
**SZERELÉSI,
HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI
ÚTMUTATÓ**

MILLENNIUM E - MILLENNIUM SE

FALIKAZÁNOK



CE

T A R T A L O M J E G Y Z É K

	oldal
BEVEZETŐ	2
1. MŰSZAKI LEÍRÁS	3
1.1. Műszaki adatok	3
1.2. Keringtető szivattyú teljesítmény diagram	5
1.3. Körvonalrajz és méretek	5
1.4. Vízkör	6
1.5. Biztonsági elemek	7
2. FELSZERELÉSI UTASÍTÁSOK	8
2.1 Felszerelési szabványok	8
2.2 A berendezés telepítése	9
2.2.1 Gázbevezetés	9
2.2.2 Vízbevezetés használati melegvízhez	9
2.2.3 Fűtőcsonkok	10
2.2.4 Helyiségek szellőzése	10
2.3 A kazán felszerelése	12
2.4 Víz- és gázbekötések	13
2.5 Füstgázvezetés	14
2.5.1 Természetes levegőellátású kazánok	14
2.5.2 Kényszerlevegős kazánok	15
2.6 Zárt tűzterű, koaxiális csőcsatlakozásokkal ellátott kazán (" A" csomag)	16
2.7 Zárt tűzterű, különálló csőcsatlakozásokkal ellátott kazán ("B" csomag)	16
2.8 Zárt tűzterű, különálló csőcsatlakozásokkal ellátott kazán (" M" csomag)	17
2.9 Zárt tűzterű, koaxiális csőcsatlakozásokkal ellátott kazán ("C" csomag)	17
2.10 Kiegészítők "A" csomaghoz	18
2.11 Kiegészítők "B" és " M" csomaghoz	18
2.12 Elektromos bekötés	19
2.13 A rendszer feltöltése	21
2.14 Első begyűjtás	21
2.14.1 Előzetes ellenőrzések	21
2.14.2 Begyűjtás és kikapcsolás	22
2.15 Égő teljesítmény szabályozása	22
2.16 Gázfajta átállítása	23
3. FELHASZNÁLÓI UTASÍTÁSOK	25
3.1. Szabályzó panel	25
3.2. Előzetes ellenőrzések	26
3.3. Tanácsok, fontos figyelmeztetések	26
3.4 Kezelőtábla	27
4. KARBANTARTÁS	28
4.1. Időszakos karbantartás	28
4.2 A kazán tisztítása	28
4.3 Kéményseprő funkció	29

BEVEZETŐ

- A kazánnak velejáró tartozéka ez az útmutatás. Kérjük, figyelmesen olvassa el a benne foglaltakat, mert fontos útmutatásokat tartalmaz a biztonságos szerelést, használatot és karbantartást illetően. A használati utasítást kérjük, gondosan őrizze meg minden egyéb későbbi tanulmányozás céljából.
 - Minden csomag felbontása után győződjön meg a tartalom teljességéről. Amennyiben nem biztos, ne használja a kazánt és forduljon a szállítóhoz. A göngyöleg részeit (fa doboz, kartondoboz, kapcsok, műanyag zsákok stb.) ne dobja el, mert ezek veszély és környezetszennyezés forrásai lehetnek. Gyűjtse össze és vigye a rendeltetésnek megfelelő helyre.
 - A készülék csak rendeltetészerűen használható. Minden egyéb felhasználás célszerűtlen és veszélyes.
A gyártó és forgalmazó nem vállal semmiféle felelősséget azon esetleges károkért, melyek helytelen, hibás, vagy nem ésszerű használatból keletkeznek.
- Fontos:** a kazán olyan víz melegítésére szolgál, melynek hőfoka atmoszférikus nyomáson alacsonyabb, mint forráspontja. Olyan fűtő és használati melegvíz rendszerre kell rákötni, amely megfelel a műszaki adatokban közölt adatoknak és a kazán teljesítményének.
- Amennyiben a kazánt külön rendelhető szerelvényekkel és tartozékokkal kéri, csak eredeti terméket használjon.
 - Tilos a készüléken változtatni a működési paraméterek megváltoztatása érdekében, nem szabad alkotó elemeit megbontani vagy szétszedni, kivéve a karbantartási utasításban szereplő részeket.
 - Csak és kizárólag a gyártó által megjelölt egységek cserélhetők.
 - A kazán forró részeit ne érintse, különösképp a füstgáz kivezető csövét.
 - Ha a készüléket egy bizonyos időszakra üzemén kívül helyezi, a külső elektromos leválasztót kapcsolja ki és zárja el a gázellátó csapot. Amennyiben a készüléket többet nem használja, szakemberrel a következőket végeztesse el:
 - az elektromos tápvezetéket kösse ki;
 - gázellátó csapot zárja el, majd a fogantyút távolítsa el.
 A fentiek figyelmen kívül hagyása a berendezés biztonságát veszélyezteti és a garancia elvesztésével jár.
 - Ahhoz, hogy a berendezés teljesítménye, hatásfoka és helyes működése biztosítva legyen, feltétlenül szükséges szakember által végzett időszaki karbantartás, a kézikönyvben felsorolt utasításokkal összhangban.
 - Garancia érvényesítéséhez forduljon az üzembehelyező szervizhez!

1. MŰSZAKI LEÍRÁS

1.1 MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSOK		MILLENNIUM E	MILLENNIUM SE
Kategória		II _{2H3+}	II _{2H3+}
Típus		B11BS	C12-C32-C42-C52
Névleges hőterhelés		[kW](Hi) 25,85	25,6
Minimum hőterhelés		[kW](Hi) 10,5	10,5
Névleges hasznos hőteljesítmény		[kW](Hi) 23,2	23,2
Minimum hasznos hőteljesítmény		[kW](Hi) 8,9	8,7
Hatásfok			
Névleges terhelésnél		[%] 89,75	90,7
30%-os terhelésnél		[%] 87	88
Gáznyomások			
Földgáz (G20)		[mbar] 20	20
PB gáz (G 30/31)		[mbar] 28-30/37	28-30/37
Fűvókanyomás névleges teljesítményen			
Földgáz (G20)		[mbar] 11,7	11,5
PB gáz (G 30/31)		[mbar] 27,4	27,5
Fűvókanyomás min. teljesítményen			
Földgáz (G20)		[mbar] 2,2	1,2
PB gáz (G 30/31)		[mbar] 5	4,5
Fűtési víz jellemzők			
Hőmérséklet szabályzás min/max.		[° C] 30/80	30/80
Max. nyomás		[bar] 3	3
Tárolási tartály	térfogat	[l] 6	6
	előnyomás	[bar] 1	1
Használati melegvíz adatok			
Hőmérséklet szabályzás min/max.		[° C] 30/60 v.30/50	30/60 v.30/50
Hőmérséklet szabályzás " kék gomb" min/max.		[° C] 35/45	35/45
Melegvíz termelés bekapcsolás		[l/perc] 2,1	2,1
Melegvíz termelés kikapcsolás		[l/perc] 1,8	1,8
Max. nyomás		[bar] 6	6
Min. nyomás		[bar] 0,2	0,2
Használati melegvíztermelés $\Delta t=25^{\circ}\text{C}$ -os vízhőfok különbségnél		[l/perc] 13,3*	13,3*
Használati melegvíztermelés $\Delta t=30^{\circ}\text{C}$ -os vízhőfok különbségnél		[l/perc] 11,1*	11,1*

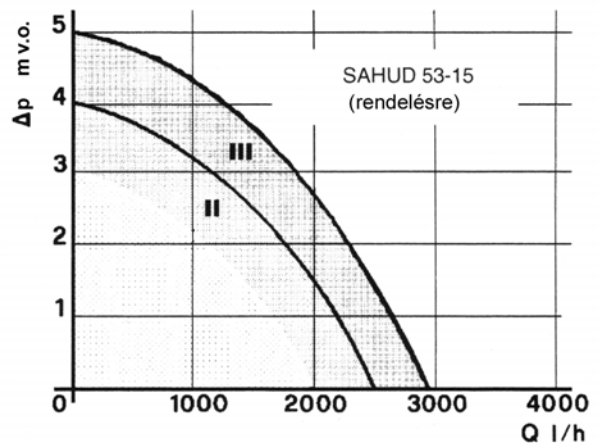
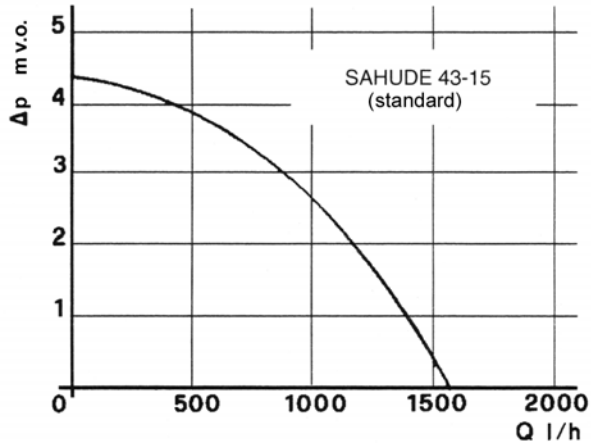
- MEGJEGYZÉS: a használati melegvíz körben egy 10 liter/ perc teljesítményű korlátozó került beépítésre, amely kiszerezhető, ha a hidegvíz rendszerben a víznyomás túl alacsony.

Gázfogyasztás			
Földgáz (G 20) min/max	m ³ /h	1,1/2,6	1,1/2,6
PB gáz (G 30/31) min/max	kg/h	0,84/2	0,84/2
Fűvókák			
Földgáz (G20)	[n]	13	13
	[Ømm]	1,20	1,20
PB gáz (G 30/31)	[n]	13	13
	[Ømm]	0,72	0,72
Elektromos jellemzők			
Feszültség/ Frekvencia	[V] / [Hz]	230/50	230/50
Max. felvett teljesítmény	[W]	100	145
Biztosíték az elektromos tápvezetéken	[A] (A)	3,15	3,15
Érintésvédelmi osztály		I	I
Védettségi fokozat		IP44 (IP 4XD)	IP44 (IP 4XD)
Füstgáz differenciál nyomáskapcsoló jellemzők			
CO pont (kikapcsolási határ)	[mbar]	-	2,7
Hiszterézis	[mbar]	-	±0,09
Méreték			
Magasság	[mm]	720	720
Szélesség	[mm]	400	400
Mélység	[mm]	305	305
Tömeg	[kg]	37/40	39/42
Csatlakozások			
Fűtés előremenő/ visszatérő	[Ø]	G 3/4"	G 3/4"
Gázcsatlakozás	[Ø]	G 3/4"	G 3/4"
Használati melegvíz bemenet/ kimenet	[Ø]	G 1/2"	G 1/2"
Füstgáz/levegő koaxiális cső	[Ømm]	-	60/100
Szeparált füstgáz/levegő cső	[Ømm]	-	80/80
Cső hossz		-	ls. megfelelő fejezet
Kémény csatlakozás	[Ømm]	132	-
TELJESÍTMÉNY ÉS HATÁSFOK A VONATKOZÓ NEMZETI SZABVÁNYOKNAK MEGFELELNEK			

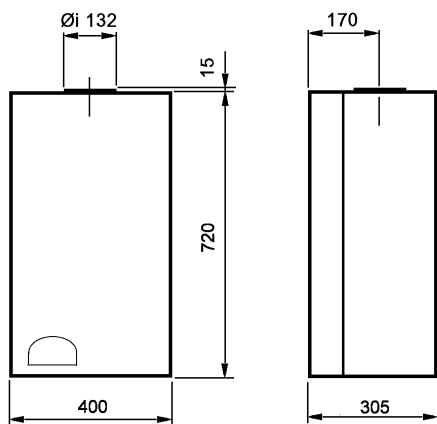
1.2 KERINGTETŐ SZIVATTYÚ TELJESÍTMÉNY DIAGRAMM

Ez a diagram a teljesítményeket és a lehetséges nyomáskülönbségeket szemlélteti a kazánon lévő előremenő és visszatérő fűtécsonkok között.

