott jelzéseket, hogy elkerülje a mechanikus vagy általános eredetű baleseteket (pl. sérülések vagy zúzódásokat).



**VESZÉLY:** Tartsa be az ezzel a szimbólummal ellátott jelzéseket, hogy elkerülje az elektromos eredetű baleseteket (pl. áramütés).



**VESZÉLY:** Ezzel a szimbólummal ellátott jelzéseket tűz-, és robbanásveszély elkerülése érdekében vegye figyelembe.



**VESZÉLY:** Tartsa be az ezzel a szimbólummal ellátott jelzéseket, hogy elkerülje a termikus eredetű baleseteket (pl. égések).



**FIGYELEM:** Ezzel a szimbólummal ellátott jelzéseket a helytelen működés és/vagy a berendezés vagy egyéb tárgyak anyagi károsodásának elkerülése érdekében tartsa be.



**FIGYELEM:** Ezzel a szimbólummal ellátott jelzések fontos információkat tartalmaznak, amelyeket gondosan el kell olvasni.



**FIGYELEM:** Vágás-, szúrásveszély. Védőkesztyű használata kötelező.



## FONTOS



- ✓ **A kézikönyvet** figyelmesen olvassa el; így a kazánt racionális és biztonságos módon tudja használni; gondosan őrizze meg, mivel a tanulmányozása a jövőben szükséges lehet. Ha a berendezést más tulajdonosnak adja át, akkor adja át vele ezt a könyvet is.
- ✓ **Az első bekapcsolást** az Engedélyezett Ügyfélközpontok egyike végezze; a garancia érvényesítése a termék vásárlási napjával kezdődik - lásd a speciális tanúsítványon olvasható feltételeket.
- ✓ **A gyártó** minden felelősséget elhárít, amely a kézikönyv esetleges fordításaiból eredő hibás értelmezésre vonatkozik; nem tartható felelősnek az itteni kézikönyvben tartalmazott utasítások be nem tartása vagy a nem kifejezetten leírt kezelés következményei miatt.

## A TELEPÍTÉS ALATT

- ✓ **A telepítést** képzett személyzet végezze a felügyelete alatt az összes törvény valamint nemzeti és a tárgyban helyileg érvényes szabvány betartásával.
- ✓ **A kazán** lehetővé teszi, hogy vizet melegítsen forráspont alatti hőmérsékletre; csatlakoztassa a hozamával és teljesítményével kompatibilis egy fűtőberendezéshez és/vagy szanitervíz elosztó hálózathoz.

A kazán gázzal működik: **földgáz (G20) vagy propán (G31)**.

A kondenzvíz elvezetését vizsgálható (az UNI 11071 és ehhez kapcsolódó normák) otthoni kondenzelvezető csatornájával kell megoldani.

A kazánt kizárólag olyan célra szabad használni, amelyre kifejezetten tervezték; ezen kívül:

- Ne tegye ki hőmérsékleti viszontagságoknak.
- Ez a készülék szellemi vagy mozgásfogyatékos, illetve nem elegendő tapasztalattal és ismerettel rendelkező személyek (gyermeket is beleértve) általi használatra nem alkalmas, ha nem állnak felelős személy felügyelete alatt, aki ügyel a biztonságukra és a készülék használatára megfelelő utasításokat ad.
- Kerülje a kazán helytelen használatát
- Kerülje a plombázott részek használatát.
- Kerülje a működés alatt meleg részek megérintését.

## A HASZNÁLAT KÖZBEN

- ✓ **Tilos, mert veszélyes** a kazán telepítésére használt csarnok szellőző légnyílásainak akár részleges eltömítése (UNI 11071 és vonatkozó szabványok);
- ✓ **A javításokat** kizárólag Kijelölt Ügyfélszolgálati Központok végezzék, eredeti pótalkatrészekkel; ezért a tevékenységét korlátozza a kazán kikapcsolására (lásd az utasításokat).
- ✓ **Ha gázszagot érez:**
  - ne nyúljon elektromos kapcsolókhoz, telefonhoz vagy egyéb olyan tárgyhoz, amely szikrárt képezhet.
  - azonnal nyissa ki az ajtókat és ablakokat, hogy huzattal kiszellőztesse a helyiséget.
  - zárja le a gázcsapokat.
  - kérje a szakképzett személyzet közbeavatkozását.
- ✓ **A kazán elindítása előtt** ajánlatos szakképzett, képesített szakemberekkel ellenőriztetni, hogy a gázellátó berendezés:
  - tökéletesen szigetelt.
  - a kazán által igényelt hozamra méretezett.
  - rendelkezik az érvényben lévő normák által előírt összes biztonsági és ellenőrző berendezéssel;
  - telepítője a biztonsági szelep kiürítójét csatlakoztatta egy kiürítő tölcserhez. A gyártó nem felelős a biztonsági szelep megnyitása miatt okozott károsodásokért és ebből következő vízkiömlésekért, ha a készülék nincs elvezetőhálózatra kapcsolva.
  - telepítője a szifon kondenzvíz elvezetőjét csatlakoztatta olyan elvezető tölcserhez (UNI 11071 és további szabványok), amelyet úgy gyártottak, hogy elkerülje a kondenzvíz befagyását és ellenőrizze a helyes ürítést.
- ✓ **Ne érintse a készüléket** vizes vagy nedves testtel és/vagy mezítláb.
- ✓ **A füstcsatornák és/vagy füstelvezető berendezések vagy azok tartozékai közelében végzett munka vagy karbantartás esetén** kapcsolja ki a berendezést és a munka befejeztével ellenőriztesse a hatékonyságát képesített szakemberekkel.

**Berendezés kategória: I2H - I3P (gáz G20 25 mbar, G31 37 mbar)**

**Rendeltetési ország: HU**

Ez a berendezés megfelel a következő Európai Irányelveknek:

Rendelete (EU) 2016/426 a gáz halmazállapotú tüzelőanyag égetésével üzemelő berendezésekről 92/42/EGK határfok irányelv

Elektromágnesességű Kompatibilitású Rendelkezés 2014/30/EU

Alacsony feszültségű Irányelv 2014/35/EU

Környezetbarát Tervezésére Vonatkozó Irányelv 2009/125/EK

A gyártó a termékei folyamatos javítása céljából fenntartja az ebben a dokumentációban megadott adatok bármikori, előzetes bejelentés nélküli módosításának lehetőségét.

Ez a dokumentáció tájékoztatási segítség és nem tekinthető harmadik személyek kötött szerződésnek.

# JEGYZÉK

<b>1 A KAZÁN LEÍRÁSA..... 6</b>	
1.1 Teljes nézet..... 6	
1.2 Elzárszelep és csapok..... 6	
1.3 Kapcsolótábla..... 7	
1.4 LCD általános jellemzők..... 8	
<b>2 HASZNÁLATI UTASÍTÁS..... 11</b>	
2.1 Figyelmeztetések..... 11	
2.2 Gyújtás..... 11	
2.3 Fűtőkör hőmérséklet..... 12	
2.4 Szanitervíz hőmérséklet..... 16	
2.5 Bojler kizárása..... 17	
2.6 Kikapcsolás..... 17	
<b>3 HASZNOS TANÁCSOK..... 19</b>	
3.1 Melegítő kör feltöltése..... 19	
3.2 Fűtés..... 19	
3.3 Fagyvédelem..... 19	
3.4 Időszakos karbantartás..... 20	
3.5 Külső tisztítás..... 20	
3.6 Működési üzemzavarok..... 20	
3.7 Megjelenítés INFO módban..... 21	
3.8 Távirányító üzemzavar kódok..... 22	
3.9 Fűtszonda és hőolvadó..... 22	
<b>4 MŰSZAKI SAJÁTÓSÁGOK..... 23</b>	
4.1 Teljes nézet..... 23	
4.2 Fő kapcsolási rajz..... 24	
4.3 Elektromos kapcsolási rajz..... 26	
4.4 Hidraulikus jellemzők..... 27	
4.5 Fűtés tágulási tartály..... 27	
4.6 HMV tágulási tartály..... 27	
4.7 Műszaki adatok M262MK.2025 SB..... 28	
4.8 Műszaki adatok M262MK.2530 SB..... 32	
<b>5 TELEPÍTÉS..... 36</b>	
5.1 Figyelmeztetések..... 36	
5.2 Telepítési előírások..... 36	
5.3 Kazán támogató telepítés..... 37	
5.4 Csővég..... 37	
5.5 Méretek..... 38	
5.6 A kazán összeszerelése..... 38	
5.7 Füstkibocsátó csatorna telepítése..... 39	
5.8 Füstkibocsátó méretek és hosszok..... 40	
5.9 C63 típusú kéménycső bevezetése..... 44	
5.10 Húzó csővégek elhelyezése..... 45	
5.11 Elektromos csatlakozás..... 46	
5.12 Szobatermosztát vagy zónaszelep csatlakozás..... 47	
5.13 Antilegionella funkció..... 48	
5.14 Külső hőmérsékletszonda telepítése..... 49	
5.15 A kazán és a külső szonda elektromos csatlakoztatása..... 49	
5.16 Távoli elektromos csatlakozás (opcionális)..... 50	
5.17 Működés engedélyezése külső szondával távirányítással..... 50	
5.18 A külső szonda K együtttható beállítása..... 51	
5.19 A szivattyú utólagos keringés beállítása..... 53	
5.20 Az újra bekapcsolási frekvencia kiválasztása..... 55	
5.21 Hidraulikus berendezés példák hidraulikus leválasztóval (opcionális)..... 56	
<b>6 SZOLGÁLTATÁS ELŐKÉSZÍTÉSE..... 58</b>	
6.1 Figyelmeztetések..... 58	
6.2 Folyamatok sorrendje..... 58	
<b>7 GÁZSZABÁLYOZÁS ELLENŐRZÉSE..... 61</b>	
7.1 Figyelmeztetések..... 61	
7.2 Folyamatok és gáz beállítás..... 61	
<b>8 KARBANTARTÁS..... 64</b>	
8.1 Figyelmeztetések..... 64	
8.2 Időszakos karbantartás programozása..... 64	
8.3 Karosszéria panelek szétszerelése..... 65	
8.4 HMV kör kiürítése..... 66	
8.5 A fűtőkör kiürítése..... 66	
8.6 Az elsődleges kondenzáló hőcserélő és az égőfej tisztítása..... 67	
8.7 Ellenőrizze a fűtés tágulási tartály előnyomását..... 68	
8.8 Ellenőrizze a szaniter tágulási tartály előnyomását..... 68	
8.9 A mágneses anód ellenőrzése..... 68	
8.10 Füstkibocsátó csatorna ellenőrzése..... 68	
8.11 Szivattyú működésének / szivattyú felengedésének ellenőrzése..... 68	
8.12 A kazán teljesítményének ellenőrzése..... 69	
8.13 Kondenzátum elvezető szifon ellenőrzése..... 69	
8.14 A kazán kéményseprő funkciójának beállítása..... 70	
8.15 Vezérlőkártya-csere beállítások..... 71	
<b>9 ÁRTALMATLANÍTÁS ÉS KAZÁN ÚJRAHASZNOSÍTÁSA..... 74</b>	

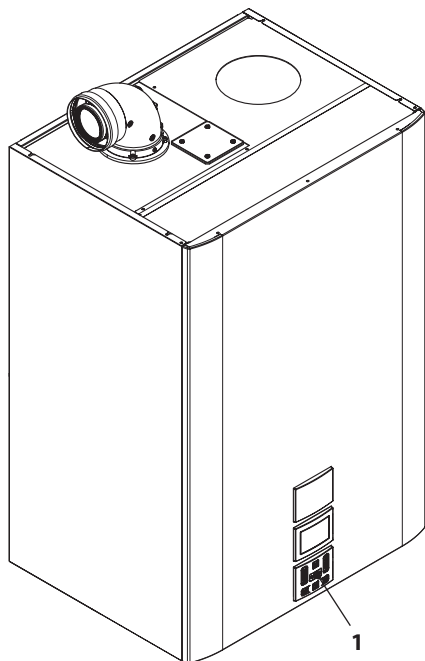
<i>Modellek</i>	<i>Kazán tanúsítvány jelzés</i>
EVODENS MAX HE 25S	M262MK.2025 SB
EVODENS MAX HE 30S	M262MK.2530 SB

# KAZÁN LEÍRÁSA

## 1 A KAZÁN LEÍRÁSA

### 1.1 Teljes nézet

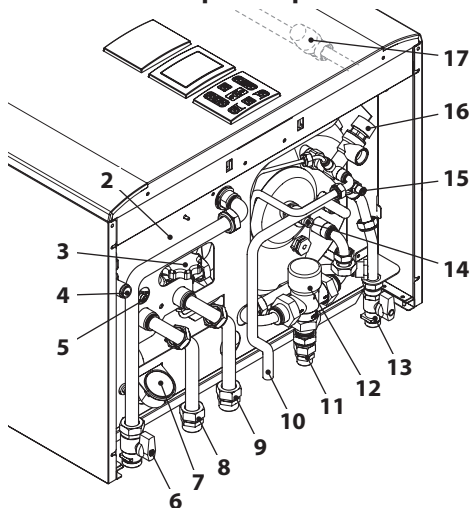
A kazán modellje és törzskönyvi száma a garancialevélre van nyomtatva.



1.1. ábra

1 Kapcsolótábla

### 1.2 Elzárószelep és csapok

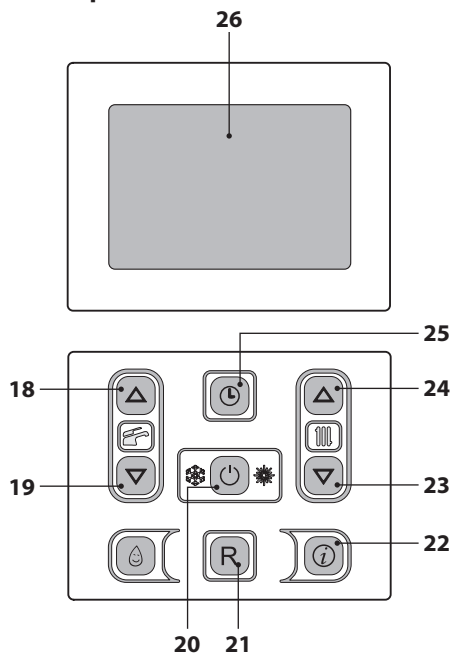


1.2. ábra

- 2 Gázellátó címke
- 3 Fűtőkör feltöltő csap
- 4 Kondenzátum elvezető tömlő
- 5 Fűtőkör kiürítő csap
- 6 Gázcsap
- 7 Fűtőkör manométer
- 8 Fűtés visszamenő tömlő
- 9 Előremenő fűtőtömlő
- 10 Szaniter recirkulációs cső
- 11 Szaniter víz kimenet tömlő
- 12 HMV szabályozó termosztatikus hőkeverő csap
- 13 Szaniter víz bemeneti csap
- 14 Bojler szaniter víz kiürítő
- 15 Szaniter kör kiürítő csap
- 16 8 bar nyomásos biztonsági szelep
- 17 3 bar nyomásos biztonsági szelep

# KAZÁN LEÍRÁSA

## 1.3 Kapcsolótábla



1.3. ábra

- 18 Bojler víz hőmérséklet-növelő gomb
- 19 Bojler víz hőmérséklet-csökkentő gomb
- 20 Készenléti/Tél/Nyár gomb
- 21 Rezet gomb
- 22 Funkciók menü hozzáférés gomb
- 23 Fűtési hőmérséklet csökkentés gomb
- 24 Fűtési hőmérséklet növelés gomb
- 25 Óra gomb: lehetővé teszi, hogy az óra (időpont/nap/dátum) és időzítő funkcióhoz lépjen (előremenő fűtés időzítése)
- 26 LCD (képernyő)




A REZET az összes paramétert visszaállítja gyári beállításra, csak a „paraméter 08=04” beállításával jön létre. A végrehajtott rezet a képernyőn lévő összes szimbólum bekapcsolásakor látható.



A(z) 21 és 25 (1.3. ábra) gombok egyidejű megnyomása 5 másodpercen keresztül lehetővé teszi, hogy lenullázza az összes programozott időpontot (fűtést).

A lenullázás vagy az alapértelmezett feltétel után a fűtés funkció minden nap 24 órán keresztül aktív.

Ez az alapértelmezett feltétel, amellyel a kazánokat szállítjuk.

A lenullázás megerősítése után a REZET gomb és a(z)  azonnal villogni kezd.

# KAZÁN LEÍRÁSA

## 1.4 LCD általános jellemzők

A kazánok műszaki jellemzőihez olvassa el a(z) „MŰSZAKI SAJÁTOSSÁGOK” szakasz a(z) 23. oldalon.



1.4. ábra

HASZNÁLAT





### JELMAGYARÁZAT

	A körülvevő vonalak által jelölt összes szimbólum azt jelzi, hogy a szimbólum villog.
	Állandó fény: a kényeseprő funkció engedélyezett.
AM  PM	Állandó fény: a szimbólum jelenléte a normális működés alatt azt jelzi, hogy a fűtés időzítőt beállította. Villogás: azt jelzi, hogy a felhasználó még nem állította be az órát.
	Állandó fény: a kazán késleltetett gyújtásra (AFCT) vagy egyéb eseményre van kapcsolva.
	INFO menü bemenet engedélyezve.










	Az időpont programozás igénylési állapotát jelzik Villogó: kényelem programozás folyamatban; csökkentett programozás folyamatban;
1 2 3 4 5 6 7	A hét napját az a szám jelzi, amelyet ezzel a szekvenciával kapcsol be. 1=hétfő ... 7=vas.
	Állandó fény: HMV funkció engedélyezett. Villogó: HMV funkció folyamatban.
	Villogó: a szolár szivattyú működésben A szolár beépítését a HMV körbe a sávok bekapcsolása jelzi. SV verziók: a sávok a felhalmozott szoláris hőmérséklet értékét jelzik (terjedelem: 40-80°C).
	Állandó fény: fűtés igénylése az 1 és/vagy 2. zónából. Villogó: fűtés funkció folyamatban.
	Állandó fény: előre-mező szonda és/vagy vízszatéró szonda.
M 0 1 2 	A kulcs, a nyíl, az M és a hónap bekapcsolása (1 vagy 2) a következő esedékes karbantartást jelzi. A szimbólum, a nyíl, az M és a 0 a karbantartási időszak lejáratát jelzik.

















# KAZÁN LEÍRÁSA

°C°F	Hőmérséklet mértékegység.
	Villogó: kiürítés (a láng érzékelése előtt).
	Állandó fény: láng van és modulációs szint.
<b>RESET</b>	Állandó fény: blokkolási hiba. A kazánt a felhasználó közvetlenül újra aktiválhatja, a visszaállító gombbal.
	A hiba nem állítható vissza. A háttérvilágítás nem villog.
K	Állandó fény: beállított érték.
	Állandó fény: a hőmérséklet tizedes értékek nélkül, de jellel jelenik meg (a szonda csatlakozik).
 bar psi 	A kazán nyomását jelzi.
	Állandó fény: a távoli vezérlés csatlakozik. Villogó: távoli vezérlés igénylése folyamatban.
	Állandó fény: aktív szivattyú. Az ikon bekapcsolva marad a forgást követően is.
	Állandó fény: a kazán fagyásgátlója aktív.
AF 	Fagyvédelem Állandó fény: a berendezés fagyásgátlója aktív.

## AZ LCD ADATOK KIJELEZÉSE

LCD	FUNKCIÓ
<b>E01 + RESET</b>	A biztonsági blokk nem kapcsol be.
<b>E02 + RESET</b>	A biztonsági termostát által okozott blokk.
<b>E03 + RESET</b>	Általános blokk.
<b>E04 +</b> 	A berendezésben kevés nyomás van vagy a nyomás transzduktor le lett választva.
<b>E05 +</b> 	Ventilátor ellenőrző üzemzavar.
<b>E06 +</b> 	Negatív hőmérsékleti együtttható előremenő fűtés szonda meghibásodott.
<b>E07 +</b> 	A bojler negatív hőmérsékleti együtttható szonda meghibásodott.
<b>E08 +</b> 	Külső negatív hőmérsékleti együtttható szonda meghibásodott (beállított K-val).
<b>E09 +</b> 	A fűtőszonda meghibásodott.
<b>E10 + RESET</b>	Fűtőszonda közbelépett.
	Hibás láng (An villog + hibaszám villog).
<b>E12 +</b> 	Negatív hőmérsékleti együtttható visszamenő fűtés szonda meghibásodott.
<b>E13 +</b> 	Előremenő - visszatérő DT (hőmérsékletkülönbség) > 40 K.
<b>E14 + RESET</b>	Keringés hiánya T > 105°C.

# KAZÁN LEÍRÁSA

LCD	FUNKCIÓ
E14+ 	Hőmérséklet fokozat keringési hiány (>2K/s).
E19+ 	Bementi HMV szonda meghibásodott.
E50+ 	Nincs kommunikáció a 2. zónához csatlakoztatott távirányítóval.
E69+ 	Blokk hibás vezetékezés miatt.
E98+ 	A szolár központ meghibásodott.
E99+ 	A kazánt nem konfigurálta.
L 01	Negatív hőmérsékleti együtttható korlátozás a HMV-ben.
---	A kazán készenléti állapotban, a kötőjelek sorban bekapcsolnak, hogy csúszást szimuláljanak (fagyásgátló védelem aktív).
 bar 2.8	Helytelen nyomás esetén az értéket a villogó szimbólum jelzi.
 bar 0.9	A nyomás elérésekor a szimbólum 15 másodpercre bekapcsolva marad, majd eltűnik.
 bar 0.1	Villogó:  nagyobb nyomás > 2,8 bar ON, 2,6 bar OFF;  köztes nyomás 0,15 < P < Pon emelkedésben 0,15 < P < (Pon-0.2) ereszkedésben;  kritikus nyomás 0,00 < P < 0,15 bar.
 	Aktiv szivattyú a keringési fázis után (Po villog + hőmérséklet villog).

LCD	FUNKCIÓ
 88.8	A kazán fagyásgátló fázisban van (bP villog + hőmérséklet villog).
 43.5 	HMV teljesítmény igényű kazán. Megjelenik a HMV hőmérséklet.
 43.5 	Fűtés teljesítmény igényű és csatlakoztatott távirányítójú kazán.
 43.0 	Fűtés készlet (az összes többi szimbólum ki van kapcsolva).
 43.0 	Szaniter beállítás (az összes többi szimbólum ki van kapcsolva).
 43.5 	Égőfej bekapcsolás késlekedése a rendszer beállításához (bekapcsol a homokóra szimbólum).
 LP 	Kazán kéményseprő funkcióban. A kéményseprő bekapcsolása a „paraméter P09=01” beállításával történik és a következő jelenik meg: LP = minimum HMV; hP = minimum fűtés; cP = maximum fűtés; dP = maximum HMV.
 43.5 	A lépés a HMV 24 (növelés) és 23 (csökkentés) gombokkal történik. A kijelzőn látható feliratok váltakoznak.

# HASZNÁLATI UTASÍTÁS

## 2 HASZNÁLATI UTASÍTÁS

### 2.1 Figyelmeztetések



Ellenőrizze, hogy a fűtőkör szabályosan fel legyen töltve vízzel, akkor is, ha a kazánt csak meleg HMV készítésre használja.

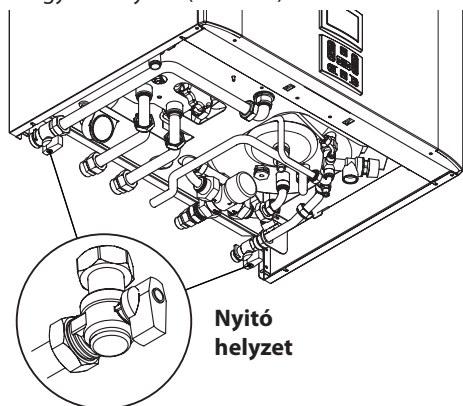
Különbön töltsse fel a kazánt a „Melegítő kör feltöltése” szakasz a(z) 19. oldalon szerint.

Az összes kazánon van „fagyvédelmi” rendszer, amely csak akkor lép közbe, ha a kazán hőmérséklete 5°C alá csökken; ezért **ne kapcsolja ki a kazánt**.

Ha a kazánt nem használja a hideg időszakokban, akkor a fagyveszély miatt tartsa be a „Fagyvédelem” szakasz a(z) 19. oldalon szerintieket.

### 2.2 Gyújtás

- A kazán és a telepítés szerint előírt csapok legyenek nyitva (2.1. ábra).



2.1. ábra

- Helyezze elektromos ellátás alá a kazánt, a telepítés szerint előírt bipoláris kapcsolóval. Az LCD a kazán (utolsóként elmentett) állapotát jelzi 2.2. ábra.



Készenlét  
A kötőjelek sorban bekapcsolnak, csúszás szimulációjához



Tél



Nyár

2.2. ábra

### Időpont/nap/dátum Beállítások

Lépjön „programozási módba”, a(z) 25 és (2.5. ábra) gombok megnyomásával 5 másodperc-re, amíg az LCD-n megjelenik a(z) (L) szimbólum.

A 23 (csökkentés) és 24 (növelés) 2.5. ábra gombokkal beállíthatja az időpont, nap és dátum értékeket, a(z) 18 és 19 gombokkal két paraméter között válthat át.

