

ferrol

Econcept 25 K, 35 K

típusú álló gázkazán egybeépített tárolóval
Használati - kezelési utasítás, gépkönyv



A tiszta
égboltért

Magyarországi képviselő és forgalmazó:

Két Kör Kft. 2051 Biatorbágy, Felvég u. 3.

Tel/fax: (23) 530-570, e-mail: info@ketkorkft.hu, honlap: <http://www.ketkorkft.hu/>

1. Econcept kombi 25 és 35 kW álló kondenzációs, tárolós, kombi gázkazán

1.1 Kezelési utasítás

A készülék korszerű, megbízható kazán, a szakszerű üzemeltetés érdekében kérjük, olvassa át a mellékelt kezelési utasítást.

A kondenzációs kazán mind fűtésre, mind használati melegvíz készítésére alkalmas, indirekt tárolóval. A kerámiaégő előkeveréses, földgázzal és PB gázzal is működhet. A gyújtás és a lángörzés elektronikus. A kazántest alumíniumból készült, hatékony kondenzációt és jó hatásfokot biztosít.

A készülék, változó fordulatszámú ventilátorral van, ellátva, amely az égéshez szükséges levegőt a külső térből szívja és eltávolítja a füstgázt. A kazánban két (3 fokozatú) változtatható fordulatszámú szivattyú, tágulási tartály, biztonsági szelep, feltöltőcsap, biztonsági termosztát, hőfokszenzor, víznyomáskapcsoló és 140 l-es indirekt HMV tároló található.

A vezérlő és szabályozó funkciókat mikroprocesszor látja el, amely öndiagnosztikával is rendelkezik.

A fűtési teljesítményt a vezérlés a belső és/vagy a külső hőmérsékletnek megfelelően változtatja. (A külső hőmérsékletszenzor opció). HMV készítéskor a teljesítményt automatikusan a tartály minél gyorsabb felfűtése érdekében állítja.

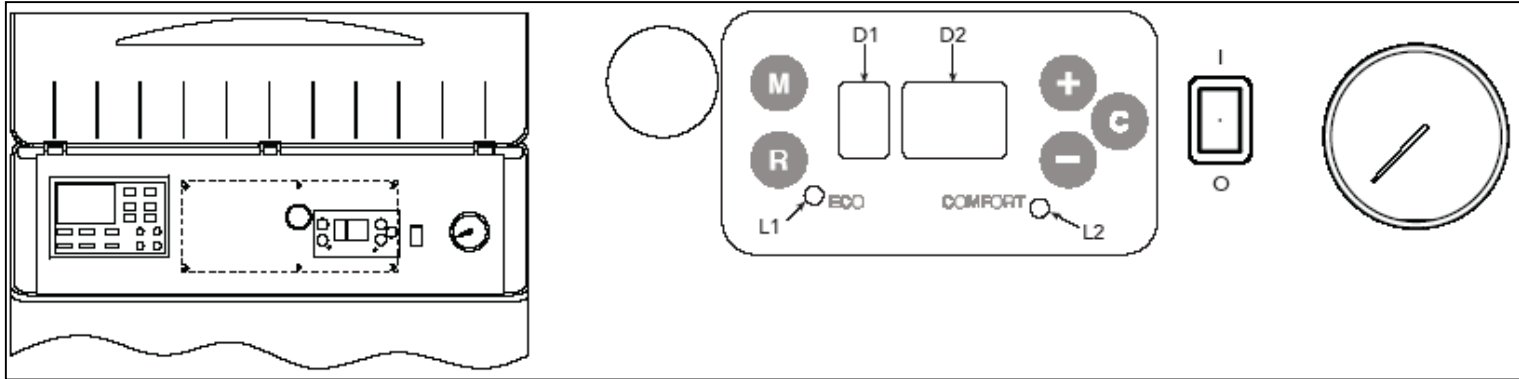
A felhasználó a kívánt hőmérsékletet a helyiség termosztáton (vagy távvezérlésen), vagy az előremenő hőmérséklet révén (külső hőmérsékletkövetés) befolyásolhatja. Egyszerű kazán termosztátos üzem is lehetséges. A használati melegvíz hőmérséklete a kazánon vagy a távvezérlésen állítható.

A kezelőfelület kijelzője folyamatosan mutatja a kazán üzemállapotát, és információkat ad a tényleges és a beállított értékekről. Az esetleges hibákat is kijelzi, amennyiben lehetséges ezeket a vezérlés automatikusan is igyekszik kiküszöbölni.

1.2. Kezelőszervek

A kezelőfelület 5 nyomógombot, 2 kijelzőt és 2 LED-et tartalmaz.

A gombok lenyomásakor igazolásként halk jelzőhang hallatszik.



M	=	Mód	- a paraméterek léptetése
R	=	Reset	- hiba törlése
+/-	=	Választás	- a paraméterek értékének állítására
C	=	Igazolás	- a beállított érték rögzítésére szolgál
D1	=	Mód kijelző	- az üzemmódot, vagy a kiválasztott paramétert jelzi
D2	=	Érték kijelző	- a kijelzett paraméter értékét mutatja
O	=	L1/L2 LED-ek	- Economy/Komfort

Kijelző

Működés közben bármelyik gomb lenyomása nélkül, a készülék üzemállapotát jelzi!

Üzemmód	Kijelző	Kijelzett érték
Várákozás	0 25	Fűtési előremenő hőmérséklet
Fűtés	2 50	Fűtési előremenő hőmérséklet
HMV	6 42	HMV hőmérséklet a tartályban
Várákozás HMV után	P 45	HMV hőmérséklet a tartályban
Várákozás fűtés után	9 40	Fűtési előremenő hőmérséklet
HMV várákozás	d 60	HMV hőmérséklet a tartályban
Teszt	8 60	Fűtési előremenő hőmérséklet

Felhasználói menü

Az „M” gomb lenyomásával léphetünk be a felhasználói menübe. A kijelzőn a következők jelennek meg.

„D1” kijelző	„D2” kijelző
0--	Téli/Nyári üzem (00 = Nyár; 11 = Tél)
000	Economy/Komfort üzem (0=economy; 1=komfort) / L ₁ vagy L ₂
1--	Fűtési előremenő hőmérséklet
2--	HMV tartály hőmérséklet
3--	A visszatérő hőmérséklet kijelzése.
4--	A külső hőmérséklet kijelzés (ha a külső hőmérséklet érzékelő szonda be van kötve)
5--	Füstgázhőmérséklet kijelzése
6--	Nem használt paraméter.
7--	Nem használt paraméter.
8--	A kazán teljesítményének kijelzése
9--	A követési görbe kijelzése és állítása (ha van külső hőmérséklet érzékelő szonda bekötve)
9--	Nem használt paraméter.

1.3. Begyújtás, kikapcsolás

Begyújtás

- Nyissa ki a gázcsapot
- Légtelenítse le a gázvezetékét
- Adjon feszültséget a kazánra
- Nyomja be a bekapcsoló gombot
- Ekkor a kazán, működésre kész, akár fűtésre, akár HMV készítésre.

Kikapcsolás

Nyomja meg a kikapcsoló gombot, Zárja el a gázcsapot és kapcsolja le a feszültséget.



Figyelem! Hosszabb téli leállás esetén fagyveszély miatt ajánlatos leüríteni a rendszert, vagy fagyállóval feltölteni!

1.4. Beállítások

Környezeti hőmérséklet (helyiség termosztáttal)

A környezeti hőmérséklet termosztáttal, vagy távvezérlés segítségével tartható. Helyiség termosztát esetében a kazán az előre beállított hőmérsékletű fűtési előremenőt szolgáltatja. A beállított hőmérséklet elérésekor a termosztát lekapcsolja a kazánt.

Abban az esetben, ha sem a helyiség termosztát, sem a távvezérlés nincs bekötve, akkor a készülék az előre beállított hőmérsékletű fűtővizet adja.

Fűtési előremenő hőmérséklet

Lépjen be az „M” gombbal az 1. menüpontba.



Az 1. menüpontban nyomja meg a +/- gomb egyikét, megjelenik a fűtési hőmérséklet (az 1. szám villog). A gombokkal értelemszerűen emelhető, vagy csökkenthető a hőfok. Ha lenyomva tartjuk a gombot, akkor gyorsan változik a beállítás.

A beállított érték rögzítéséhez nyomja meg a „C” gombot, az esetleges kilépéshez újra az „M” gombot.

A HMV tartály hőmérsékletének beállítása

A kezelőpanelen állítható a kívánt HMV hőmérséklet. Lépjen be a felhasználói menübe és az „M” gombbal állítsa be a 2. menüpontot.



A +/- gomb egyikének megnyomására megjelenik a beállított hőmérséklet, és a 2-es szám villog a kijelzőn. A megfelelő gombbal állítható a kívánt hőmérséklet. A beállított érték rögzítésére nyomja meg a „C” gombot, a kilépéshez az „M” gombot.

Végül állítsa a készüléket Komfort üzemmódba, hogy a HMV készítés működjön!

(A "Comfort,, LED világít)

1.5. Téli/Nyári üzemmód választás

A választáshoz lépjen be a menübe és az „M” gombbal lépjen a „0” paraméterre. Nyomja meg a „+/-,, gombok egyikét, ekkor a „0” villogni fog. Ezután, ugyanezekkel a gombokkal válassza a (00 nyár), vagy a (11 tél) állást. Az új beállítás rögzítéséhez nyomja meg a „C” gombot, a kilépéshez az „M”-et. Nyári üzemmódban a fűtés nem működik, de a fagyvédelem aktív marad.

1.6. A melegvíztároló kizárása

A HMV tartály hőmérséklet állítását a felhasználó kikapcsolhatja, ha nincs szükség használati melegvízre. Gyári beállítás: Comfort, ekkor működik a HMV készítés és világít a Comfort felirat. Economy beállításban a HMV készítés szünetel, és az Economy felirat jelenik meg. A HMV készítés kizárására lépjen be a menübe és válassza a „0” paramétert. Az előzőkben leírtak szerint állítsa 1-re (a tartály működik), vagy 0-ra (a tartály nem működik). A rögzítéshez nyomja meg a „C” gombot, vagy a kilépéshez az „M”-et. A tartály kizárását, vagy aktiválását meg lehet oldani kapcsolóórával is. Ezt a kapcsoléc 7-8 pontjaira kell kötni. Ebben az esetben Economy-ra kell állítani a kazánt.

1.7. Külső hőmérsékletkövetés

Amennyiben külső hőmérsékletérzékelő szonda van bekötve, akkor a kazán előremenő hőmérsékletet a vezérlés a külső hőmérséklet alapján, egy a felhasználó által beállított követési görbének megfelelően határozza meg.

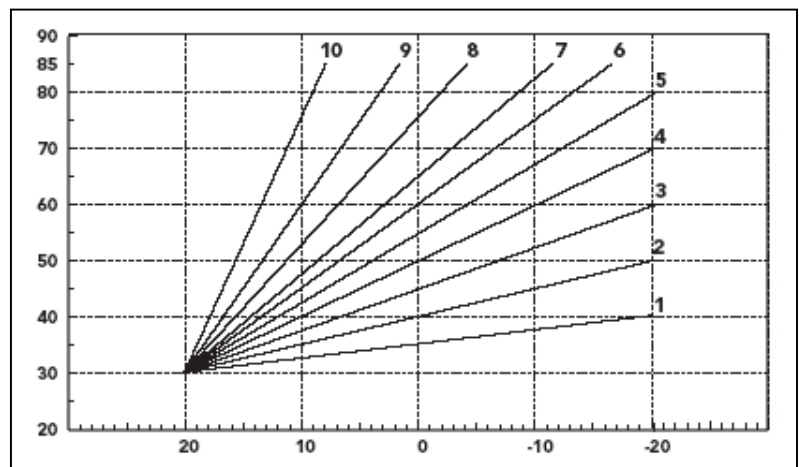
Ebben az esetben az 1. menüpontban beállított fűtési hőmérséklet a maximumot jelenti.

Ajánlatos ezt viszonylag magasra állítani, hogy a vezérlés a teljes mezőben tudjon működni.

A külső hőfokkövetést szakember állítsa be, kisebb korrekciókat a felhasználó is eszközölhet.

A görbék meredeksége a 9. menüpontban állítható, az előzőekben leírt módon. Ha a szobahőmérséklet nem éri el a kívánt értéket, akkor javasolt egy meredekebb görbére áttérni, és figyelni az eredményt.

Ha a kazán távvezérlésre van kötve, akkor a görbék csak a távvezérlésről állíthatók, a kezelőfelület csak kijelzőként működik.