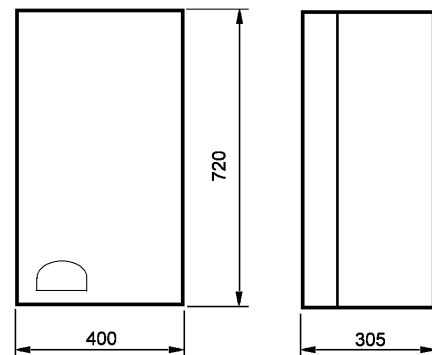
Az egysebességű keringtető szivattyú SAHUDE 43-15 a sorozatban gyártott kazánba van beszerelve. Külön rendelésre a nagyobb teljesítményű SAHUD 53-15-tel is szállítható.



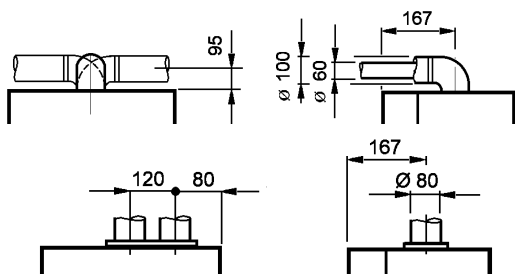
1.3 KÖRVONALRAJZ ÉS MÉRETEK



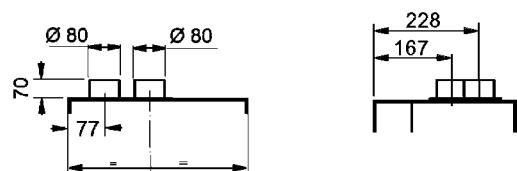
1-2 ábra - Millennium E



1-3 ábra - Millennium SE



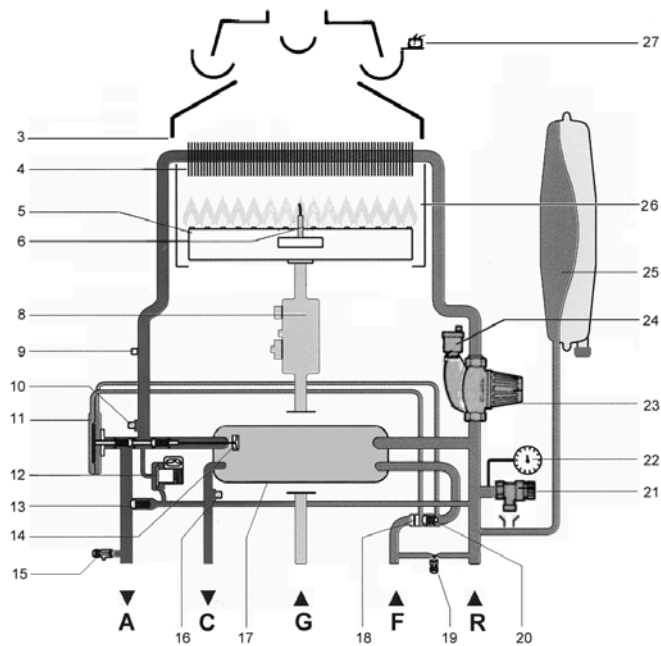
1-4 ábra - Millennium SE "A" és "B" csomag



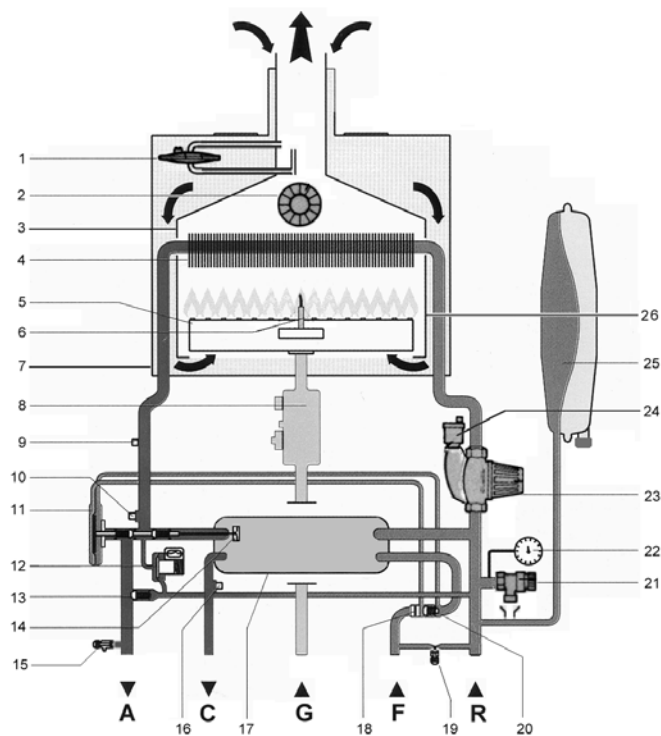
1-5 ábra - Millennium SE "M" csomag

1.4 VÍZKÖR

Jelmagyarázat



1-6 ábra - Millennium E



1-7 ábra - Millennium SE

- 1 - Füstgáz differenciál presszosztát
- 2 - Füstgáz ventilátor
- 3 - Füstgázgyűjtő
- 4 - Füstgáz - víz hőcserélő
- 5 - Égő
- 6 - Gyújtó / lángór monoelektroda
- 7 - Tüztér
- 8 - Gázszelep
- 9 - Biztonsági termosztát
- 10 - Fűtésérzékelő szonda
- 11 - Háromútú szelep
- 12 - Vízhiány presszosztát (elsődleges áramkör)
- 13 - Automatikus by pass elágazás
- 14 - Használati melegvíz előny kapcsoló
- 15 - Kazán ürítő csap
- 16 - Használati melegvíz szonda
- 17 - Másodlagos hőcserélő (használati melegvíz)
- 18 - Használati melegvíz korlátozó 10 litertől
- 19 - Töltőcsap
- 20 - Használati melegvíz szűrő
- 21 - Biztonsági szelep
- 22 - Manométer
- 23 - Keringtető szivattyú
- 24 - Légtelenítő szelep
- 25 - Tágulási tartály
- 26 - Tüztér
- 27 - Füstgáz érzékelő biztonsági termosztát

1.5 BIZTONSÁGI ELEMELK

- Lassú nyitású **elektromos kombinált gázszelep**, amely láng hiánya esetén azonnal zárja a gáz bevezetést az égőbe. Elemei: AF= főszelep ON-OFF; AM =teljesítményszabályzó; AS = biztonsági szelep ON-OFF;
- **Gyújtó/lángőr monoelektroda**, amely a lánghiány esetén zárja a biztonsági szelepet, megakadályozza a gáz kiáramlását;
- **Hőmérséklet érzékelő szondák**, melyek a fűtési és használati melegvíz hőmérsékletét gyorsan szabályozzák;
- **Pozitív biztonság** hőmérséklet érzékelő szonda, törése esetén zár a gázszelep (E 3 és E 4 hiba);
- **Keringtető szivattyú túlhevülés elleni biztonság.** Fűtés utókeringtető funkció;
- **Fűtési víz előnykapcsoló és vízhiány nyomáskapcsoló** vízhiány esetén leállítja a kazánt. (Vízhiány nyomáskapcsoló E 1 hiba)
- **Füstgáz differenciál presszosztát**, amely a ventilátor leállásakor vagy eltömődött kémény esetén leállítja a kazánt (E 5 hiba) (Millennium SE-nél).
- **Automata by-pass**, mely a kazán fűtési kör hőcserélőjéhez biztosítja a megfelelő mennyiségű víz keringtetését bármely hidraulikus berendezés esetén. Az automata by-pass ugyanakkor biztosítja a kazán megfelelő működését.
- **Fagyvédelem.** A kazán bekapcsol, ha a fűtési kör hőmérséklete 6°C alá esik (pl. lakóépületen kívül felszerelt kazán esetén); ebben az esetben az égő és a keringtető szivattyú is működik, míg a fűtési víz hőmérséklete el nem éri a 15°C-ot. **A funkció nem lép életbe ha a gyújtáskapcsoló OFF-ra van állítva és a kazán nincs bekapcsolva;**
- **Keringtető szivattyú beszorulás elleni védelem.** Minden 24 órában indul.
- **Biztonsági szelep** (3 bar-ra állítva) a fűtési berendezésen;
- **Kontakt füstgáztermosztát** (55°/65°C). Amikor az égéstermék visszaáramlik, a termosztát túlmelegszik, főgőz lángja kialszik, a gázszelep 10 percig lezár. Ez idő után a kazán automatikusan újra indul, ha a termosztát visszahűlt (Millennium E-nél).
A kazán ismételt leállásakor kérje szakember segítségét.
A biztonsági füstgáztermosztát eltávolítása, javítása szigorúan t i l o s !
A gyártó minden olyan kártérítési igényt elhárít, amely hibás beépítésből, rendellenes használatból, illetve a fentiek be nem tartásából ered.

2 FELSZERELÉSI UTASÍTÁSOK

2.1 FELSZERELÉSI SZABVÁNYOK, JOGSZABÁLYOK

MSZ 7043-1-79
MSZ 8607-73
MSZ 11413/1...6
MSZ 11423/1; 2; 4
1/1977. IV.6/NIM
11/1982. VIII.18./Ip. Min
MSZ 172/1
MSZ 1600/1.....12

2.2 A BERENDEZÉS TELEPÍTÉSE

FIGYELEM: gondosan tisztítsa meg a csatlakozócsövek belsejét, nehogy a benne lévő szennyeződések veszélyeztessék a kazán működését.

2.2.1 Gázbevezetés

- A csatlakozó gázvezetékeknek biztosítania kell a maximális szükséges gázmennyiséget, figyelembe véve a nyomásvesztést a gázóra és gázkészülék között, s ez nem lehet nagyobb mint:

földgáznál	1,0 mbar
PB gáznál	2,0 mbar.