Röviden nyomja meg a 25 gombot, ekkor elmenti a beállított értékeket és a képernyőn megjelenik az **OK** megerősítő felirat (2.3. ábra).



2.3. ábra

A képernyőn a következő jelenik meg:

# HASZNÁLATI UTASÍTÁS

hh nn óra és percben  
 day a hét napjához  
 (1=hétfő ... 7=vas.)

dd iii nap és hónapban

YEa- évben



nn Pn formátumhoz

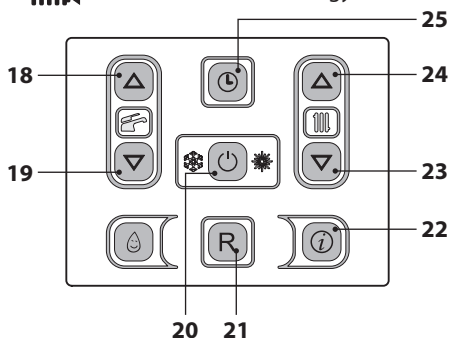
2.4. ábra

Ha ki szeretne lépni a programozásból, akkor 5 másodpercre nyomja a 25 gombot (az összes módosítást elmenti) vagy várjon 60 másodpercet.



Jól jegyezze meg: Ha távirányító jelenik meg, akkor a kártya érzékeli a távirányító időpont, dátum és év adatait és szinkronizál vele (ID 20).

## Fűtés/HMV működése

- Tartsa lenyomva 2 másodpercig a 20 gombot, amíg a képernyőn megjelenik a  és  2.5. ábra szimbólumok egyike.




2.5. ábra

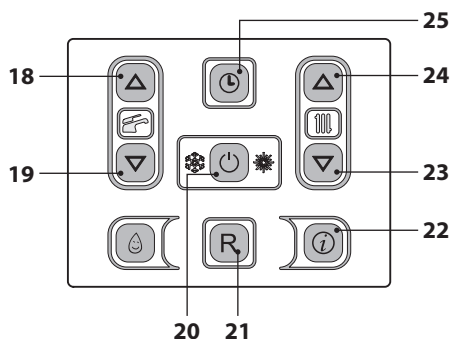
Az LCD a kazán hőmérsékletét (elsődleges kör) és a(z)  és  szimbólumokat mutatja; a(z) °C szimbólum lassan villog 2.6. ábra.




2.6. ábra

## Csak meleg víz készítési funkció

- Tartsa lenyomva 2 másodpercig a 20 gombot, amíg a képernyőn megjelenik a  2.7. ábra szimbólum.



2.7. ábra

Az LCD a kazán hőmérsékletét (elsődleges kör) és a(z)  szimbólumot mutatja; a(z) °C szimbólum lassan villog 2.8. ábra.




2.8. ábra

## 2.3 Fűtőkör hőmérséklet

A fűtés előremenő meleg víz hőmérséklete a 23 (csökkentés) és 24 (növelés) (2.7. ábra) gombok egyikével szabályozható minimum 25°C és maximum 85°C között. Az egyik gomb első megnyomása után a „Beállítás” jelenik meg, a második megnyomása a módosításhoz lép. Az utolsó módosítás után 5 másodperccel ki lép a menüből.

# HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Az LCD adatok kijelzése:

- A fűtésben előremenő meleg víz hőmérséklet „Beállítás” értéke és a  szimbólum villognak. A képernyő alja világít (2.9. ábra).




2.9. ábra

## A fűtési hőmérséklet szabályozása a külső hőmérséklet függvényében (külső szonda nélkül)




A fűtésben előremenő meleg víz hőmérsékletét a következőképpen szabályozhatja:

- 25-35 között, 5-15°C-os külső hőmérséklet mellett
- 35-60 között, -5 és +5°C-os külső hőmérséklet mellett
- 60-85 között, -5°-os külső hőmérséklet mellett.

A minősített telepítője segít a berendezéséhez legmegfelelőbb szabályozások ajánlásában.

A beállított hőmérséklet elérésének ellenőrzése a  szimbólum hiányában az LCD-n látható.

## Teljesítményigény fűtésnél

Amikor a kazán fűtésnél teljesítményt igényel, akkor a képernyőn a(z)  szimbólum látható (lángmoduláció) a fűtésben előremenő víz hőmérsékleti értékének növekedését követően. A(z)  szimbólum villog és a  (2.10. ábra) keringető bekapcsol.



2.10. ábra

## A fűtési hőmérséklet szabályozása telepített külső szondával

Ha telepített külső szondát (opcionális), akkor a kazán automatikusan szabályozza a fűtő berendezés előremenő vizének hőmérsékletét a külső hőmérséklet függvényében.

Ebben a kazánban képzett telepítő állítsa be („A külső szonda K együttható beállítás” szakasz a(z) 51. oldalon).

Ha a környezeti hőmérséklet nem kellemes, akkor növelheti a fűtőberendezés előremenő hőmérsékletét  $\pm 15^\circ\text{C}$ -kal a 23 (csökkentés) és 24 (növelés) (2.7. ábra) gombokkal.

## A fűtési hőmérséklet szabályozása két zóna között független telepített távirányítóval

Miután telepítette a zónaszelepeket, amelyek közül az egyiket környezeti termosztát, a másikat távirányító vezérel, a berendezésben két különböző fűtési előremenő hőmérsékletet is kaphat.

A termosztát által vezérelt zónaszelep fűtési hőmérsékletét a(z) 23 és 24 2.27. ábra gombokkal végezheti.

A távirányító által vezérelt zónaszelep fűtési hőmérsékletét a távirányító fűtési hőmérséklet szabályozó gombjaival lehet beállítani.

## Az 1. zóna fűtési időszakainak beállítása (helyi zóna/TA)

Ahhoz, hogy a fűtési igényt kielégítthesse, legyen aktív a TA és az óra legyen ON állásban.

A második zónát viszont távirányítóval független módon kezeli (vagyis már meg vannak az időszakai).

Jól jegyezze meg: A TA és kazán óra által vezérelt egyszerű zóna esetében viszont (ha időszakokkal programoz) a fűtés igényléshez mind a TA, mint az óra engedélyét ki kell kérni.

Jól jegyezze meg: A fűtési időszakok óra szerinti programozása nem befolyásolja a berendezés esetleges fagyálló igénylését (AF), amelyet a beállított időszaktól függetlenül szolgál ki.

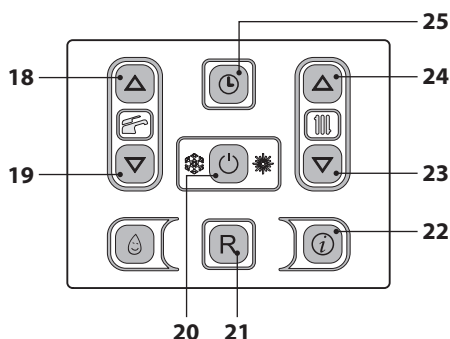
# HASZNÁLATI UTASÍTÁS

## Az időszakok beállításához:

Lépjen „programozási módba”, a 24 és 25 (2.12. ábra) gombok egyidejű megnyomásával 5 másodpercre, amíg az LCD-n megjelenik az 2.11. ábra kijelzett szimbólum.



2.11. ábra



2.12. ábra

Nyomja meg a(z) 18 vagy 19 (2.12. ábra) gombokat, az egyes nap kiválasztásához (1)(2)(3) (4)(5)(6)(7) vagy ha csoportosított napokat szeretne azonos óra szerinti programozással, akkor tartsa lenyomva a(z) 18 gombot, amíg az (1÷5), (1÷6), (1÷7), (6÷7) csoportok megjelenik (villognak), majd erősítse meg a 20 gombbal. A kiválasztott napokat vagy napcsoportokat az LCD bal oldalán lévő ikonok jelzik 2.13. ábra.



2.13. ábra

Nyomja meg a(z) 20 gombot, majd a(z) 24 gombot, az első bekapcsolási periódus programozásához (P1 ON), erősítse meg a(z) 25 gombbal, a következő kikapcsolás (P1 OFF) 15 perccel

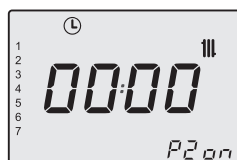
nagyobb értékű lesz (minimális programozási intervallum), a módosításához nyomja meg a(z) 20 gombot és ezt követően a(z) 24 gombot, majd nyomja meg a(z) 25 gombot. Ismételve meg ezt a szekvenciát P2 ON és P2 OFF, ..., P4 ON és P4 OFF ideig, minden kiválasztott napon vagy napcsoportban (2.14. ábra).



2.14. ábra



Ha nem használja mind a 4 programot (P1÷P4), akkor a nem használtakat állítsa 0-ra, az 2.15. ábra szerint.

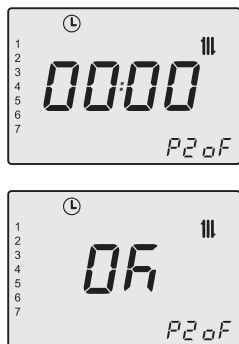


2.15. ábra

Miután a programozást 00:00-ra állította és megerősítette a(z) gombbal 25 a hozzátartozó kikapcsoló időszakot, automatikusan 00:00 állásba kerül (2.16. ábra).

Röviden nyomja meg a 25 gombot, ekkor elmenti a beállított értékeket és a képernyőn megjelenik az **OK** megerősítő felirat (2.16. ábra).

# HASZNÁLATI UTASÍTÁS



2.16. ábra

Ha ki szeretne lépni a programozásból, akkor 5 másodpercre nyomja a 25 gombot (az összes módosítást elmenti) vagy várjon 60 másodperct.

Jól jegyezze meg: Ha visszalép a programozásba az értékek módosításához, akkor az új időszakok szükség szerint felülírják az előzőeket, amelyeket már programozott illetve teljesen vagy részben fedik egymást.

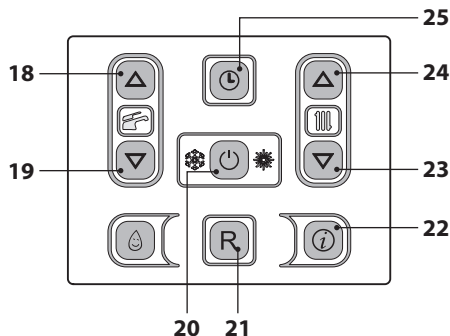
Az összes időszak rezeteléséhez/lenullázásához olvassa el a 1.3 a(z) 7 oldalon bekezdést.

## Kézi, időzített fűtési funkció

Ezzel a funkcióval időszakosan kizárhatja az automatikus programot, a módosítása nélkül (lásd "Az 1. zóna fűtési időszakainak beállítása (helyi zóna/TA)" a(z) 13 old.) és aktiválhatja/kikapcsolhatja a fűtő funkciót. A programozási lépések 1 és 23 óra között változhatnak (1 óras növekedéssel), ezt követően 1-30 nap között (1 napos növekedéssel).

### **Aktivizálás:**

Lépjen az „időzített kézi fűtő funkció programozási menüjébe” 23 és 24 (2.17. ábra) gombok egyidejű megnyomásával 2 másodpercre, amíg az LCD-n megjelenik az 2.18. ábra kijelzett szimbólum.



2.17. ábra

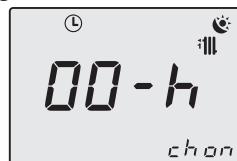


2.18. ábra

Nyomja meg a(z) 20 (2.17. ábra) gombot a funkció állapotának módosításához:

- **OFF** = időzített kézi fűtő funkció nem engedélyezett;
- **ch on** = az időzített kézi fűtési funkció aktív, a befejezett programozási fázis után a(z) ☰, ☀, és ☀ szimbólumok villognak;
- **ch of** = az időzített kézi fűtési funkció ki van kapcsolva, a befejezett programozási fázis után a(z) ☰ és ☀ szimbólumok villognak;

A kiválasztott funkció az LCD jobb alsó részén jelenik meg 2.19. ábra.



2.19. ábra

Nyomja meg a(z) 18 vagy 19 (2.17. ábra) gombokat a kényszerített fűtési funkció időszakának módosításához minimum 1 óra és maxi-

# HASZNÁLATI UTASÍTÁS

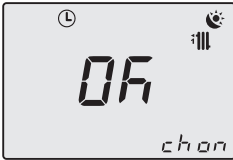
mum 30 nap között.

Ha nem módosítja az időszakot a **00-h**-hoz képest, akkor az alapértelmezett 1 napos időszakot alkalmazza 2.20. ábra.



2.20. ábra

Röviden nyomja meg a 25 gombot, ekkor elmenti a beállított értékeket és kilép a következő menüből a képernyőn megjelenik az **OK** megerősítő felirat (2.21. ábra).



2.21. ábra

Ha minden módosítás nélkül szeretne kilépni a programozásból, akkor nyomja meg egyidejűleg 2 másodpercre a 23 és 24 (2.17. ábra) gombot, vagy várjon 60 másodpercet.

Jól jegyezze meg: Az időszakok visszaállításával ezeket a beállításokat is visszaállítja.

## A funkció kikapcsolása / befejezése:

A funkció a beállított idő lejártával vagy a funkció „**oFF**” állásba vitelével befejeződik.

Egyszerre nyomja le 2 másodpercre a(z) 23 és 24 (2.17. ábra) gombokat, amíg az LCD-n megjelenik a működésben lévő funkció fennmaradó ideje és állapota.

Nyomja meg a(z) 20 (2.17. ábra) gombot a funkció állapotának „**oFF**” állásba módosításához.

Röviden nyomja meg a 25 gombot, ekkor elmenti a beállított értékeket és kilép a következő menüből a képernyőn megjelenik az **OK** megerősítő felirat (2.22. ábra).



2.22. ábra

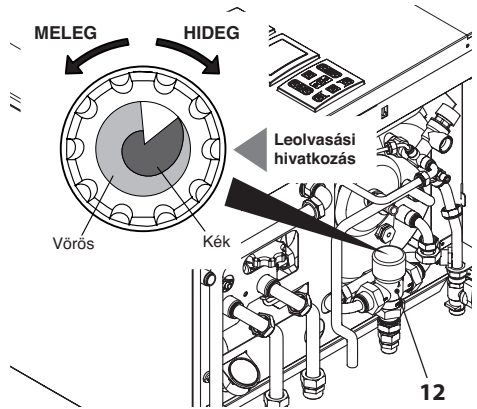
Ha minden módosítás nélkül szeretne kilépni a programozásból, akkor nyomja meg egyidejűleg 2 másodpercre a 23 és 24 (2.17. ábra) gombot, vagy várjon 60 másodpercet.

## 2.4 Szanitervíz hőmérséklet

A HMV hőmérsékletét 42°C és 60°C között szabályozható, a szaniter bojleren található TERMOSZTATIKUS HŐKEVERŐ CSAPPAL 12 (2.23. ábra).




A 18 (növelés) gombbal állítsa be a HMV maximális hőmérsékletét. A gomb első megnyomásával megjeleníti a „Beállítás” értéket, a második megnyomásra a módosítás-hoz lép.



2.23. ábra

Az LCD adatok kijelzése:

- a meleg HMV „Beállítás” értéke és a  szimbólum villognak. A képernyő alja világít (2.24. ábra).



# HASZNÁLATI UTASÍTÁS



2.24. ábra



## Szabályozás

Ha a vízben tartalmazott kalcium mennyisége különösen magas, akkor ajánlatos egy kis édesítőt adagolni.

A szaniter vízben lévő mikroorganizmusok (legionella) képzésére vonatkozó kockázatok elkerüléséhez aktiválhatja az antilegionella funkciót is („Antilegionella funkció” szakasz a(z) 48. oldalon).

Az antilegionella funkció a bojlerben tartalmazott víz hőmérsékletét 65°C fölé emeli egy bizonyos időn keresztül, így eltávolítva a vízben lévő mikroorganizmusokat.

## HMV igénylés

Amikor a kazán szaniter víz teljesítményt igényel, akkor a képernyőn a(z)  szimbólum látható a szaniter víz hőmérsékleti értékének növekedését követően. A  szimbólum villog (2.25. ábra).

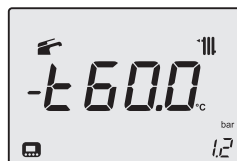


2.25. ábra

## 2.5 Bojler kizárása

A bojler funkció kizárásához kizárólag szaniter víz üritéskor állítsa a bojler HMV hőmérsékletét 10-34°C közé.

A kijelzőn megjelenik a **-t** jelzés, amelyet az előremenő meleg víz hőmérséklete követ (2.26. ábra).

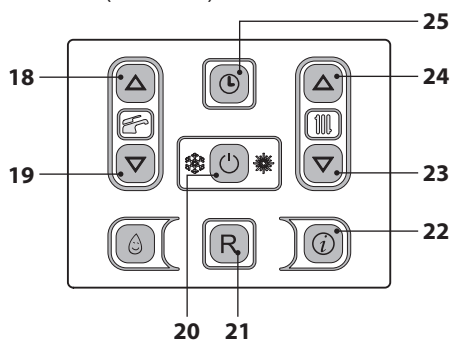


2.26. ábra

A fagyásgátló funkció csak fűtés módban aktív. A normális működés helyreállításához állítsa vissza a hőmérsékletet 35-60°C közé.

## 2.6 Kikapcsolás

Tartsa lenyomva 2 másodpercig a 20 (2.27. ábra) gombot, amíg a képernyőn megjelenik a **- - - -** (2.28. ábra) szimbólum.



2.27. ábra

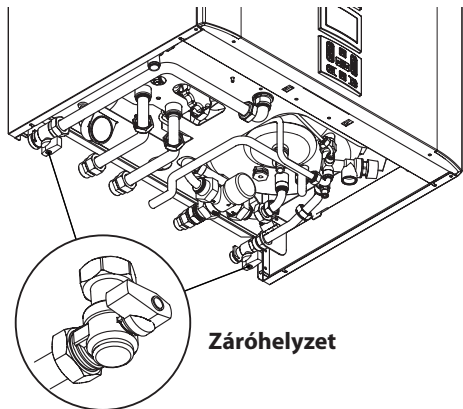


2.28. ábra

Ha a kazánt hosszabb ideig kikapcsolja:

- Válassza le az elektromos ellátóhálózatról;
- Zárja el a kazán csapokat 2.29. ábra;

# HASZNÁLATI UTASÍTÁS



Záróhelyzet

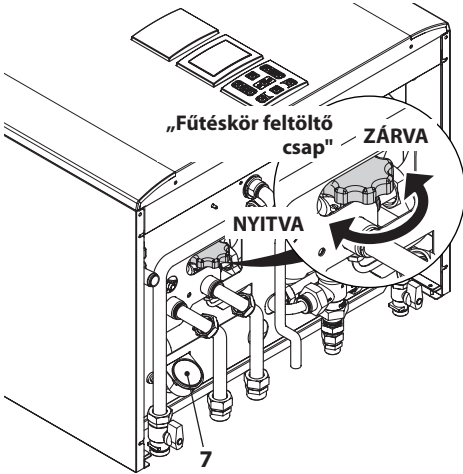
2.29. ábra

- Szükség esetén ürítse ki a hidraulikus kört, lásd „HMV kör kiürítése” szakasz a(z) 66. oldalon és „A fűtőkör kiürítése” szakasz a(z) 66. oldalon.

# HASZNOS TANÁCSOK

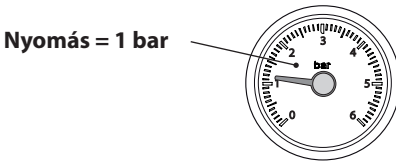
## 3 HASZNOS TANÁCSOK

### 3.1 Melegítő kör feltöltése



3.1. ábra

Nyissa ki a feltöltőcsapot 3.1. ábra, a kazán alatt és ezzel egy időben ellenőrizze a 3.1. ábra kijelzőn a 7 manométeren a fűtőkör nyomását. A nyomás legyen 1 és 1,5 bar között ( pl. 1,3 bar, lásd (3.2. ábra).



3.2. ábra

A befejezett művelet után zárja el a feltöltőcsapot és szükség esetén légtelenítse a radiátorokat.

### 3.2 Fűtés

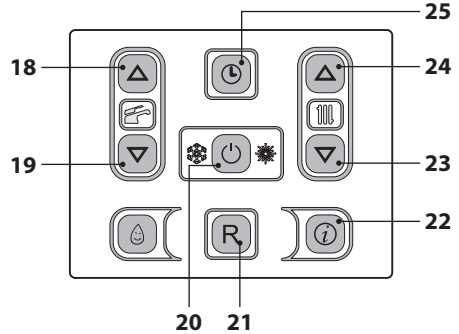
Ésszerű és gazdaságos szolgáltatáshoz telepítsen környezeti termosztátot.

Soha ne zárja el a helyiség radiátorát, amelybe a környezeti termosztátot telepítette.

Ha az egyik radiátor (vagy konvektor) nem fűt, akkor ellenőrizze a berendezésben a levegő je-

lenlétét és hogy a csapja legyen nyitva.

Ha a környezeti hőmérséklet túl magas, akkor ne forgassa el a radiátorok csapjait, hanem csökkentse a fűtési hőmérsékletet a környezeti termosztáttal vagy a(z) 23 és 24 fűtésszabályozó gombokkal (3.3. ábra).



3.3. ábra

### 3.3 Fagyvédelem

A fagyvédelem rendszer és esetleges további kiegészítő védelmek védik a kazánt az esetleges fagy általi károsodások ellen.

Ez a rendszer nem garantálja a teljes hidraulikus rendszer védelmét.

Ha a külső hőmérséklet elérheti a 0°C-ot, akkor ajánlatos bekapcsolva hagyni a berendezést a környezeti termosztátot alacsony hőmérsékleten hagyva.

A fagyvédelmi funkció aktív készenléti kazánal is (a kötőjelek sorban bekapcsolnak a csúszás szimulációjához) (3.4. ábra).



3.4. ábra

Ha kikapcsolja a kazánt, akkor képzett technikkal ürítse ki a kazánt (fűtő és HMV kör) és ürítse ki a fűtő-, és HMV berendezést.

## HASZNOS TANÁCSOK

### 3.4 Időszakos karbantartás

A kazán hatékony és szabályos működéséhez ajánlatos a berendezést évente legalább egyszer a Kijelölt Ügyfélszolgálati Műszaki Központjával kitisztíttatni és karbantartani.

Az ellenőrzés alatt megvizsgálják és kitisztítják a kazán legfontosabb alkatrészeit. Ezt az ellenőrzést karbantartási szerződés keretén belül is elvégezheti.

### 3.5 Külső tisztítás



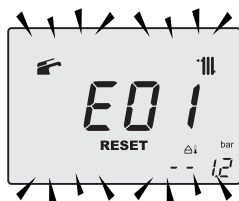
**Mindenféle tisztító folyamat előtt válassza le a kazánt az elektromos ellátási hálózatról.**

A tisztításhoz használjon szappanos vízbe mártott rongyot.

**Ne használjon:** Oldószereket, gyúlékony anyagokat, sűrűlódó anyagokat.

### 3.6 Működési üzemzavarok

Ha a kazán nem működik és az LCD-n „E” betűvel kezdődő kód és a **RESET** felirat jelenik meg, („LCD általános jellemzők” szakasz a(z) 8. oldalán), a hőmérséklet értékével váltakozóan, akkor a kazán leblokkolt. A képernyő alja villog (3.5. ábra).



3.5. ábra

A helyreállításához nyomja meg a rezet gombot 21 (3.3. ábra) a kazán távirányító paneljén.



**A gyakori biztonsági blokkot jelezze az Engedélyezett Ügyfélszolgálati Központnak.**

### Az LCD-n esetlegesen megjelenő egyéb lehetséges üzemzavarok

Ha az LCD „E” betűvel kezdődő kódot jelenít meg, a hőmérsékleti értékkel váltakozóan, akkor a kazánnak olyan üzemzavara van, amelyet nem lehet helyreállítani.

A képernyő alja villog (3.6. ábra).

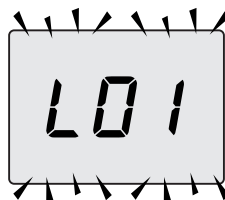


3.6. ábra

Másik lehetséges jelzést, amikor a HMV hőcserélő nem képes a kazán által leadott teljesítmény cseréjére.

PI. A HMV hőcserélő elvízkövesedett. Ez akkor történhet meg, amikor a kazán meleg HMV víz igényel.

Az LCD-n megjelenik az **01** jelzés, amelyet az **L** betű előz meg. A képernyő alja villog (3.7. ábra).



3.7. ábra



**A kazán helyes működésének helyreállításához hívja a Kijelölt Ügyfélszolgálati Műszaki Központot.**

### Levegőbuborékok zaja

Ellenőrizze a fűtőkör nyomását és esetlegesen töltsé fel, lásd „Melegítő kör feltöltése” szakasz a(z) 19. oldalán.

### A berendezés alacsony nyomása

Ismét töltsön vizet a fűtőberendezésbe.

## HASZNOS TANÁCSOK

A folyamathoz olvassa el a következő oldalakat: „Melegítő kör feltöltése” szakasz a(z) 19. oldalon.

A berendezés nyomásának időszakos ellenőrzése a felhasználó feladata.

Ha túl gyakran kell vizet adagolni, akkor műszaki ügyfélszolgálattal ellenőriztesse, hogy a fűtőberendezés és a kazán nem szivárognak.