1.8. Karbantartás

A ajánlatos az éves karbantartást a garancia fenntartása érdekében a szervizessel el kell végeztetni.

A külső burkolat és a műanyag felület puha, nedves ronggyal törölhető. Súroló, és oldószer alkalmazása tilos.

1.9. Rendellenességek

Működési problémák esetén a kijelző villog, és hibaazonosító kód jelenik meg.

Az „F”-el jelölt hibák a készülék időleges működési zavarát okozzák. A normális működés helyreáll, amint az adott paraméter visszaáll a normális értéktartományba.

Az „A”-val jelzett események a készülék leállítását okozzák. Az „R” reset gomb lenyomásával kell megkísérelni az újraindítást.

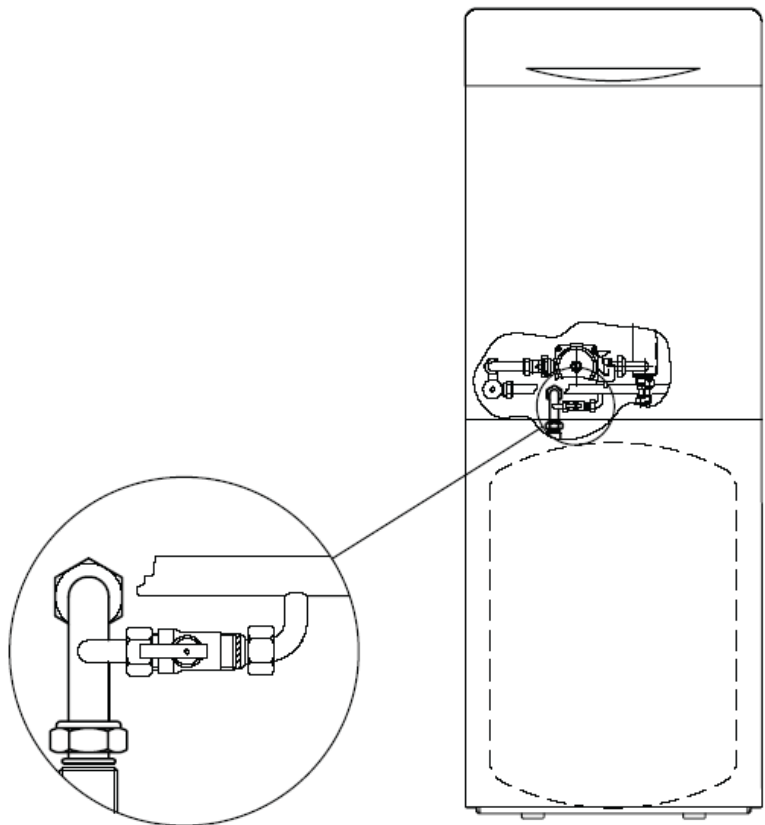
Az alábbiakban példaként a leggyakoribb rendellenességek:

Kód	Tünet	
A01	Nem gyújt be az égő	Győződjön meg arról, hogy a gázellátás működik –e.
F05	Nem elég a víznyomás	Töltsön rá a fűtési rendszerre 1-1,5 bar-ig, majd zárja el a feltöltőcsapot.

Ha a második kísérlet után sem áll helyre a normális működés, forduljon a szervizhez. Előtte azonban bizonyosodjon meg arról, hogy a gáz- és áramellátás rendben van –e.

A fűtési rendszer nyomásának beállítása

Golyóscsappal, kézzel történhet.
Hideg állapotban ajánlatos
1 bar-ra feltölteni a rendszert.



2. Beépítés

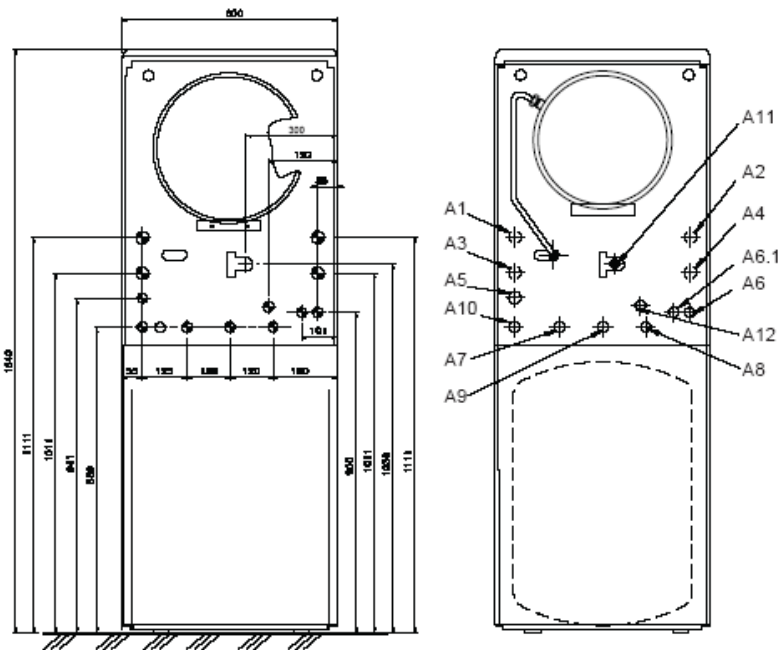
Szakember végezze, a helyi előírások figyelembe vételével. A nem szakszerű beépítésből és felhasználásból adódó hiba nem garanciális.

2.2. Felállítás helye

- legyen megfelelően szellőzött, pormentes
- ne legyen a kazán közelében gyúlékony, vagy korrozív anyag.

2.3. Hidraulikus csatlakozás

A rendszert el kell látni a biztonságos működést garantáló szerelvényekkel. Ha a rendszerben magas pontok vannak, ahol levegő összegyűlhet, oda légtelenítőt kell szerelni. Ha a rendszer a kazán szintje felett helyezkedik el, meg kell akadályozni a természetes áramlás kialakulását. Az előremenő és a visszatérő hőmérséklet közötti különbség ne haladja meg a 20°C-ot. A csővezeték nem használható földelésként. A kazán felszerelése előtt öblítse át a rendszert. A bekötéseket az ábra mutatja.



- A1: 1. kever kör visszatérő (ø1")
- A2: 1.a, kevert kör előremenő (ø1")
- A3: 2. kevert kör visszatérő (ø1")
- A4: 2.a, kevert kör előremenő (ø1")
- A5: alapfűtési kör visszatérő (3/4")
- A6: alapfűtési kör előremenő (3/4")
- A6.1: alapfűtési kör
(ha van kevert kör!)(3/4")
- A7: friss víz belépés (3/4")
- A8: HMV előremenő (3/4")
- A9: recirkulációs csomák (3/4")
- A10: gázbekötés (3/4")
- A11: biztonsági szelep (3/4")
- A 12: kondenz elvezetés

A kazánt elzáró szerelvényekkel kell a rendszerhez csatlakoztatni. A biztonsági szelepet ajánlatos a lefolyóba vezetni. A csővezeték feszültségmentesen csatlakozzon a készülékhez. Amennyiben a frissvíz bekötésbe visszacsapó szelepet építünk be, biztonsági szelepet és szükség esetén kiegészítő HMV táglási tartályt kell alkalmazni.

Fűtési rendszer

Ha a víz keménysége meghaladja a 16 nk°-ot, akkor a vízkökválás elkerülése érdekében kezelni kell. Kis vízköréteg is lényegesen rontja a hőátadást. A kazánt zárt fűtési rendszer céljára alakították ki, nyitott rendszerbe nem építhető. Feltöltésekor ellenőrizni kell, hogy **a fűtővíz pH értéke 7 – 7,5 között legyen**, lúgos kémhatású folyadék a hőcserélőt tönkreteszi, az ebből adódó károsodás nem garanciális hiba.

Fagyálló

Csak olyan anyagok használhatók, amelyeket a gyártó kifejezetten fűtési rendszer céljára ajánl, és nem lép reakcióba a kazán szerkezeti anyagaival. (Pl. alumínium hőcserélő)

2.4. Gázbekötés

A felállítás helyén érvényes szabványok, előírások betartásával történhet. Csak szakember végezheti a megfelelő szerkezeti anyagok felhasználásával.

A csővezeték tilos földelésként használni.

2.5. Elektromos bekötés

Az érvényes előírások betartásával történhet.

Elektromos hálózat

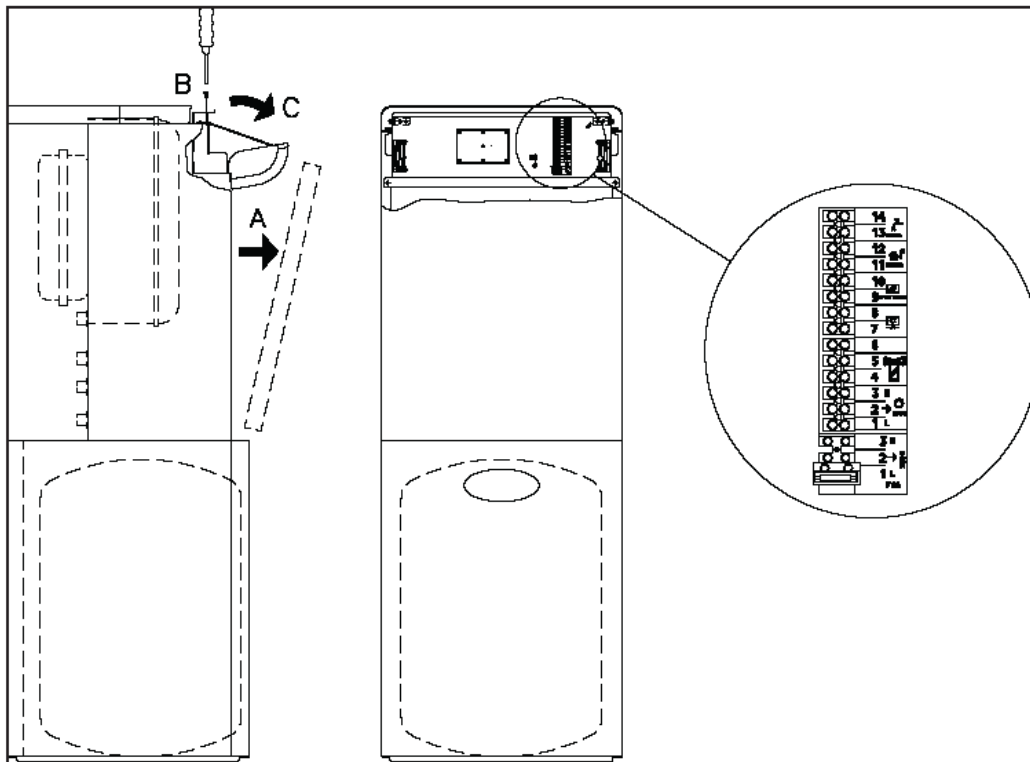
230V 50Hz szükséges, fix bekötéssel. Ellenőrizni kell a védő földelést. A bekötéshez 3 Amperes, kétpólusú megszakító szükséges, amely legalább 3 mm-re nyit.

A polarításra is tekintettel kell lenni, fázis=barna, 0=kék, föld=sárga-zöld.

A kábelt szükség esetén szakember javíthatja, vagy cserélheti.

Az előírt minőség: „HAK H05VV-F” 3 x 0,75 mm², a külső átmérője max. 8mm lehet.

A kapcsolélehez való hozzáférést a következő ábra mutatja.



Helyiségtermosztát

Az alkalmazott termosztát csak feszültségmentes lehet, nem adhat feszültséget a kazán kapcsaira. 230V helyrehozhatatlanul károsítja a készüléket.

Külső hőmérsékletérzékelő

A bekötéshez max. 50m hosszúságú 2-eres kábel használható. A szonda az épület külső falára Észak, Észak-nyugati oldalra kerülhet, naptól és egyéb hőforrástól (szellőztől) védett helyre.