- Amennyiben a mérőnél nyomásszabályzó van beépítve, a fenti értékek kétszerese is megengedett.
- A készülék felszerelése előtt kötelező elvégezni a csővezeték tömörségvizsgálatát MSZ 11413/4 szabvány szerint.
- Ha a vezeték egy része rejtett, a tömörségi próbát a burkolás előtt kell elvégezni. A próbanyomás 150 mbar.

A tömörtelenség helyét szappanos oldattal, vagy tömörségvizsgáló spray-vel kell megkeresni. A hibás részeket javítani, vagy cserélni kell. TILOS a tömörtelen részeket gittel, ragasztókkal tömíteni vagy reszeléssel összeilleszteni. Csak pentánálló tömítések alkalmazhatók. Javítás után a tömörségvizsgálatot meg kell ismételni.

- A gáz csatlakozó vezeték a kazán megfelelő NA 3/4"-os csonkjára kell rákötni. A készülék közelébe kézi főelzáró csapot kell beszerezni.

2.2.2 Vízbekötetés használati melegvízhez

- A hidegvíz bevezetését és a kilépő melegvizet a kazánon lévő megfelelő NA 1/2"-os csatlakozásokra kell rákötni.
- A belépő nyomás nem lehet magasabb mint 6 bar és alacsonyabb mint 0,2 bar. A használati melegvíz mikrokapcsoló minimális bekapcsolási teljesítménye ne legyen kisebb, mint 2,1 liter/perc (kikapcsolás 1,8 liter/perc). 6 bar feletti nyomás esetén szükséges egy nyomásszabályzó felszerelése.
- A bemenő víz keménysége határozza meg a hőcserélő csőkígyója tisztításának gyakoriságát. Vízkészítő berendezés szükségességéről és a berendezés típusáról a víz tulajdonságai alapján kell dönten.

2.2.3 Fűtés-csonkok

- Az előremenő és visszatérő fűtővizet a kazánon lévő 3/4"-os csonkokra kell rákötni.
- Az üzemeltetés zajszintjének csökkentése és a nagy nyomásvesztés elkerülése érdekében ne használjunk kis átmérőjű csöveket, hirtelen iránytöréseket és keresztmetszet szűkítéseket.
- A kazán biztonsági szeleppel van ellátva (3 bar nyomásra állítva). Győződjünk meg róla, hogy a szelep kifolyó csonkjá össze van-e kötve a gyújtó lefolyócsővel.

A gyártó nem vállal semminemű felelősséget az előírások be nem tartásából adódó károkért.

FIGYELEM

- Téli időszakban, ha hosszabb időre le van állítva a fűtés, szükséges lehet a rendszer lefagyásának elkerülése érdekében a rendszer leürítése. A leeresztést elkerülhetjük azzal, ha a vízbe fagyálló adalékot adagolunk, vagy a fűtést a legalacsonyabb hőmérsékleten hagyjuk működni.
A kazánt csak fagymentes helyiségbe lehet felszerelni. **A gyártó az előírások be nem tartása esetén mindennemű felelősséget elhárít.**

2.2.4 Helyiségek szellőzése

35 kW kazáneljesítmény alatt (30.000 kcal/h), nincs speciális szabály a kazán helyiségére vonatkozólag. Mindenesetre az érvényben lévő helyi, területi és a már felsorolt installációs szabványokban leírtaknak kell megfelelniük.

Természetes levegőellátású kazánok MILLENNIUM E (B* típus)

- A természetes légáramlás közvetlen kell, hogy legyen (állandó szellőzőnyílások a falon, vagy egyedülálló, ill. szétágazó légsatorna, melyek a szellőzést biztosítják). Közvetett szellőzés (tehát a szomszédos helyiségből történő levegőáram) csak abban az esetben engedélyezett, ha azoknak megfelelő közvetlen kiszellőzése van.
- A helyiség külső falán lévő szellőzőnyílások az alábbi követelményeket kell, hogy kielégítsék:
 - a./ legalább 0,4 m² szabad légáramlást biztosítsanak;
 - b./ biztosítani kell, hogy a nyílás külső és belső szájrészének elzáródása ne következhesen be;
 - c./ **t i l o s** olyan ráccsal vagy fémhálóval elzárni, melyek a fenti feltételeknek nem felelnek meg;
 - d./ a padlótól olyan magasságban kell lennie, hogy semmi ne zavarja az égéstermékek távozását, amennyiben ilyen elhelyezés nem lehetséges, legalább 50 %-kal növelni kell a szellőzési felületet.

- Amennyiben a közvetlen szellőzés nem biztosított, a vele határos helyiségből is lehet szellőztetni a következő módon:
 - e./ a határos helyiség az a./ b./ c./ pontoknak megfelelő közvetlen szellőzéssel van ellátva;
 - f./ a szellőző helyiségben csak kéménybe kötött készülékek vannak;
 - g./ a határos helyiség nem használható hálósobának, nem lehet huzamos használatra szolgáló helyiség és nem lehet tűzveszélyes, mint pl. garázs vagy éghető anyagtároló, stb.

Kényszerlevegős kazán MILLENNIUM SE (C* típus)

- Ezek a készülékek az égéshez szükséges levegőt nem abból a helyiségből vonják el, ahová be vannak szerelve.
A kazán tetejére különböző szerelvényekkel csatlakoztatható a levegő - füstgáz csőrendszer. Alkalmazható a koaxiális csövekkel történő bekötés, vagy dupla csövekkel külön-külön is beköthetők a füstgáz és levegő csatlakozások, melyek a falon kívülre, vagy a tetőre vezetnek.

*** MEGJEGYZÉS:**

B típusú kazán - olyan készülék, melyből egy csővezetéken kivezetik az égéstermékeket a helyiségen kívülre, az égési levegőt közvetlenül abból a környezetből szívja, ahol a készülék fel van szerelve.

C típusú kazán - olyan készülék, melyben az égéstér (égési levegőcsatlakozás, tüztér, hőcserélő, égéstermékek kibocsátása) zárt ahhoz a helyiséghez képest, melyben a készülék fel van szerelve.

2.3 A KAZÁN FELSZERELÉSE

A kazán elhelyezésekor vegyük figyelembe az alábbiakat:

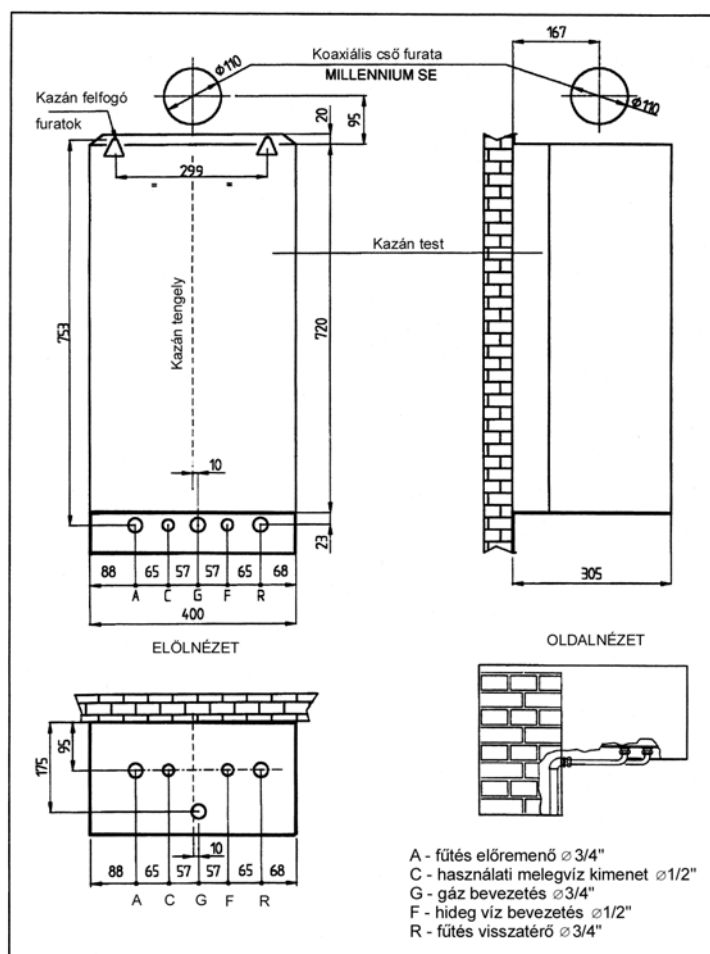
- a Füstgázvezetés c. fejezetben leírtak be legyenek tartva;
- a kazán minden oldalánál legyen 150 mm szabad tér az esetleges beavatkozásokra és karbantartásra;
- a falszerkezet megfelelő legyen;

A kazán felszereléséhez a csomagolásban egy papírsablon található, a hidraulikus bekötések bejelöléséhez külön fémsablon rendelhető, mely többször felhasználható.

A következő műveleteket kell a kazán falra szerelése előtt elvégezni (lásd 2-1 ábra):

- figyelembe véve a kazán méreteit, rögzítse a papírsablont a falhoz (szimmetriatengely függőleges legyen);
- jelölje be a falon a sablonon lévő összes furatot, beleértve az alsó és felső bekötéseket is;
- vegye le a sablont és $\varnothing 10$ mm fúróval készítse el a kazán rögzítő furatokat;
- a hidraulikus bekötésekhez szükséges csatlakozásokat építse ki;
- szerelje fel a kazánt;
- kösse a kazánt a hidraulikus rendszerhez.

Figyelem! Távolítsa el a kazán csőrendszerét védő műanyag kupakokat.



2-1 ábra

2.4 VÍZ- ÉS GÁZBEKÖTÉSEK

Nem képezik a kazán részét a hidraulikus és gáz bekötési tartozékok, azok külön kérésre szállíthatók az alábbi egységcsomagokban:

- réz cső csatlakozó egységcsomag (lásd 2-2 ábra)
- teleszkópos fitting csomag (lásd 2-3 ábra)
- gömbcsap vízre egységcsomag (lásd 2-4 ábra);
- gömbcsap gázra egységcsomag (lásd 2-5 ábra)

	<p>A következőkből áll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 db csőcsatlakozó $\text{Ø}18$ $L= 150 + 3/4''$ hollandi anya (fűtés csatlakozás) • 1 db csőcsatlakozó $\text{Ø}18$ $L= 180 + 3/4''$ hollandi anya (gáz csatlakozás) • 2 db csőcsatlakozó $\text{Ø}16$ $L= 150 + 1/2''$ hollandi anya (használati melegvíz) • 5 db 2mm vastagságú tömítés
	<p>A következőkből áll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 db $3/4''$ csatlakozó (előremenő/visszatérő gáz csatlakozó) • 2 db $1/2''$ csatlakozó (használati melegvíz csatlakozó)
	<p>A következőkből áll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 db $3/4''$ gömbcsap (előremenő/visszatérő csatlakozó) • 2 db $1/2''$ gömbcsap (használati melegvíz csatlakozó)
	<p>A következőkből áll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gömbcsap gázhoz $3/4''$