### A biztonsági szelepből víz folyik

Ellenőrizze, hogy a feltöltő szelep zárva legyen („Melegítő kör feltöltése” szakasz a(z) 19. oldalon).

Ellenőrizze az „INFO” (információ) menüben, hogy a fűtőkör nyomása 3 bar körül legyen; ebben az esetben ajánlatos leereszteni a berendezésből a vizet a fűtőtestek légtelenítő szelepein keresztül, hogy a nyomást szabályos értékre visszaállíthassa.

### A bojler biztonsági szelepből víz folyik

A szaniter berendezés nyomása 8 bar fölött van.

Ahhoz, hogy ez ne ismétlődjön meg, ajánlatos nyomáscsökkentőt telepíteni a szaniter berendezés elé, hogy elkerülje a 8 bar nyomás fölé emelkedést, vagyis a biztonsági szelep közbeavatkozását.

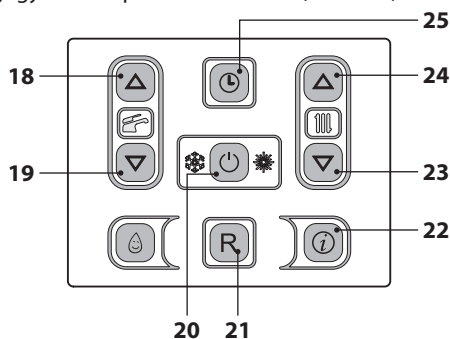
**Ha a fent említettektől eltérő hibás működést észlel, akkor kapcsolja ki a kazánt a „Kikapcsolás” szakasz a(z) 17. oldalon leírtak szerint és hívja a Kijelölt Ügyfélszolgálati Központot.**

### 3.7 Megjelenítés INFO módban

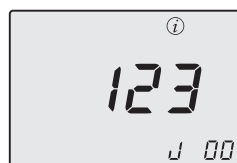
INFO módban a kazán működési állapotára vonatkozó néhány információ jelenik meg. A kazán helytelen működésének esetében hasznos lehet ezeket az információkat átadni az Ügyfélszolgálati Központnak, hogy megérthesse az okait.

Az INFO módhoz nyomja meg a(z) 22 (3.8.

ábra) gombot, a kijelzőn megjelenik a „J00” jegyzék és a paraméter értéke (3.9. ábra).



3.8. ábra



3.9. ábra

Az értékeket a(z) 23 (csökkentés) és 24 (növelés) gombokkal módosíthatja. Az INFO módból kilépéshez egy időben tartsa lenyomva a(z) 20 és 24 (3.8. ábra) gombokat.

A táblázatban az INFO módban lehetséges megjelenített értékeket foglaltuk össze.

Megjelenített érték	Jegyzék
Elsődleges kör nyomás	J00 + érték
Külső hőmérséklet	J01 + érték
K érték helyileg beállított görbe	J02 + érték
Ofszet érték hőmérsékleti görbe	J03 + érték
Fűtés kiszámított alapjele (hőmérsékleti görbével és beállított SET-értékkel)	J04 + érték
Negatív hőmérsékleti együttható előremenő hőmérséklet	J05 + érték

# HASZNOS TANÁCSOK

Negatív hőmérsékleti együttható visszamenő hőmérséklet	J06 + érték
Szaniter beállítás	J07 + érték
Hőm. HMV bemenet (ha van ilyen)	J08 + érték
Hőm. HMV kimenet	J09 + érték
HMV vízhozam	J10 + érték
Füsthőmérséklet (ha van ilyen)	J11 + érték
Ventilátor sebesség (ha van ilyen)	J12 + érték
Transzduktor nyomás nyomása (ha van ilyen)	J13 + érték
Ionizációs érték	J14 + érték
Karbantartásig hiányzó hónapok száma	J15 + érték
3 csillagos állapot (ON=01, OFF=00)	J16 + érték
HWCH Hardware code high	J17 + érték
HWCL Hardware code low	J18 + érték
SWCH Software code high	J19 + érték
SWCL Software code low	J20 + érték

## 3.8 Távirányító üzemmódozó kódok

Ha a kazánt távirányítóra köti (opcionális), akkor a képernyő középső részén megjelenhet egy kód, amely a kazán üzemmódozóját jelzi.

A folyamatban lévő üzemmódozót számkód és ezt követő **E** betű jelzi.

A táblázatban a távirányítón megjeleníthető kódokat foglaltuk össze.

Meghibásodás	Kód
Bekapcsolás hiánya miatti blokk	E01
A biztonsági termosztát által okozott blokk	E02
Általános blokk	E03
Szivattyú hiányos keringés	E04
Ventilátor ellenőrző üzemmódozó	E05
1. vagy 2. fűtő negatív hőmérsékleti együttható szonda meghibásodott	E06

A bojler negatív hőmérsékleti együttható szonda üzemmódozó	E07
Külső negatív hőmérsékleti együttható szonda meghibásodott (beállított K-val)	E08
Hibás láng	E11
Keringés hiánya $T > 105^{\circ}\text{C}$	E14

## 3.9 Füstszonda és hőolvadó



**A hőolvadó közbelépése biztonsági blokkot okoz, a Kijelölt Ügyfélszolgálati Központ ezt követő helyreállításával.**

A füstszonda és hőolvadó 27 a(z) 3.10. ábra biztonsági berendezések.

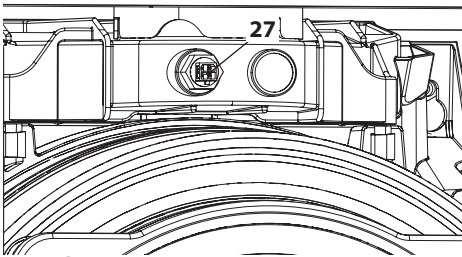
A füstszonda 27 akkor lép közbe, amikor a füst-hőmérséklet túllépi a  $110^{\circ}\text{C}$  értéket, és biztonság miatt leblokkolja a kazánt, kikapcsolja.

A kazán normális működésének helyreállításához elég, ha megnyomja a(z) 21 (3.8. ábra) gombot.

Ha a füstszonda 27 nem lép közbe és nem blokkolja le a kazánt biztonsági okokból, akkor további biztonsági berendezésként a hőolvadó lép működésbe 27.

Ez az alkatrész leblokkolja a kazánt, amikor a füst hőmérséklete eléri a  $115^{\circ}\text{C}$ -ot.

A kazán helyes működésének helyreállításához keresse fel a Kijelölt Ügyfélszolgálati Központot.

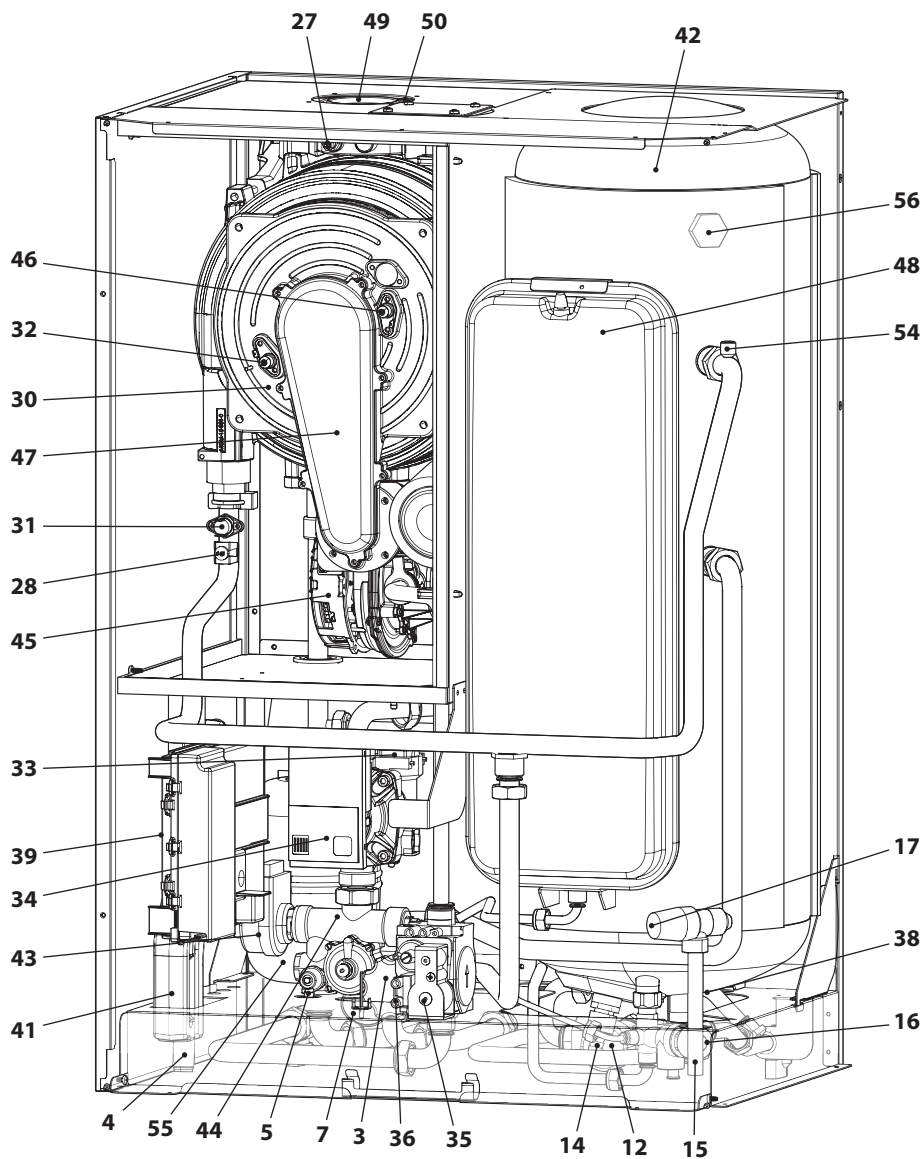


3.10. ábra

# MŰSZAKI SAJÁTOSSÁGOK

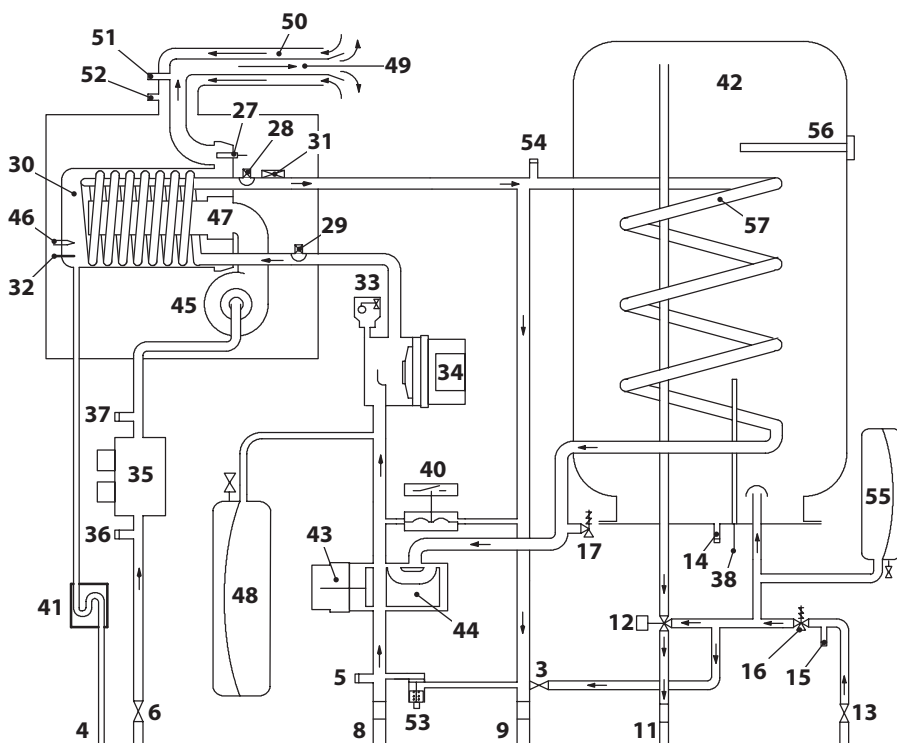
## 4 MŰSZAKI SAJÁTOSSÁGOK

### 4.1 Teljes nézet



4.1. ábra

## 4.2 Fő kapcsolási rajz



4.2. ábra

- |  |   |
|--|---|
| 3 Fűtőkör feltöltő csap                        | 17 3 bar nyomásos biztonsági szelep                             |
| 4 Kondenzátum elvezető tömlő                   | 27 Negatív hőmérsékleti együttható füstszonda és Hőolvadó       |
| 5 Fűtőkör kiürítő csap                         | 28 Negatív hőmérsékleti együttható melegítő szonda (előremenő)  |
| 6 Gázcsap                                      | 29 Negatív hőmérsékleti együttható melegítő szonda (visszatérő) |
| 7 Fűtőkör manométer                            | 30 Elsődleges kondenzáló hőcserélő                              |
| 8 Fűtés visszamenő tömlő                       | 31 Biztonsági termosztát  |
| 9 Előremenő tömlő                              | 32 Lángérzékelő elektróda                                       |
| 11 Szanitervíz kimenet tömlő                   | 33 Automatikus légnyílási szelep                                |
| 12 HMV szabályozó termosztatikus hőkeverő csap | 34 Szivattyú  |
| 13 Szanitervíz bemeneti csap                   | 35 Gázszelep  |
| 14 Bojler szaniter víz kiürítő                 | 36 Gázszelep bemeneti nyomás aljzat                             |
| 10 Szaniter recirkulációs cső                  | 37 Gázszelep kimeneti nyomás aljzat                             |
| 15 Szaniter kör kiürítő csap                   |   |
| 16 8 bar nyomásos biztonsági szelep            |   |



---

## MŰSZAKI SAJÁTOSÁGOK

---

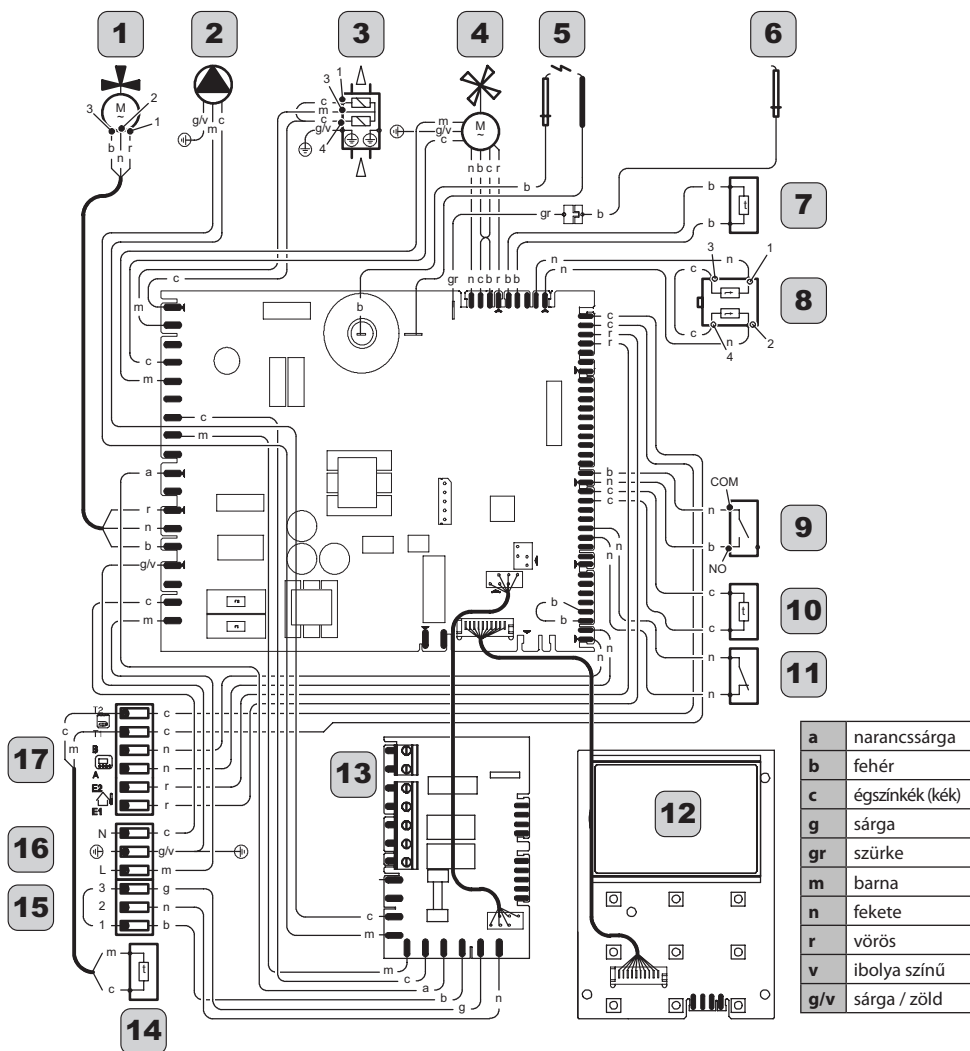
- 38** Bojler negatív hőmérsékleti együtttható szonda
- 39** A kapcsolótábla részei:
  - Külső hőmérsékletszonda kapcsoléc, távirányított és bojler szonda
  - Ellátó kapcsoléc és szobatermosztát
- 40** Fűtés nyomásmérő
- 41** Kondenzátum elvezető szifon
- 42** Szaniter bojler
- 43** Háromjáratú szelep
- 44** Négyjáratú szelep
- 45** Ventilátor
- 46** Begyűjtő elektródok
- 47** Égőfej
- 48** Fűtés tágulási tartály
- 49** Füst kibocsátó csatorna
- 50** Légelszívó csatorna
- 51** Füstelszívó aljzat
- 52** Levegőelszívó aljzat
- 53** Elkerülő
- 54** Bojler szerpentin légtelenítő csatlakozó
- 55** HMV tágulási tartály
- 56** Magnéziumanód
- 57** Szerpentin bojler

\* Az *Adattábla* adatait a karosszéria elülső panelje levétele után tekintheti meg, a „Karbantartás” fejezetben leírtak szerint.

# MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

## 4.3 Elektromos kapcsolási rajz

1	Háromjártú szelep	7	Negatív hőmérsékleti együtttható fűtés (visszatérő)	13	Kiegészítő kártya
2	Szivattyú	8	Fűstszonda és Hőolvadó	14	Negatív hőmérsékleti együtttható bojler
3	Gázszelep	9	Fűtés nyomásmérő	15	Szobatermosztát kapocséc
4	Ventilátor	10	Negatív hőmérsékleti együtttható fűtés (előremenő)	16	Elektromos tápvezeték kapocséc
5	Begyűjtő elektródok	11	Biztonsági termostát	17	Távírányító kapocséc - külső szonda - negatív hőmérsékleti együtttható szonda vagy termostát
6	Érzékelő elektróda	12	Kijelző kártya		



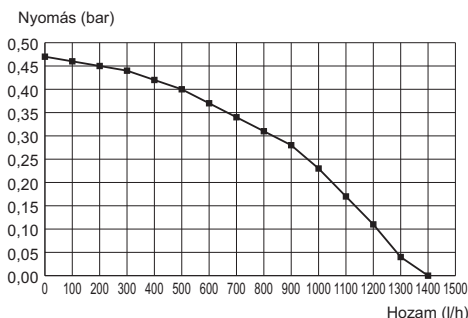
a	narancssárga
b	fehér
c	égszínkék (kék)
g	sárga
gr	szürke
m	barna
n	fekete
r	vörös
v	ibolya színű
g/v	sárga / zöld

4.3. ábra

## 4.4 Hidraulikus jellemzők

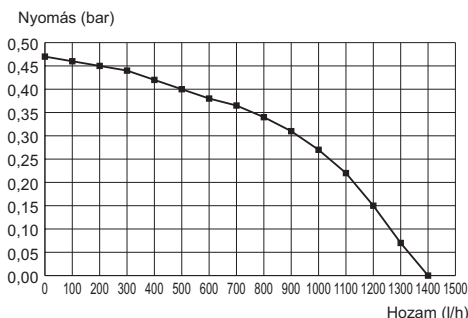
A hidraulikus jellemzők a nyomást (teljesítményt) jelzi, a fűtőberendezés rendelkezésére állásától függően a hozam függvényében.

### Modell M262MK.2025 SB



4.4. ábra

### Modell M262MK.2530 SB



4.5. ábra

A kazán terhelésvesztését már levonta.

### Hozam elzárt termosztatikus csapokkal

A kazánon van egy automatikus elkerülő, amely az elsődleges kondenzáló hőcserélő védelmeként működik.

Ha a fűtőberendezésben lévő víz keringése túlzottan lecsökken vagy leáll a hőszelvények elzáródása vagy a kör elemeinek csapjai miatt, akkor az elkerülő biztosítja az elsődleges kondenzáló hőcserélőben a víz minimális keringését.

Az elkerülőt 0,3-0,4 bar differenciálynomásra tarázták.

## 4.5 Fűtés táglási tartály

A biztonsági szelep és a berendezés legmagasabb pontja közti magasságkülönbség legfeljebb 10 méter lehet.

Ennél nagyobb különbségekhez növelje a táglási tartály előtöltési és a hideg berendezés nyomását 0,1 barral minden 1 méternyi növekedéshez

Teljes kapacitás	l	8,0
Előtöltési nyomás	kPa	100
	bar	1,0
Hasznos kapacitás	l	4,0
A berendezés maximális tartalma *	l	124

### 4.6. ábra

\* Ha a feltételek:

- A berendezés maximális átlaghőmérséklete 85°C.
- A berendezés feltöltés alatti kezdeti hőmérséklete 10°C.

**!** A berendezés (a táblázatban jelzett) maximális tartalomnál többet tartalmazó berendezések esetén kiegészítő táglási tartályra van szükség

## 4.6 HMV táglási tartály

A szaniter táglási tartály lehetővé teszi a boilerben tárolt víz hőmérsékletnövekedés miatti táglását, ugyanakkor elnyeli a csövekben esetleg lévő vízkalapács hatását.

Teljes kapacitás	l	2,0
Előtöltési nyomás	kPa	350
	bar	3,5

### 4.7. ábra

# MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

## 4.7 Műszaki adatok M262MK.2025 SB

(Q.nom.) Névleges hőterhelés fűtésnél (Hi)	kW	20,0
	kcal/h	17197
(Q.nom.) Névleges hőhozam HMV termelésnél (Hi)	kW	26,0
	kcal/h	22356
(Q.nom.) Minimális hőhozam (Hi)	kW	2,6
	kcal/h	2236
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	19,34
	kcal/h	16629
* Hasznos teljesítmény HMV termelésnél max. 60°/80°C	kW	25,142
	kcal/h	21618
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	2,4
	kcal/h	2066
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	21,5
	kcal/h	18487
** Hasznos teljesítmény HMV termelésnél max. 30°/50°C	kW	27,95
	kcal/h	24033
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	2,7404
	kcal/h	2356

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály		6
NOx kibocsátás (súlyozott) ***	mg/kWh	36
	ppm	20
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	n.t.
CO a Q.max esetén (0% O2) ***	ppm	180,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	5,0
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,1 - 9,7
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	7,7 - 8,3
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	10,2 - 10,8
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,0 - 9,6
** Kondenzvíz mennyisége a Q.max esetén 30°/50°C	l/h	3,2
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	0,4
a kondenzvíz pH értéke	l/h	4,0

Adatok szaniter módban		
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,2 - 9,8
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	7,7 - 8,3
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	10,3 - 10,9
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,0 - 9,6

\* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

\*\* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

\*\*\* Füst kibocsátás közös tengelyű 60/100 0,9 m és FÖLDGÁZ-as G20 készüléknél

A készülék hatásfoka		
* Név. hatásfok 60°/80°C	%	96,7
* Min. hatásfok 60/80°C	%	92,4
** Név. hatásfok 30°/50°C	%	107,5
** Min. hatásfok 30/50°C	%	105,4
* Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	n.a.
** Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	108,0
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	2,4
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	0,2
Energiahatékonyság		*** *

Gáz nyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Név.	2500	25
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Propán G31	Név.	3700	37
	Min.	2500	25
	Max.	4500	45

# MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Maximális gázfogyasztás fűtésnél		
Metán G20	m <sup>3</sup> /h	2,12
Propán G31	kg/h	1,55
Maximális gázhozam HMV-ben		
Metán G20	m <sup>3</sup> /h	2,75
Propán G31	kg/h	2,02
Minimális gázfogyasztás		
Metán G20	m <sup>3</sup> /h	0,28
Propán G31	kg/h	0,20

Gáz diafragma	Ø mm /100
Metán G20	430
Propán G31	345
Levegő/gáz keverék diafragma	
Metán G20	18 sárga 18 giallo
Propán G31	18 sárga 18 giallo

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 -80
Max. üzemi hőm.	°C	90
Maximális nyomás	kPa	300
	bar	3,0
Minimális nyomás	kPa	30
	bar	0,3
Rendelkezésre álló emelési magasság (1000 l/h-nál)	kPa	37,0
	bar	0,370

\* Minimális hasznos teljesítményen

Használati melegvíz		
Min-max. hőmérséklet	°C	35 - 60
Maximális nyomás	kPa	800
	bar	8
Minimális nyomás	kPa	30
	bar	0,3
Bojler maximális idő a 15°C-ról maximális hőmérsékletre	min' sec"	8' 30"
Bojler névleges kapacitása	dm <sup>3</sup>	45
Bojler hasznos kapacitása	dm <sup>3</sup>	41
Maximális vízhozam		
(ΔT=25 K)	l/min	15,2
(ΔT=35 K)	l/min	10,6
Szaniter vízhozam (ΔT =30 K) *	l/min	13,5

\* EN 625 szabvány hiv.