2.6. Füstgázvezetés

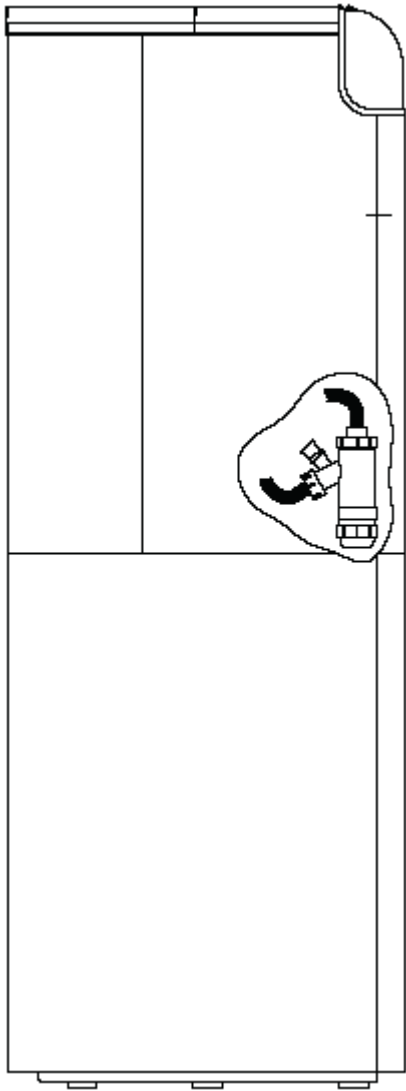
A kazán „C” típusú zárt égésterű készülék. A bekötéshez használható elemeket a továbbiakban tárgyaljuk. (Ajánlott a gyári tartozékok használata.)

Természetes huzatú gyűjtő, vagy egyedi kémény

A készülékek természetes huzatú kéménybe is köthetők. Ennek alapfeltétele a megfelelő méretezés. Szintenként 1 készülék, egy kéményre max. 6 db csatlakoztatható.

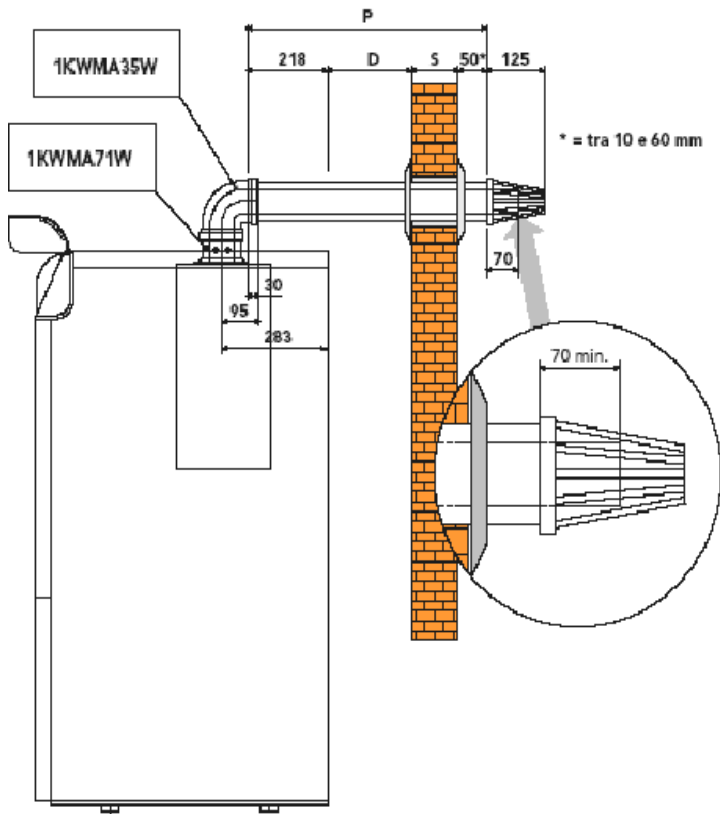
Kondenz elvezetés

A kazánban a bekötéshez szifon áll rendelkezésre, amelyből a kondenzvizet a lefolyóba kell elvezetni. Az első beindításkor a szifont kb. 0,5 l vízzel kell feltölteni.

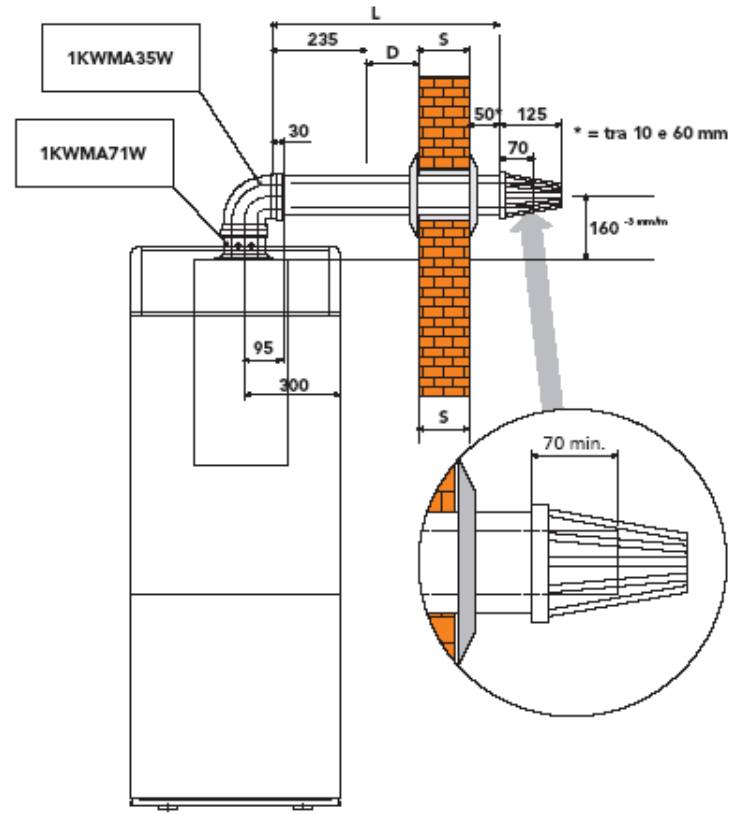


Bekötés koaxiális csővel

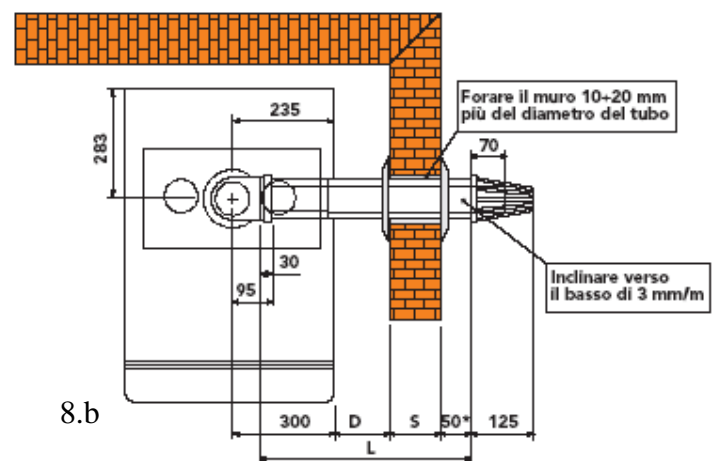
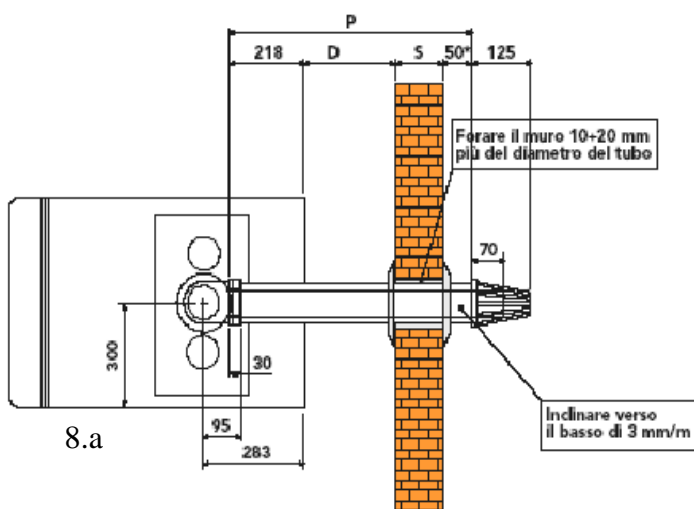
A vízszintes bekötést a 8.a és 8.b ábra szemlélteti.



$$P = D + S + 268 \text{ mm}$$



$$L = D + S + 285 \text{ mm}$$



A függőleges bekötést a 8.c ábra szemlélteti.

A csővezeték átmérője 60/100, vagy 80/125 lehet.
A megengedett, számított hosszokat az alábbi táblázat mutatja.

Econcept 25K

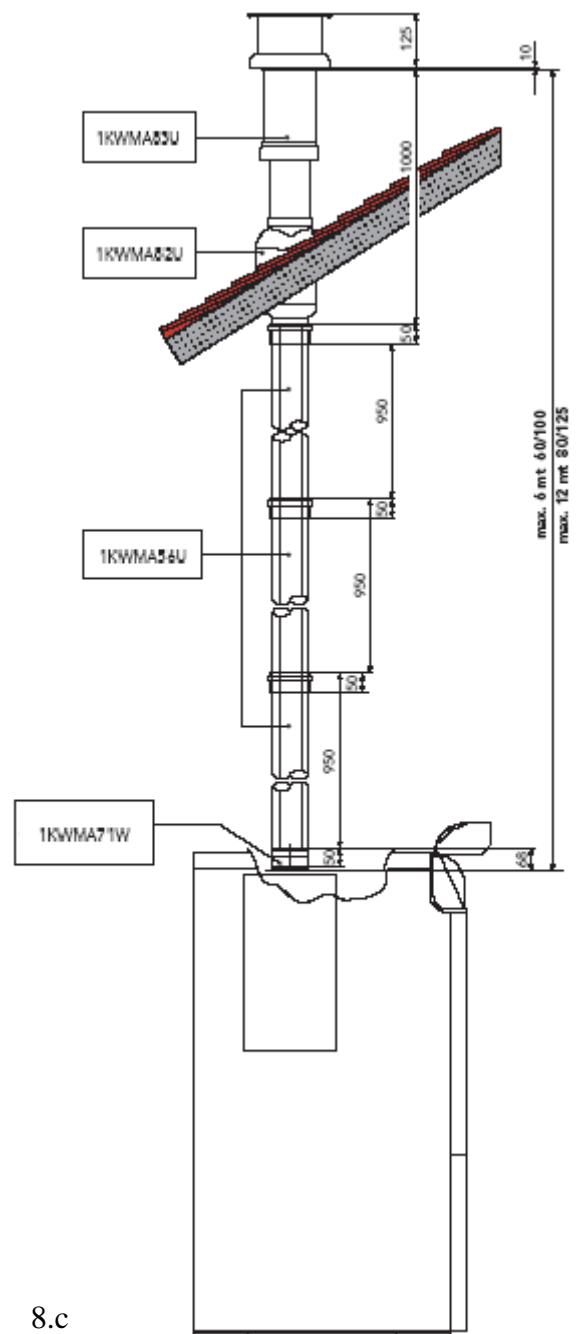
	Ø60/100	Ø80/125
Megengedett vízszintes hossz	4	12
Megengedett függőleges hossz	5	12

Econcept 35K

	Ø60/100	Ø80/125
Megengedett vízszintes hossz	5	12
Megengedett függőleges hossz	6	12

A könyök és az ívek ellenállása

Koaxiális könyök 90° - Ø60/100	1 m
Koaxiális ív 45° - Ø60/100	0,5 m
Koaxiális könyök 90° - Ø80/125	0,5 m
Koaxiális ív 45° - Ø80/125	0,25 m



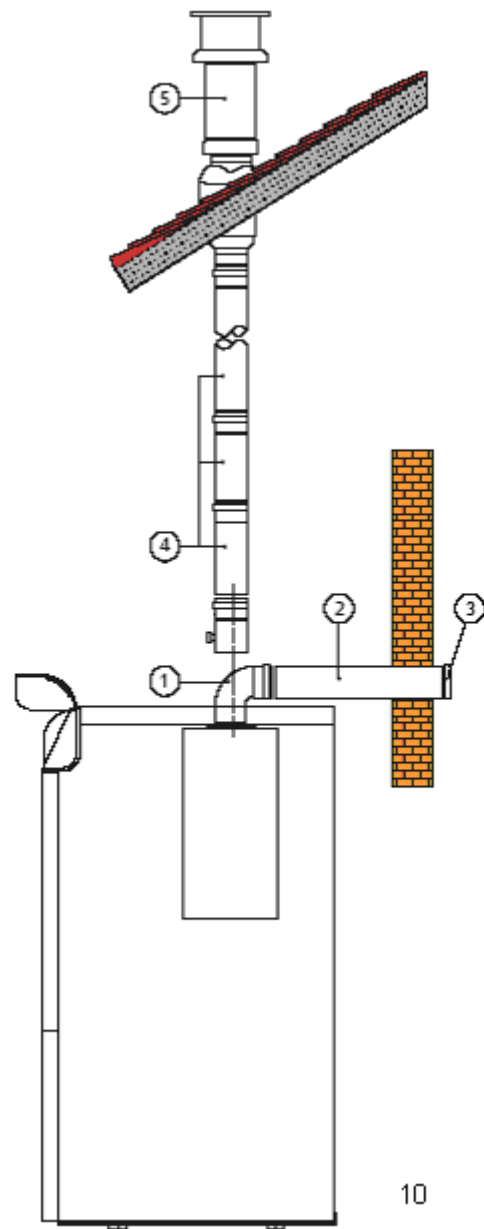
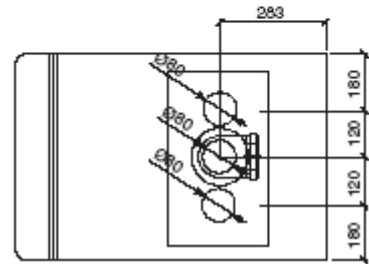
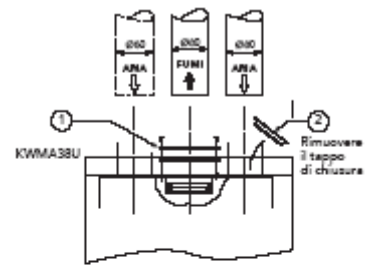
8.c