2.5 FÜSTGÁZ ELVEZETÉS

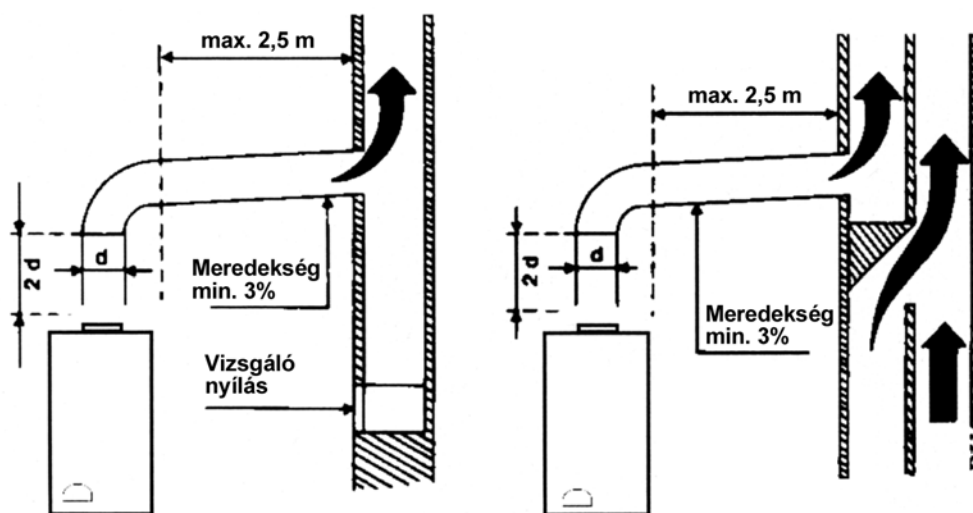
2.5.1 Természetes levegőellátású kazánok

Bekötés a füstcsatornába

A készülékek kéménybe vagy füstcsatornába történő csatlakoztatása füstcsövekkel történik, melyeknek a következő követelményeknek kell megfelelniük:

- olyan anyagból kell készülniük, mely megfelelő gáztömorségű és ellenáll a természetes mechanikus hatásoknak, az égéstermék hőjének és azok esetleges lecsapódásainak; a füstgáz hőmérsékletének a kémény vagy füstcsatorna bármely pontján magasabbnak kell lennie, mint a harmatpont;
- a csatlakozások jól tömítettek legyenek, a tömítéshez felhasznált anyagoknak hő- és korrózióállóknak kell lenniük;
- jól láthatóak, könnyedén szét- és összeszerelhetőek legyenek, lehetővé téve a természetes hőtágulást;
- a kazánból kivezető csatlakozásnál olyan függőleges csődarabot alkalmazzunk, melynek hossza legalább kétszerese a füstgázvezető cső átmérőjének;
- a függőleges darab után szerelhető vízszintes elhúzás felfelé egyenletesen legalább 3 %-os meredekséggel rendelkezzen; a meredek szakasz hossza nem lehet nagyobb, mint a kémény vagy füstcső H hasznos magassága, és maximális hossza 2,5 m (ld.2-6 ábra);
- íránytörés max. három ponton lehetséges, beleértve a kéménybe vagy/és a füstcsatornába történő csatlakozást is, és az íránytörések nem lehetnek 90 °-nál nagyobbak. Az íránytörések kizárólag könyökcsovek beépítésével alakíthatók ki;
- a cső keresztmetszete teljes hosszában nem lehet kisebb, mint a kazán füstcsőnkja.

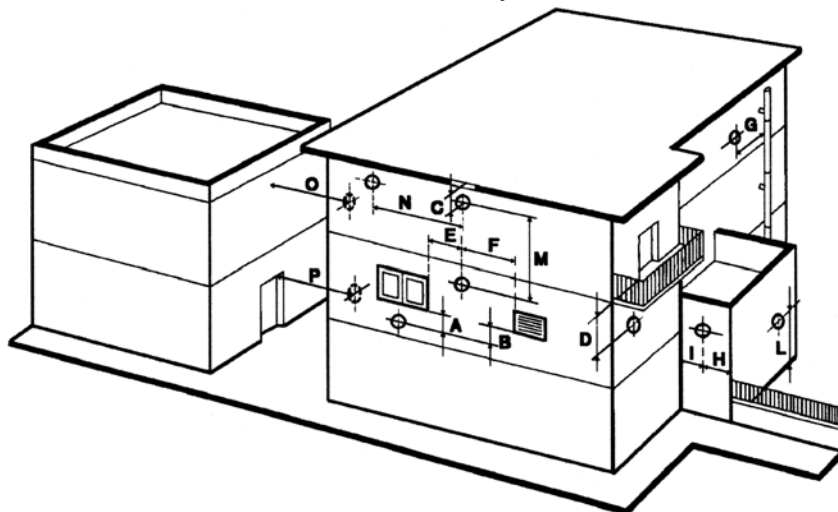
Füstgázvezetési lehetőségek természetes levegőellátású kazánoknál direkt kémény, ill. füstkollektorcső alkalmazásával



2-6 ábra

2.5.2 Kényszerlevegős kazánok

A kényszerlevegős kazánok füstelvezetése szabvány szerint a tető irányába történik. Amennyiben engedélyezett a homlokzaton történő füstkivezetés, a nyílásokat a 2-7. ábra szerint kell elhelyezni.



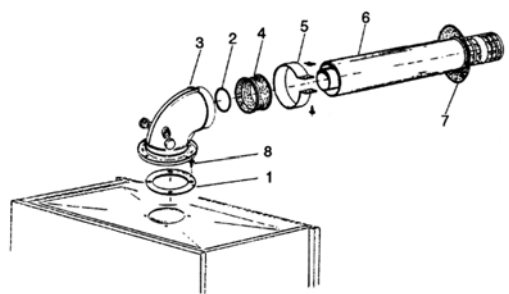
2-7 ábra

Füstcsövek elhelyezése

Kivezetés elhelyezése	Természetes levegőellátás	Kényszerlevegő ellátás
	16 - 35 kW teljesítményű készülékek	
	Minimális távolság (mm)	
A Ablak alatt	2500	600
B Szellőzőnyílás alatt	2500	600
C Eresz alatt	500	300
D Erkély alatt (Fontos! lásd az ⁽¹⁾ sz. megjegyzést)	500	300
E Szomszédos ablaktól	400	400
F Szomszédos szellőzőnyílástól	600	600
G Vízszintes vagy függőleges csővezetékől vagy kiszellőztől ⁽²⁾	300	300
H Az épület egyik sarkától	600	300
I Az épület beszögellésétől	600	300
L Talajtól vagy más kilépő szinttől	2500	2500
M Függőlegesen két kivezetés között	2500	1500
N Vízszintesen két kivezetés között	600	1000
O Szembenéző, a füstkivezetéstől 3 m-es körzetben nyílással vagy kiszellőzéssel nem rendelkező felülettől	1200	2000
P Szembenéző, a füstkivezetéstől 3 m-es körzetben nyílással vagy kiszellőzéssel rendelkező felülettől	2500	3000
⁽¹⁾ Az erkély alatti kivezetéseket úgy kell elhelyezni, hogy a füstgáz teljes úthossza, a kivezetéstől történő kilépéstől az erkély külső kerületétől történő eltávolság, a védőkorlát magasságát belevéve nem lehet kevesebb, mint 2000 mm		
⁽²⁾ A kivezetéseket min. 500 mm-re kell elhelyezni az égéstermékekre érzékeny anyagok miatt (pl. műanyag eresz, esőcsatorna, faerkély stb.)		

2.6 ZÁRT TŰZTERŰ, KOAXIÁLIS CSŐCSATLAKOZÁSOKKAL ELLÁTOTT KAZÁN

"A" FÜSTELVEZETŐ EGYSÉGCSOMAG

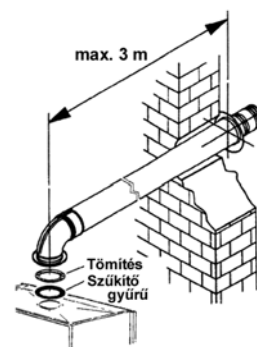


2-8 ábra

Sorszám	Megnevezés
1	Neoprén tömítés Ø 100x125 mm
2	Szilikon O-gyűrű Ø 60 mm átmérőjű csőre
3	Mérőcsonkokkal ellátott, karimás, 90°-os koaxiális könyök
4	Gumikarmantyú
5	Karmantyúbilincs
6	Alumínium koaxiális cső Szívócső Ø 100 mm - L = 860 mm Kifűvőcső Ø 60 mm - L = 915 mm
7	Külső gumikarima
8	Önmetsző csavar Ø 4x9

FIGYELEM:

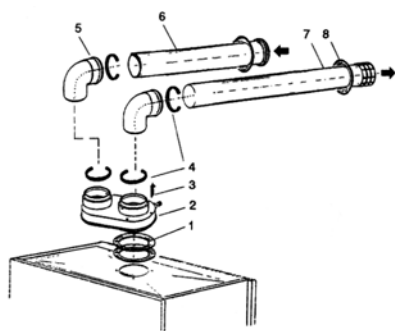
- A maximális megengedett hosszúság max. 3 méter, (lásd 2-9 ábra) melyet 2 meghosszabbítással lehet elérni. A kazánhoz tartozó 90°-os könyökön kívül minden újabb 90°-os könyök beépítése esetén a hosszt 1 m-el csökkenteni kell. A csőnek a kimenet irányába lefelé legalább 3 %-os lejtéssel kell rendelkeznie.
- Függőleges csatlakozás esetén a maximális hosszúság 4 méter lehet:
- Ha a koaxiális füstkivezető cső 1 m-nél rövidebb, Ø70 mm-es szűkítő gyűrűt kell elhelyezni (az okmányokat és a garancialevelet tartalmazó borítékban található) a tömítés és a tüztér közé (lásd 2-9 ábra).



2-9 ábra

2.7 ZÁRT TŰZTERŰ, KÜLÖNÁLLÓ CSŐCSATLAKOZÁSOKKAL ELLÁTOTT KAZÁN

"B" FÜSTELVEZETŐ EGYSÉGCSOMAG



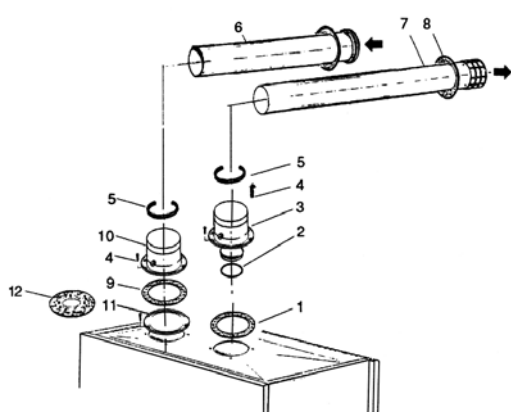
2-10 ábra

Sorszám	Megnevezés
1	Neoprén tömítés Ø 100x125 mm
2	Mérőcsonkokkal ellátott beszívó-és kifűvő elem
3	Önmetsző csavar Ø 3,7x40
4	Tömítés készlet
5	90°-os könyök, Ø 80 mm
6	Alumínium szívócső Ø 80 mm - L = 460 mm
7	Alumínium kifűvőcső Ø 80 mm - L = 550 mm
8	Külső gumikarima

FIGYELEM

- Ha nem építi be a könyököket, a légbeszívás és füstkifűvés helye közötti max. csőhosszúság kb. 35 m lehet.
- Minden 90°-os (vagy 2 db 45°-os) könyök beépítésével 1 m-rel csökkenteni kell a teljes hosszt. Vízszintes csövek a kimenet irányába lefelé legalább 3 %-os lejtéssel rendelkezzenek.
- Helyezzen el 70 mm átmérőjű szűkítőgyűrűt (mely az okmányokat és a kazán garanciát tartalmazó borítékban van), ha a légbeszívás és a füst kifűvés pontja közti cső együttes hossza 10 m-nél kevesebb.