Égéstermék #		
Max. füst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	73
Minimális füst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	46
Égéstermék maximális teljesítményen	kg/s	0,0089
Égéstermék minimális teljesítményen	kg/s	0,0014
Levegő maximális teljesítményen	kg/s	0,0085
Levegő minimális teljesítményen	kg/s	0,0013

# Az értékek 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kűritőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozzamnál

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Teljesítmény névleges hőhozam esetén	W	100
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	n.a.
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	5
Elektromos védettség		IPX5D

## MŰSZAKI SAJÁTOSságOK

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	700
Szélesség	mm	400
Mélység	mm	290
Súly	kg	67,5
Kazánban tartalmazott vízmeny-nyiség	dm <sup>3</sup>	5,3
Min. szobahőmérséklet	°C	n.a.
Max. szobahőmérséklet	°C	n.a.

Égéstermék-elvezetés		
Kazán típusa B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Ø koaxiális égéstermék/levegő vezeték	mm	60/100
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	80/80
Ø koaxiális égéstermék/levegő vezeték tetőn	mm	80/125

G20 Hi. 34,02 MJ/m<sup>3</sup> (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar kb. 10 mm H<sub>2</sub>O

(1978)

# MŰSZAKI SAJÁTOSSÁGOK

Modell(ek):	M262MK.2025 SB		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés:	Nem	Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:	-
Kombinált fűtőberendezés:	Igen		

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<b>Mért hőteljesítmény</b>	$P_{\text{rated}}$	19	kW	<b>Szezonális helyiségfűtési hatások</b>	$\eta_s$	92	%
				Szezonális energiahatékonysági osztály		A	
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatások			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	$P_4$	19,3	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	$\eta_4$	87,1	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	$P_1$	6,5	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	$\eta_1$	97,3	%
Villamossegédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	$e_{\text{max}}$	0,036	kW	Készletlenti hővesztesség	$P_{\text{stby}}$	0,077	kW
Részterhelés mellett	$e_{\text{min}}$	0,013	kW	A gyújtóegő energiafogyasztása	$P_{\text{ign}}$	-	kW
Készletlenti üzemmódban	$P_{\text{SB}}$	0,005	kW	Éves energiafogyasztás	$Q_{\text{HE}}$	61	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	$L_{\text{WA}}$	52	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	$\text{NO}_x$	36	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil	XL			Vízmelegítési hatások	$\eta_{\text{wh}}$	82	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	$Q_{\text{elec}}$	0,163	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	$Q_{\text{fuel}}$	24,002	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	36	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	18	GJ
Elérhetőség	Lásd a kézikönyv fedél						

(\*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(\*\*) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés kimenetén).

# MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

## 4.8 Műszaki adatok M262MK.2530 SB

(Q.nom.) Névleges hőterhelés fűtésnél (Hi)	kW	25,0
	kcal/h	21496
(Q.nom.) Névleges hőhozam HMV termelésnél (Hi)	kW	30,0
	kcal/h	25795
(Q.nom.) Minimális hőhozam (Hi)	kW	3
	kcal/h	2580
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	24,25
	kcal/h	20851
* Hasznos teljesítmény HMV termelésnél max. 60°/80°C	kW	29,1
	kcal/h	25021
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	2,8
	kcal/h	2414
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	26,925
	kcal/h	23151
** Hasznos teljesítmény HMV termelésnél max. 30°/50°C	kW	32,31
	kcal/h	27782
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	3,168
	kcal/h	2724

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály		6
NOx kibocsátás (súlyozott) ***	mg/kWh	44
	ppm	25
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	120,0
CO a Q.max esetén (0% O2) ***	ppm	180,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	6,0
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,1 - 9,7
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	7,7 - 8,3
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	10,2 - 10,8
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,0 - 9,6
** Kondenzvíz mennyisége a Q.max esetén 30°/50°C	l/h	4,8
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	0,5
a kondenzvíz pH értéke	l/h	4,0

Adatok szaniter módban		
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,2 - 9,8
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	7,7 - 8,3
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	10,3 - 10,9
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,0 - 9,6

\* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

\*\* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

\*\*\* Füstkibocsátás közös tengelyű 60/100 0,9 m és FÖLDGÁZ-as G20 készüléknél

A készülék hatásfoka		
* Név. hatásfok 60°/80°C	%	97
* Min. hatásfok 60/80°C	%	93,6
** Név. hatásfok 30°/50°C	%	107,7
** Min. hatásfok 30/50°C	%	105,6
* Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	n.a.
** Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	107,6
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	1,7
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	0,1
Energiahatékonyság		*** *

Gáz nyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Név.	2500	25
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Propán G31	Név.	3700	37
	Min.	2500	25
	Max.	4500	45



# MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Maximális gázfogyasztás fűtésnél		
Metán G20	m <sup>3</sup> /h	2,65
Propán G31	kg/h	1,94
Maximális gázhozam HMV-ben		
Metán G20	m <sup>3</sup> /h	3,17
Propán G31	kg/h	2,33
Minimális gázfogyasztás		
Metán G20	m <sup>3</sup> /h	0,32
Propán G31	kg/h	0,23

Gáz diafragma	Ø mm /100
Metán G20	465
Propán G31	370
Levegő/gáz keverék diafragma	
Metán G20	19 narancs 19 arancio
Propán G31	19 narancs 19 arancio

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 -80
Max. üzemi hőm.	°C	90
Maximális nyomás	kPa	300
	bar	3,0
Minimális nyomás	kPa	30
	bar	0,3
Rendelkezésre álló emelési magasság (1000 l/h-nál)	kPa	34,0
	bar	0,340

\* Minimális hasznos teljesítményen

Használati melegvíz		
Min-max. hőmérséklet	°C	35 - 60
Maximális nyomás	kPa	800
	bar	8
Minimális nyomás	kPa	30
	bar	0,3
Bojler maximális idő a 15°C-ról maximális hőmérsékletre	min' sec"	6' 0"
Bojler névleges kapacitása	dm <sup>3</sup>	45
Bojler hasznos kapacitása	dm <sup>3</sup>	41
Maximális vízhozam		
(ΔT=25 K)	l/min	17,6
(ΔT=35 K)	l/min	12,3
Szaniter vízhozam (ΔT =30 K) *	l/min	15,0

\* EN 625 szabvány hiv.

Égéstermék #		
Max. füst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	71
Minimális füst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	43
Égéstermék maximális teljesítményen	kg/s	0,0133
Égéstermék minimális teljesítményen	kg/s	0,0016
Levegő maximális teljesítményen	kg/s	0,0127
Levegő minimális teljesítményen	kg/s	0,0015

# Az értékek 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kűritőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozamnál

# MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Teljesítmény névleges hőhozam esetén	W	110
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	n.a.
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	4
Elektromos védettség		IPX5D

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	700
Szélesség	mm	400
Mélység	mm	290
Súly	kg	69
Kazánban tartalmazott vízmenyiség	dm <sup>3</sup>	5,3
Min. szobahőmérséklet	°C	n.a.
Max. szobahőmérséklet	°C	n.a.

Égéstermék-elvezetés		
Kazán típusa B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Ø koaxiális égéstermék/levegő vezeték	mm	60/100
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	80/80
Ø koaxiális égéstermék/levegő vezeték tetőn	mm	80/125

G20 Hi. 34,02 MJ/m<sup>3</sup> (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar kb. 10 mm H<sub>2</sub>O

(1979)

# MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Modell(ek):	M262MK.2530 SB		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés:	Nem	Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:	-
Kombinált fűtőberendezés:	Igen		

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<b>Mért hőteljesítmény</b>	$P_{\text{rated}}$	24	kW	<b>Szezonális helyiségfűtési hatások</b>	$\eta_s$	92	%
				Szezonális energiahatékonysági osztály		A	
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatások			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	$P_4$	24,3	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	$\eta_4$	87,3	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	$P_1$	8,1	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	$\eta_1$	96,9	%
Villamossegédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	$e_{\text{max}}$	0,036	kW	Készletli hővesztés	$P_{\text{stby}}$	0,077	kW
Részterhelés mellett	$e_{\text{min}}$	0,013	kW	A gyújtóegő energiafogyasztása	$P_{\text{ign}}$	-	kW
Készletli üzemmódban	$P_{\text{SB}}$	0,004	kW	Éves energiafogyasztás	$Q_{\text{HE}}$	76	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	$L_{\text{WA}}$	52	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	$\text{NO}_x$	44	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil	XL			Vízmelegítési hatások	$\eta_{\text{wh}}$	81	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	$Q_{\text{elec}}$	0,171	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	$Q_{\text{fuel}}$	24,168	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	37	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	18	GJ
Elérhetőség	Lásd a kézikönyv fedél						

(\*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(\*\*) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés kimenetén).

## 5 TELEPÍTÉS

### 5.1 Figyelmeztetések



#### Védőkesztyű használata kötelező.



**A berendezés az égéstermékeket közvetlenül külső területre vagy egy megfelelő és erre a célra tervezett fűstkéménybe ürítse, amely megfelel a nemzeti és helyi érvényes szabványoknak.**

**A berendezés nem alkalmas az égéstermék üritőrendszeréből érkező kondenzvíz fogadására.**



**Az égés levegő ne tartalmazzon klórt, ammóniát vagy alkáli közeget.**

**Egy medencéhez, mosógéphez vagy mosodához közel telepített kazán a kazán égési levegőjébe agresszív tartalmú keveréket bocsát ki.**

A telepítés előtt **kötelező** a berendezés összes tömlőjét nem agresszív vegyi termékekkel gondosan kimosni. Ennek a folyamatnak a célja, hogy eltávolítsa az esetleges maradványokat vagy szennyeződések, amelyek befolyásolhatják a kazán helyes működését.

A mosást követően a berendezés kezelésére van szükség.

Az egyezményes garancia nem fedi ezeknek az előírásoknak a be nem tartásából származó esetleges problémákat.

#### Vizsgálja meg, hogy:

- A kazán legyen a kibocsátott gáztípusnak megfelelő (lásd a felragasztott címkén).
- Az elektromos, víz, gáz ellátóhálózat jellemzői feleljenek meg a címkén láthatóaknak.

Az égéstermék kizárólag a gyártó által szállított fűstkibocsátó készlettel ürítse, mivel ezek a kazán részei.

GPL (propán G31) gázhoz a telepítés ezen kívül

legyen az elosztó társaságok előírásainak megfelelő és feleljen meg a műszaki szabványok és érvényben lévő törvények előírásainak.

A biztonsági szelepet csatlakoztassa megfelelő kiürítő csatornához, hogy közbeavatkozások esetén elkerülje az áradásokat.

A kondenzátum elvezető szifon csatlakozzon a házi kondenzátum elvezető csatornához, legyen vizsgálható és úgy legyen gyártva, hogy elkerülje a kondenzvíz befagyását (UNI 11071 és ehhez kapcsolódó normák).

Az elektromos telepítés feleljen meg a műszaki szabványoknak; különösen:

- A kazán **kötelezően** csatlakozzon egy hatékony földelő berendezéshez megfelelő kapcsolással.
- A kazán közelébe legyen telepítve egy többpólusú kapcsoló, amely lehetővé teszi, hogy a III. túlfeszültségi kategória feltételei szerint teljesen leválasszák. Az elektromos csatlakozásokhoz lásd: „Elektromos csatlakozás” szakasz a(z) 46. oldalon.
- **A távirányító és a kazán külső szondájának az elektromos csatornái** eltérő csatornákat járjanak be a hálózati feszültségéhez képest (230 V), mivel alacsony biztonsági feszültségű ellátásuk van.

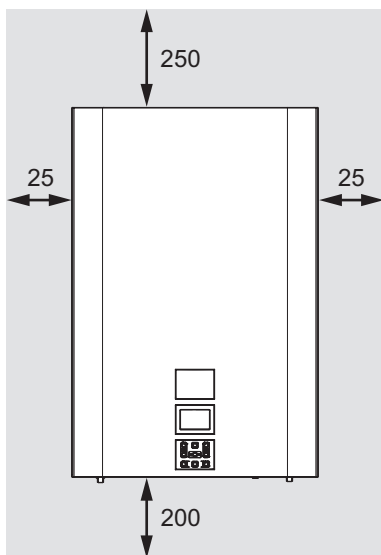
### 5.2 Telepítési előírások



#### A telepítésnél tartsa be a következő előírásokat:

- A kazánt rögzítse egy ellenálló falhoz.
- Tartsa be a fűstkibocsátó csatorna (a „Fűstkibocsátó méretek és hosszok” szakasz a(z) 40. oldalon olvasható) és a csatorna helyes telepítési rendszereinek követelményeit, amelyeket az oktató utasításokban talál a fűstkibocsátó tömlőkészlettel együtt.
- Hagyjon a berendezés körül elegendő minimális távolságot, a(z) 5.1. ábra jelöltek szerint.

# TELEPÍTÉS



Az összes mérték mm-ben értendő

5.1. ábra

- Hagyjon 5 cm-es szabad távolságot a kazán előtt ha bútort, védelmet, mélyedést helyez be.
- Régi fűtőberendezés esetén a kazán telepítése előtt végezzen gondos tisztítást, hogy eltávolítsa az idővel létrejött sáros lerakódásokat.
- Ajánlatos a berendezésre dekantáló szűrőt szerelni, vagy a benne keringő víz kondicionálására való terméket használni.  
Ez utóbbi megoldás különösen, a berendezés tisztításán kívül, antikorrózív folyamatot végez, amely elősegíti a fémfelületeken egy védőréteg létrehozását, és semlegesíti a vízben lévő gázokat.



## A fűtőberendezés feltöltése:

- Helyi kazán telepítése esetén, ahol a szobahőmérséklet 0°C alatti, ajánlatos megfelelő előírásokat hozni a kazán károsodásának elkerülése érdekében.

- Ne adjon a fűtővízhez helytelen koncentrációjú és/vagy a kazán hidraulikus alkatrészeivel nem kompatibilis vegyi/fizikai jellemzőjű fagyállót vagy korróziógátlót.

A gyártó nem vállal felelősséget a esetleges károkért

**Tájékoztassa a felhasználót a kazán fagyálló funkciójáról és a fűtőberendezésbe helyezett esetleges vegyi termékekről.**

## 5.3 Kazán támogató telepítés

A kazánra összeszerelési támaszt szereltek. Elérhető az összes méretet és a támasz helyes telepítését segítő információkat tartalmazó papírséma (a csomagban).

A hidraulikus és gázberendezés végén belső furatos, 3/4"-es csővégek legyenek a gázcsőnél és a fűtés előremenő és visszatérő csőveinél, és 1/2"-es csővégek a HMV be-, és kimeneténél, vagy Ø 18 mm és Ø 14 mm vastag hegesztendő rézcsövek.

A hasznos adatok méreteihez lásd a következő szakaszokat: "Méretek" a(z) 38 old., "Csővég" a(z) 37 old., "Füstki bocsátó méretek és hosszok" a(z) 40 old..

## 5.4 Csővég



**A kazán és a berendezés közti csatlakozáshoz külön megrendelhető egy CSŐCSATLAKOZÓ KÉSZLET.**

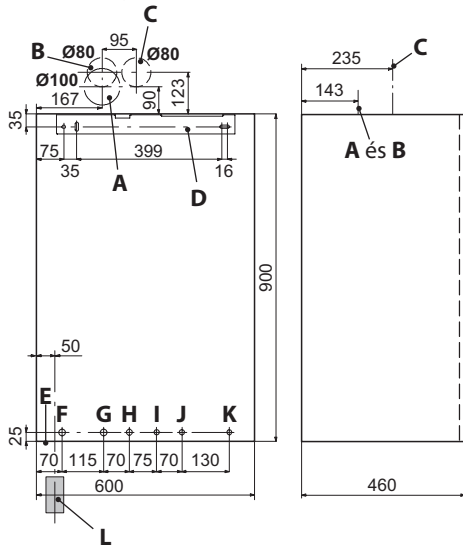
A kazán a következő csővégeket használja:

	Csap	Ø tömlő	Gyors csatlakozó
MR		Ø 16/18	G 3/4 M
US		Ø 12/14	G 1/2 M
Gáz	G 3/4 M	Ø 16/18	
ES	G 1/2 M	Ø 12/14	
RR		Ø 16/18	G 3/4 M
Biztonsági szelep csővég 3 bar G1/2F			

# TELEPÍTÉS

## 5.5 Méretek

A kazán feleljen meg a következő méreteknek:



5.2. ábra

- A Füstkibocsátás / levegő beszívás (közös tengelyű Ø 100/60)
- B Füstkibocsátás (elválasztott csőcsatlakozás Ø 80)
- C Légbeszívás (elválasztott csőcsatlakozás Ø 80)
- D Kazán rögzítés támasz
- E Elektromos csatlakozások csatornáinak elhelyezési területe
- F Gáz
- G RR - Fűtés visszatérés
- H MR - Fűtés előremenet
- I RS - Szaniter recirkuláció
- J US - HMV kimenet
- K ES - HMV bemenet
- L Terület kondenzvíz kiürítő tömlő elhelyezéséhez

## 5.6 A kazán összeszerelése



A kazán közelében **KÖTELEZŐ** gáz elzárócsap telepítése.



A csap és a gázvonal közti csatlakozás tömítéséhez **KIZÁRÓLAG** lapos tömítést használjon.

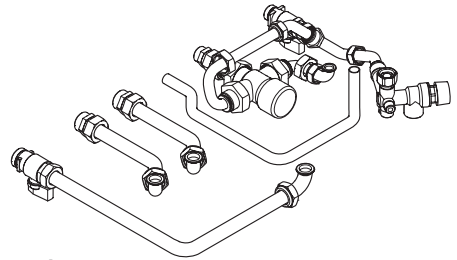


A szaniter víz bemenetnél telepítsen elzárócsapot.



A kézikönyvben található ábrák a csapok, csövek és csőcsatlakozások lehetséges telepítését ábrázolják.

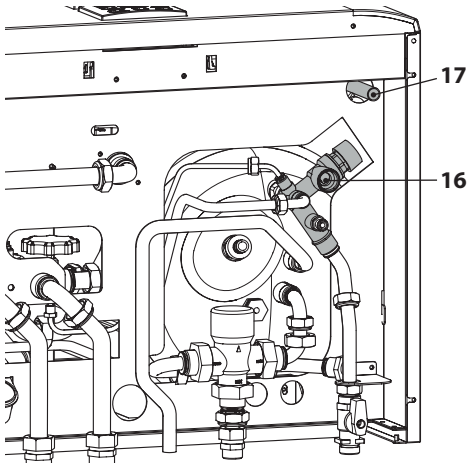
- Vegye le a kazán csővédő dugóit.
- Akassza a kazánt a tartóra.
- Csavarozza be a hidraulikus berendezésre a csapokat és a gyors csővégeket.
- Csavarozza be a hidraulikus berendezésre a csapokat és a gyors csővégeket.



5.3. ábra

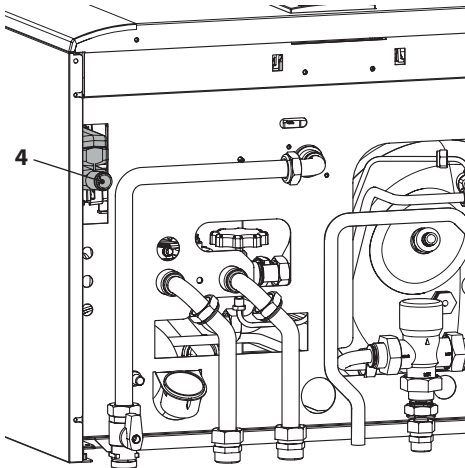
- Ha a hidraulikus fűtőberendezést a kazán szintje fölé fejleszti, akkor ajánlatos csapokat telepíteni, amelyekkel a berendezést esetleges karbantartás esetén szakaszolhatja.
- Helyezze be a kiszélesedő csődarabokat a csapokra és a gyors csőcsatlakozásokra.
- Rögzítse a csöveket közéjük helyezett 1/2"-es és 3/4"-es tömítésekkel a kazán csövei között.
- Végezze el a gázellátó berendezés tömítés próbáját.
- Csatlakoztassa a biztonsági szelepek kiürítőjét 16 és 17 a 5.4. ábra-en egy kiürítő tölsérhez.

## TELEPÍTÉS



5.4. ábra

- Helyezze a rugalmas kondenz elvezető tömlőt 4 5.5. ábra az otthoni kondenzkiürítő csőbe vagy a biztonsági szelep tölcsérbe, ha a kiürítés alkalmas savas kondenzvíz fogadására.

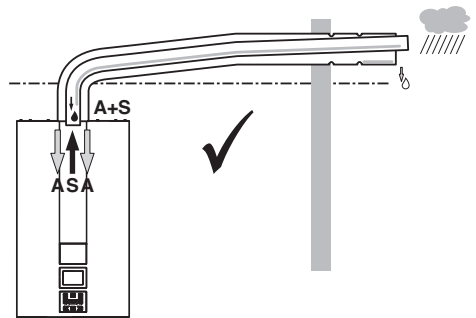


5.5. ábra

### 5.7 Füstkibocsátó csatorna telepítése

Az előre kiválasztott készlettel együtt szállított lapon olvassa el a helyes füstcsatorna telepítést. A füstcsövek vízszintes szakaszain legalább legyen 1,5 fokok (méterenként 25 mm) pendencia, ezért a csővég a kazán oldali bemenetnél magasabban van. A közös tengelyű csővéges tömlő legyen vízszintes, mivel a kiürítő tömlő már készen van a megfelelő lejtéssel.

### HELYES fali koncentrikus kiürítő rendszer



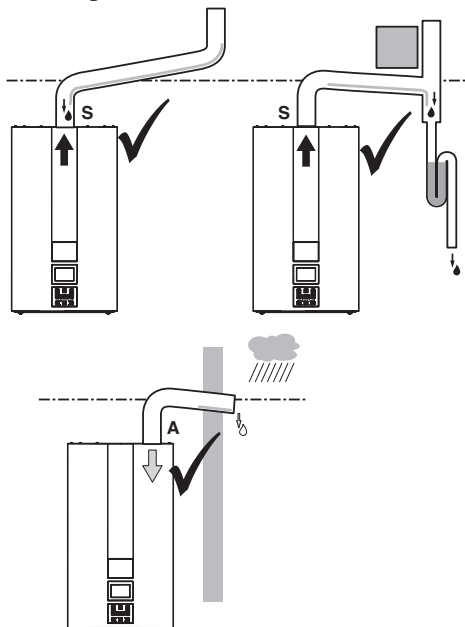
5.6. ábra

A = légheszívás

S = füstgáz kiengedés

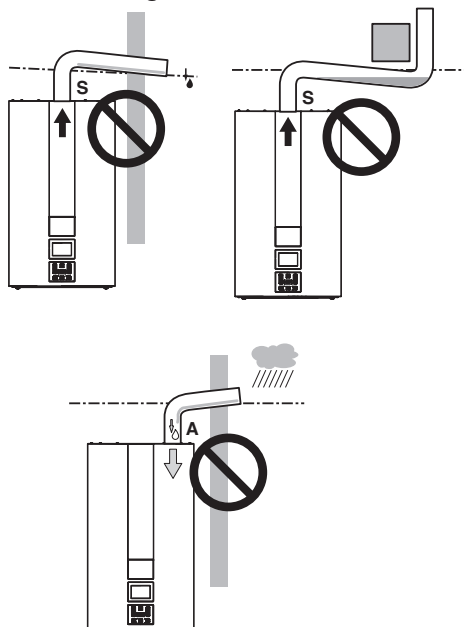
# TELEPÍTÉS

## HELYES füstkibocsátó / elválasztott csőcsatlakozós légbeszívó rendszerek



5.7. ábra  
A = légbeszívás  
S = füstgáz kiengedés

## HELYTELEN füstkibocsátó / elválasztott csőcsatlakozós légbeszívó rendszerek



5.8. ábra  
A = légbeszívás  
S = füstgáz kiengedés

## 5.8 Füstkibocsátó méretek és hosszok

A füst/beszívott levegő kiürítése a következő módokkal történhet:

C13 C33 C43 C53 C63 C83 B23P

Olvasa el a kiválasztott készüllettel szállított utasítást a külön csomagban.

A füstcsövek vízszintes szakaszain legyen legalább 1,5 fokok (méterenként 25 mm-es) pendencia.



**A csővég legyen a kazán oldali be-  
menetnél magasabban.**

A közös tengelyű csővéges tömlő legyen vízszintes, mivel a kiürítő tömlő már készen van a megfelelő lejtéssel.

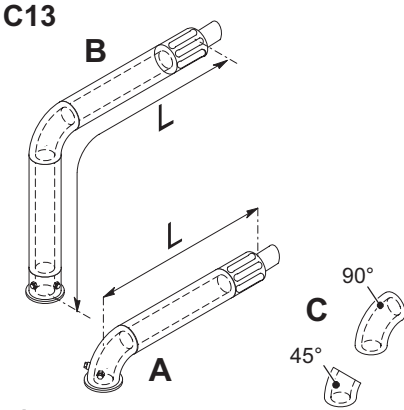
A következő kazáncsatlakozó készletek elérhe-



# TELEPÍTÉS

tők:

## Fali füstelvezető készlet (5.9. ábra A)



5.9. ábra

Közös tengelyű csatorna  $\varnothing$  60/100 mm, 915 mm-es névleges hosszal.