Bekötés különválasztott Ø80-as füstgáz-és levegő vezetékkel

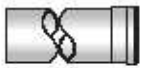
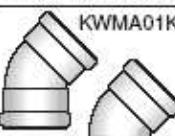
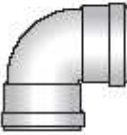
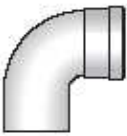
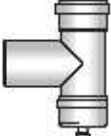
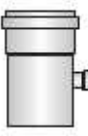
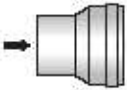
A 9. és 10. ábra mutatja a jellemző elrendezést. A számított ellenállás a 35 K esetében max. 55m, a 25 K esetében 75m lehet. A csővezeték egyes elemeinek mértékadó ellenállását a táblázatok adják, a beépítési helyzet figyelembevételével.





Mintapélda

Tételsz.	Db.	Megnevezés	Ellenállás
1	1	Ø80 könyök-levegő vezeték	1,5 m
2	1	Ø80 vízszintes cső	1,0 m
3	1	Beszívó rács	2,0 m
4	43	Függőleges cső	43,0 m
5	1	Kémény	4,0 m



Ellenállás

Megnevezés		Egyenérték (m)			
		Levegő		Füstgáz	
		Függőleges	Vízszintes	Függőleges	Vízszintes
Tubo Ø 80 maschio-femmina					
	KWMA38A • 0,50 m	0,5	0,5	0,5	1
	KWMA83A • 1,00 m	1	1	1	2
	KWMA06K • 1,95 m	2	2	2	4
	KWMA07K • 4,00 m	4	4	4	8
Curva 45° Ø 80 mm					
	KWMA01K KWMA65A	1,2		2,2	
Curva 90° Ø 80 mm femmina-femmina					
	KWMA02K	2		3	
Curva 90° Ø 80 mm maschio-femmina					
	KWMA82A	1,5		2,5	
Raccordo a T /M/F 80 mm con tappo ispezione-scissione per scarico condensa					
	KWMA05K			7	
Innesto bicchierato raccogli condensato					
	KWMA55U			3	
Riduzione bicchierata Ø 80/100 mm					
	KWMA03U			0	

Megnevezés		Egyenérték (m)			
		Levegő		Füstgáz	
		Függőleges	Vízszintes	Függőleges	Vízszintes
Terminali antivento prodotti della combustione Ø 80 mm					
	KWMA86A				5
Terminale aria di proiezione aspirazione Ø 80 mm					
	KWMA85A		2		
Camino scarico fumi aspirazione aria per attacco coassiale					
Raccordo per camino scarico fumi Ø 80 mm	KWMA83U +				
	KWMA86U				4
Camino scarico fumi aspirazione aria per attacco sdoppiato Ø 80 mm.					
	KWMA84U				12

2.7. Kevert kör kialakítása (alacsony hőmérsékletű kör)

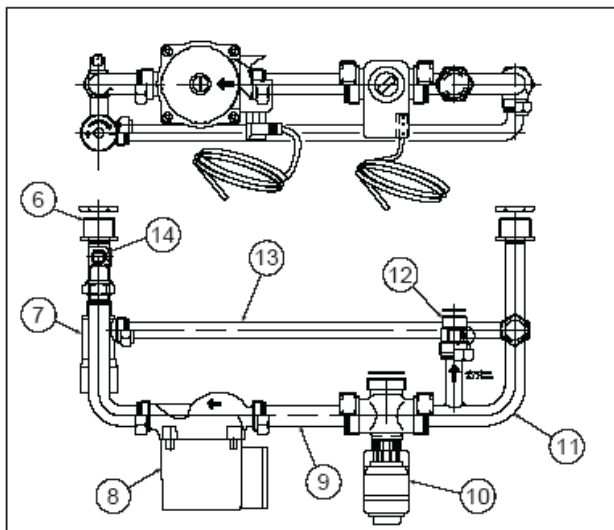
Amennyiben a kazánt akár egy (első) kevert körrel hidraulikával kiegészítik, a rendszer működtetéséhez a kazánhoz kiegészítő többzónás elektronikát kell csatlakoztatni.

Az elektronika (opció) kódja: 043000x0

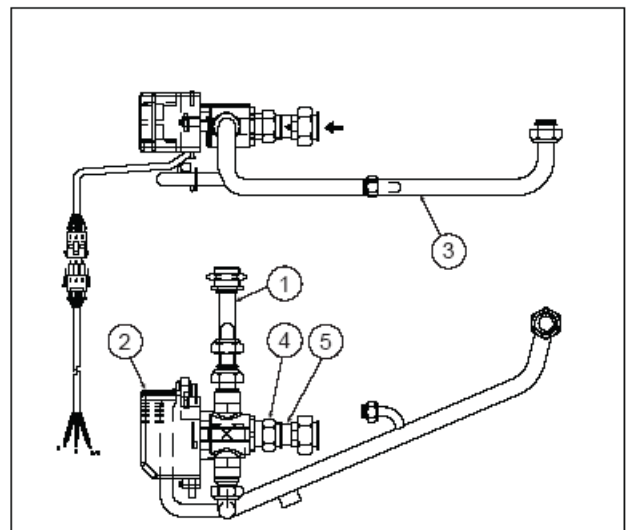
Az egyes zónák hőmérséklete, beltéri egységek, vagy termosztátok segítségével vezérelhető!

A kazán alapváltozata egy fűtési kört tud kiszolgálni, és használati melegvizet is állít elő. Két további „kit”-tel bővíthető, amelyek üzembe helyezés két alacsony hőmérsékletű kevert kör (padló- vagy falfűtés) tesz lehetővé.

„Kit” alacsony hőmérsékletű (kevert) körhöz



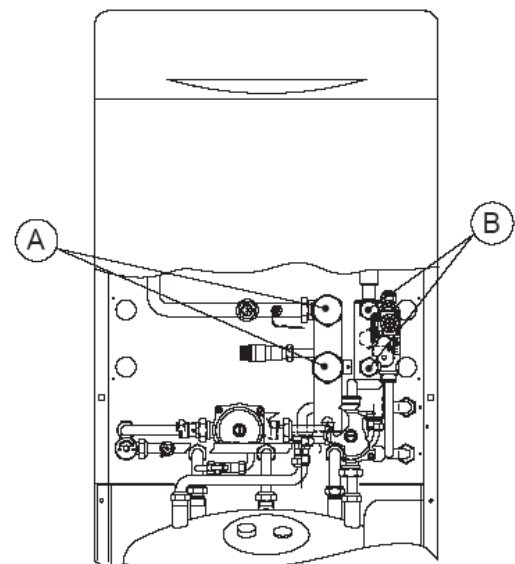
Átalakító kit



Jelmagyarázat:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Fűtési előremenő | 10. Keverőszelep |
| 2. Váltószelep | 11. Alacsony hőmérsékletű visszatérő |
| 3. By-pass összekötő cső | 12. Visszacsapó szelep |
| 4. Speciális anya | 13. By-pass összekötő cső |
| 5. Visszacsapó szelep | 14. Biztonsági termosztát |
| 6. Alacsony hőmérsékletű előremenő | |
| 7. Differenciál szelep | |
| 8. Keringető szivattyú | |
| 9. Összekötő cső | |

Figyelem! A kit-ek bekötésekor le kell venni az A és B jelű kupakot!



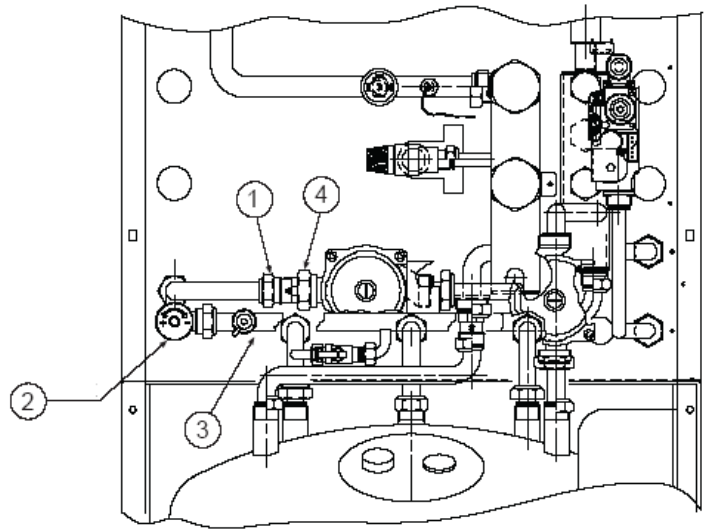
Az 1. Kit (alacsony hőmérsékletű kevert kör) felszerelése

A következőképpen járjon el:

A fűtési előremenő átalakítása

Szerelje ki a kazánból a jelzett alkatrészeket.

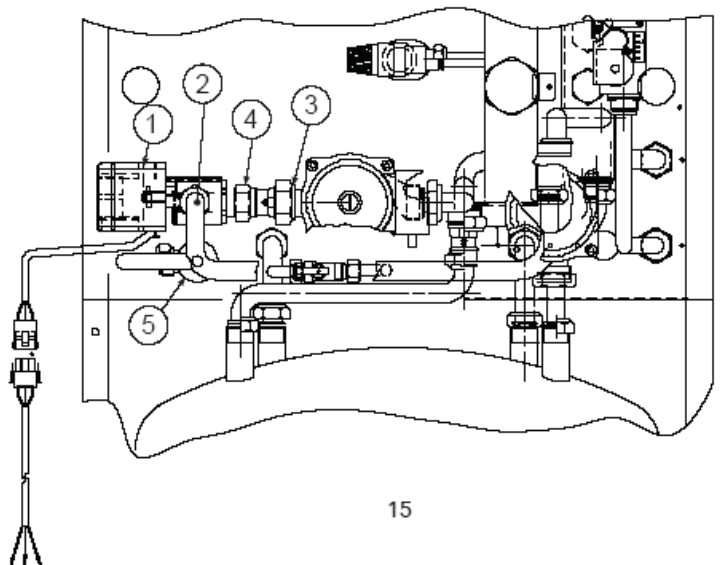
1. előremenő cső
2. differenciál szelep (újrafelhasználható)
3. by-pass
4. visszacsapó szelep



14

Építse össze a „kit”-ben található elemeket a 15. ábrának megfelelően.