2.8 ZÁRT TŰZTERŰ, KÜLÖNÁLLÓ CSŐCSATLAKOZÁSOKKAL ELLÁTOTT KAZÁN "M" FÜSTELVEZETŐ EGYSÉGCSOMAG



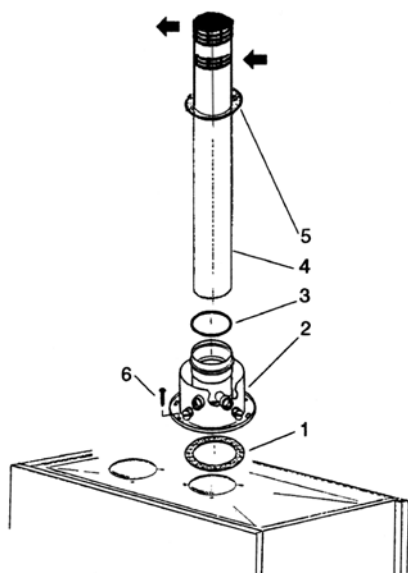
2-11 ábra

Sorszám	Megnevezés
1	Neoprén tömítés Ø 95x125 mm
2	Szilikon tömítés Ø 60 mm csőre
3	Peremes csonk Ø 60,5/81 mm
4	Önmetsző csavar Ø 3,7x40 (8 db)
5	Tömítés készlet
6	Alumínium szívócső Ø 80 mm
7	Alumínium kifúvócső Ø 80 mm
8	Külső gumikarima
9	Neoprén tömítés Ø 80x105 mm
11	Zárókupak
12	Szűkítő gyűrű Ø 30

FIGYELEM

- Ha nem építi be a könyököket, a légbeszívás és füstkifúvás helye között a teljes hossz együtt nem lehet 35 m.-nél hosszabb.
 - Minden 90°-os (vagy 2 db 45°-os) könyök beépítésével 1 m-rel csökkenteni kell a teljes hosszt. Vízszintes csövek lefelé legalább 3 %-os lejtéssel rendelkezzenek.
- A csomag felszerelése előtt távolítsa el a 11 -es zárókupakot, szerelje be a 12 -es szűkítő gyűrűt (mely az okmányokat és a kazán garanciát tartalmazó borítékban van), ha a légbeszívás és a füstkifúvás pontja közti összes távolság kisebb, mint 10 m.

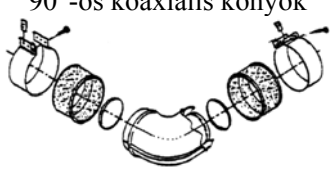

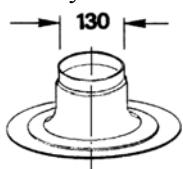
2.9 ZÁRT TŰZTERŰ, KOAXIÁLIS CSŐCSATLAKOZÁSOKKAL ELLÁTOTT KAZÁN "C" FÜSTELVEZETŐ EGYSÉGCSOMAG

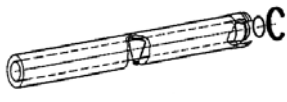
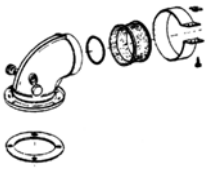
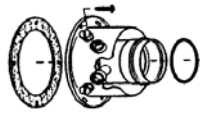
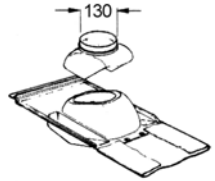


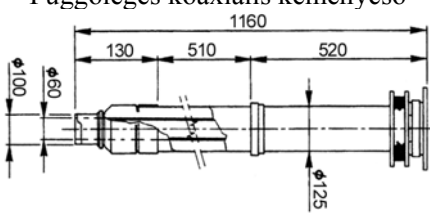
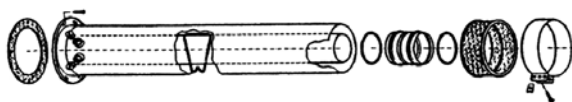
2-12 ábra

Sorszám	Megnevezés
1	Neoprén tömítés Ø 100x125 mm
2	Mérőcsonkkal ellátott függőleges csatlakozó csonk
3	Szilikon tömítés Ø 60 mm csőre
4	Alumínium koaxiális cső: Szívócső Ø 100 mm L=860 mm Kifúvócső Ø 60 mm L= 915
5	Külső gumikarima
6	Önmetsző csavar Ø4x9

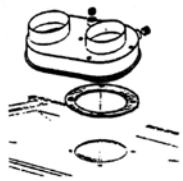
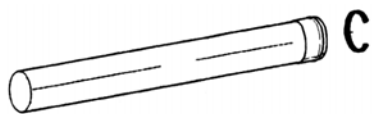
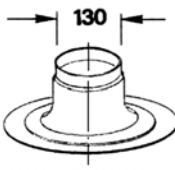
2.10 KIEGÉSZÍTŐK "A" CSOMAGHOZ


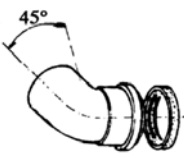

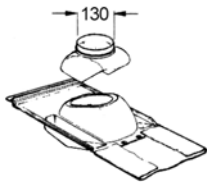
<p>90°-os koaxiális könyök</p>  <p>2-13 ábra</p>	<p>Ø 60/60 toldat</p>  <p>2-14 ábra</p>	<p>csőgyűrű kéményhez vízszintes síkra</p>  <p>2-15 ábra</p>
---	--	---

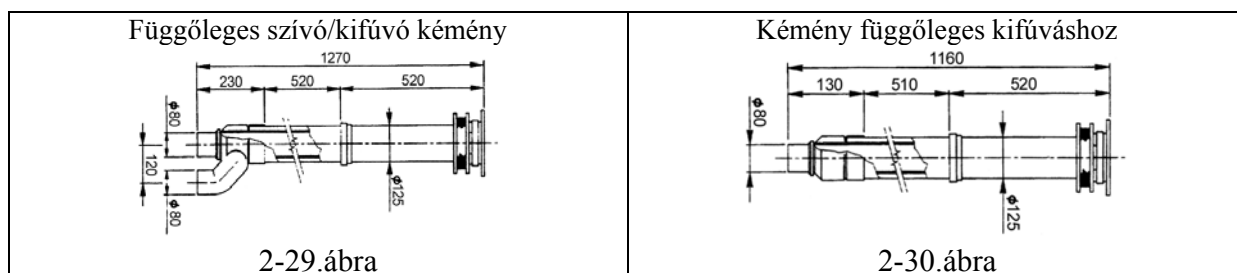
<p>koaxiális csőhosszabbító 1m</p>  <p>2-16 ábra</p>	<p>90°-os karimás könyök mérőcsonkkal</p>  <p>2-17 ábra</p>	<p>csőgyűrű függőleges csatlakozáshoz mérőcsonkkal</p>  <p>2-18 ábra</p>	<p>tetőcserép kémény nyílással ferde síkokra</p>  <p>2-19 ábra</p>
---	--	--	---

<p>Függőleges koaxiális kéménycső</p>  <p>2-20 ábra</p>	<p>Függőleges koaxiális csőhosszabbító, 1 m mérőcsonkkal</p>  <p>2-21 ábra</p>
---	---

2.11 KIEGÉSZÍTŐK "B" ÉS "M" CSOMAGHOZ

<p>be- és kimenő csatlakozó elem</p>  <p>2-22 ábra</p>	<p>csőhosszabbító 1m</p>  <p>2-23 ábra</p>	<p>csőgyűrű kéményhez, vízszintes síkra</p>  <p>2-24 ábra</p>
---	---	--

<p>kapcsoló csődarab Ø 80</p>  <p>2-25 ábra</p>	<p>45°-os könyök</p>  <p>2-26 ábra</p>	<p>90°-os könyök</p>  <p>2-27 ábra</p>	<p>tetőcserép kéménynyílással, ferde síkokra</p>  <p>2-28 ábra</p>
--	---	---	---