Ez a készlet lehetővé teszi a füstkibocsátást a hátsó falon vagy a kazán oldalán.

A csatorna minimális hossza ne legyen 0,5 méternél rövidebb, míg a leghosszabb a hosszabítókkal együtt ne legyen 10 méternél hosszabb.

## Függőleges 90°-os görbélű füstelvezető készlet (5.9. ábra B)

Közös tengelyű  $\varnothing$  60/100 mm-es csatorna.

Ez a készlet lehetővé teszi, hogy a kazán kibocsátó tengelyt 635 mm-rel megemelje.

A hossza ne legyen 0,5 méternél rövidebb, míg a leghosszabb a hosszabítókkal együtt ne legyen 10 méternél hosszabb vízszintesen és egyáltalán a csővég mindig vízszintesen ürrítsen.

## 45° / 90°-os kiegészítő görbék (5.9. ábra C)

Közös tengelyű  $\varnothing$  60/100 mm-es görbék.

Ezek a görbék csökkentik a füstcsatorna max hosszúságát, ha csatornában használják őket:

45°-os idomban veszteség	0,5 m
90°-os idomban veszteség	1 m

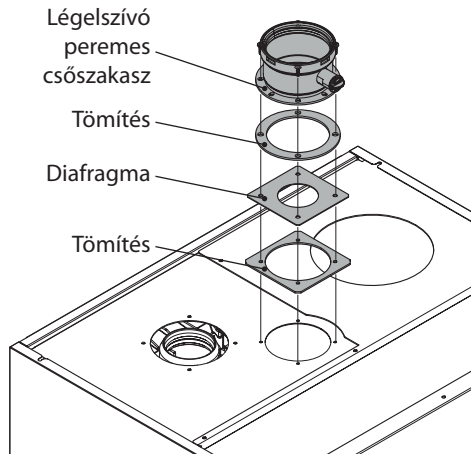
## $\varnothing$ 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású bevezető/elvezető csatorna készlet (5.10. ábra - 5.11. ábra - 5.12. ábra)

Ez a készlet lehetővé teszi a füstelvezetés és a légbeszívás elválasztását. A csővégek lehetővé teszik, hogy a célnak megfelelően tervezett füstkéményt behelyezze a fali füstelvezetéshez vagy légbeszíváshoz.

Megjegyzés: Amikor a kazán elválasztott csőcsatlakozású füstelvezető készlettel működik, akkor a kazán és a levegőelszívó csővég közé tegyen diafragmát (5.10. ábra).

M262MK.2025 SB	Levegő diafragma
0,5 m és 20 m közötti hosszúságok esetén	$\varnothing$ 40 mm
20 m és 40 m közötti hosszúságok esetén	$\varnothing$ 50 mm
M262MK.2530 SB	Levegő diafragma
0,5 m és 40 m közötti hosszúságok esetén	$\varnothing$ 50 mm

A  $\varnothing$  50 mm diafragma a  $\varnothing$  80 mm elválasztott csőcsatlakozású készlet csomagban található, míg a  $\varnothing$  40 mm diafragma a kazán csomagolásában.



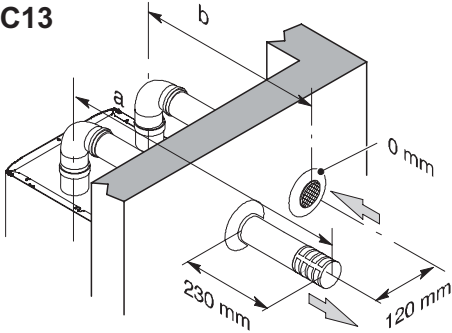
5.10. ábra

Jól jegyezze meg: A légbeszívó és füstelvezető

# TELEPÍTÉS

tő tömlő csővégeit nem lehet az épület egymással szembeni falaira helyezni (EN 483).

**C13**



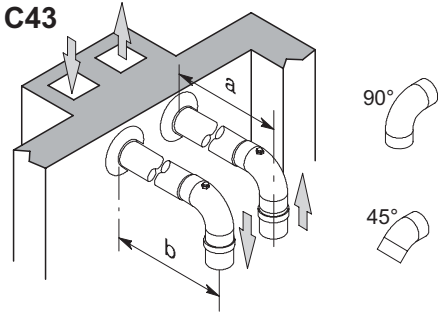
**5.11. ábra**

A csövek minimális hossza ne legyen 0,5 méternél rövidebb, míg a max. létrehozható **A + B** szakaszok összege a leghosszabb a hosszabítókkal együtt ne legyen 40 méternél hosszabb, lásd a levegő diafragma táblázatot is.

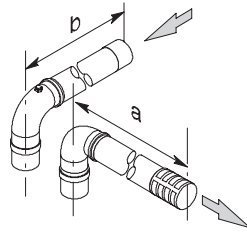
Ø 80 mm, 90°-os és 45°-os idomok is vannak, amelyek csökkentik a csatornák maximális teljes hosszát:

45°-os idomban veszteség	0,9 m
90°-os idomban veszteség	1,65 m

**C43**



**C53**



**5.12. ábra**

## 63 C. TÍPUS

Ha más gyártó csatornáját vagy csővégeit használja (63 C. típus), akkor ezek legyenek hitelesítve és ha kéményt kell használni, akkor legyen a kondenzátumoknak megfelelő anyagból.

A csatornák méretezési fázisában vegye figyelembe a ventilátor fennmaradó teljesítményértékét:

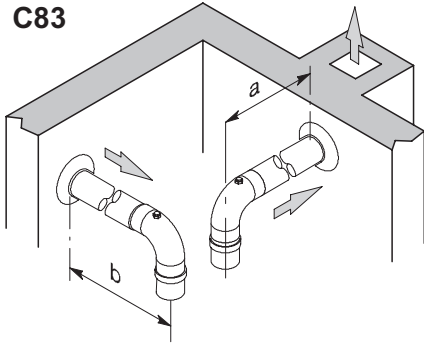
Hasznos statikus nyomás a névleges hőhozamon	<b>25 kW</b>	250	Pa
	<b>30 kW</b>	190	Pa
Füstök túlmelegedése	<b>25 kW</b>	83	°C
	<b>30 kW</b>	89	°C
Maximális CO <sub>2</sub> újrakeringés a beszívó csövekben	<b>25 kW</b>	0,95	%
	<b>30 kW</b>	0,95	%

## 83 C. TÍPUS (5.13. ábra).

Az a kazán, amelyik ilyen típusú elvezetőt telepítet, kívülről szívjon be égéshez szükséges levegőt és a füstöt egyéni vagy közös, erre a célra tervezett kazánba ürítse.

# TELEPÍTÉS

C83



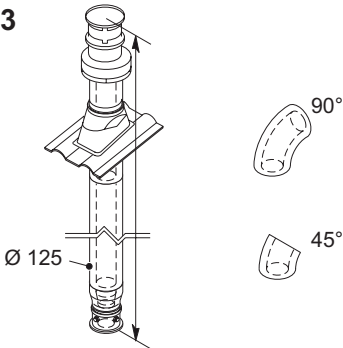
5.13. ábra

## Fali füstelvezető készlet (5.14. ábra)

Közös tengelyű csatorna Ø 80/125 mm, 0,96 m-es névleges magassággal.

Ez a készlet lehetővé teszi, hogy közvetlenül a tetőn keresztül vezessen el.

C33



5.14. ábra

A maximális magasság eléréséhez hosszabbítók is vannak.

A max. magassága hosszabbítókkal 10 m.

Közös tengelyű Ø 80/125 mm, 90°-os és 45°-os idomok is vannak, amelyek csökkentik a csatornák maximális teljes hosszát:

45°-os idomban veszteség	0,5 m
90°-os idomban veszteség	1 m

## B<sub>23P</sub> TÍPUS (5.15. ábra)

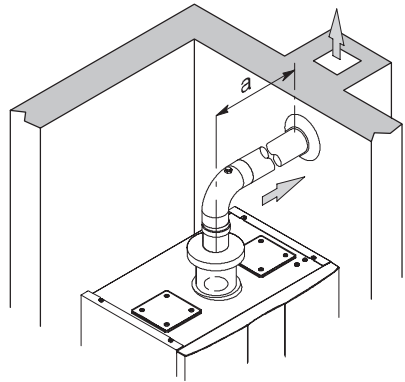
Ez a típusú füstelvezető égéshez szükséges levegőt szív el a helyiségben, amelybe a kazánt telepítették, az égéstermékek elvezetését kívültre, a

fal vagy a kazán felé is tervezheti.

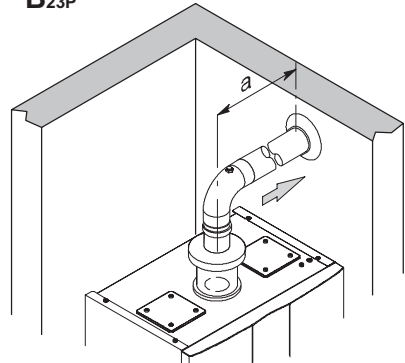


Abban a helyiségben, ahol a kazánt telepítette, hozzon létre megfelelő légelszívót az égéshez szükséges levegő és a környezeti szellőztetés aránya érdekében.

A helyes működéshez, a minimálisan szükséges levegőcsere legyen 2 m<sup>3</sup>/h hőhozamnyi kW-onként.



B<sub>23P</sub>



5.15. ábra

A csövek minimális hossza ne legyen 0,5 méternél rövidebb, míg a max. létrehozható A + B szakaszok összege a leghosszabb a hosszabbítókkal együtt ne legyen 40 méternél hosszabb, lásd a levegő diafragma táblázatot is.

Ø 80 mm, 90°-os és 45°-os idomok is vannak,

# TELEPÍTÉS

amelyek csökkentik a csatornák maximális teljes hosszát:

45°-os idomban veszteség	0,9 m
90°-os idomban veszteség	1,65 m

## 5.9 C<sub>63</sub> típusú kéménycső bevezetése Kéménycső bevezetés sima propilén vagy sima INOX acél füstcső készlettel

Ø80 mm, Ø60 mm vagy Ø50 mm készlet, füstgáz elvezetéshez (a), miközben a levegő beszívás (b) folyamatosan Ø80 mm.

Ha bevezetett rendszert hoz létre, akkor ne feledkezzen meg a kéménycső vagy bevezetett csatorna és a műszaki terület belső fala közti résről, amely csak a rendszer használatában lehet.

Az összes komponens csak A1 tűzveszélyességi osztályba tartozó anyagból készülhet, az UNI EN 13501-1 szabvány szerint. **Különösképpen nem engedélyezett rugalmas, hosszabbítható fémcsövek használata.**

A kazánba csak a berendezéshez csatlakoztatott füstcsatorna ürítsen; nem engedélyezett tehát kollektív füstgázcső, egyazon kazán terelése vagy füstelszívó füstelvezető csatorna felszerelése a főzőkészülék fölött, akkor sem, ha más berendezés által létrehozott kiürített gázzal van szó.

Ezért, ha már létező kazánba szeretne bevezetett csövet telepíteni bármilyen égéstermék elvezetésére, akkor azt a kazánt kizárólag a bevezetett cső használja és nem tartalmazhat más típusú csöveket (pl. gáz, fűts, szolár, stb.), vagy vezetékeket (elektromos, antenna, stb.). Elegendő terület hiányában a telepítéshez használhatja más berendezések eltérő üzemanyaggal működő, bevezetett és csatlakozó csöveit is, ha a szabvány által előírt távolságokat betartják.



**Ezen kívül helyezzen be a füstgáz készlet alapján szükséges kondenzvízgyűjtő-szifont, mivel a kazán nem képes égéstermék ürítő rendszerből származó kondenzvíz fogadására.**

	Elválasztott csőcsatlakozású C <sub>63</sub>		
	80+80 (a+b)	60+80 (a+b)	50+80 (a+b)
<b>25 kW</b>	40,0 m	16,0 m	9,0 m
<b>35 kW</b>	40,0 m	13,0 m	6,5 m

Minden további kanyarhoz vegyen el 1,5 métert a teljes hosszából.

Minden T csatlakozáshoz vegyen el 1,7 métert a teljes hosszából.

Propilén vagy kettős falú INOX acél bordáscsövek esetén 15%-kal csökkentse a hasznos hosszat.



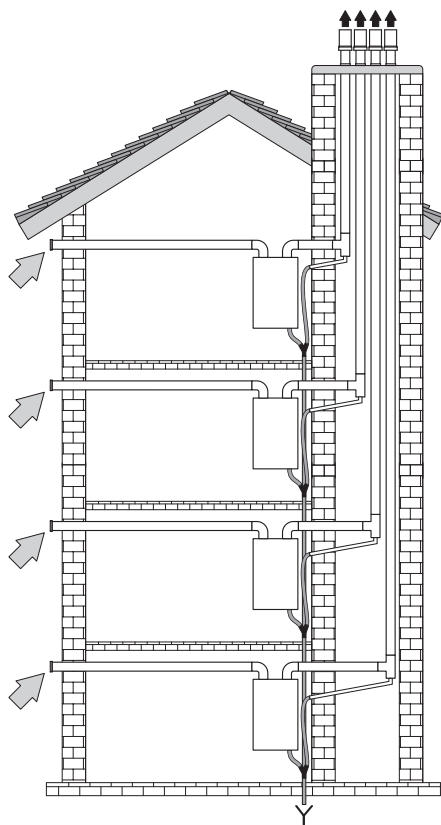
**A cső anyagai legyenek a berendezés ilyen típusú használatának megfelelőek.**

**Az egyes részekben ne legyenek eldeformálódások és legyenek megfelelően tartva.**

**A csatlakozások legyenek tömítve és ne csússzanak ki.**

**Helyezze a kazán fölé a füstelvezető csővégkészletet.**

# TELEPÍTÉS



5.16. ábra

## 5.10 Húzó csővégek elhelyezése

A húzócsővégek előírásai:

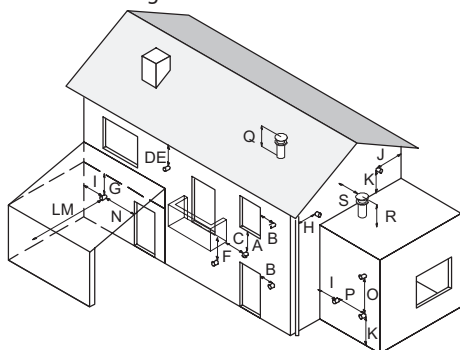
- legyenek az épület kerületi falaira vagy a tetőre helyezve;
- tartsa be a(z) 5.17. ábra minimális távolságait és esetlegesen érvényes nemzeti és helyi érvényben lévő szabványokat.

### A csővég helyzete

	mm
<b>A</b> Ablak vagy egyéb nyílás alatt	600
<b>B</b> Ablak vagy ajtó mellett	400
<b>B</b> Levegőtető-, vagy szellőzőnyílás mellett	600
<b>C</b> Balkon oldalán	1000

<b>D</b> Csatorna vagy elvezetőcsövek alatt	300
<b>E</b> Koronázó párkány alatt	300
<b>F</b> Balkonok alatt	300
<b>G</b> Garázs tető alatt	<b>Nem</b>
<b>H</b> Függgőleges üritésű elvezetőcsövektől	300
<b>I</b> Belső sarkoktól	300
<b>J</b> Külső sarkoktól	300
<b>K</b> A talajtól vagy egyéb bejárható szinttől	2200
<b>L</b> Frontális területről kilátással nyílások nélkül	2000
<b>M</b> Frontális nyílásról kilátással	3000
<b>N</b> A garázsban nyílásról	<b>Nem</b>
<b>O</b> Két csővég között függőlegesen ugyanazon a falon	1500
<b>P</b> Két csővég között vízszintesen ugyanazon a falon	1000
<b>Q</b> 30°-os vagy annál kisebb hajlású tető rétege fölé *	350
<b>Q</b> 30°-osnál nagyobb hajlású tető rétege fölé *	600
<b>R</b> Tetőszint fölé *	300
<b>S</b> Egy falról *	600
<b>S</b> Két sarkos falról *	1000

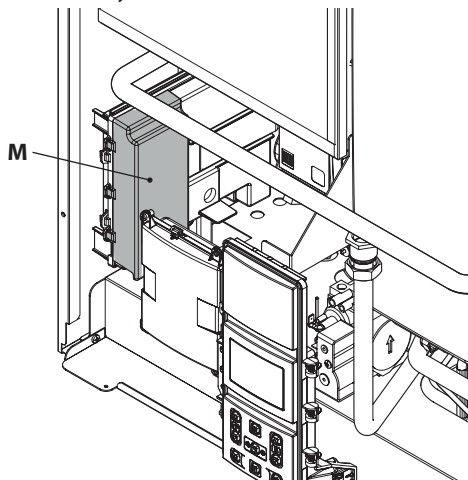
\* Tetős csővég



5.17. ábra

## 5.11 Elektromos csatlakozás

- Vegye le a kazán frontális paneljét a „Karoszszeria panelek szétszerelése” szakasz a(z) 65. oldalán ábra szerint.
- Keresse meg a kapcsolócs fedő fedelet **M** (5.18. ábra) és nyissa ki.



5.18. ábra

### Csatlakozás elektromos ellátóhálózathoz

- Csatlakoztassa a többpólusú kapcsolóból érkező elektromos ellátóvezetékét a kazán elektromos ellátókapcsolócséhez 5.19. ábra, tartsa be a feszültség (barna szál) és semleges (kék szál) megfelelőségét.
- Csatlakoztassa a föld vezetékét (sárga/zöld) hatékony földhöz.



**A földszál legyen hosszabb a többi elektromos ellátóvezetékénél.**

A berendezés szála és elektromos ellátóvezetéke ne legyen 0,75 mm<sup>2</sup>-nél rövidebb, a meleg vagy vágó részekről legyen távol és egyébként is tartsa be az érvényben lévő műszaki szabványokat.

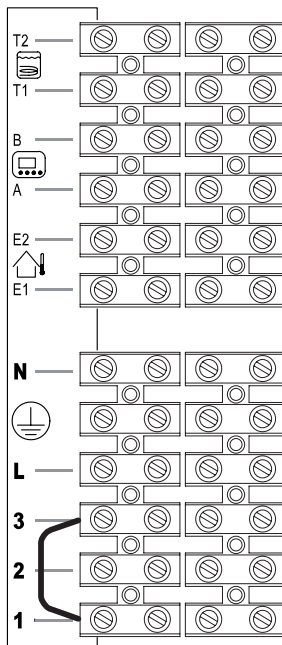
**Bojler negatív hőmérsékleti együttható szonda**

**Távirányítás**

**Külső szonda**

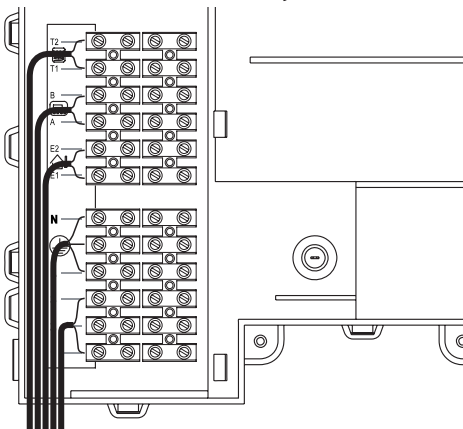
**Elektromos ellátás**

**Szobatermosztát**



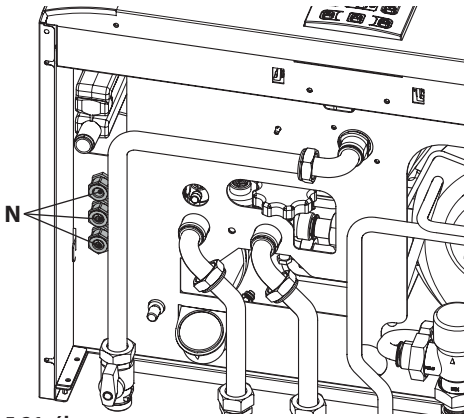
5.19. ábra

A kazán valamint a környezeti termosztát elektromos ellátószálainak vezetékének és szálainak útvonala kövesse a 5.20. ábra jelölt útvonalat.



5.20. ábra

Eressze ki a kazánból a vezetéseket megfelelő tömszelencével **N** (5.21. ábra).



5.21. ábra

## 5.12 Szobatermosztát vagy zónaszelep csatlakozás

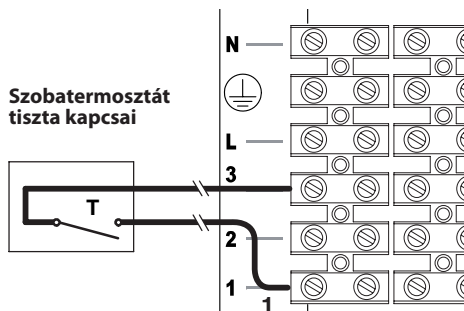
A szobatermosztát csatlakozáshoz használjon a 5.19. ábra látható kapcsokat.

**Bármilyen típusú szobatermosztátot csatlakoztathat, az „1 és 3” közt lévő hidat szüntesse meg.**

A szobatermosztát elektromos vezetőit az „1 és 3” közé helyezze be a(z) 5.22. ábra szerint.



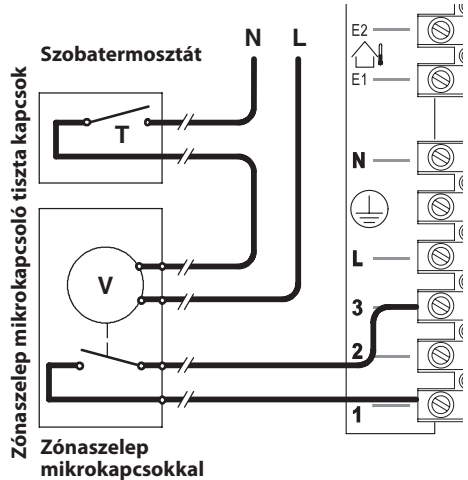
**Ügyeljen arra, hogy ne csatlakoztassa a feszültség alatt lévő vezetékeket az „1 és 3” kapcsokhoz.**



5.22. ábra

A termostát legyen II szigetelési osztályú (□) vagy legyen helyesen földelve.

## Szobatermosztát által vezérelt zónaszelepek csatlakoztatása



5.23. ábra

A zónaszelepek csatlakoztatásához használjon a(z) 5.19. ábra és 5.20. ábra jelölt szobatermosztát kapcsokat. A zónaszelep mikrokapcsolója kapcsolatainak elektromos vezetőit a szobatermosztát kapcsolókének „1 és 3” kapcsai közé helyezze be, mint a(z) 5.20. ábra.

**Az „1 és 3” közt elektromos hidat szüntesse meg.**



**Ügyeljen arra, hogy ne csatlakoztassa a feszültség alatt lévő vezetékeket az „1 és 3” kapcsokhoz.**

A kazán valamint a környezeti termostát elektromos ellátószálainak vezetékének és szálainak útvonala kövesse a 5.20. ábra jelölt útvonalat. Eressze ki a kazánból a vezetékeket megfelelő tömszelencékkel N (5.21. ábra).

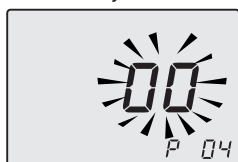
# TELEPÍTÉS

## Távírányító által vezérelt zónaszelep csatlakozása

Ha egy zónaszelepet a kiegészítő kártya és a távirányító megfelelő kapcsaihoz csatlakoztat, akkor ezt a területet távirányítással is ellenőrizheti.

Ezen kívül, ha a területen van másik szobatermosztáttal vezérelt zóna, akkor a két zónát eltérő előremenő hőmérséklettel is szabályozhatja.

Ehhez a beállításhoz lépjen a programozásba (töltse be a bemeneti szekvenciát), a különböző paramétereket csúsztassa egymás között a(z) 23 vagy 24 (5.25. ábra) gombokkal, amíg az LCD-n megjelennek a **P04** és a paraméter értéke, a „04 paraméter” bemenetét jelezve (5.24. ábra).



5.24. ábra

A(z) 18 vagy 19 gombokkal a paramétert **00** és **01** vagy **02** között módosíthatja, hogy a fűtőberendezés előremenő hőmérsékletei között módosíthasson.

### A P04 paraméter értéke 01

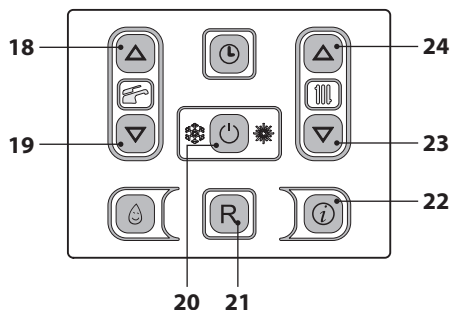
Ebben a konfigurációban a két zóna együttes kérésével az előremenő hőmérséklet a legmagasabb zónához igazodik.

### A P04 paraméter értéke 02

Ebben a konfigurációban a két zóna együttes kérésével az előremenő hőmérséklet a legalacsonyabb zónához igazodik.