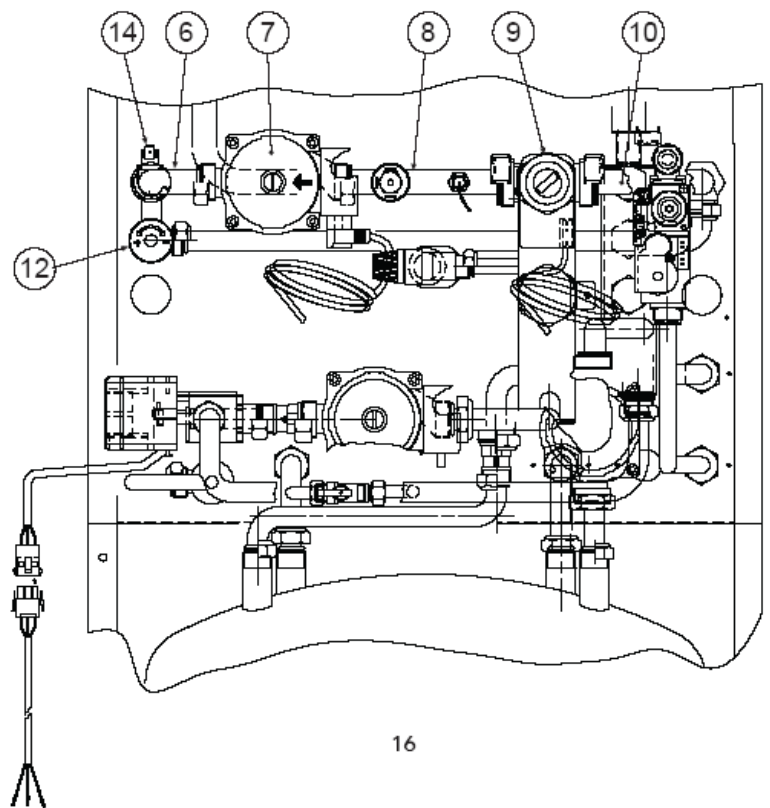
1. váltószelep
2. by-pass cső
3. visszacsapó szelep
4. speciális anya
5. differenciál szelep (újrafelhasználható)



15

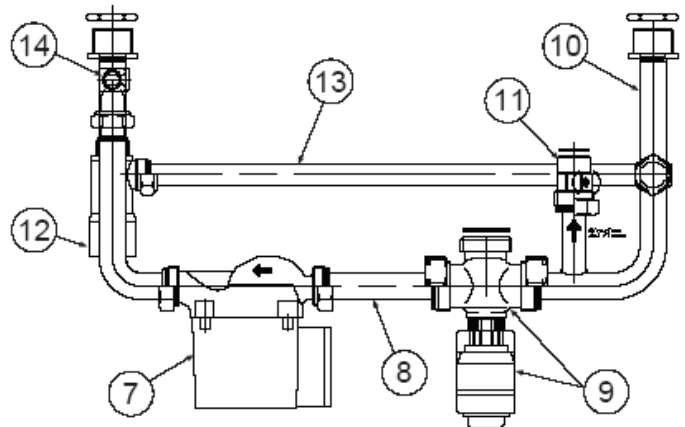
Az 1. sz. „kit” beépítése

Vegyen le az A és B jelű kupakot. Az előzőekben összeépített kört építse a helyére. Kösse be elektromosan a biztonsági termosztátot és a szivattyút.



Jelmagyarázat

6. alacsony hőmérsékletű (kevert) kör előremenő
7. keringető szivattyú
8. összekötő cső (szivattyú-keverőszelep)
9. komplett keverőszelep
10. alacsony hőmérsékletű (kevert) kör visszatérő
11. visszacsapó szelep
12. differenciál szelep by-pass-hoz
13. by-pass cső
14. biztonsági termosztát



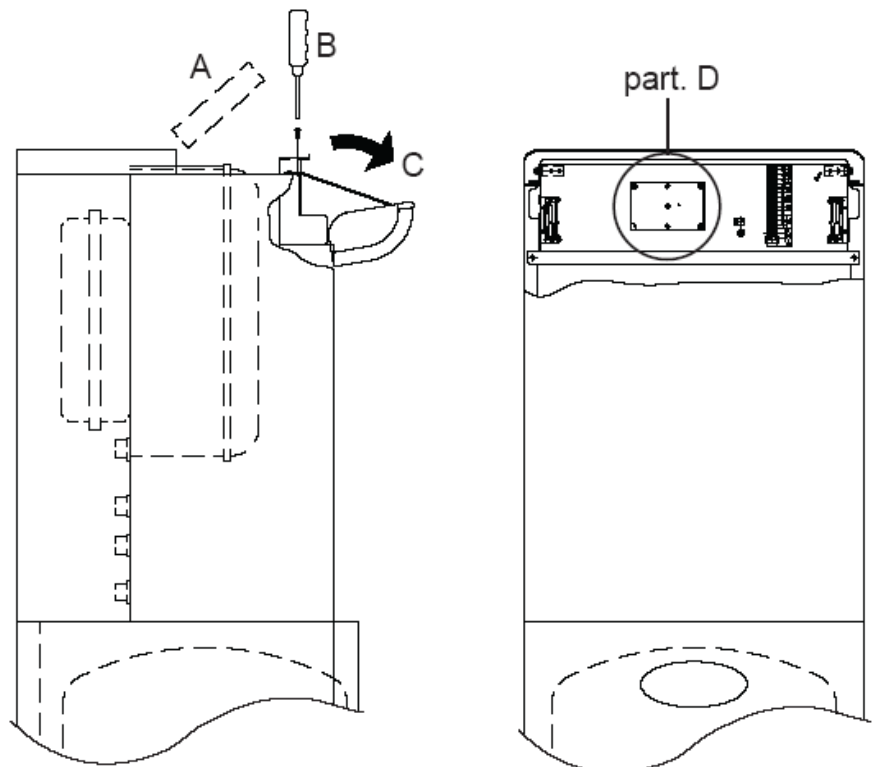
A 2. sz. „kit” beépítése

Járjon el az előzőek szerint.

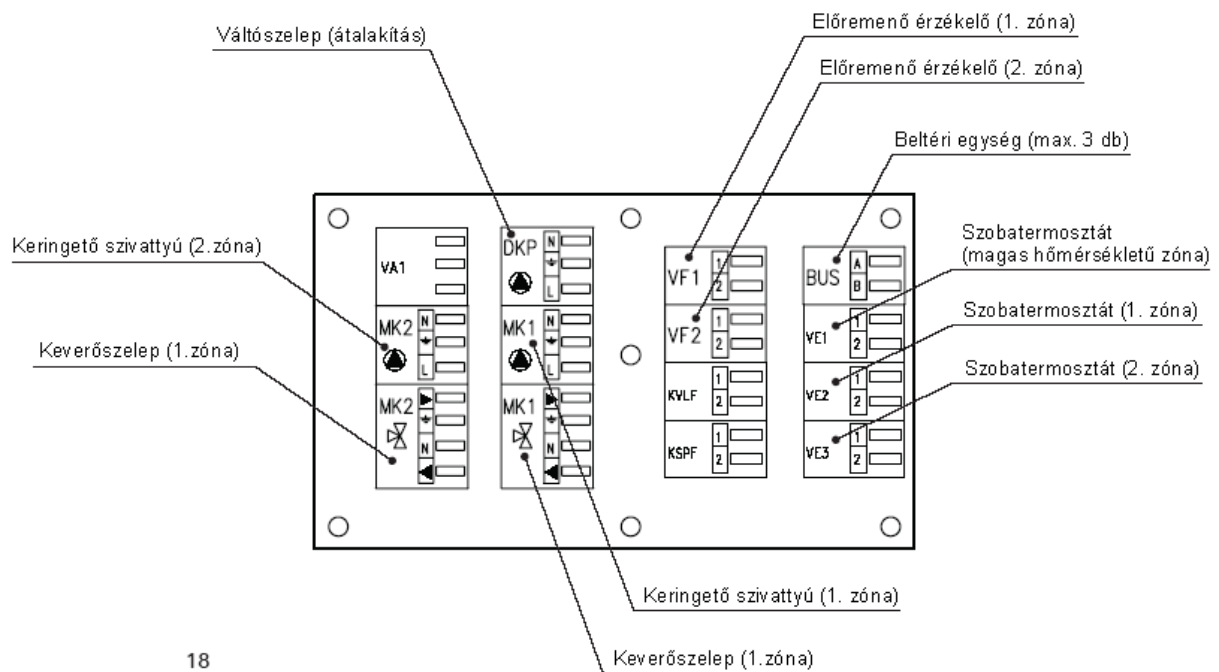
Elektromos bekötés

A következőképpen történik:

- A 17. ábrának megfelelően
- vegye le az A jelű burkolatot
 - csavarja ki a B jelű rögzítő csavarokat
 - húzza le a C jelű fedelet, hogy hozzáférjen az elektromos rendszerhez
 - rögzítse az interface lapot és csatlakoztassa a huzalokat a rajznak megfelelően



17



18

3. Kezelés, karbantartás

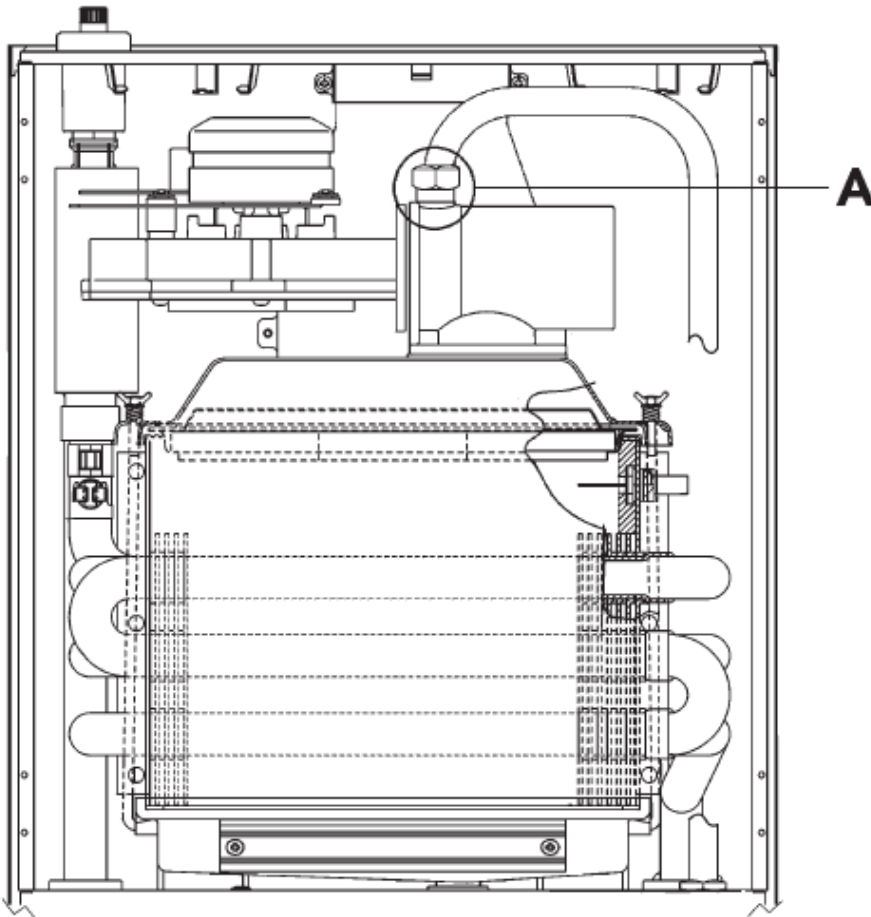
3.1. Beszabályozás

Csak erre kiképzett és feljogosított szakember végezze.

Átállítás más gázfajtára

A berendezés földgázzal vagy PB gázzal üzemelhet. Az átállítás a következőképpen lehetséges:

1. Vegye le a burkolatot
2. Nyissa a zárt kamrát
3. Bontsa meg az A jelű csatlakozást
4. Cserélje ki a fűvókát
5. Szerelje vissza az A-t, ellenőrizze a gáztömörséget
6. Tüntesse fel a kazánon az átállítás tényét
7. Szerelje vissza a kamra fedelét és a burkolatot
8. Ellenőrizze a füstgáz CO₂ tartalmát



Abban az esetben, ha a CO₂ nem áll be földgáz esetén a 8,7-9%, ill. PB esetén a 9,5-10% tartományba, akkor állítson a gázbeállító csavaron. A mérést és a beállítást maximális terhelésen kell végezni, utána állítsa vissza a kívánt teljesítményt.

Hőmérséklet beállítás

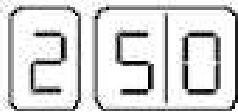
Az „M” gomb lenyomásával lépjen be a felhasználói menübe.

1. paraméter • Előremenő hőmérséklet



Állítható 20 – 90°C között.

2. paraméter • HMV hőmérséklet



Állítható 40 – 65°C között.



A beállításokat a leírt módon csak akkor lehet elvégezni, ha nincs bekötve távvezérlés!

A fűtési Δt -t a keringető szivattyú fordulatszáma határozza meg. Az előremenő és visszatérő közötti hőmérséklet különbséget 20°C-on belül kell tartani, a szivattyú fordulatszámának változtatásával. (Fokozatállítás)

3.2. Üzembe helyezés

Csak erre feljogosított és kiképzett szerelő végezze.