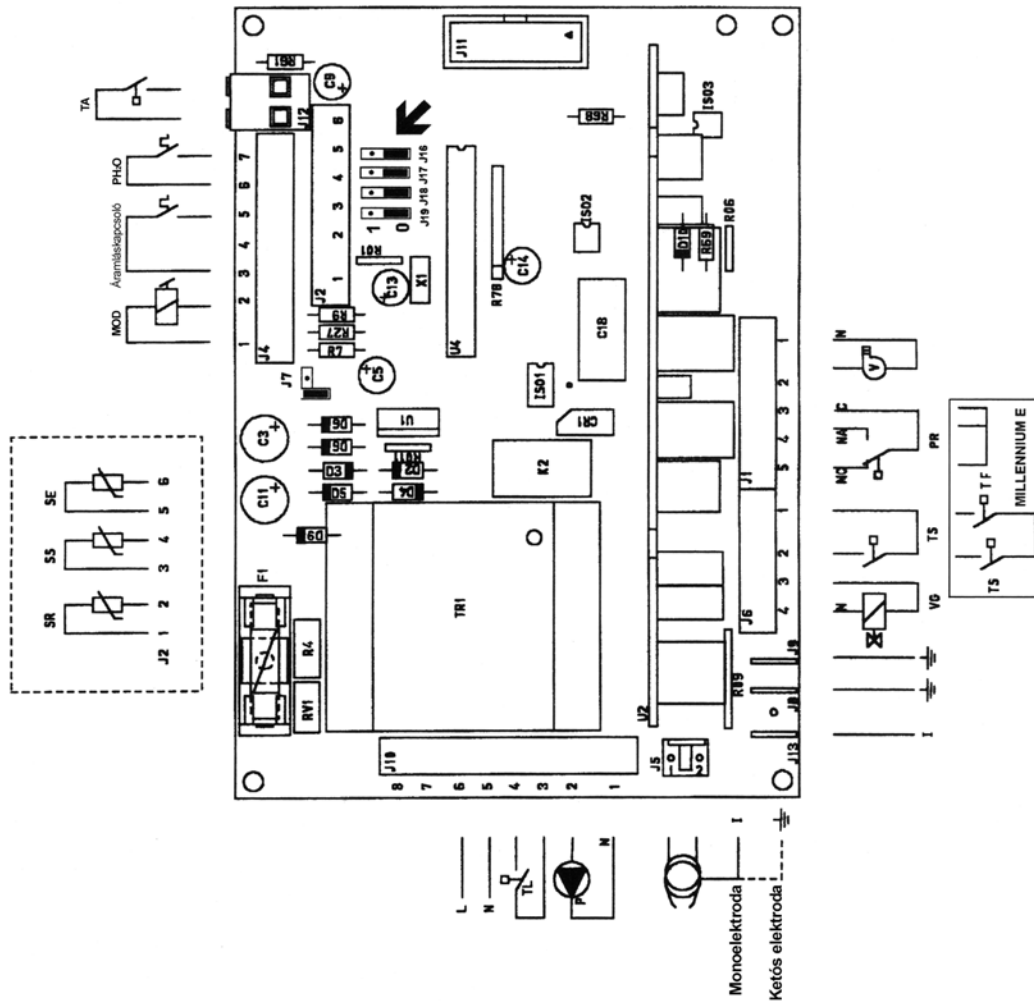
2.12. ELEKTROMOS BEKÖTÉS

- Az elektromos bekötéseket a 2-31 ábra szemlélteti.
- A kazán felszereléséhez 230 V - 50 Hz-es elektromos hálózat szükséges. A bekötést a mindenkori szabványok szerint kell elvégezni, és **biztonságosan le kell földelni**.
- A kazán két kábellel van felszerelve, egy a kazán elektromos bekötéséhez, a másik a szoba termosztáthoz; fázis-nulla felcserélése tilos;
FIGYELEM: a hálózati vezeték a sorkapocsba történő becsatlakozás előtt át kell menjen a 2.sz. vezetékűjtatón; valamint a földvezetéknek hosszabbnak kell lennie, mint a fázis-nulla vezetéknek, hogy leszakadás esetén az lehessen az utolsó, ami elszakad;
- A kazán tápvezetékére az érvényes szabványok szerint kétpólusú kapcsolót kell felszerelni, hogy a karbantartási műveleteket gyorsan és biztosan el lehessen végezni. A kapcsoló érintkezőinek távolsága nyitott helyzetben legalább 3 mm legyen;
- Ha szükséges, kösse be a helyiségben felszerelendő szoba termosztátot (TA):
FIGYELEM:
 - A kazánhoz bekötendő szoba termosztát érintkezője tiszta és feszültségmentes legyen;
 - Az alkalmazott szoba termosztát II. osztályú legyen (kettős szigetelés).
- Az időprogramozó bekötéséhez nézze meg a programozóhoz csatolt rajzot.
- Az elektromos biztonság csak akkor garantált, ha a készülék a szabványoknak megfelelő földeléssel rendelkezik. Ezt az alapvető biztonsági feltételt ellenőrizni kell. Ha kétségek merülnének fel, szakemberrel ellenőriztesse le az elektromos rendszert. Az elektromos rendszert ne földelje le gáz- vagy vízvezetékkel.
- Az elektromos rendszernek meg kell felelnie az adattáblán és a gépkönyv 3. oldalán feltüntetett maximális felvett teljesítménynek. Különös figyelemmel győződjön meg arról, hogy a vezetékek keresztmetszete megfelel-e a készülék maximális felvett teljesítményének.
- Tilos adapterek, elosztók vagy hosszabbítók használata. Győződjön meg arról, hogy a csővezetékek nem szolgálnak elektromos vagy telefonhálózat földelésére, mivel erre a célra a legkevésbé sem alkalmasak. (rövid időn belül súlyosan károsodhatnak a kazán és a radiátor csövei).

FIGYELEM:

- **Mindennemű beavatkozást az elektromos panelen és/vagy a gyújtó/ modulációs egységen, csak a kazán kikapcsolása után szabad elvégezni.**
- **A fentiek figyelmen kívül hagyása azon túl, hogy veszélyes, javíthatatlanul károsíthatja a panelt.**

ELEKTROMOS RAJZ



2-31.ábra

Jelmagyarázat:**Jumper:**

J7 PB= beépített áthidalás
FÖLDGÁZ= áthidalás nélkül

J16 0: felhasználói mód
1: szerviz mód

J17 0: várakozás a fűtés bekapcsolása előtt (~150 S)
1: várakozás törlése

J18 0: radiátoros fűtés
1: padlófűtés

J19 0: használati melegvíz 30/60°C
1: használati melegvíz 30/50°C

(*)Millennium E

(**)Millennium SE

I IOONIZÁCIÓS SZONDA

L FÁZIS VEZETŐ

MOD SZABÁLYZÓ TEKERCSE (24V)

N NULLA VEZETŐ

P KERINGTETŐ SZIVATTYÚ

PH₂O VÍZHIÁNYKAPCSOLÓ

PR FÜSTGÁZ DIFFERENCIÁL PRESSZOSZTÁT
(**)

SE KÜLSŐ SZONDA (nem széria tartozék)

SR FŰTÉS SZONDA

SS HASZNÁLATI MELEGVÍZ SZONDA

TA SZOBA TERMOSZTÁT

TF FÜSTGÁZ BIZTONSÁGI TERMOSZTÁT(*)

TL HATÁROLÓ TERMOSZTÁT

TR GYÚJTÓ TRANSZFORMÁTOR

TS BIZTONSÁGI TERMOSZTÁT

V FÜSTGÁZ VENTILÁTOR (**)

VG GÁZSZELEP

2.13 A RENDSZER FELTÖLTÉSE

Bekötés után a rendszert lassan töltjük fel az alábbiak szerint:

- Lazítsuk meg a légtelenítő szelepeket a radiátorokon;
- Nyissuk ki a kazán töltőcsapját, és ha vannak, a berendezés előremenő ill. visszatérő csapjait;
- Ellenőrizzük le az automatikus működésű légtelenítők működését;
- Légtelenítés után a légtelenítő csapokat zárjuk;
- Amint a fűtőkörben a nyomás eléri az 1,5 bar-t, zárjuk el a feltöltő csapot;
- Ismét légtelenítsünk.

Néhány órai működés után előfordulhat, hogy a nyomás lecsökken 1 bar-ra a rendszerben maradt esetleges légbuborék következtében. Ilyen esetben hagyjuk a kazánt kihűlni, és a feltöltő csap segítségével állítsuk be a kazánnomást 1,5 bar-ra.

Az egész rendszer légtelenítése néhány napot is igénybe vehet, ezért a légtelenítési műveletet addig kell ismételni, amíg állandó nyomást érünk el a fűtőkörben.

A levegő kiáramlása a légtelenítő szelepen csak akkor megfelelő mértékű, ha a szivattyú áll.

Feltétlenül szükséges azonban feltöltés vagy légtelenítés alatt a szivattyú időszakonkénti bekapcsolása. Levegő jelenléte a rendszerben zörejeket okoz a hőcserélőben.

2.14 ELSŐ BEGYÚJTÁS

Az első begyújtást kizárólag olyan szakember végezheti el, aki a készüléket ismeri és erre vonatkozó szakképesítéssel rendelkezik.

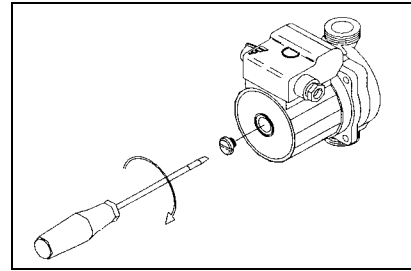
2.14.1 Előzetes ellenőrzések

Mielőtt a kazánt üzembehelyezné, ellenőrizze le a következőket:

- A felszerelés a " FELSZERELÉSI SZABVÁNYOK" szerint történt;
- A rendszer fel van töltve vízzel (a víz nyomása 1,5 bar);
- Ha vannak elzáró szerelvények, azok nyitott állapotban vannak;
- A készülék a rendelkezésre álló gázra van beállítva (ld. a kazán belső, oldalsó falára ragasztott címkén lévő jelölést a gázfajtára). Ha a készülék más gázfajtára készült a kazánt át kell állítani arra a gázra, amellyel üzemeltetni kívánja (ld. GÁZFAJTA ÁTÁLLÍTÁSA c. fejezetet). Ezt a műveletet csak szakemberek végezhetik.
- A gázcsapok nyitva vannak;
- Nincs gáz és vízszivárgás;
- A külső főkapcsoló be van kapcsolva;
- A kazánon lévő biztonsági szelep nincs nyitva;
- Az égéstermék elvezető füstgázrendszer, a kéménycső és az esetleges levegő bevezető rendszer a kazán helyiségben a szabványoknak megfelelő;
- A kazán tápfeszültsége 230V-50 Hz;

Megjegyzés: Ha a kazánt hosszabb ideig nem használták, a hálózati főkapcsoló bekapcsolása előtt győződjön meg róla, hogy a szivattyú motorjának tengelye könnyen forog-e (2-32. ábra). Ehhez:

- ki kell csavarni a záródugót;
- egy csavarhúzó segítségével a motor tengelyét mindkét irányba többször meg kell forgatni,
- a művelet végén vissza kell csavarni a záródugót.

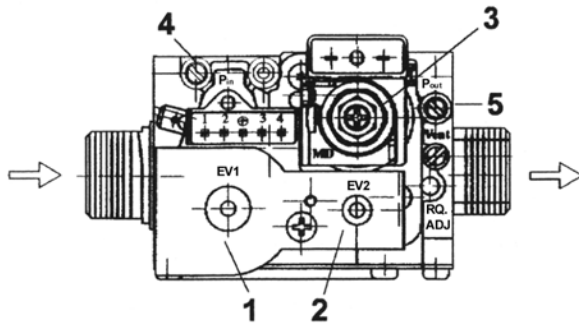


2-32.ábra

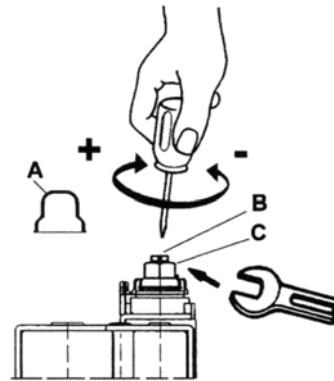
2.14.2 Begyújtás és kikapcsolás

A kazán begyújtásához és kikapcsolásához ld. a "3. FELHASZNÁLÓI UTASÍTÁSOK" c. fejezetet.

2.15 ÉGŐTELJESÍTMÉNY SZABÁLYOZÁSA



2-33 ábra



2-34 ábra

A - Maximális teljesítmény szabályozása

- A gázszelep kimenő (4) és bemenő (5) nyomásmérő csonkjára kössön U-csöves manométert. A RESET és a ☺ gomb nyomvatartása mellett indítsa el a kazánt az ON/OFF gomb lenyomásával. (Lásd 4.3 "kéményseprő" c. fejezetet);
- Ellenőrizze, hogy a nyomás a táblázatban jelölt legmagasabb értéknek megfelel-e; amennyiben a szabályzáson módosítani kell, a következőképp kell eljárnia:
- győződjön meg róla, hogy a szabályzó tekerecs (3) elektromosan be legyen kötve;
- az "A" védőkupakot távolítsa el
- a C jelű csavar óramutató irányába történő elfordításával (10 mm-es villáskulcs) növelheti a kimenő nyomást, ellentétes irányba tekerve csökken a nyomás.