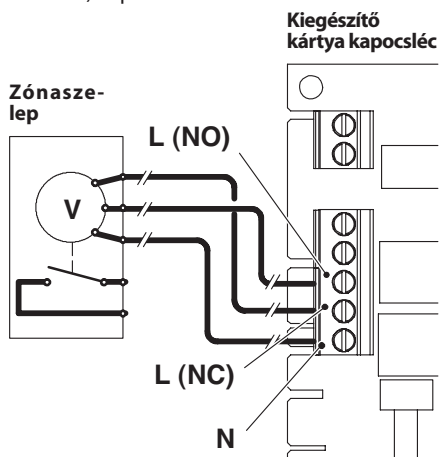
A(z) 20 gomb megnyomásával a beadott értéket erősítheti meg.

Ha a módosított érték megerősítése nélkül szeretne kilépni, akkor nyomja meg a 23 vagy 24 gombot.



5.25. ábra

A zónaszelep csatlakoztatásához használja a kiegészítő kártya **N** (közös semleges), **L (NO)** 230V ~ vezető (a szelep megnyitja a fűtőberendezést), **L (NC)** 230V ~ vezető (a szelep bezárja a fűtőberendezést) kapcsait 5.26. ábra.



5.26. ábra

A távoli csatlakozáshoz használjon a 5.30. ábra látható kapcsokat.

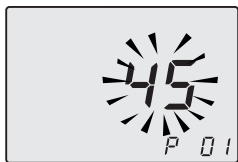
## 5.13 Antilegionella funkció

Az antilegionella mód az esetleges mikroorganizmusok eltávolításához szükséges, a bojlerben tartalmazzott víz hőmérsékletét 65°C fölé állítva, maximum 15 percen keresztül.

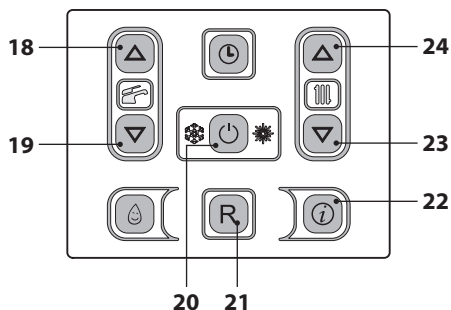


## A beállítás sorrendje

A „programozási módba” lépéshez nyomja meg 10 másodpercre a 20 - 23 - 24 (5.27. ábra) gombokat egyszerre, amíg az LCD-n megjelennek a P01 betűk és a paraméter értéke, amelyek a „01 paraméter” bemenetét jelzik (5.26. ábra).

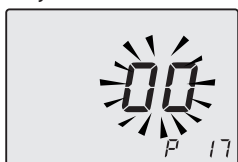


5.27. ábra



5.28. ábra

A(z) 23 vagy 24 gombokkal lépkedhet a paraméterek között, amíg az LCD-n megjelenik a P17 betű és a paraméter értéke, amely a „17 paraméter” bemenetét jelzi (5.28. ábra).



5.29. ábra

A 18 vagy 19 gombokkal módosítható a 17 paraméter értéke 00 értékről 02 értékre.

LCD	Működési frekvencia
00	KI
01	2 naponta
02	3 naponta

Ez a funkció a beállítás után 12 órával aktív.

Ha a módosított érték megerősítése nélkül szeretne kilépni, akkor nyomja meg a 23 vagy 24 gombot.

A „programozási módból” automatikusan is kiléphet 15 perc után vagy az ellátás leválasztásával.

## 5.14 Külső hőmérsékletszonda telepítése (opcionális)

A külső szondát az épület külső falára kell telepíteni, kerülve:

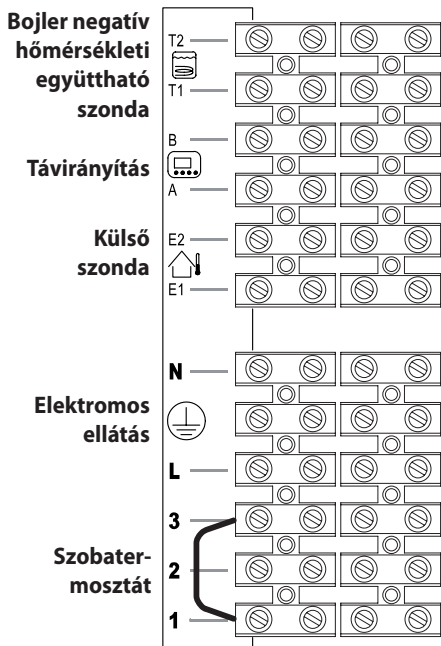
- A közvetlen napsugarak miatti sugárzást.
- Nedves falakat vagy penészképződést.
- A ventilátorok, elvezetőnyílások vagy kémények közelébe telepítést.

## 5.15 A kazán és a külső szonda elektromos csatlakoztatása

A külső szonda kazánhoz csatlakoztatásához használjon 0,5 mm<sup>2</sup>-nél nem kisebb szakaszú elektromos vezetóket.

**A külső szonda kazánhoz csatlakoztatására való elektromos vezetők a hálózati feszültségektől (230 V) eltérő csatornában fussanak, mivel alacsony biztonsági feszültséggel ellátottak és a maximális hosszúságuk ne legyen 20 méternél nagyobb.**

A külső szonda csatlakozáshoz használjon a(z) 5.30. ábra látható kapcsokat.



5.30. ábra

A külső szonda csatlakozó szálai kövessék a(z) 5.20. ábra látható útvonalat.

Eressze ki a kazánból a vezetékeket megfelelő tömszelencével **N** (5.21. ábra).

## 5.16 Távoli elektromos csatlakozás (opcionális)

A távoli csatlakozáshoz használjon a 5.30. ábra látható kapcsokat.

A kazánhoz vezető távoli csatlakozáshoz lásd a TÁVIRÁNYÍTÓ kézikönyvét is.

**A szobatermosztát kapocslemben csatlakoztatott elektromos hidat az „1 és 3” kapcsok között ne távolítsa el 5.30. ábra.**

A távirányító vezeték kövesse a(z) 5.20. ábra látható útvonalat.

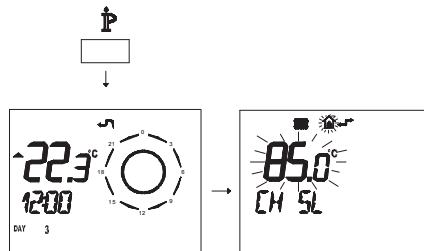
Eressze ki a kazánból a vezetékeket megfelelő tömszelencével **N** (5.21. ábra).

## 5.17 Működés engedélyezése külső szondával távirányítással

Engedélyezze a működésben lévő kazánt külső szondával.

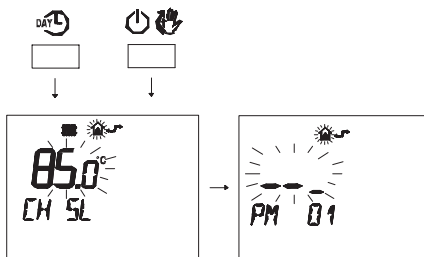
A TÁVIRÁNYÍTÓ programozásával (ha telepítettek) engedélyezheti a működését.

- Nyomja meg a **IP** gombot több, mint 3 másodpercre, hogy **INFO** módba léphessen.



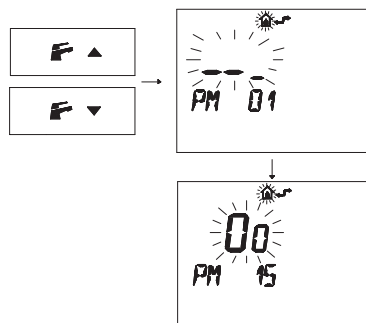
5.31. ábra

Nyomja meg egyszerre a **DAY** és **ON/OFF** gombokat, hogy belépjen az áttetsző programozásba (5.32. ábra)



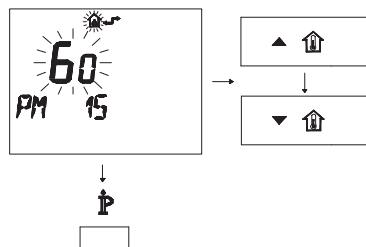
5.32. ábra

- Nyomja meg a(z) **PM** vagy **PM** gombokat a „PM15” programozásának megjelenítéséhez, a külső szonda bekapcsolásához (5.33. ábra).



5.33. ábra

- Módosítsa a BEÁLLÍTÁST a(z) ▲ vagy ▼ gombokkal, amíg a **60 beállítása** megjelenik, várja meg, amíg a programozott szám villogni kezd (5.34. ábra)



5.34. ábra

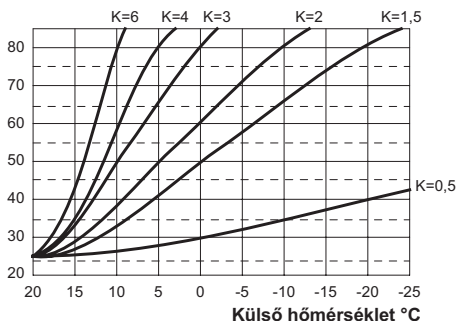
- A programozásból a gomb megnyomásával léphet ki.

## 5.18 A külső szonda K együttható beállítása

A kazánt nullával egyenlő K együtthatóval állították be, nem csatlakoztatott szondával működő kazánhoz.

Ha a kazánhoz **NEM CSATLAKOZTATOTT** távirányítót (opcionális), akkor olvassa le a(z) 5.35. ábra..

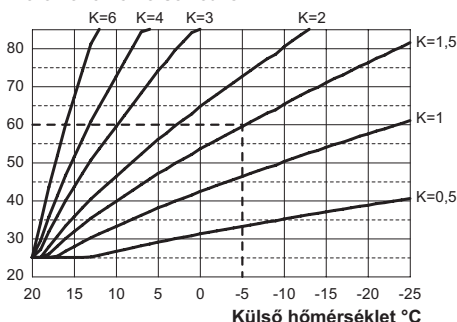
Előremenő hőmérséklet °C



5.35. ábra

Ha a kazánhoz **CSATLAKOZTATOTT** távirányítót (opcionális), akkor olvassa le a(z) 5.36. ábra. Ebben az esetben a K együttható beállítását távolról is elvégezheti.

Előremenő hőmérséklet °C



5.36. ábra

A K együttható egy olyan paraméter, amely növeli vagy csökkenti a kazán előremenő hőmérsékletét, a külső hőmérséklet változásától függően. Ha külső szondát telepít, akkor ezt a paramétert a fűtőberendezés teljesítménye alapján állítsa be, hogy optimalizálja az előremenő hőmérsékletet (5.36. ábra).

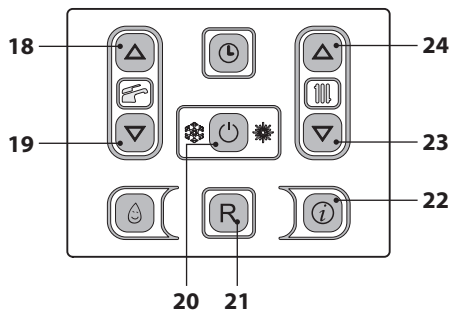
Pl. 60°C-os fűtőberendezés előremenő hőmérsékletéhez, külső -5°C-os hőmérséklettel a K együtthatót állítsa 1,5 értékre (szaggatott vonal a(z) 5.36. ábra).

## A K együttható beállítási szekvenciája

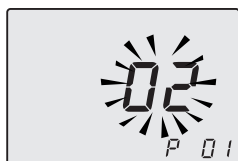
- A „programozási módba” lépéshez nyomja meg

# TELEPÍTÉS

10 másodpercre a 20 - 23 - 24 (5.37. ábra) gombokat egyszerre, amíg az LCD-n megjelennek a **P01** betűk és a paraméter értéke, amelyek a „01 paraméter” bemenetét jelzik (5.38. ábra).



5.37. ábra



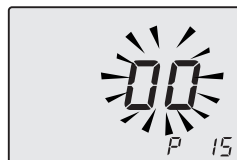
5.38. ábra

A(z) 23 vagy 24 gombokkal lépkedhet a paraméterek között, amíg az LCD-n megjelenik a **P15** betű és a paraméter értéke, amely a „15 paraméter” bemenetét jelzi (5.39. ábra).



5.39. ábra

A(z) 18 vagy 19 gombokkal módosíthatja a 15 paraméter minimum **01** és maximum **60** között a K együttható által kiválasztott görbe alapján 5.36. ábra (a kijelzőn olvasható érték megfelel a K együttható tizedes értékének). A kijelzőn a **P15 - SEt** (5.40. ábra) feliratok váltakoznak.

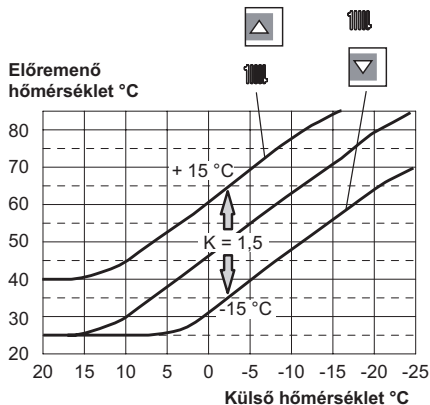


5.40. ábra

- A 20 (5.37. ábra) gomb megnyomásával a beadott értéket erősítheti meg.
- Ha a módosított érték megerősítése nélkül szeretne kilépni, akkor nyomja meg a 23 vagy 24 gombot.
- A „programozási módból” automatikusan is kiléphet 15 perc után vagy az ellátás leválasztásával.

Ekkor a berendezés előremenő hőmérséklete követi a beállított K együtthatóval fennálló kapcsolatot.

Ha a környezeti hőmérséklet nem kellemes, akkor növelheti a fűtőberendezés előremenő hőmérsékletét  $\pm 15^\circ\text{C}$ -kal a 23 (csökkentés) és 24 (növelés) (5.37. ábra) gombokkal.



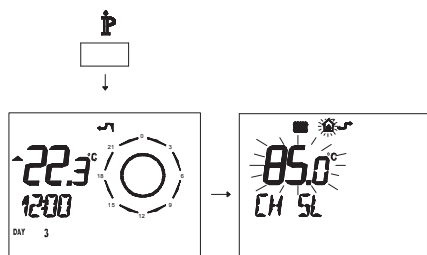
5.41. ábra

A hőmérséklet haladása a végrehajtott beállítások módosítása után a(z) 23 és 24 gombokkal történik **K 1,5** esetén, a(z) 5.41. ábra szerint.

## **A K együttható beállítási szekvenciája csatlakozó távirányítóval**

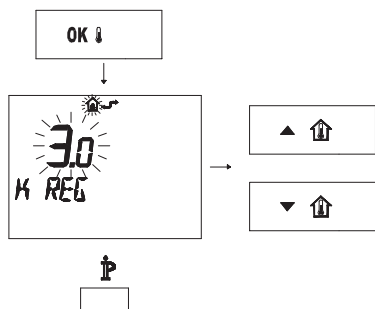
A TÁVIRÁNYÍTÓ programozásával kiválaszthatja a K együttható beállítását.

- Helyezze elektromos ellátás alá a kazánt, a telepítés szerint előírt bipoláris kapcsolóval.
- Nyomja meg a **IP** gombot több, mint 3 másodpercre, hogy **INFO** (5.42. ábra) módba lépessen.



5.42. ábra

Nyomja meg a(z) **OK** gombot, hogy aktiválja a **K REG** (5.43. ábra) ablakot.



5.43. ábra

A(z) **▲** **↑** és **▼** **↑** gombokkal módosíthatja az értéket.

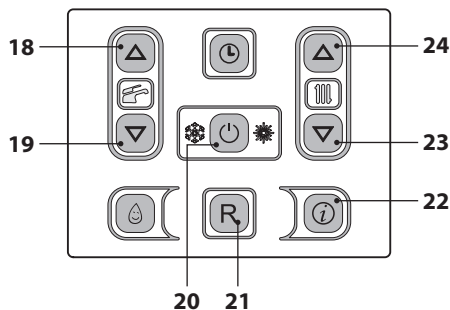
Nyomja meg a(z) **IP** gombot, hogy kiléphessen a(z) **INFO** módból (5.43. ábra).

## **5.19 A szivattyú utólagos keringés beállítása**

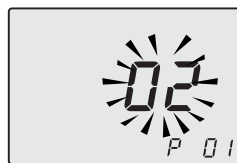
A szivattyú, melegítési ciklusban utólagos keringésre van beállítva kb. egy percen keresztül minden egyes kért hő végén.

Ez az idő minimum nulla és maximum négy perc között változhat a programozástól függően, legyen az a vezérlőpanel vagy a távirányító.

- A „programozási módba” lépéshez nyomja meg 10 másodpercre a 20 - 23 - 24 (5.44. ábra) gombokat egyszerre, amíg az LCD-n megjelennek a **P01** betűk és a paraméter értéke, amelyek a „01 paraméter” bemenetét jelzik (5.45. ábra).

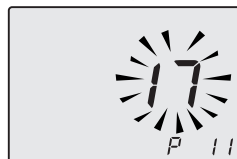


5.44. ábra



5.45. ábra

- A(z) 23 vagy 24 gombokkal lépkedhet a paraméterek között, amíg az LCD-n megjelenik a **P11** betű és a paraméter értéke, amely a „11 paraméter” bemenetét jelzi (5.46. ábra).



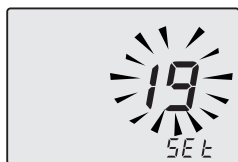
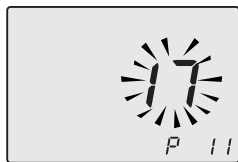
5.46. ábra

- A(z) 18 vagy 19 gombokkal módosíthatja a 11

# TELEPÍTÉS

paramétert **00**=0 másodperc és **100**=600 másodperc között (a képernyőn minden egyes egységnyi növelés vagy csökkentés 6 másodpercnek felel meg). Pl. 17=102 másodperc.

- A kijelzőn a **P11 - SET** (5.47. ábra) feliratok váltakoznak.

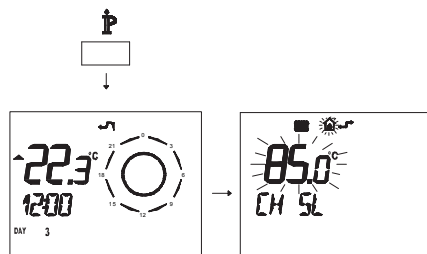


5.47. ábra

- A 20 (5.44. ábra) gomb megnyomásával a beadott értéket erősítheti meg.
- Ha a módosított érték megerősítése nélkül szeretne kilépni, akkor nyomja meg a 23 vagy 24 gombot.
- A „programozási módból” automatikusan is kiléphet 15 perc után vagy az ellátás leválasztásával.

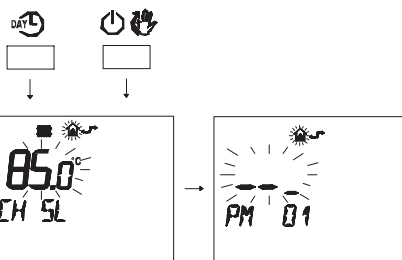
## Programozás TÁVIRÁNYÍTÓVAL

- Nyomja meg a **IP** gombot több, mint 3 másodpercre, hogy **INFO** (5.48. ábra) módba lépessen.



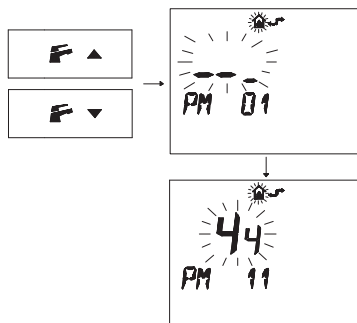
5.48. ábra

- Nyomja meg egyszerre a **DAY** és **ON** gombokat, hogy belépjen az áttetsző programozásba (5.49. ábra).



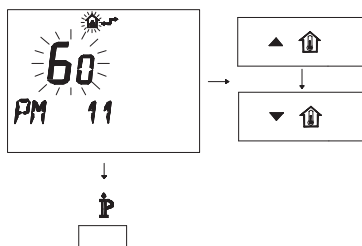
5.49. ábra

- Nyomja meg a(z) **F** vagy **F** gombokat a szivattyú keringés utáni „PM11” programozásának megjelenítéséhez (5.50. ábra).



5.50. ábra

- A programozott SET módosításához nyomja meg a **▲** vagy **▼** gombot és várja meg, hogy a programozott szám villogni kezdjen (5.51. ábra). Minden növelő vagy csökkentő lépés 1 másodpercnek felel meg.



5.51. ábra

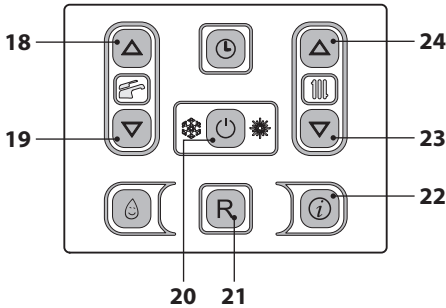
- A programozásból a **IP** gomb megnyomásával léphet ki.

## 5.20 Az újra bekapcsolási frekvencia kiválasztása

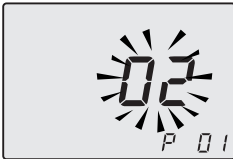
Amikor a kazán fűtésben működik bekapcsolt/kikapcsolt normál üzemben, akkor a minimális idő két bekapcsolás között három percre lett állítva (újra bekapcsolási frekvencia).

Ez az idő minimum nulla és maximum nyolc és fél perc között változhat a programozástól függően, legyen az a vezérlőpanel vagy a távirányító.

- A „programozási módba” lépéshez nyomja meg 10 másodpercre a 20 - 23 - 24 (5.52. ábra) gombokat egyszerre, amíg az LCD-n megjelennek a **P01** betűk, amelyek a „01 paraméter” bemenetét jelzik (5.53. ábra).

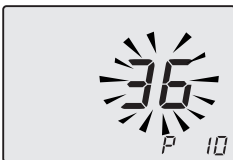


5.52. ábra



5.53. ábra

- A(z) 23 vagy 24 gombokkal lépkedhet a paraméterek között, amíg az LCD-n megjelenik a **P10** betű és a paraméter értéke, amely a „10 paraméter” bemenetet jelzi (5.54. ábra).



5.54. ábra

- A(z) 18 vagy 19 gombokkal módosíthatja a 10

paramétert **00**=0 másodperc és **100**=600 másodperc között (a képernyőn minden egyes egységnyi növelés vagy csökkentés 6 másodpercnek felel meg). Pl. 36=216 másodperc.

A kijelzőn a **P10 - SET** (5.55. ábra) feliratok váltakoznak.



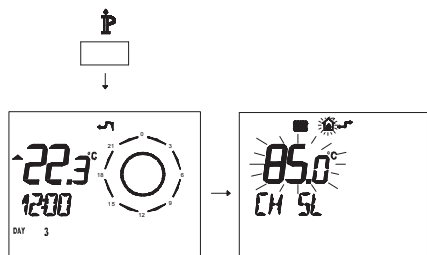
5.55. ábra

- A 20 (5.52. ábra) gomb megnyomásával a beadott értéket erősítheti meg.
- Ha a módosított érték megerősítése nélkül szeretne kilépni, akkor nyomja meg a 23 vagy 24 gombot.
- A „programozási módból” automatikusan is kiléphet 15 perc után vagy az ellátás leválasztásával.

## Programozás TÁVIRÁNYÍTÓVAL

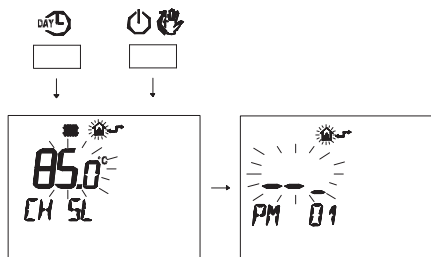
A TÁVIRÁNYÍTÓ programozásával kiválaszthat egy minimális időt két bekapcsolás között, amikor a kazán fűtéssel működik normális módban bekapcsolva/kikapcsolva.

- Nyomja meg a **IP** gombot több, mint 3 másodpercre, hogy **INFO** (5.56. ábra) módba lépessen.



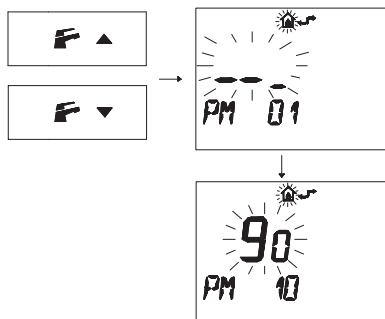
5.56. ábra

- Nyomja meg egyszerre a és gombokat, hogy belépjen az áttetsző programozásba (5.57. ábra).



5.57. ábra

- Nyomja meg a(z) vagy gombokat a bekapcsolási frekvencia „PM10” programozásának megjelenítéséhez (5.58. ábra).



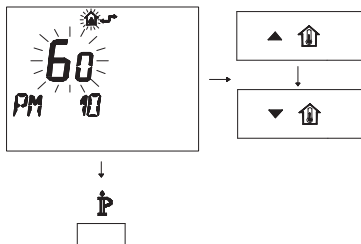
5.58. ábra

A(z) 5.58. ábra **90** programozott BEÁLLÍTÁS jelenik meg, amely megfelel kb. 3 perces újrabekapcsolásnak.

A szabályozási mező 0 és 8 és fél perc közötti. Minden növelő vagy csökkentő lépés 2 másod-

percnak felel meg.

- A programozott SET módosításához nyomja meg a vagy gombot és várja meg, hogy a programozott szám villogni kezdjen (5.59. ábra).