A begyújtás előtt végezze el a következőket:

- Ellenőrizze a gáztömörséget
- Töltse fel és légtelenítse a rendszert
- Ellenőrizze a fűtési és a HMV rendszer tömörségét
- Ellenőrizze az elektromos bekötést
- Győződjön meg arról, hogy a védőföldelés megfelelő –e
- Ellenőrizze a gáznyomást és a mennyiséget
- Távolítson el a kazán közeléből minden tűzveszélyes és éghető anyagot
- Ellenőrizze az égéstermék- és levegőrendszert, és a kondenzvíz eltávolítás bekötését.

Begvítés

- Nyissa meg a gázcsapot
- Helyezze feszültség alá a készüléket
- Nyomja be a kapcsológombot
- A kazán egy tesztciklust végez. A kijelzőn látható a szoftver száma és az egyes paraméterek.

Ha a tesztciklus normálisan lefutott:

- Ha nincs fűtési, vagy HMV igény, a kijelzőn  (várakozás) jelenik meg, majd az előremenő hőmérséklet. A termosztáttal, vagy a távvezérléssel állítva a kívánt hőmérséklet, a fűtési funkció aktiválható.
- Ekkor a  helyett -t mutat a kijelző, és a kazán működni kezd a beállításoknak és a biztonsági szerelvényeknek megfelelően.
- Használati melegvíz igény esetében a kijelző a  helyett, -t jelez ki, majd a készülék felfűti a HMV készítést a beállításoknak megfelelő hőmérsékletre.
- Ha tesztciklus közben, vagy ezt követően rendellenesség lép fel, a kijelzőn megjelenik a megfelelő hibakód, és a készülék hibára megy. 15 másodperc várakozás után nyomja meg a Reset gombot, akkor a kazán megismétli a gyújtási ciklust. Ha néhány kísérlet után sem sikerül a gyújtás, akkor nézze meg a hibakeresés fejezetet.

Feszültség kimaradás esetén az égő kialszik. Amint a hálózati feszültség visszaáll, a kazán újra teszteli magát, és automatikusan újra gyújt, ha hőigény van.

Ellenőrzések működés közben:

- víz- és gáztömítések
- füstgáz és levegő rendszer működése
- vízkeringés a fűtési rendszerben
- égőmoduláció (fűtés és HMV készítés közben)
- jól gyújt –e az égő
- a gázfogyasztás megfelel –e a teljesítménynek
- megvan –e a szükséges HMV mennyiség
- határozottan gyújt –e az égő HMV igényre
- a beprogramozott paraméterek (követési görbék, teljesítmény, hőmérséklet)

Lekapcsolás

ON/OFF gombbal, majd zárja el a gázcsapot és kapcsolja le a feszültségről a kazánt.



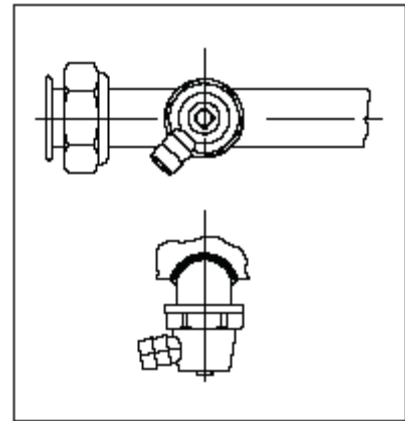
Figyelem! A fagyvédelem nem aktív.
Hosszú téli leálláskor ürítse le a rendszert, vagy töltse fel fagyállóval.

3.3. Karbantartás

Időszakos ellenőrzések, amelyeket ajánlatos évente elvégezni.

- Vezérlő és biztonsági elemek (gázszelep, áramláskapcsoló, termosztát, stb. működése)
- Füstgáz és levegő rendszer korrekt működése
- Gáz- és vízrendszer tömítettsége
- Égő és kazántest tisztasága
- Gyújtó- és ionelektroda
- A fűtési rendszer nyomása
- Tágulási tartály előnyomása
- Gáznyomás és mennyiség
- A keringető szivattyú akadálytalan működése
- Kondenzátum eltávolítás

A HMV tartály leürítése a 24. ábrán látható 233 jelű csappal történhet, a fűtési rendszeré pedig a 200 jelű csappal.



Előlap nyitása

A 21. sz. ábra szerint.



A levétel előtt zárja el a gázcsapot, és kapcsolja le feszültségről a készüléket.



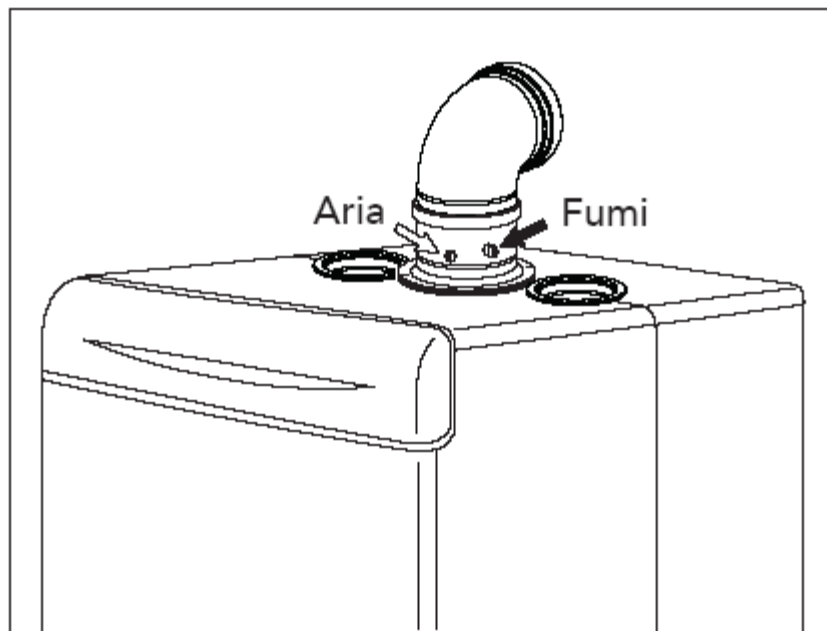
21

Füstgázanalízis

A 22. ábra mutatja a levegő- és füstgázhőmérsékletet.

1. Nyissa meg a megfelelő furatot
2. Helyezze el a szondát
3. Nyomja meg a + és – gombot 5 másodpercig a teszt üzemmódba való belépéshez
4. Várjon 10 percet, amíg beáll a stabil üzemállapot, ellenkező esetben hibás a mérés
5. Végezze el a mérést

Földgáz esetén CO₂ 8,7 – 9%
PB gáz esetén CO₂ 9,5 – 10%



3.4. Hibák kiküszöbölése

Diagnosztika

A készülék diagnosztikai rendszerrel rendelkezik. Hiba esetén a kijelző villog, és megjelenik a hibaazonosító kód. „A” jelű hiba esetén a készülék leáll. Az újraindításhoz nyomja meg a Reset gombot.

„F” jelű hiba időszakos üzemszünetet okoz, amely után visszaáll a normális működés, ha az adott paraméter beáll a szokásos üzemi értéktartományba.

Rendellenességek

Kód	Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
A01	Nem gyújt	- gázhiány - elektróda hiba ion, vagy gyújtó - gázszelep hiba	Ellenőrizze, vagy szükség esetén cserélje a felsoroltakat.
A02	Biztonsági termosztát működésbe lép	-előremenő hőfok szenzor - keringési hiba	Ellenőrizze a szenzort és helyzetét, a keringető szivattyút szükség esetén cserélje.
A03	Füstgáz biztonsági szenzor működik	A füstgázvezeték nem elégséges, vagy részben eldugult.	Ellenőrizze a füstgáz-elvezetést.
A04	Gyújtás után kialszik a láng	A füstgáz, vagy a levegő vezeték hibája.	Ellenőrzés, tömítés
F05	Fűtési rendszer nyomása nem elégséges	Elszivárgott a víz.	Ellenőrizze, töltsön rá.
F06	Ventilátor hiba	Nem kap feszültséget a ventilátor, hibás.	Ellenőrizze a kábeleket, cserélje a ventilátort.
F07	Megemelkedett a füstgázhőmérséklet	Füstgázvezeték hiba. (Dugulás!)	Ellenőrizze a füstgáz-elvezetést és a kilépést.
F08	Megemelkedik az előremenő hőmérséklet	A szivattyú leragadt, vagy hibás.	Forgassa meg a szivattyú tengelyét. Ellenőrizze, ha kell cserélje a kondenzátort, vagy a szivattyút.
F09	Megemelkedik a visszatérő hőmérséklet	Keringési hiba. A hőcserélő elszennyeződött.	Ellenőrizze a szivattyút. Tisztítsa meg a hőcserélőt.
F10	Előremenő szenzor hiba	A szenzor hibás, vagy a kábel.	Ellenőrizze, vagy cserélje.
F11	Visszatérő szenzor hiba	A szenzor hibás, vagy a kábel.	Ellenőrizze, vagy cserélje.
F12	HMV szenzor hiba	A szenzor hibás, vagy a kábel.	Ellenőrizze, vagy cserélje.
F13	Füstgázszenzor hiba	A szenzor hibás, vagy a kábel.	Ellenőrizze, vagy cserélje.
F14	Külső hőfokszenzor hiba	A szenzor hibás, vagy a kábel.	Ellenőrizze, vagy cserélje.
A16	Nincs kommunikáció a vezérlő és a gyújtó elektronika között	A kábel vagy kazán hiba.	Ellenőrizze, vagy cserélje.
F17 F18 F19	Mikroprocesszor hibája	A processzor működési hibája	Kapcsolja le, majd vissza a feszültséget. Ha nem segít, cserélje a panelt.

Hibakeresés

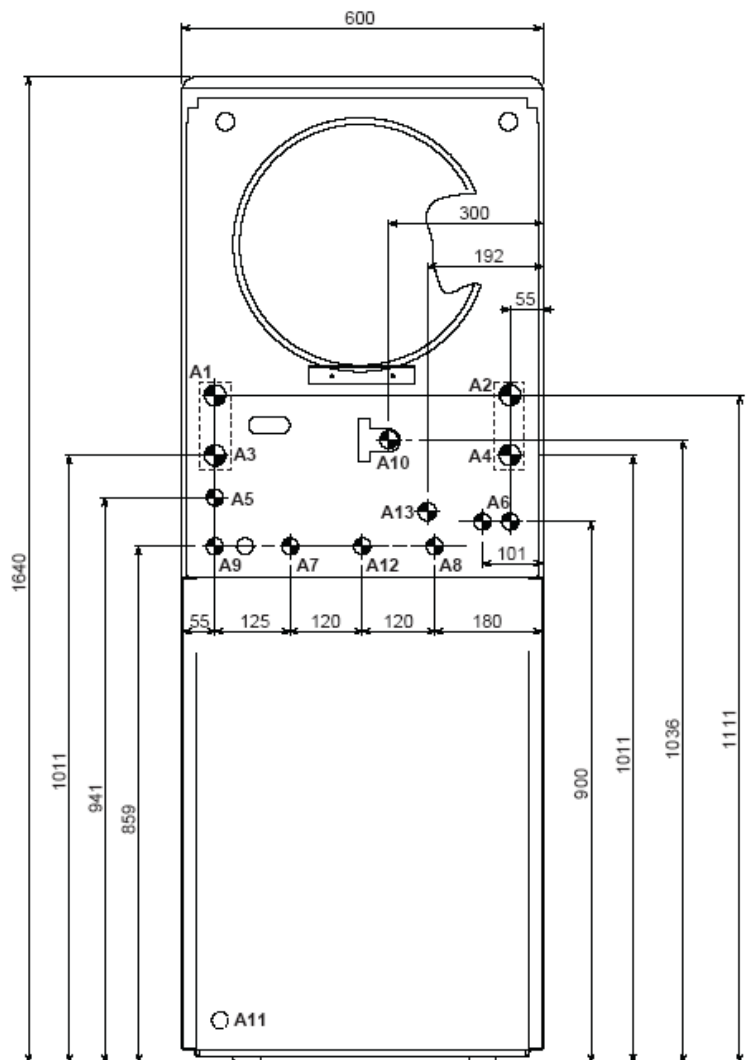
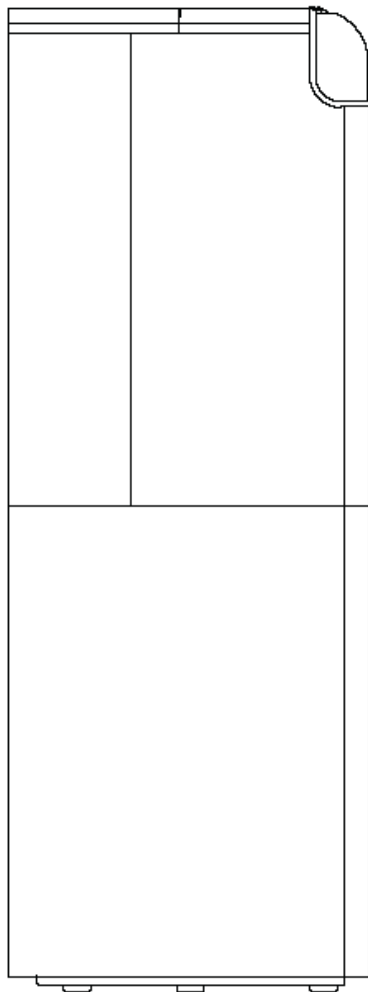
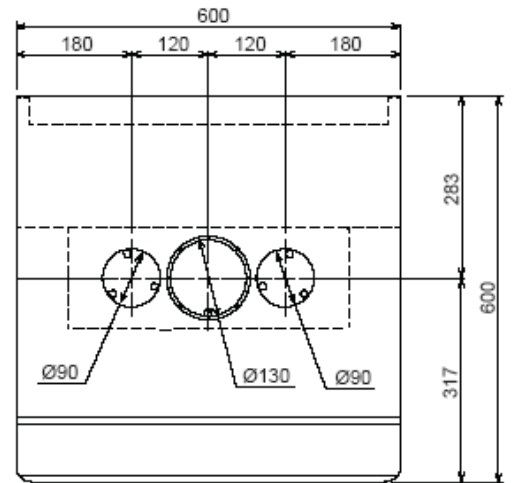
Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
A kijelző sötét	Nincs elektromos betáp	Ellenőrzés, biztosíték csere
Hidegek a radiátorok télen	A termosztát hibás, vagy rosszul van beállítva	Állítsa be, szükség esetén cserélje (elemcsere?).
A radiátorok melegek nyáron	A termosztát hibás, vagy rosszul van beállítva, visszacsapó szelep felakadt.	Állítsa be, ellenőrizze
Kevés a HMV	Nem elégséges a hálózati nyomás	Nyomásfokozó
Nincs HMV	- A tároló nem működik megfelelően (vízkő!) - A kazán Economy-ba van állítva!	Hívjon szakembert Állítsa komfortba
A kazán működik, de nem emelkedik a hőmérséklet	- A kazántest elszennyeződött. - A teljesítmény nem elégséges.	Ellenőrizze a hőveszteséget, tisztítsa.
Szivárog a kondenzvíz	Eldugult az elvezetés.	Ellenőrizze, tisztítsa.
A láng ugrál	Kevés a gáz A kazán elszennyeződött	Ellenőrizze a gázmennyiséget. Tisztítsa az égőt.