B - Minimális teljesítmény szabályozása

- vegye le a szabályzótekercsről (3) a vezetékét ;
- a C anyát villáskulccsal megtartva 4 mm-es csavarhúzóval forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba a B csavart a kimenő nyomás csökkentéséhez; ellentétes irányba forgatva nő a nyomás;

- ellenőrizze a beállított értékeket és a vezetéket szerelje vissza, U csöves manométert szerelje le, nyomásmérő csonkokat zárja;
- a beállítás végén helyezze vissza az A jelű védőkupakot (FIGYELMEZTETÉS! a szabályzó tökéletes működéséhez elengedhetetlenül szükséges a kupak helyes visszahelyezése).

Kazán teljesítmény	Földgáz(G20)			PB - gáz(G30)		
	kW	átfolyás m ³ /h ⁽¹⁾	nyomás a kollektorban mbar	átfolyás kg/h	nyomás a kollektorban mbar	
			MILLENNIUM E	MILLENNIUM SE	MILLENNIUM E	MILLENNIUM SE
25,6	2,6	11,7	11,5	2,0	27,4	27,5
21,3	2,4	8,6	7,5	1,7	20	20
18,5	2,0	5,9	5	1,45	15	14,8
15	1,5	3,7	3	1,2	10	9,8
10,5	1,1	2,2	1,2	0,84	5	4,5

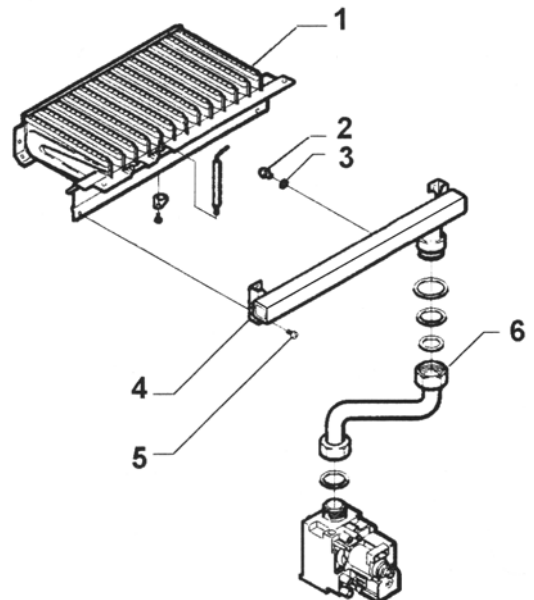
Megjegyzés: (1) 15°C-on, 1013 mbar nyomáson (760 Hgmm)

2.16 GÁZFAJTA ÁTÁLLÍTÁSA

A kazánokat rendelés szerint gyártjuk a különböző gázfajtákra. Ha valamilyen okból kifolyólag át kell állítani a kazánt más gázfajtára, forduljunk a gyártó szerviz-szolgálatához, amely a jó működés érdekében Sant'Andrea-alkatrészeket használ, és elvégzi a szükséges módosításokat és szabályozásokat.

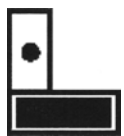
Az átalakításhoz szükséges (2-35 ábra):

- 30 mm-es villáskulccsal kösse ki a gázösszekötő csövet (6);
- lazítsa meg és csavarja ki a gázkollektort (4) a főégőhöz (1) rögzítő négy csavart (5) és vegye ki a gázkollektort;
- 7mm-es villáskulccsal szerelje ki a fűvókákat (2);
- rögzítse az új fűvókákat (2) a gázkollektorhoz (4) tömítőgyűrű beszereléssel együtt (3);
- rögzítse a gázkollektort (4) a főégőhöz (1);
- szerelje vissza a gáz összekötő csövet (6) a gázkollektorhoz (4);
- állítsa át a kazán szélén található panelen a jumper J7-et, a 2-36 vagy 2-37 ábrának megfelelően.



2-35.ábra

FÖLDGÁZ: kikapcsolva



2-36 ábra

PB GÁZ: bekapcsolva



2-37 ábra

- Végezze el az ÉGŐK TELJESÍTMÉNYÉNEK SZABÁLYZÁSÁNÁL leírtakat.

Gázfajta	Fűvóka méretek		Bemenő nyomás	Fogyasztás	Égőnyomás (mbar)			
					MILLENNIUM E		MILLENNIUM SE	
	Db	Ø mm	mbar	max	min.	max.	min.	max.
Földgáz	13	1,20	20	2,6 m ³ /h ⁽¹⁾	2,2	11,7	1,2	11,5
PB-gáz	13	0,72	29 -37	2,0 kg/h	5	27,4	4,5	27,5

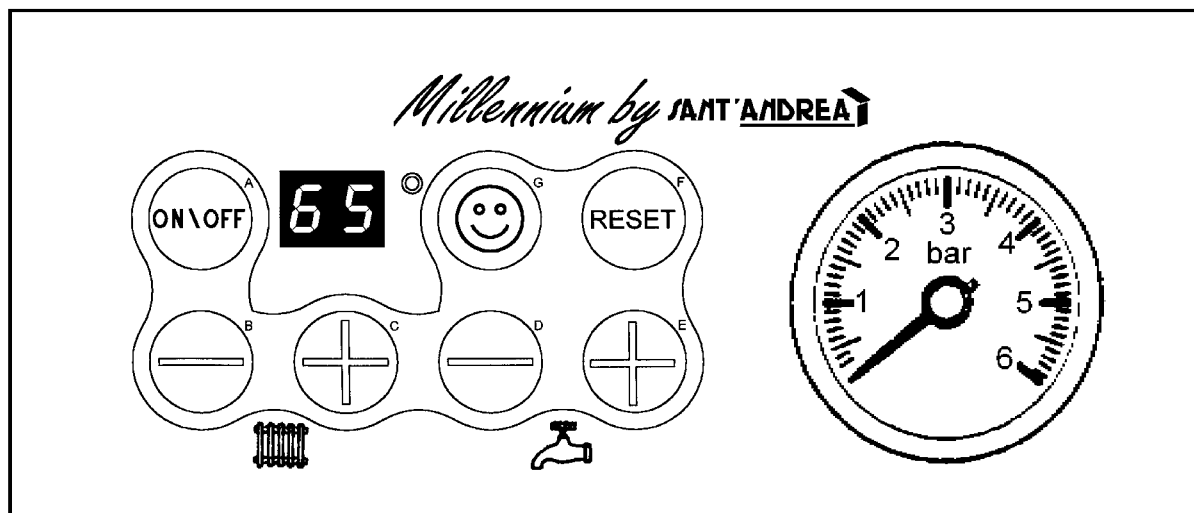
Megjegyzés: (1) 15°C-on, 1013 mbar nyomáson (760 Hgmm)

FIGYELMEZTETÉS:

- Bárminemű beavatkozás az elektromos kapcsolótáblán és/vagy a gyújtó/szabályzó panelen csak a kazán kikapcsolása után történhet.
A fenti előírások be nem tartása veszélyes a környezetre és javíthatatlanul károsítja a berendezést.
- A készülék besabályzása után jól zárja le a szabályzó részeit.
- A gázfajta címkét cserélje le a gázcsere csomagban található megfelelő címkére.


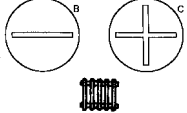
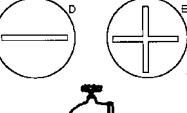




3. FELHASZNÁLÓI UTASÍTÁSOK

3.1 SZABÁLYZÓ PANEEL



3-1. ábra

JELMAGYARÁZAT

	Kazán be és kikapcsolása; ON bekapcsolás, OFF kikapcsolás
	Fűtési hőmérséklet szabályzó gomb; + növekszik - csökken
	Használati melegvíz hőmérséklet szabályzó gomb; + növekszik, - csökken
	Kazán zavarfeloldó gomb
	Kék gomb. Használati melegvíz hőmérséklet 35°C és 45°C közötti beállítása
	Működési hőmérséklet és hibajelző display
	Víznyomás a fűtési rendszerben

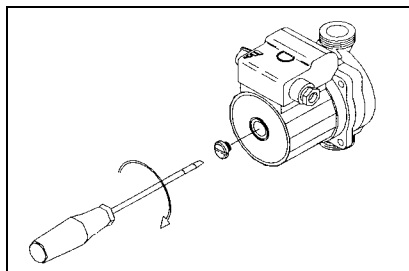
3.2. ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK

A kazán első begyújtása alkalmával célszerű ellenőrizni a következőket:

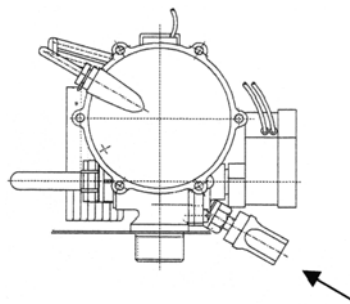
- víz és gázcsapok nyitva legyenek;
- az egész berendezés legyen feltöltve és légtelenítve;
- a kazán a használt gázfajtára legyen beállítva;
- ne legyen víz- vagy gázszivárgás a berendezésben vagy a kazánban;
- az elektromos bekötés megfelelő legyen, megfelelő földeléssel ellátva;
- a kazán közelében ne legyenek gyúlékony anyagok;
- ne legyen eltömődve a füstgázvezetés rendszere;
- a keringtető szivattyú könnyen működjön.

3.3 TANÁCSOK, FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK

- **Gyermekek, és a készülékhez nem értő személyek a kazánt ne használják!**
- Ahhoz, hogy a kazán és a rendszer szabályszerűen működjön és élettartama hosszú legyen, szakemberrel (GB-Ganz márkaszerviz) évente egyszer vizsgáltsassa át és tisztítsassa meg a kazánt.
- Ha a kazánt hosszabb üzemszünet után újra be akarja üzemelni, ellenőrizze, hogy a keringtető szivattyú motorjának a tengelye nem szorul-e. Ezt az alábbi módon végezze (3-2 ábra):
 - csavarja ki a záródugót;
 - egy csavarhúzó segítségével a motor tengelyét mindkét irányba forgassa meg;
 - a művelet végén csavarja vissza a záródugót.
- Havonta egyszer ellenőrizze a vezérlőpanelen lévő manométeren a berendezés nyomását, szükség esetén a rendszer feltöltésével emelje meg 1,5 bar-ra (3-3.ábra).
- Ha gázszagot érez:
 - a) ne kapcsoljon be semmilyen elektromos berendezést, ne használja a telefont, és semmiféle olyan műveletet ne végezzen, amely szikrát idézhet elő,
 - b) azonnal nyisson ajtót, ablakot, így a huzat kifújja a gázt a helyiségből;
 - c) zárja el a gázcsapot;
 - d) kérje szakember segítségét.
- Zavar és/vagy hibás működés esetén kapcsolja ki a készüléket, tartózkodjon mindennemű javítástól vagy külső beavatkozástól.