5.59. ábra

- A programozásból a gomb megnyomásával léphet ki.

## 5.21 Hidraulikus berendezés példák hidraulikus leválasztóval (opcionális)

A hidraulikus leválasztó csökkentett terhelésvetéséssel működő zónát hoz létre, amely lehetővé tesz, hogy az elsődleges és másodlagos kör egymástól függetlenül működjenek, Ebben az esetben a körökön keresztülfolyó hozam kizárólag a szivattyúk teljesítmény jellemzőitől függ.

Hidraulikus leválasztó használatával a másodlagos kör hozama csak akkor kerül a keringésbe, amikor a hozzátartozó szivattyú bekapcsol.

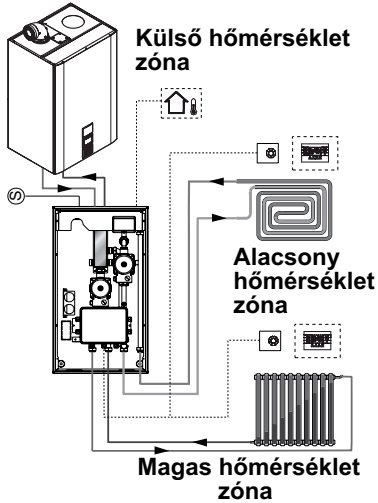
Amikor a másodlagos szivattyú ki van kapcsolva, akkor nincs keringés a hozzátartozó körben és ezért a leválasztó az elsődleges kör szivattyúja által tolt teljes hozamot elkerüli.

Ezért a hidraulikus leválasztóval létrehozhat egy állandó teljesítményű kört és egy változó hozamú elosztókört is.



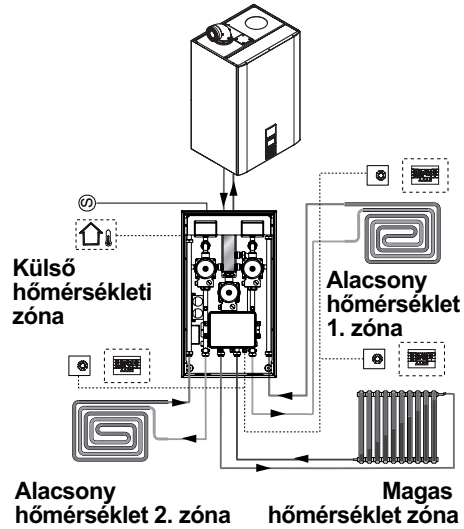
## Példák hidraulikus berendezésre

Magas zóna + alacsony hőmérséklet zóna.



5.60. ábra

Magas zóna + 2 alacsony hőmérséklet zóna.



5.61. ábra

# SZOLGÁLTATÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

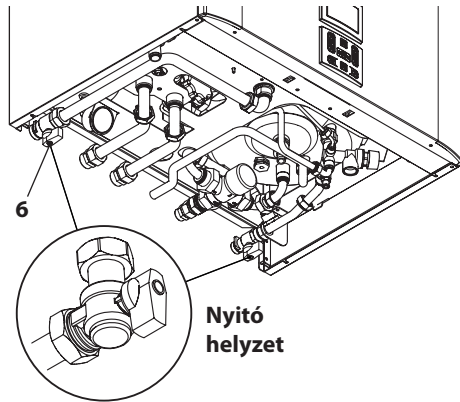
## 6 SZOLGÁLTATÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

### 6.1 Figyelmeztetések

**Az alábbiakban leírt folyamatok elvégzése előtt ellenőrizze, hogy a telepítés szerinti bipoláris kapcsoló zárt helyzetben legyen.**

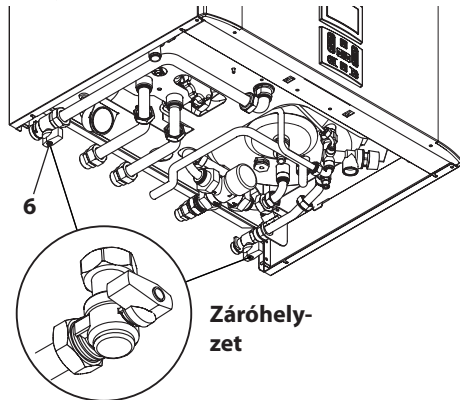
### 6.2 Folyamatok sorrendje

#### Gázellátás



6.1. ábra

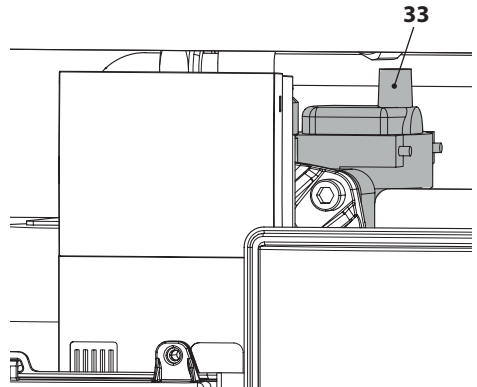
- Nyissa ki a gázkapocs és a kazán csapot 6 a(z) 6.1. ábra.
- Ellenőrizze szappanos oldattal vagy hasonló termékkel, hogy a gázcső nem szivárog.
- Zárja el a gázcsapot 6 a(z) 6.2. ábra.



6.2. ábra

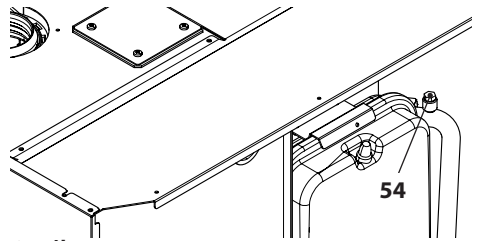
#### A kör feltöltése

- Vegye le a karosszéria frontális paneljét, lásd: „Karosszéria panelek szétszerelése” szakasz a(z) 65. oldalon.
- Nyissa ki a telepítés szerinti vízcsapokat.
- Nyisson ki egy vagy több meleg vizes csapot, hogy légtelenítse a tömlőket.
- Csavarja az automatikus légníválási szelep dugóját 33, a(z) 6.3. ábra.



6.3. ábra

- Lazítsa meg a szerpentin bojler légtelenítőt 54 (6.4. ábra).



6.4. ábra

- Nyissa ki a radiátor csapokat.
- Töltse fel a fűtőberendezést, lásd: „Melegítő kör feltöltése” szakasz a(z) 19. oldalon és zárja a szerpentin bojler légtelenítőt, lásd: 54 a 6.4. ábra, amikor ez utóbbiakból elkezd kifolyni a víz.
- Légtelenítse a radiátorokat és a telepítés különböző pontjait, majd zárja el az esetleges légtelenítő kézi berendezéseket.
- Fejezze be a fűtőberendezés feltöltését.

## SZOLGÁLTATÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

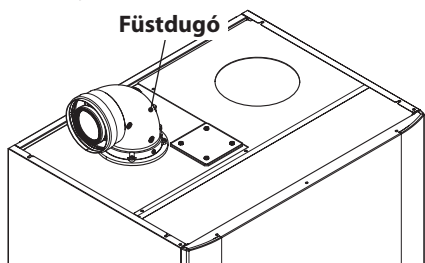
A telepítés légtelenítését, csakúgy, mint a szivattyú légtelenítését többször ismételje meg.



**Töltse fel a kondenzátum elvezető szifont kb. fél liter vízzel, hogy elkerülje, hogy az első begyűjtáskor füst lépjen ki.**

**Ehhez a folyamathoz a füstelvezetőre helyezett dugót is használhatja (6.5. ábra).**


Füstdugó



6.5. ábra



### Szivattyú működésének / szivattyú felengedésének ellenőrzése

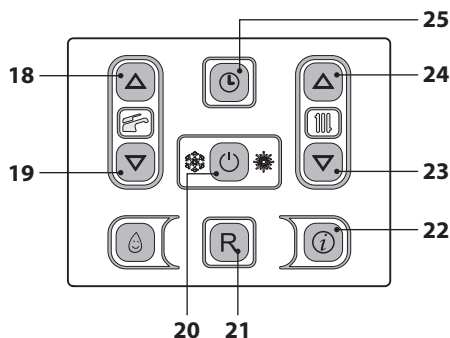
A szivattyú elektromos ellenőrző köre automatikusan enged fel a szivattyút.

- Helyezze elektromos ellátás alá a kazánt, a telepítés szerinti bipoláris kapcsolóval. Az LCD a(z)  (6.6. ábra) szimbólumot jeleníti meg.





6.6. ábra

- Tartsa lenyomva 2 másodpercig a 20 gombot, amíg a képernyőn megjelenik a  és  6.7. ábra szimbólumok egyike.



6.7. ábra

Az LCD a kazán hőmérsékletét (elsőleges kör) és a(z)  és  szimbólumokat jeleníti meg.



6.8. ábra

- Ellenőrizze, hogy a szobatermosztát „hőigénylés” pozícióban legyen.
- Ellenőrizze, hogy a kazán zárt gázcsappal indítási hibát jelezen (Er01) és közben ellenőrizze a szivattyú felengedését.
- A szivattyú felengedésének ellenőrzését a szivattyú motor vibrálásának ellenőrzésével végezheti.
- Ha a szivattyú motor nem vibrál, akkor engedje fel a kazánt a gázhiány blokkból, a kazán vezérlőpanel visszaállító gomb megnyomásával és ismételje meg a szekvenciát maximum 10 próbálkozással.
- Ha a szivattyú nem enged fel, akkor keresse fel az ügyfélszolgálatot.
- Miután ellenőrizte a szivattyú felengedését, nyissa meg a gázcsapot és ellenőrizze a kazán helyes működését, szaniter és fűtés funkcióban is.
- Ellenőrizze a nyomást és a gázhozamot, a kézikönyv „GÁZSZABÁLYOZÁS ELLENŐRZÉSE” szakasz a(z) 61. oldalonszakasza szerint.

---

## SZOLGÁLTATÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

---

- Ellenőrizze, hogy a működés alatti kondenzvíz megtöltse a szifont és a rendszeresen ürítsen a kiürítő berendezés tömlőbe.
- Kapcsolja ki a kazánt a 20 (6.7. ábra) gomb 2 másodpercre lenyomva tartásával, amíg az LCD-n megjelenik a – – – – (6.6. ábra) szimbólum.
- Szerelje fel a karosszéria frontális paneljét.
  
- Mutassa meg a felhasználónak a berendezés helyes használatát és a következő folyamatokat:
  - bekapcsolás
  - kikapcsolás
  - szabályozás

**A felhasználó kötelessége a teljes dokumentáció megőrzése és kéznél tartása a tanulmányozáshoz.**

# GÁZSZABÁLYOZÁS ELLENŐRZÉSE

## 7 GÁZSZABÁLYOZÁS ELLENŐRZÉSE

### 7.1 Figyelmeztetések



Minden gáznyomás mérés után zárja le a használt nyomásdugókat.

Minden gázszabályozó folyamat után zárja le a szelepszabályozó közegeket.



Figyelem, égésveszély.

Ebben a szakaszban leírt folyamatok alatt a kazán feszültség alatt van.

Ne érintse meg az elektromos részt.

### 7.2 Folyamatok és gáz beállítás

- Vegye le a kazán karosszéria frontális paneljét, lásd: „Karosszéria panelek szétszerelése” szakasz a(z) 65. oldalon.

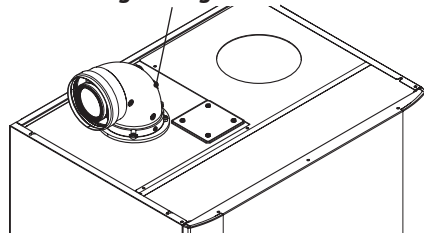
#### Hálózati nyomás ellenőrzése

- Kikapcsolt kazán mellett (üzemen kívül) ellenőrizze a tápnyomást a(z) 36 dugóval a(z) 7.6. ábra és hasonlítsa össze a leolvasott értéket a(z) 28 oldalon látható „Műszaki adatok” szakaszban olvasható Gázellátó nyomás értékeivel.
- Jól zárja le a nyomásdugót 36, lásd: 7.6. ábra.

#### Az égőfej minimális nyomásának ellenőrzése

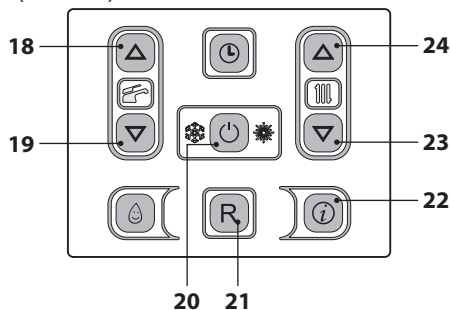
- A kazán gőzkibocsátóra szerelt füstvizsgáló dugóhoz csatlakoztasson egy füstvizsgálót 7.1. ábra.

Előzetes füstvizsgáló dugók

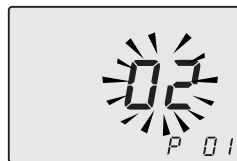


7.1. ábra

- Ellenőrizze, hogy a szobatermosztát „hőigénylés” pozícióban legyen.
- A csapok megnyitásával vegyen elegendő mennyiségű meleg HMV-t.
- A „programozási módba” lépéshez nyomja meg 10 másodpercre a 20 - 23 - 24 (7.2. ábra) gombokat egyszerre, amíg az LCD-n megjelennek a **P01** betűk és a paraméter értéke, amelyek a „01 paraméter” bemenetét jelzik (7.3. ábra).



7.2. ábra

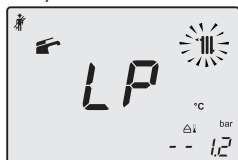


7.3. ábra

- Egyszerre nyomja le a(z) 23 és 24 (7.2. ábra) gombokat, hogy a „minimális teljesítményvel aktív kéményseprő HMV-ben” funkcióba lépjen. A képernyőn megjelenik az **LP** és a

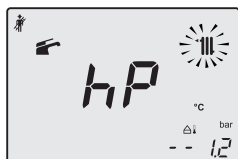
# GÁZSZABÁLYOZÁS ELLENŐRZÉSE

kazán elsődleges hőcserélőjének hőmérséklete (7.4. ábra).



7.4. ábra

- Nyomja meg a 24 (7.2. ábra) gombot, hogy a „kéményseprő funkció minimális teljesítményen fűtés közben” üzemmódba lépjen. A képernyőn felváltva jelenik meg a hP és az elsődleges hőcserélő hőmérséklete (7.5. ábra).



7.5. ábra

- Hasonlítsa össze a füstelemzőn leolvasott  $\text{CO}_2$  értéket a „Szaniter adatok” táblázatban olvasható  $\text{CO}_2$  a  $Q_{\min}$  értékkel „Műszaki adatok M262MK.2025 SB” szakasz a(z) 28. oldalon és „Műszaki adatok M262MK.2530 SB” szakasz a(z) 32. oldalon.

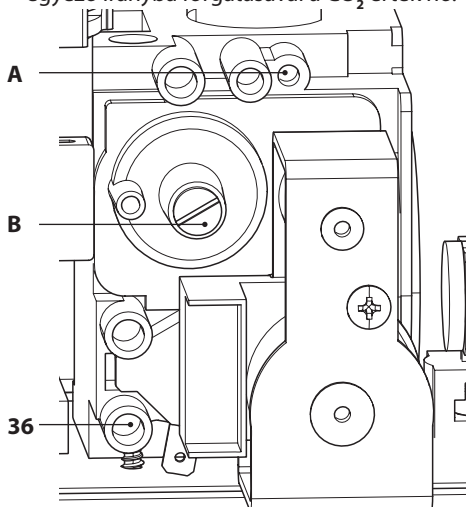


**Ha a bekapcsolt kazán már a megadott határokon belül van, akkor folytassa a maximum ellenőrzésével.**

**Ellenkező esetben az alábbi pont-**

**ban leírtak szerint dolgozzon tovább.**

- A kazán  $\text{CO}_2$  értékének tarázásához (gáznyomás az égőfejen) teljesen hajtja ki a sárgarézt védődugót B és a  $\varnothing 4$  mm-es alsó imbuszcsovert 7.6. ábra, az óramutató járásával meg egyező irányba forgatásával a  $\text{CO}_2$  érték nő.



7.6. ábra

## Az égőfej maximális nyomásának ellenőrzése

- A(z) 23 vagy 24 (7.2. ábra) gombokat dP állapotig nyomja (aktív kéményseprő maximális HMV-ben), akkor a képernyőn váltakozva megjelenik a dP és a kazán elsődleges hőcserélő hőmérséklete (7.7. ábra).



7.7. ábra

# GÁZSZABÁLYOZÁS ELLENŐRZÉSE

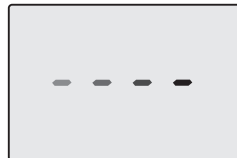
- Hasonlítsa össze a füstérzékelőn leolvasott  $\text{CO}_2$  értéket és a  $\text{CO}_2$  a **Q.nom** értéket szaniter működésben a „Műszaki adatok M262MK.2025 SB” szakasz a(z) 28. oldalon és „Műszaki adatok M262MK.2530 SB” szakasz a(z) 32. oldalon „Szaniter adatok” táblázatban olvasható értékekkel.
- Ha a két adat nem egyezik meg, akkor a gázszelep RQ maximális szabályozó csavarral (A, lásd: 7.6. ábra) tarazza a  $\text{CO}_2$  értéket a „Szaniter adatok” táblázatban olvasható értékekre „Műszaki adatok M262MK.2025 SB” szakasz a(z) 28. oldalon és „Műszaki adatok M262MK.2530 SB” szakasz a(z) 32. oldalon. Az óramutató járásával megegyező irányba forgatva a  $\text{CO}_2$  érték csökken.
- A(z) 23 vagy (7.2. ábra) gombot **LP** állapotig nyomva (aktív kéményseprő minimális HMV-ben), akkor a képernyőn váltakozva megjelenik a **LP** és a kazán elsődleges hőcserélő hőmérséklete. (7.8. ábra).



7.8. ábra

- Ellenőrizze, hogy a  $\text{CO}_2$  **Q min.** érték ne legyen a „Szaniter adatok” táblázatban olvasható értékeken kívül és a  $\text{CO}_2$  a **Q.min** „Műszaki adatok M262MK.2025 SB” szakasz a(z) 28. oldalon és „Műszaki adatok M262MK.2530 SB” szakasz a(z) 32. oldalon.

- Zárja el a HMV csapokat.
- Kapcsolja ki a kazánt a 20 (7.2. ábra) gomb 2 másodpercre lenyomva tartásával, amíg az LCD-n megjelenik a - - - - (7.9. ábra) szimbólum.



7.9. ábra

Az égőfej maximális és minimális nyomásellenőrzési folyamatai alatt ellenőrizze a gázhozamot a mérőnél és hasonlítsa össze a gázhozam adatokkal, lásd „Műszaki adatok M262MK.2025 SB” szakasz a(z) 28. oldalon és „Műszaki adatok M262MK.2530 SB” szakasz a(z) 32. oldalon.

## A füstelemző dugók visszazárása.

**!** A  $\text{CO}_2$  maximum szabályozása után ( $\text{CO}_2$  Q.nom.) mindig ellenőrizze a  $\text{CO}_2$  értéket minimumon ( $\text{CO}_2$  Q.min.).

# KARBANTARTÁS

## 8 KARBANTARTÁS

### 8.1 Figyelmeztetések



Védőkesztyű használata kötelező.



Hűtse le a készüléket a gázcsapot elzárva és elegendő mennyiségű vizet levéve a készülék meleg HMV-csapot megnyitva.



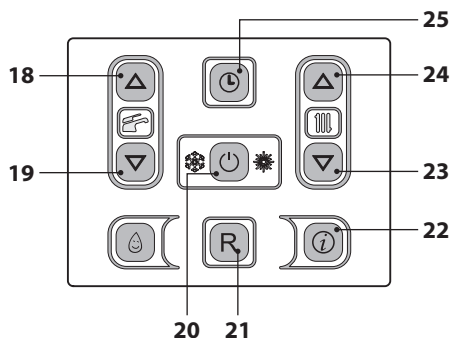
Ebben a fejezetben olyan folyamatokat írunk le, amelyeket csak képzett, szakemberek végezhetnek el, ezért ajánlatos Kijelölt Ügyfélszolgálati Központhoz fordulni.

Hatékony és szabályos működéshez a felhasználó évente egyszer végezzen karbantartást és tisztítást, amelyet a Kijelölt Ügyfélszolgálati Központ technikusai végezzenek. Ha nem végez ilyen típusú közbeavatkozást, akkor az alkatrészek és a kazán esetleges működési problémáiért nem vállalunk garanciát.

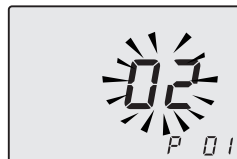
Mindenféle tisztítási, karbantartási, nyitási és szétszerelési folyamat előtt, **válassza le az elektromos tápellátást a berendezésről** a többpólusú kapcsolóval és **zárja el a gázcsapot**.

### 8.2 Időszakos karbantartás programozása

- Aktiválja az óra funkciót, a „Időpont/nap/dátum Beállítások” szakasz a(z) 11. oldalon szakaszban leírtak szerint.
- A „programozási módba” lépéshez nyomja meg 10 másodpercre a 20 - 23 - 24 (8.1. ábra) gombokat egyszerre, amíg az LCD-n megjelennek a **P01** betűk, amelyek a „01 paraméter” bemenetét jelzik (8.2. ábra).

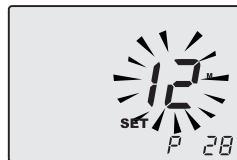


8.1. ábra



8.2. ábra

- A(z) 23 vagy 24 gombokkal lépkedhet a paraméterek között, amíg az LCD-n megjelenik a **P28** betű és a paraméter értéke, amely a „28 paraméter” bemenetet jelzi (8.3. ábra).

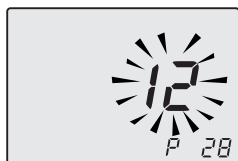


8.3. ábra

- A(z) 18 vagy 19 gombokkal módosítható a 28 paraméter értéke **00**=hónap értékről **48**=hónap értékre. A **99** érték engedélyezett, ez kapcsolja ki a karbantartás igénylést. A kijelzőn a **P28 - SET** (8.4. ábra) feliratok váltakoznak.



# KARBANTARTÁS



8.4. ábra

- A 20 (8.1. ábra) gomb megnyomásával a beadott értéket erősítheti meg.
- Ha a módosított érték megerősítése nélkül szeretne kilépni, akkor nyomja meg a 23 vagy 24 gombot.
- A „programozási módból” automatikusan is kiléphet 15 perc után vagy az ellátás leválasztásával.

Ha a karbantartás után a **0** értéket meghagyja, akkor a karbantartó szimbólumok nem tűnnek el, hanem tovább villognak, csakúgy, mint a közbeavatkozás előtt.

A karbantartásig fennmaradó hónapokat csak olvasási joggal az 'info' szakaszban **J15** értékkel tarthatja fenn.

Jól jegyezze meg: a 8.5. ábra a szimbólum villogása nem hiba. A kazán helyesen működik, de a karbantartási időszak lejártát jelzi.



8.5. ábra

## 8.3 Karosszéria panelek szétszerelése

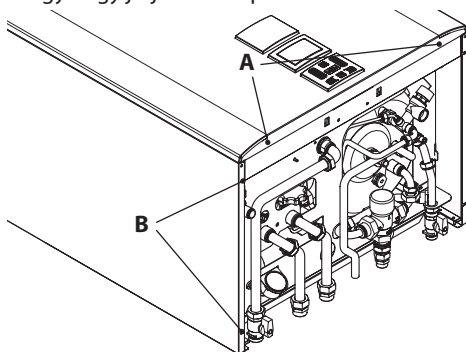
### Frontális panel

- Hajtsa ki a **A** és **C** csavarokat, majd távolítsa

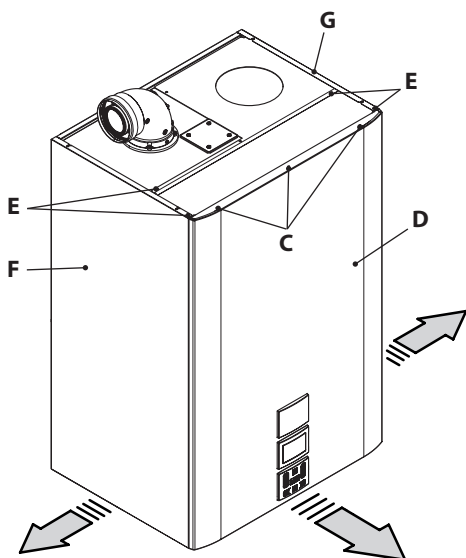
el a **D** frontális panelt, maga felé húzva (8.6. ábra és 8.7. ábra).

### Oldalpanel

- Távolítsa el a **E** csavarokat 8.7. ábra és távolítsa el a tartógerendát.
- Lazítsa meg a(z) és **B** csavarokat a(z) 8.6. ábra és vegye le a(z) **F** és 8.7. ábra két oldalsó panelt kifelé húzva.
- Ugyanígy járjon el a **G** panellel.