4. Jellemzők és műszaki adatok

4.1. Méretek és csatlakozások

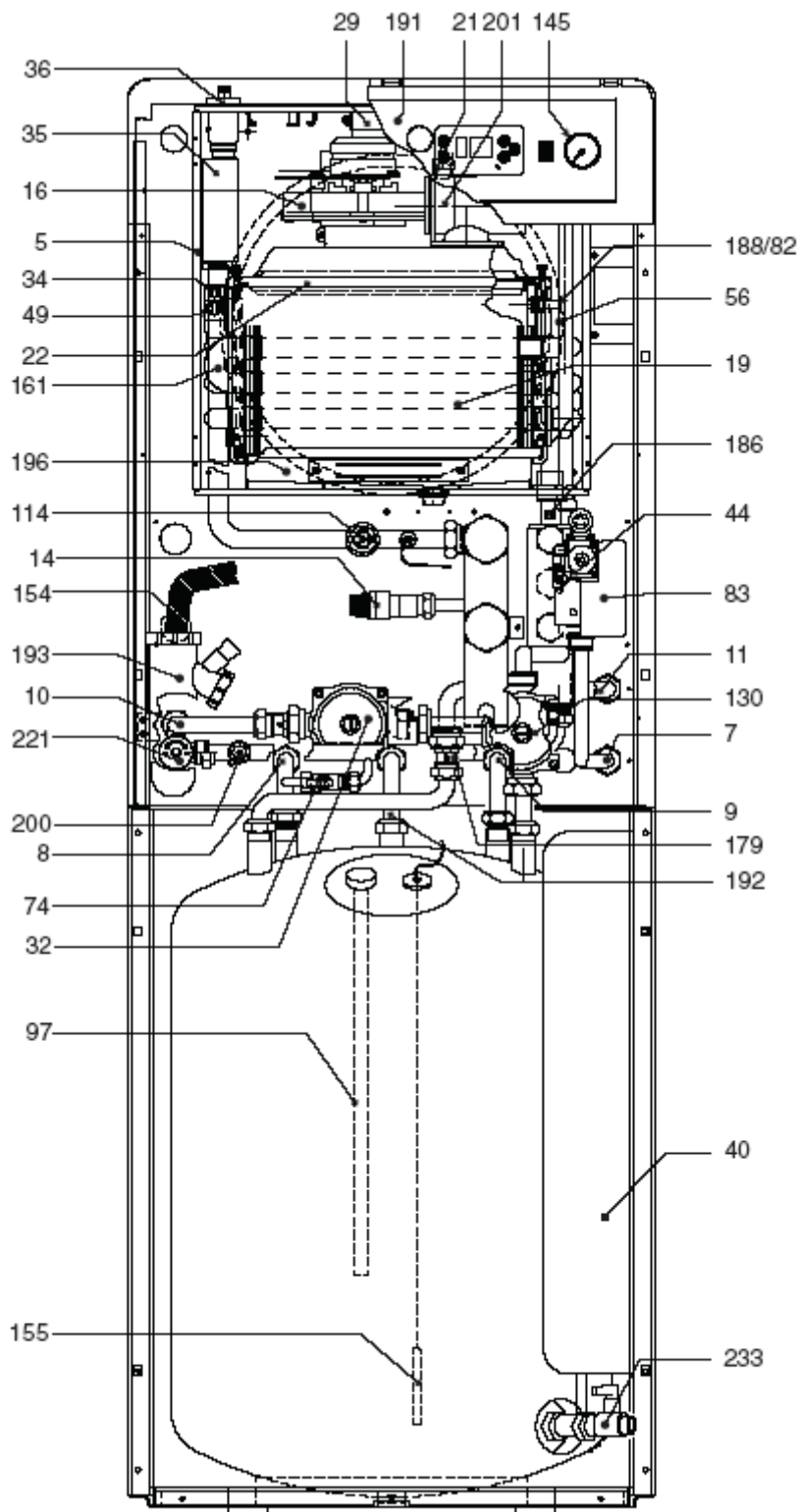
Jelmagyarázat

- A1 1. alacsony hőmérsékletű (kevert) kör visszatérő (Ø1" opció)
- A2 1. alacsony hőmérsékletű (kevert) kör előremenő (Ø1" opció)
- A3 2. alacsony hőmérsékletű (kevert) kör visszatérő (Ø1" opció)
- A4 2. alacsony hőmérsékletű (kevert) kör előremenő (Ø1" opció)
- A5 visszatérő } magas hőmérsékletű kör
- A6 előremenő }
- A7 hidegvíz belépés Ø3/4"
- A8 HMV kilépés Ø3/4"
- A9 gáz belépés Ø3/4"
- A10 biztonsági szelep Ø1/2"
- A11 tartályürítő Ø1/2"
- A12 recirkulációs csatlakozó Ø3/4"
- A13 kondenz leeresztő



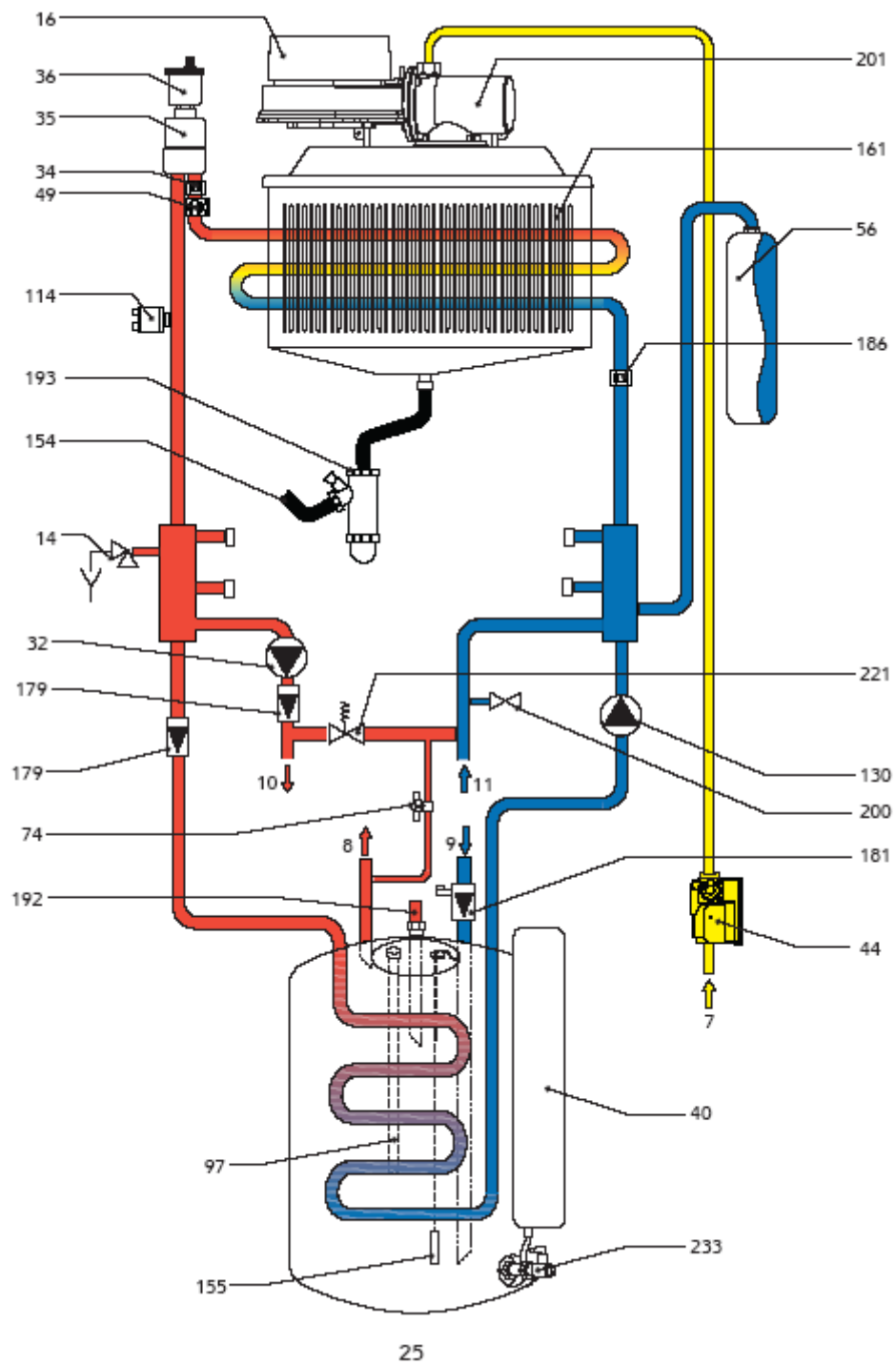
4.2. Főbb alkotó elemek

Jelmagyarázat a 24. és 25. ábrához



- 5 Zárt kamra
- 7 Gáz belépés
- 8 Tartály fűtés előremenő
- 9 Tartály fűtés visszatérő
- 10 Fűtési előremenő
- 11 Fűtési visszatérő
- 14 Fűtési biztonsági szelep
- 16 Ventilátor
- 19 Égőkamra
- 21 Főfűvóka
- 22 Főégő
- 29 Füstgáz kilépő csomak
- 32 Fűtési keringető szivattyú
- 34 Fűtési hőfokszenzor
- 35 Légleválasztó
- 36 Automata légtelenítő
- 40 HMV tágulási tartály
- 49 Biztonsági termosztát
- 56 Tágulási tartály (fűtési)
- 74 Leeresztő csap
- 82 Ion elektróda
- 83 Vezérlő elektronika
- 97 Magnézium anód
- 114 Víznomáskapcsoló
- 130 HMV töltő szivattyú
- 145 Manométer
- 154 Kondenz elvezetés
- 155 Tartály szenzor
- 161 Kazántest (hőcserélő)
- 179 Visszacsapó szelep
- 186 Visszatérő szenzor
- 188 Gyújtó elektróda
- 191 Füstgázszenzor
- 192 Recirkuláció
- 193 Szifon
- 196 Kondenz gyűjtő
- 200 Fűtési ürítőcsomak
- 201 Keverő kamra
- 221 By - pass
- 233 Tartály ürítő csavar