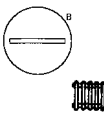
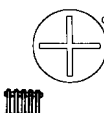
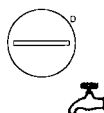





3-2 ábra



3-3 ábra

3.4 KEZELŐTÁBLA

Gomb	Működés	Display
 A	Ki-és bekapcsoló gomb	On a fűtésnél: T° (fűtés) On a HMV-nél: T° HMV Off: kikapcsolt állapot
 B	- Fűtési hőmérséklet: az első benyomásakor a beállított fűtési vízhőmérsékletet mutatja. Ha benyomva tartjuk, a hőmérséklet csökken a kívánt új értékig. Nyári funkció: a beállított értéket a minimum érték alá kell vinni. Ha van külső szonda , akkor nem a fűtési előremenő víz hőmérsékletre hatunk közvetlenül, hanem megjelenik 2 új paraméter: a.) a kívánt Környezeti hőmérséklet (a gomb első lenyomására a beállított érték jelenik meg; benyomva tartva, a kívánt értékre csökken) b.) az épület fűtési együtthatója (kb.5 mp után megjelenik a display-en a "--" jel, mely 1 mp-ig látható, majd megjelenik a beállított érték és benyomva tartva a gombot, csökkenteni lehet a beállított értéket).	T° fűtés ES T° körny. -- 1 mp BB fűtési együttható
 C	+ Az első lenyomás jelzi a beállított fűtési hőmérsékletet. Ha lenyomva tartjuk, a hőmérséklet nő a kívánt új értékig. Nyári Funkció kikapcsolása: emelje meg a kívánt értékig a hőmérsékletet. Ha van külső szonda , akkor nem a fűtési előremenő víz hőmérsékletre hatunk közvetlenül, hanem megjelenik 2 új paraméter: a.) a kívánt Környezeti hőmérséklet (a gomb első lenyomására a beállított érték jelenik meg; benyomva tartva, a kívánt értékre nő) b.) az épület fűtési együtthatója (kb.5 mp után megjelenik a display-en a "--" jel, majd megjelenik a beállított érték és benyomva tartva a gombot, növelni lehet a beállított értéket).	T° fűtés T° fűtés T° körny. -- 1 mp BB fűtési együttható
 D	- Használati melegvíz hőmérséklet: az első lenyomás jelzi a beállított hőmérsékletet. Ha lenyomva tartjuk, a hőmérséklet csökken a kívánt új értékig. A Kék gomb aktiválva: az első lenyomás jelzi a beállított értéket; nyomva tartva csökken a kívánt értékig.	T° HMV T° HMV (Kék Gomb)
 E	+ Használati melegvíz hőmérséklet: az első lenyomás jelzi a beállított HMV hőmérsékletet. Ha lenyomva tartjuk, növelhetjük a kívánt értékig. A Kék gomb aktiválva: az első lenyomás jelzi a beállított értéket. Ha lenyomva tartjuk, növelhetjük a kívánt értékig.	T° HMV T° HMV (Kék gomb)
 F	Zavarfeloldás: kazán zavarleállást ezzel a gombbal lehet feloldani; ha a kazán működik, nincs semmi hatása.	A feloldás előtt: $E2^*$ A feloldás után: T°
 G	Kék gomb: a funkció bekapcsolásához nyomja be a "Kék gomb" funkciót (használati melegvíz hőmérséklet $35^{\circ}C$ és $45^{\circ}C$ közé való beállítás). A kikapcsoláshoz ugyanezt a gombot kell megnyomni.	Ha be van kapcsolva: td

VILLOGÓ ZAVARJELZÉSEK

- E0** Ideiglenes rendellenesség, ha huzamosabb ideig áll fenn, az elektromos panel esetleges hibáját jelzi
- E1** Fűtési víznyomás alacsony
- E2** Minden egyéb lehetséges hibakód, ami a kazán leállítását okozhatja, a kód villogva, felváltva mutatja a hőmérsékleteket, amikor az esemény megtörtént.
Ilyen lehetséges hiba pl.: fázis-nulla vezető felcserélése, lángörvezeték kontakthiba, szelephiba, levegőellátás hibája, gyújtáshiba .
- E3** Szakadt fűtési vízkör érzékelő szonda
- E4** Szakadt használati melegvíz érzékelő szonda
- E6** Kémény elszívási rendellenesség, rossz füstgáz termosztát, túl magas kémény, magas veszteséggel (Millennium SE), füstgáz termosztát szakadt (Millennium E második sorozat).

FIGYELEM: Ha a kijelzőn a nem villogó **E5** jelez, a kazán nyári üzemmódra van állítva.

4. KARBANTARTÁS

A következő műveletek elvégzését csak és kizárólag az arra megfelelően kiképzett, kioktatott szakember végezheti.

Javítási vagy karbantartási műveletek megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a kazán feszültségmentesítve legyen.

4.1 IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS

Tanácsoljuk, hogy legalább évente egyszer a következő ellenőrzéseket végezzék el a berendezésen:

- A berendezés víznyomása hidegen 1 és 1,5 bar között legyen, ellenkező esetben ezen értékekre kell állítani;
- a vezérlő- szabályzó- és biztonsági elemeknek (gázszelep, presszosztát, érzékelők, termosztátok stb.) tökéletesen kell működniük;
- az égőt és a hőcserélőt ellenőrizni és tisztítani kell;
- a tágulási tartályt 1 bar-ra kell állítani;
- a gáz-és vízrendszernek tömítettnek kell lenni;
- a füst-gáz és levegő csövezetek akadály- és szivárgásmentes legyen;
- a gázteljesítmény és a nyomás a megfelelő táblázat értékeit mutassa;
- a keringtető szivattyú ne szoruljon;
- a használati melegvíz átfolyás szabályos legyen;

Nem szükséges gyakran leüríteni a berendezést a módosítás és javítás eseteit kivéve.

Fagyveszélyes helyen használaton kívül a berendezést le kell üríteni.

Csak előzetes, megfelelő fagyálló hozzáadásával lehet elkerülni a fenti műveletet.

FIGYELEM. Azokon a területeken, ahol a víz különösen kemény, szereljenek fel egy vízlágyítót a használati melegvíz bemenetnél, a vízkő létrejöttének megakadályozására; ebben az esetben elkerülhető a víz-víz hőcserélő gyakori tisztítása.

4.2 A KAZÁN TISZTÍTÁSA

A kazánok nem igényelnek különösebb karbantartást; elegendő a fűtési szezon végén elvégzett tisztítás, mely különösebb szerszámot vagy gépi segédeszközt nem igényel. A hőcserélőt és az égőt nem szabad kémiai anyagokkal vagy acélkefével tisztítani.

A zárt tüztérre vonatkozó összes rendszerre viszont különleges figyelmet kell fordítani (tömítések, vezetékújítató stb.).

Maximális figyelemmel kell eljárni a beavatkozások után: ellenőrizni kell a begyújtási műveleteket, a termosztátok - a gázszelepek és a keringtető szivattyú megfelelő működését.

Miután ellenőriztük, hogy minden szabályosan működik, győződjünk meg róla, hogy nincs-e gázszivárgás.

A teljesítmény ellenőrzésekor a nyomásmérő csonkok zárására nagyon figyeljünk.

4.3 KÉMÉNYSEPRŐ FUNKCIÓ (CSAK A SZERVIZ SZÁMÁRA)

A kéményseprő funkció kiiktatja a teljesítmény szabályzási rendszert, a kazán maximális hőterheléssel üzemel. Ez különösen az üzembehelyezés során előnyös, ill. amikor a kazán névleges teljesítménye mellett ellenőrizni kell a gázfogyasztást és a füstgázparamétereket.

BEKAPCSOLÁS

A RESET és a ☺ gomb nyomvatartása mellett indítsa el a kazánt az ON/OFF gomb lenyomásával. Működésbe lép a " kéményseprő" funkció, a monitoron megjelenik az " **St** " jelzés néhány másodpercre.

MŰKÖDÉS

A normál indulást követően fűtési üzemmódban a kazán maximális teljesítményen üzemel mindaddig, míg a víz hőmérséklete eléri a megengedett maximális értéket (felső kikapcsolási küszöb), ahol a láng kialszik. A hőmérséklet csökkenésekor (bekapcsolási küszöb) a kazán automatikusan újra üzemel.

A kéményseprő funkció alatt a hőmérsékletjelző villog.

KIIKTATÁS

Automatikusan létrejön a használati melegvíz üzemben vagy pedig a G (☺) gomb lenyomására.

VILLOGÓ- ÉS ZAVARJELZŐK

E0 Ideiglenes rendellenesség, ha sokáig fennáll, az elektromos panel esetleges meghibásodását jelenti

E1 Fűtési víznyomás alacsony

E2 Minden egyéb lehetséges hibakód, ami a kazán leállítását okozhatja, a kód villogva, felváltva mutatja a hőmérsékleteket, amikor az esemény megtörtént. Ilyen lehetséges hiba pl.: fázis-nulla vezető felcserélése, lángórvezeték kontakthiba, szelephiba, levegőellátás hibája, gyújtáshiba.

E3 Szakadt fűtési vízkör érzékelő szonda

E4 Szakadt használati melegvíz érzékelő szonda

E6 Kémény elszívási rendellenesség, rossz füstgáz termosztát, túl magas kémény, magas veszteséggel (Millennium SE), füstgáz termosztát szakadt (Millennium E második sorozat)

FIGYELEM. Ha megjelenik a képernyőn a nem villogó **E5** jel, az a kazán nyári üzemre való átállítását jelenti.

B	<p>Rákapcsolt külső szonda: (nem széria tartozék) alkalmazása esetén: a szonda nem a beállított értékre hat, hanem a két szabályzási paraméter módosul:</p> <p>a.) a kívánt környezeti hőmérséklet (az első lenyomás a beállított értéket mutatja. Ha benyomva tartjuk, csökken, az új, kívánt értékig):</p> <p>b.) az épület diszperziós együtthatója (5 s. után megjelenik a "--" jel egy másodperces időtartamra, majd megjelenik a beállított érték és lenyomva tartva gombot, csökkenteni lehet a beállított értéken).</p>	<p>T° környezeti</p> <p>-- 1 sec.</p> <p>BB fűtési együttható</p>
C	<p>Rákapcsolt külső szonda: (nem széria tartozék) alkalmazása esetén a módosításra alkalmas szonda nem a beállított értéken működik, hanem a két szabályzási paraméter módosul:</p> <p>a.) a kívánt környezeti hőmérséklet (az első lenyomás a beállított értéket mutatja. Ha benyomva tartjuk, nő, az új kívánt értékig):</p> <p>b.) az épület diszperziós együtthatója (5 s. után megjelenik a "--" jel egy másodperces időtartamra, majd megjelenik a beállított érték és lenyomva tartva a gombot, növelni lehet a beállított értéket).</p>	<p>T° környezeti</p> <p>-- 1 sec.</p> <p>BB fűtési együttható</p>