

ECONCEPT 51 A

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



HASZNÁLATI, SZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

Magyarországi képviselő és forgalmazó:

Két Kör Kft

2051. Biatorbágy, Felvég u.3

Tel/fax: (23) 530-589

e-mail: korpas.gyorgyi@ketkorkft.hu

Honlap: www.ketkorkft.hu

1. Üzemeltetési instrukciók.....
1.1. Bevezetés.....
1.2. Kezelőpanel.....
1.3. Be és kikapcsolás.....
1.4. Beállítások.....

2. Beépítés.....
2.1. Általános információk.....
2.2. Beépítés helye.....
2.3. Csővezetékek bekötése.....
2.4. Elektromos bekötés.....
2.5. Füstgázelvezetés.....
2.6. Kondenz elvezetés.....

3. Javítás, karbantartás.....
3.1. Beállítások.....
3.2. Beindítás.....
3.3. Karbantartás.....
3.4. Hibaelhárítás.....

4. Műszaki adatok.....
4.1. Méretek, csatlakozások.....
4.2. Fő alkotóelemek.....
4.3. Hidraulika része.....
4.4. Műszaki adattábla.....
4.5. Diagrammok.....
4.6. Kapcsolási ábra.....

1. Üzemeltetési instrukciók

1.1. Bevezetés

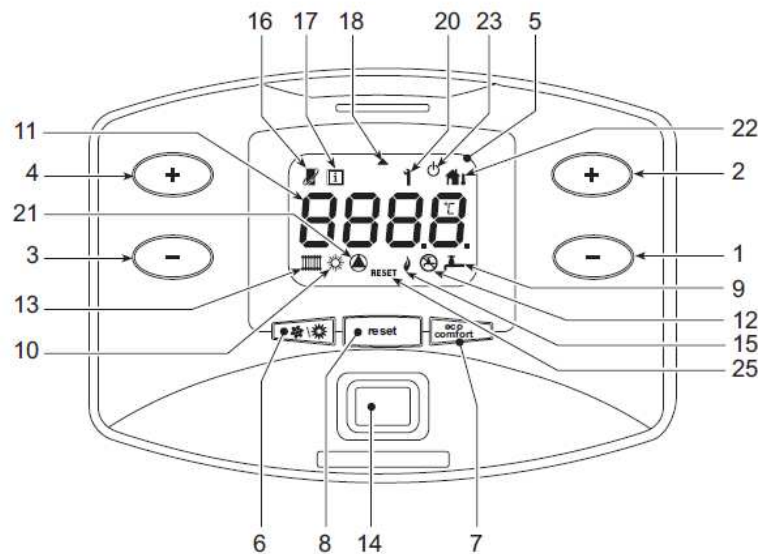
Kedves vevőnk, örülünk, hogy a **Ferrolí** korszerű **Econcept 51A** típusú készüléket választotta. Olvassa el figyelmesen a jelen tájékoztatót és jól őrizze meg a készülék közelében.

Az **Econcept 51A** jó hatásfokú, alacsony emissziójú, zárt égésterű, előkeveréses égőjű, kondenzációs, fali fűtőkészülék mikroprocesszoros vezérléssel, amely földgázzal és megfelelő beállítás után propángázzal is üzemelhet.

A kazántest alumíniumbordás hegesztett hőcserélő, az égő kerámia, a ventilátor moduláló.

A gyújtás és lángörzés természetesen elektronikus. A kazán önállóan, vagy kaszkádban is működhet.

1.2. Kezelőpanel



1.ábra

Jelmagyarázat

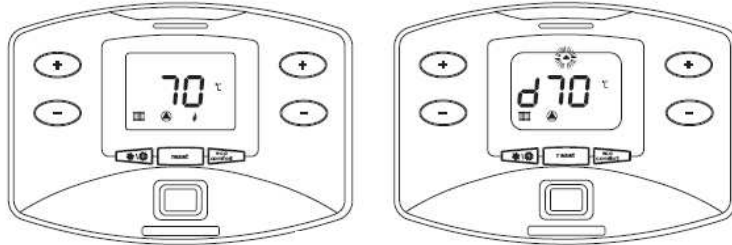
1=HMV hőmérséklet csökkentés (ha van indirekt tároló csatlakoztatva)	13=Fűtési üzemmód
2=HMV hőmérséklet emelés (ha van indirekt tároló csatlakoztatva)	14=Ki/be kapcsoló gomb
3=Fűtési hőmérséklet csökkentés	15=Égő működésben
4=Fűtési hőmérséklet emelés	16=Akkor jelenik meg, ha Opentherm távvezérlés van csatlakoztatva
5=Kijelző	17=Információs szimbólum
6=nyár/tél átkapcsolás	18= Nyíl jel
7=Economy/Comfort átváltás (ha van csatlakoztatva tároló) és ki/be kapcsolás	20= Hibajel
8=Reset (hibatörölő) gomb	21=Keringető szivattyú működik
9=HMV készítés (ha van indirekttároló csatlakoztatva)	22= Akkor jelenik meg, ha külső hőfokszenzor van bekötve
10=Nyári üzemmód	23= Kazán ki van kapcsolva
11=Többfunkciós kijelzés	25=Hibatörlés kérése
12=Economy üzemmód (ha van csatlakoztatva tartály)	