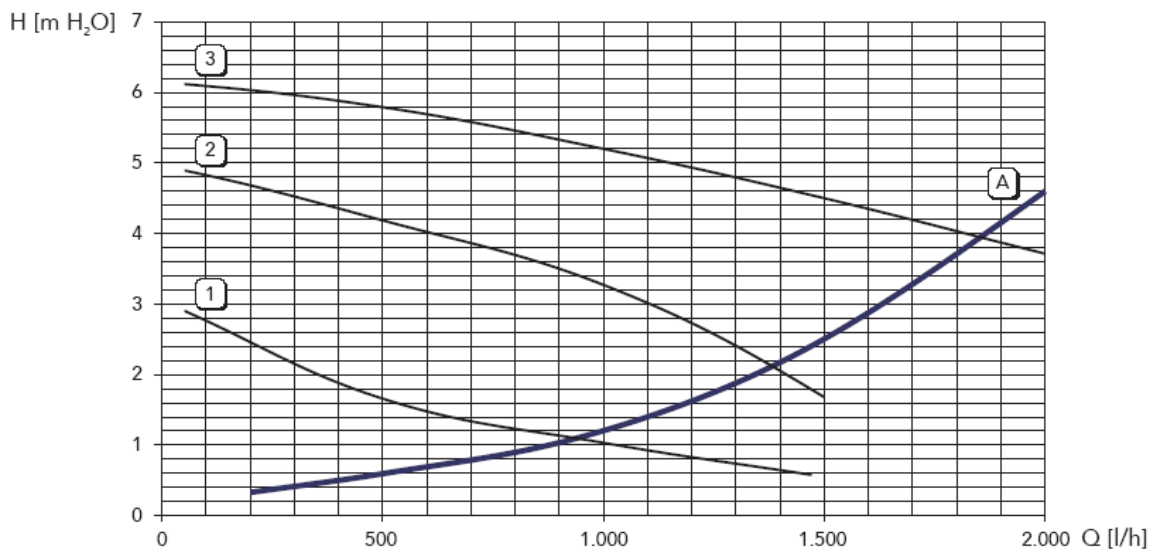
4.3. Hidraulikai ábra



4. 4. Műszaki adattábla

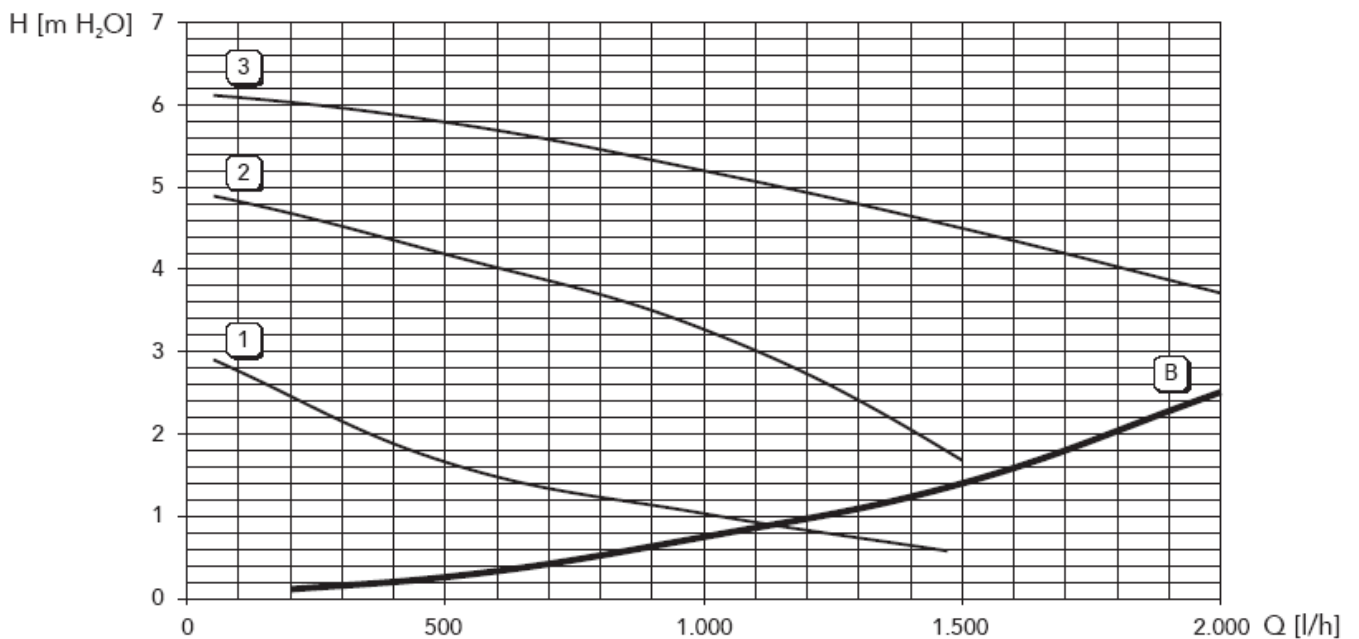
		25		35	
Teljesítmények		Pmax.	Pmin.	Pmax.	Pmin.
Hőterhelés		25,2	7,5	34,8	10,4
Leadott teljesítmény 80/60°C	kW	24,7	7,3	34,6	10,2
Leadott teljesítmény 50/30°C	kW	26,4	8	36,4	11,1
Gázfogyasztás (fölgáz) (G20)	nm ³ /h	2,67	0,79	3,68	1,1
Csatlakozó gáznyomás (G20)	mbar	25			
Gázfogyasztás PB (G31)	kg/h	1,96	0,58	2,72	0,81
Gáznyomás PB (G31)	mbar	31			
Égés					
CO ₂ (G20, földgáz)	%	9,0	8,7	9,0	8,7
Fúvóka (G20)	Ø	5,4		6,1	
CO ₂ (PB)	%	10,0	9,5	10	9,5
Fúvóka (PB)	Ø	4		4,4	
Füstgázhőmérséklet 80/60°C	°C	65	60	65	60
Füstgázhőmérséklet 50/30°C	°C	43	41	45	31
Füstgázmennyiség	kg/h	42	13	57	17,5
Kondenzképződés	kg/h	3,3	1,4	3,96	1,90
Kondenz PH		4,1		4,1	
NO _x emisszió	mg/kWh	27		28	
Energetikai osztály		☆☆☆☆		☆☆☆☆	
Fűtés					
Fűtési hőmérséklet	°C	20-90			
Max. nyomás	bar	3			
Min. nyomás	bar	0,8			
Tágulási tartály	liter	12		12	
Előtöltés	bar	1		1	
Kazán víztérfogat	liter	2		2	
HMV					
Melegvíz Δt 30°C	l/h	850		1000	
Melegvíz Δt 30°C	l/10 perc	270		290	
HMV max. nyomás	bar	7		9	
HMV tartály	liter	140		140	
HMV tágulási tartály	liter	4		4	
Méreték					
Magasság	mm	1640			
Szélesség	mm	600			
Mélység	mm	600			
Súly	kg	144		169	
Gáz Fűtés HMV	csonk	3/4"		3/4"	
Elektromos betáp					
Max. felvett teljesítmény	W	168		168	
Feszültség/frekvencia	V/Hz	230/50			
Védettség		IPX4D			

**4.5. Szivattyú és ellenállás jelleggörbe
(Magas hőmérsékletű kör)**



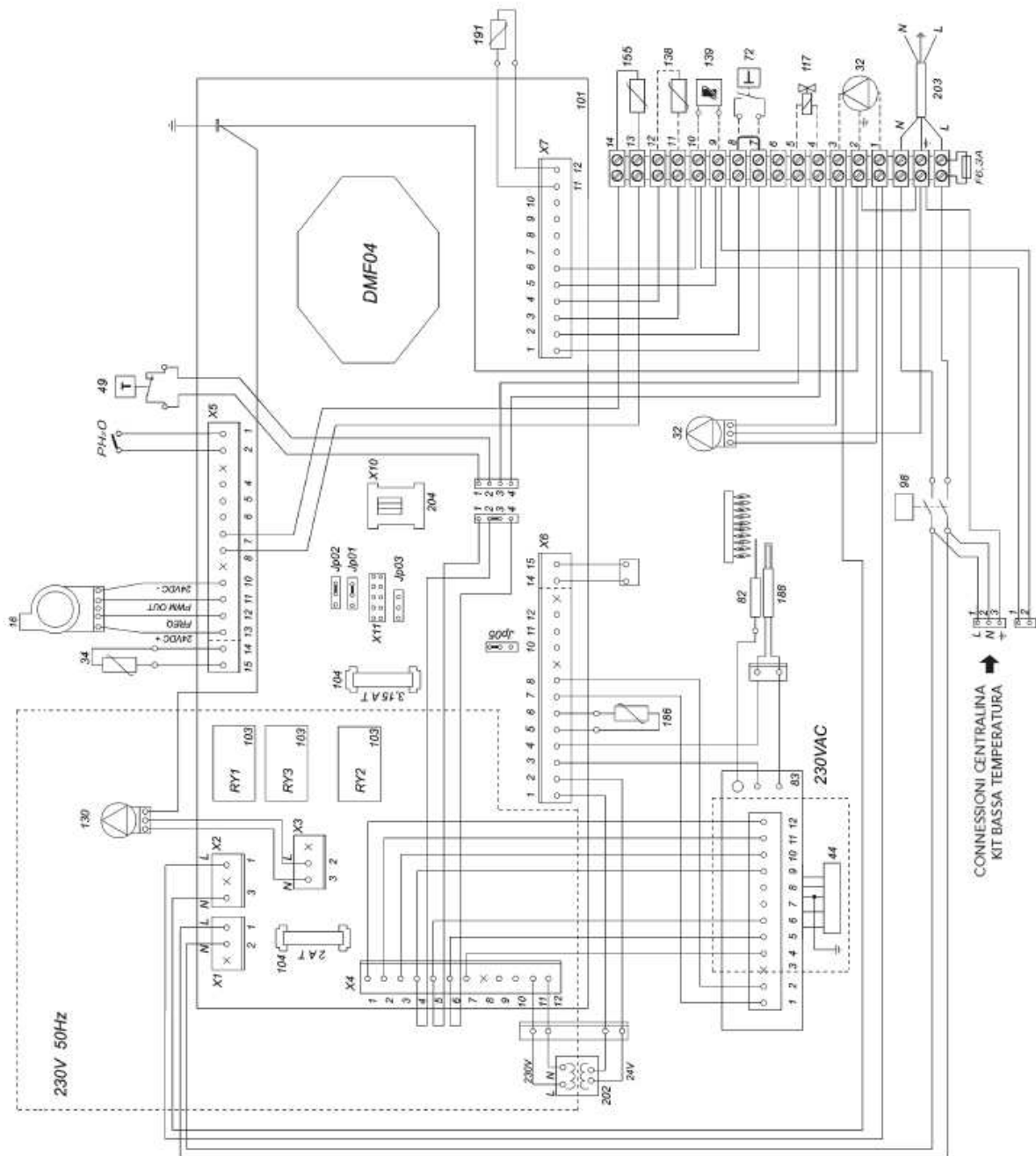
1 - 2 - 3 = Szivattyú sebességfokozat
A = Nyomáskereső

Szivattyú és ellenállás jelleggörbe (kevert kör)



1 - 2 - 3 = Szivattyú sebességfokozat
B = Nyomáskereső

4.6. Elektromos bekötés



Jelmagyarázat

- | | | | |
|-----|----------------------|-----|--------------------------|
| 16 | Ventilátor | 117 | Fő gázszelep |
| 32 | Keringető szivattyú | 188 | Gyújtóelektróda |
| 34 | Fűtési szenzor | 130 | HMV töltő szivattyú |
| 44 | Gázszelep | 138 | Külső hőfokérzékelő |
| 49 | Biztonsági termostát | 139 | Beltéri egység |
| 72 | Helyiségtermostát | 155 | HMV szonda |
| 82 | Ion elektróda | 186 | Visszatérő hőfokérzékelő |
| 83 | Vezérlő elektronika | 191 | Füstgázszenzor |
| 98 | Kapcsoló | 202 | Transzformátor |
| 101 | Elektronika panel | 203 | 230V-os relé |
| 103 | Relé | 204 | PC csatlakozás |
| 104 | Biztosíték | | |