8.6. ábra



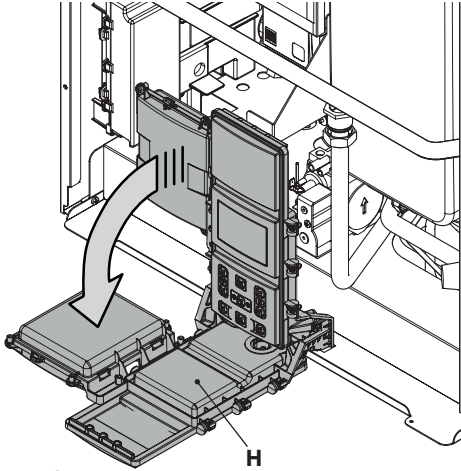
8.7. ábra

### Vezérlőpanel

Forgassa el a vezérlőpanelt **H**, a(z) 8.8. ábra

# KARBANTARTÁS

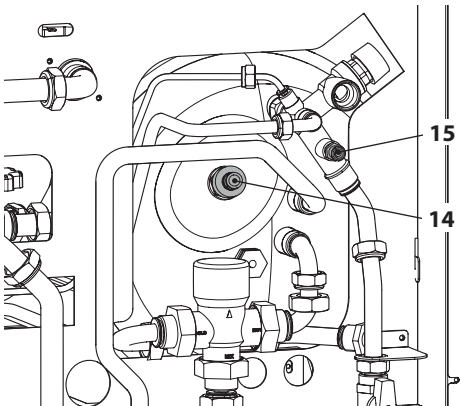
szerint, hogy a kazán belső alkatrészeivel folytathassa.



8.8. ábra

## 8.4 HMV kör kiürítése

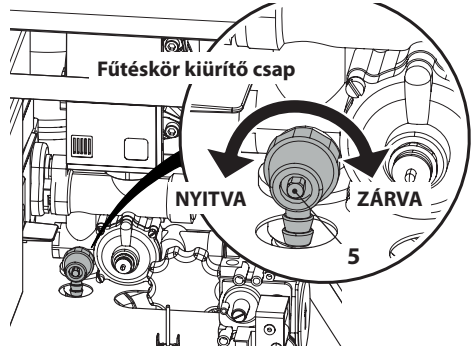
- Zárja el a telepítés szerint előírt szaniter vízbemeneti csapokat.
- Nyissa ki a berendezés HMV csapjait.
- Lazítsa meg a bojler HMV ürítő csapját 14 és a HMV ürítő csapját 15 a 8.9. ábra, és ürítse ki a szaniter vizet.



8.9. ábra

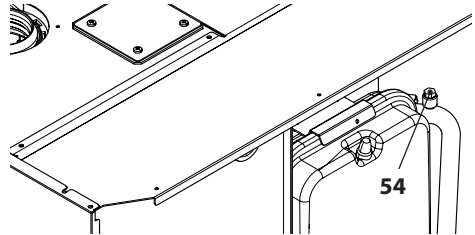
## 8.5 A fűtőkör kiürítése

- Zárja el a fűtőberendezés telepített előremenő és visszatérő csapjait.
- Lazítsa meg a fűtőkör kiürítő csapjait 5, lásd: 8.10. ábra.



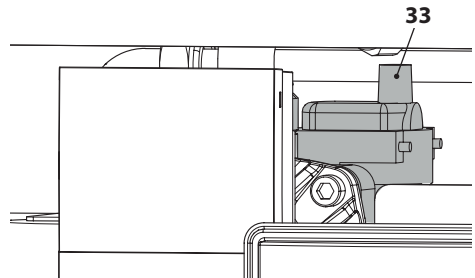
8.10. ábra

- Lazítsa meg a szerpentin bojler légtelenítő csatlakozását 54, 8.11. ábra.



8.11. ábra

- A kiürítés megkönnyítéséhez csavarja az automatikus légníválási szelep 33 dugóját, lásd 8.12. ábra.

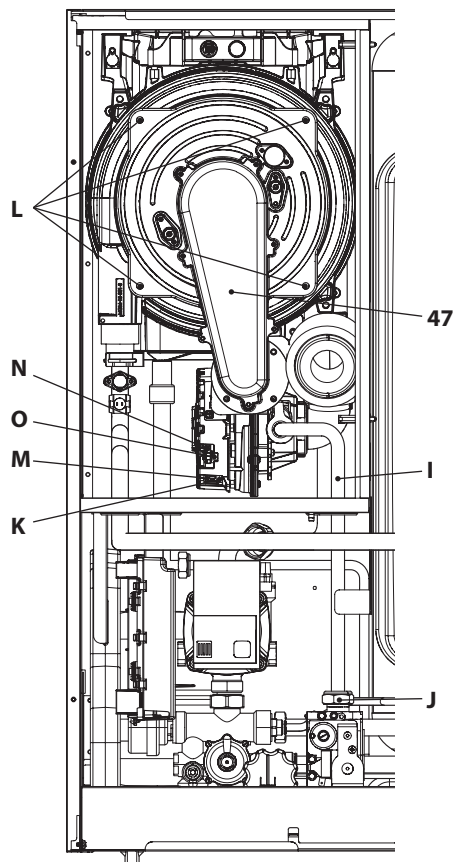


8.12. ábra

# KARBANTARTÁS

## 8.6 Az elsődleges kondenzáló hőcserélő és az égőfej tisztítása

A ventilátor égőfej egység eltávolítása 47, lásd: 8.13. ábra.

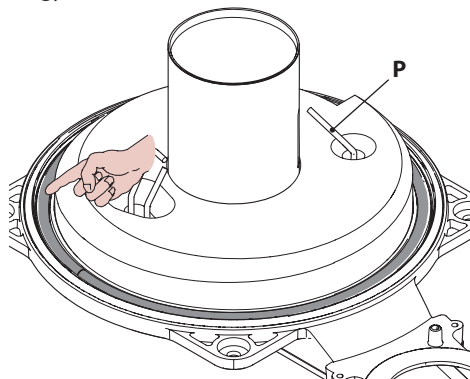


8.13. ábra

- Vegye le a karosszéria frontális paneljét és forgassa el a vezérlőpanelt, („Karosszéria panelek szétszerelése” szakasz a(z) 65. oldalon).
- Vegye le a zártkamra levehető falát.
- Válassza le a bekapcsoló és érzékelő elektródok vezetékeit.
- Hajtsa ki a(z) J gáztárcsát és távolítsa el a tömlőt I.
- Akassza le a hangtompító tömlőt.
- Dugjon be egy lapos csavarhúzó a konnek-

tor K mélyedésébe M és tolja lefelé, ezzel egy időben válassza le a konnektort M frontálisan meghúzva (8.13. ábra).

- Válassza le a ventilátor konnektorát N a műanyag akasztó megnyomásával O, amely a konnektor alsó részén található (8.13. ábra).
  - Hajtsa ki az anyákat L és távolítsa el a ventilátor égőfej egységét 47 (8.13. ábra)
  - Húzza ki az égőfej testet kifelé húzva.
- Az égéskamra frontális falának szilikon tömítését 8.14. ábra cserélje ki, ha károsodtak, egyébként 2 évenként.

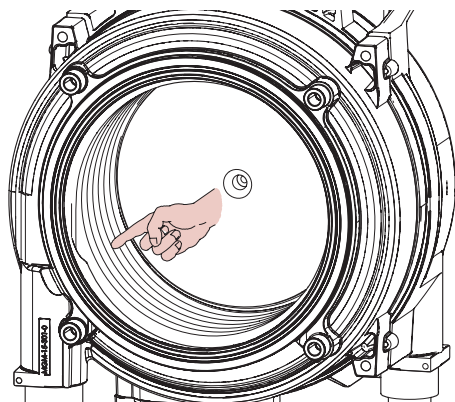


8.14. ábra

- Az érzékelő elektróda P, lásd: 8.14. ábra érzékelőként is működik a kondenzvíz helyes kiürítéséhez.

Ha ez az elektróda az égéskamra belsejében lévő kondenzvízzel érintkezik, akkor biztonsági okokból leblokkolja a kazánt. Ezért ha megtalálja a nedves vagy károsodott szigetelést, akkor cserélje ki.

**Távolítsa el az érzékelő elektróda esetleges lerakódásait vagy cserélje ki, ha elromlott, egyébként pedig 2 évente.**



8.15. ábra

Ha az elsődleges kondenzáló hőcserélő elemeken szennyeződéseket észlel (az égőfej test levétele után látható), akkor kefélje le sörtés kefével és szívja el a szennyeződést egy por-szívóval.

Az égőfejnek nincs szükséges különleges karbantartásra, elég, ha portalanítya egy sörtés kefével.

Speciális karbantartást a Kijelölt Ügyfélszolgálati Központ értékeli ki és végez.



**A visszaszereléshez végezze el a folyamatokat ellenkező irányban, ügyeljen arra, hogy a tömítést VAGY a gázcsövet ne károsítsa, amikor a csövet bedugja a levegő/gáz diafragmába és végezzen gáz-tömítési próbát, miután a tárcsát a gázcsőre szorította.**

## 8.7 Ellenőrizze a fűtés tágulási tartály előnyomását

Ürítse ki a fűtőkört a(z) „HMV kör kiürítése” szakasz a(z) 66. oldalon szakaszban leírtak szerint és ellenőrizze, hogy a tágulási tartály nyomása ne legyen alacsonyabb, mint 1 bar. Ha a nyomás alacsonyabb, akkor helyezze a megfelelő nyomás alá.

## 8.8 Ellenőrizze a szaniter tágulási tartály előnyomását

Ürítse ki a szaniterkört a(z) „HMV kör kiürítése” szakasz a(z) 66. oldalon szakaszban leírtak szerint és ellenőrizze, hogy a tágulási tartály nyomása ne legyen alacsonyabb, mint 3,5 bar. Ha a nyomás alacsonyabb, akkor helyezze a megfelelő nyomás alá.

## 8.9 A mágneses anód ellenőrzése

A szaniter bojler elektrokémiai korróziója elleni állandó védelmének biztosításához javasoljuk, hogy Kijelölt Ügyfélszolgálati Központtal rendszeresen ellenőriztesse a magnéziumanód épességét.

## 8.10 Füstkibocsátó csatorna ellenőrzése

Időszakosan ellenőriztesse a Kijelölt Ügyfélszolgálati Központtal (évente legalább egyszer) a füstkibocsátó csatornák, a levegő-csatorna épségét és a füstbiztonsági kör hatékonyságát.

## 8.11 Szivattyú működésének / szivattyú felengedésének ellenőrzése

A szivattyú elektromos ellenőrző köre automatikusan enged fel a szivattyút.

Igazítsa be a kazán elektromosságát.

Ellenőrizze, hogy a szobatermosztát „hőigénylés” pozícióban legyen.

Ellenőrizze, hogy a kazán zárt gázcsappal indítási hibát jelezzon (Er01) és közben ellenőrizze a szivattyú felengedését.

A szivattyú felengedésének ellenőrzését a szivattyú motor vibrálásának ellenőrzésével végezheti.

Ha a szivattyú motor nem vibrál, akkor engedje fel a kazánt a gázhiány blokkból, a kazán vezérlőpanel visszaállító gomb megnyomásával és ismétlje meg a szekvenciát maximum 10 próbálkozással.

Ha a szivattyú nem enged fel, akkor keresse fel

# KARBANTARTÁS

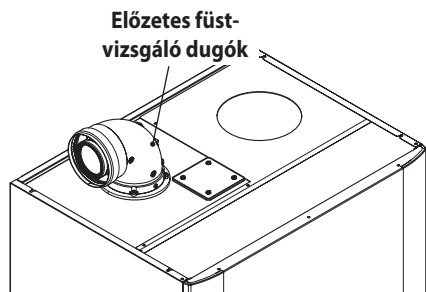
az ügyfélszolgálatot.

Miután ellenőrizte a szivattyú felengedését, nyissa meg a gázcsapot és ellenőrizze a kazán helyes működését, szaniter és fűtés funkcióiban is.

## 8.12 A kazán teljesítményének ellenőrzése

Végezzen teljesítmény ellenőrzéseket az érvényes normatíva által előírt gyakorisággal.

- A kazán gőzkibocsátóra szerelt füstvizsgáló dugóhoz csatlakoztasson egy füstvizsgálót 8.16. ábra.



8.16. ábra

- Ellenőrizze, hogy a szobatermosztát „hőigénylés” pozícióban legyen.
- A csapok megnyitásával vegyen elegendő mennyiségű meleg HMV-t.
- Kapcsolja be a „kéményseprő funkciót” maximális teljesítményre fűtésben („A kazán kéményseprő funkciójának beállítása” szakasz a(z) 70. oldalon)
- Ellenőrizze a kazán égését a füstcsövekre helyezett dugókkal (8.16. ábra) és hasonlítsa össze a mért adatokat a következőkkel.

Típus M262MK.2025 SB		
Névleges hőterhelés	kW	20,0
Névleges hatásfok	%	96,7
Égési hatásfok	%	97,6
Levegő index	n	1,2
Égéstermék összetétele CO <sub>2</sub>	%	9,1 - 9,7
Égéstermék összetétele O <sub>2</sub>	%	4,3
Égéstermék összetétele CO	ppm	180
Égéstermék hőmérséklet	°C	73

*Elválasztott csőcsatlakozású 80 mm 1 + 1 m-es kiürítővel és G20 földgázzal és 60°/80°C előremenő/viszszatérő fűtőhőmérséklettel végzett próbákra vonatkozó értékek*

8.17. ábra

Típus M262MK.2530 SB		
Névleges hőterhelés	kW	25,0
Névleges hatásfok	%	97,0
Égési hatásfok	%	98,3
Levegő index	n	1,3
Égéstermék összetétele CO <sub>2</sub>	%	9,1 - 9,7
Égéstermék összetétele O <sub>2</sub>	%	3,8
Égéstermék összetétele CO	ppm	180
Égéstermék hőmérséklet	°C	71

*Elválasztott csőcsatlakozású 80 mm 1 + 1 m-es kiürítővel és G20 földgázzal és 60°/80°C előremenő/viszszatérő fűtőhőmérséklettel végzett próbákra vonatkozó értékek*

8.18. ábra

A táblázatokban olvasható értékeket névleges hasznos teljesítményen mérték gyári tarázással.

## 8.13 Kondenzátum elvezető szifon ellenőrzése

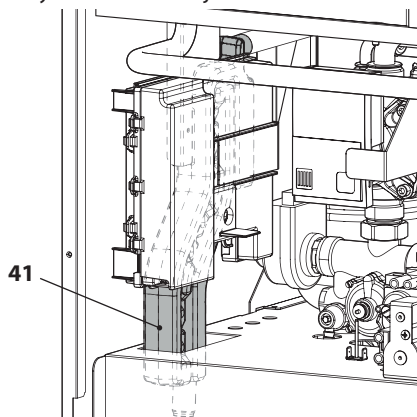
A kondenzátum elvezető szifon 41 (8.19. ábra) nem igényel különleges karbantartást, elegendő ellenőrizni, hogy:

- Ne legyenek szilárd lerakódások, adott esetben távolítsa el őket.
- A kondenzátum elvezető csövek ne legyenek

# KARBANTARTÁS

nek eldugulva.

A szifon belsejének tisztításához elég, ha eltávolítja és felfelé fordítja, hogy az esetleges szennyeződések kihulljanak.

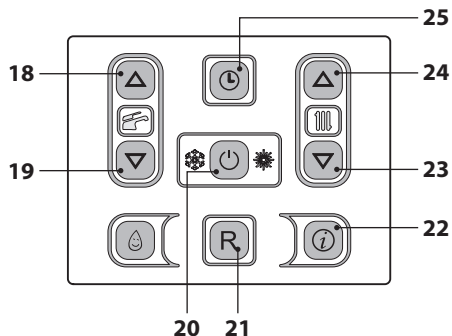


8.19. ábra

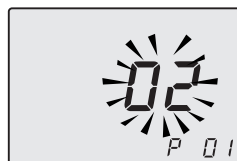
## 8.14 A kazán kéményseprő funkciójának beállítása

Ha a kazánt kéményseprő funkcióra állítja, akkor elkerülheti a kazán néhány automatikus funkcióját, elősegítve a megerősítő és ellenőrző folyamatokat.

- A „programozási módba” lépéshez nyomja meg 10 másodpercre a 20 - 23 - 24 (8.20. ábra) gombokat egyszerre, amíg az LCD-n megjelennek a **P01** betűk és a paraméter értéke, amelyek a „01 paraméter” bemenetét jelzik (8.21. ábra).



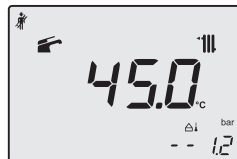
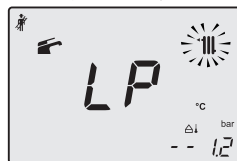
8.20. ábra



8.21. ábra

## Kéményseprő funkció minimális szaniter teljesítményen

- Nyomja meg egyszerre a(z) 23 és 24 (8.20. ábra) gombokat, amíg az LCD-n megjelennek az **LP** betűk, amelyek a fűtési víz hőmérséklet értékével váltakoznak (pl. **45**); ez jelzi a „kéményseprő funkció” aktiválásának kezdetét minimális teljesítményen (8.22. ábra).



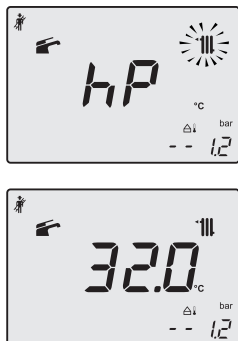
8.22. ábra

## Kéményseprő funkció minimális fűtés teljesítményen

- A(z) 24 (8.20. ábra) gomb megnyomásával

# KARBANTARTÁS

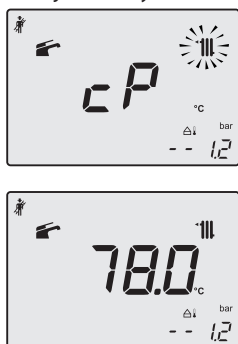
módosíthatja a teljesítményt kéményseprő módban is: az LCD-n megjelennek a **hP** betűk és ez a fűtési víz hőmérséklet értékével változik (pl.**32**), „kéményseprő” funkcióban vagyunk, minimális fűtési teljesítményen (8.23. ábra).



8.23. ábra

## Kéményseprő funkció maximális fűtés teljesítményen

- A(z) 24 gomb megnyomásával módosíthatja a teljesítményt kéményseprő módban is: az LCD-n megjelennek a **cP** betűk és ez a fűtési víz hőmérséklet értékével változik (pl.**78**), „kéményseprő” funkcióban vagyunk, maximális fűtési teljesítményen (8.24. ábra).

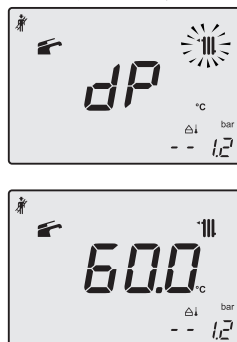


8.24. ábra

## Kéményseprő funkció maximális szaniter teljesítményen

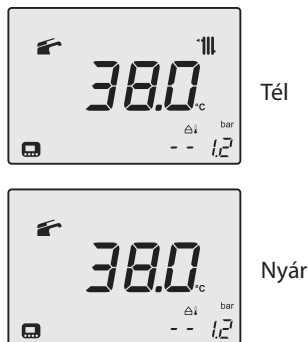
- A(z) 24 gomb megnyomásával módosíthatja a teljesítményt kéményseprő módban is: az LCD-n megjelennek a **dP** betűk és ez a fűtési

víz hőmérséklet értékével változik (pl.**60**), „kéményseprő” funkcióban vagyunk, maximális szaniter teljesítményen (8.25. ábra).



8.25. ábra

- Ha 10 másodpercre ismét megnyomja a(z) 20 - 23 - 24 (8.20. ábra) gombokat, akkor kilép a „kéményseprő funkcióból” és visszalép az előzőleg beállított kazán állapotba (8.26. ábra).



8.26. ábra

## 8.15 Vezérlőkártya-csere beállítások

Amikor kicseréli a vezérlőkártyát, akkor elengedhetetlen a pontos kazán típus konfigurációja.

**Fontos: A kazán működésének ellenőrzése és esetleg néhány paraméter gyári értékre beállítása végén elengedhetetlen a(z) 8.27. ábra táblázatának kitöltése, amelybe a vezérlőkártya konfigurációs paramétereinek**

# KARBANTARTÁS

megtekintése során legördített értékek kerülnek be.

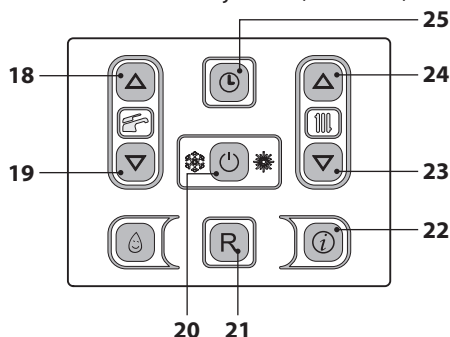
**Ez lehetővé teszi a kazán helyes beállítását, ha kicseréli a vezérlőkártyát.**

PARAMÉTEREK	LCD	ÉRTÉK
Kazán modell/típus	P 01	
Víz érzékelő konfiguráció	P 02	
Szivattyú kezelés	P 03	
TA/OT kezelési zóna	P 04	
Gáz típus	P 05	
A kimeneti HMV maximális hőmérséklete °C	P 06	
Előremenő fűtés maximális hőmérséklete °C	P 07	
Rezet (gyári paraméterek újra konfigurációja)	P 08	
Kéményseprő	P 09	
Újra bekapcsolási frekvencia fűtésnél	P 10	
Szivattyú utólagos keringése	P 11	
A hasznos teljesítmény szabályozása fűtésben (%)	P 12	
Szivattyú mód működése	P 13	
Égőfej bekapcsolási teljesítmény	P 14	
Külső szonda K értéke	P 15	
A minimális teljesítmény szabályozása fűtésben	P 16	
Antilegionella	P 17	
Negatív hőmérsékleti együthartható felmelegedés a visszamenőn	P 18	
Felhasználói kezelőfelület	P 19	
Nem használt	P 20	-----

PARAMÉTEREK	LCD	ÉRTÉK
Nem használt	P 21	-----
HMV minimális áramlás	P 22	
Nem használt	P 23	-----
Duty Cycle Zone	P 24	
Az elsődleges előremenő hőmérséklete fagyásgátló üzemmódban	P 25	
Az elsődleges előremenő maximális hőmérséklete HMV előmelegítésben	P 26	
Előremenő fűtés minimális hőmérséklete °C	P 27	
Karbantartási időszakok	P 28	
Szaniter bemenet víz hőmérséklet def=10	P 29	
Elsődleges berendezés helyes nyomás (Pon)	P 30	

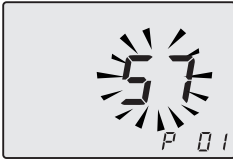
8.27. ábra

- A „programozási módba” lépéshez nyomja meg 10 másodpercre a 20 - 23 - 24 (8.28. ábra) gombokat egyszerre, amíg az LCD-n megjelennek a **P01** betűk, amelyek a (99=M262MK.2025 SB o 100=M262MK.2530 SB) paraméter értékkel váltakoznak, a „01 paraméter” bemenetét jelezve (8.29. ábra).



8.28. ábra





8.29. ábra

- A(z) 23 vagy 24 gombokkal lépkedhet a paraméterek között, amíg az LCD-n megjelenik a **P02** betű és a paraméter értéke, amely a „02 paraméter” bemenetet jelzi ().
- Az érték módosításához nyomja meg a(z) 18 vagy 19 és gombot és erősítse meg a paraméter értékét a 20. gombbal.
- Ha a módosított érték megerősítése nélkül szeretne kilépni, akkor nyomja meg a 23 vagy 24 gombot.
- Ismétlje meg az előző lépéseket az érték megjelenítéséhez és a következő paraméterhez lépéshez.
- A „programozási módból” automatikusan is kiléphet 15 perc után vagy az ellátás leválasztásával.

---

# ÁRTALMATLANÍTÁS ÉS KAZÁN ÚJRAHASZNOSÍTÁSA

---

## 9 ÁRTALMATLANÍTÁS ÉS KAZÁN ÚJRAHASZNOSÍTÁSA

A kazánt és az esetleges kiegészítőit a lehetséges anyagokat megfelelően szelektálva kell ártalmatlanítani.

A kazán szállításához használt csomagolást a telepítő ártalmatlanítja.



**A kazán és az esetleges kiegészítői újrahazsnosításához és ártalmatlanításához tartsa be az érvényes törvényekben leírtakat.**

**Különösen az elektromos készülékekhez olvassa el a 2012/19/EU irányelvet.**







17962.3306.0 2319 76A5 HU



### **BSG Caldaie a Gas S.p.a.**

*Jogi székhely, Értékesítési és adminisztratív iroda  
Üzem és műszaki ügyfélszolgálat*

33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b



+39 0434.238311



+39 0434.238312



[www.saviocaldaie.it](http://www.saviocaldaie.it)

#### *Értékesítési iroda*



+39 0434.238400

#### *Műszaki ügyfélszolgálat*



+39 0434.238387

#### **Ez a kézikönyv helyettesíti az előzőt.**

A BSG Caldaie és Gas S.p.A. a termékei folyamatos javítása céljából fenntartja az ebben a kézikönyvben megadott adatok bármikori, előzetes bejelentés nélküli módosításának lehetőségét. Termékgarancia a 24/2002. sz. törvényerejű rendelet szerint.