Kijelző működés közben

Fűtés

Fűtési igény esetén (amelyet szoba termosztát, távvezérlés vagy 0-10 Vdc jel vált ki) megjelenik a keringető szivattyú és radiátor jel. (1. ábra 13 és 21)

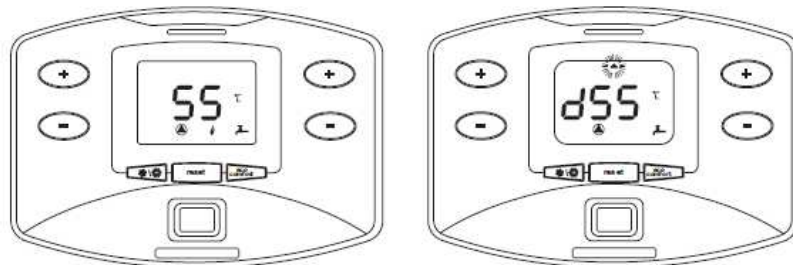
A kijelzőn (1. ábra 11) megjelenik az aktuális fűtési előremenő és HMV készletési időben a „d” betű.



2. ábra

HMV kör (ha van indirekt tároló csatlakoztatva [opció])

A melegvíztároló felfűtési igényt a szivattyú és a vízcsapjel mutatja (1. ábra 9 és 21). A kijelző (1. ábra 11) az aktuális tartály hőmérsékletet mutatja és fűtési készletési időben a „d” betűt.



3. ábra

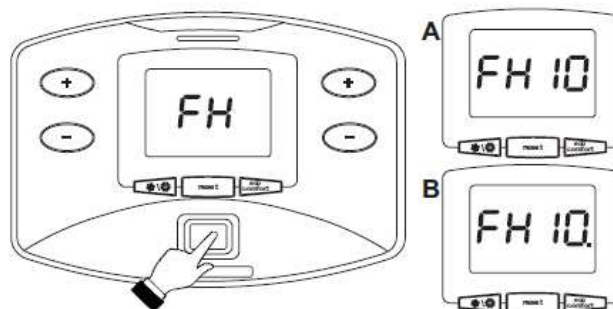
HMV készítés kizárás a (Economynál)

A HMV tároló felfűtését letilthatja a felhasználó, ebben az esetben a készülék nem készít használati meleg vizet. A letiltás az Eco/Comfort gombbal történik. (1. ábra 7.) Eco módban a kijelző szimbólumot mutatja (1. ábra 12) comfort módban a gomb újbóli lenyomásával állíthatjuk át a készüléket.

1.3 Be és kikapcsolás

Begyűjtés

Nyomja meg a ki/be kapcsoló gombot (1. ábra 14)

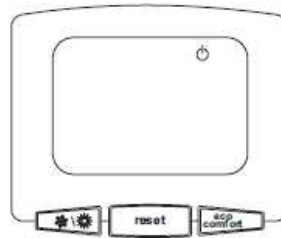


4. ábra

- * Az első 120 másodpercben a kijelző az FH betűket mutatja. Eközben a fűtési rendszer légtelenítődik.
- * Ezen belül az első 10 másodpercben a kijelzőn megjelenik a vezérlés szoftverének jelzőszáma. (A=kijelző panel szoftverszáma, B=vezérlőpanel szoftverszáma)
- * Nyissa ki a kazán előtti gázszelepet
- * Amint az FH jelzés eltűnik a kazánműködésre Kész, és automatikusan beindul, ha a termosztát hőt kér.

Kikapcsolás

Tartsa az eco/comfort gombot 5 másodpercig lenyomva (1 ábra 7)



5.ábra

Ha a kazán ki van kapcsolva az elektronika még feszültség alatt van. A fűtési és HMV készítési funkció nem működik, de a fagyvédelem aktív marad.

Újra begyújtáshoz nyomja le 5 másodpercre az eco/comfort gombot (1 ábra 7)



6.ábra

A kazán azonnal működésre kész (akár fűtésre, akár HMV készítésre)


A teljes kikapcsoláshoz a főkapcsoló gombot kell lenyomni (1 ábra 14)



A fagyvédelem nem aktív, ha a gáz és vagy a feszültség ki van kapcsolva. Esetleges téli leálláskor le kell vízteleníteni a rendszert, vagy fagyállóval feltölteni a fűtési kört és, csak a HMV-t leüríteni (2 fejezet 3)

1.4.Beállítások


Nyár/tél átkapcsolás

Nyomja le a  gombot 1 másodpercre (1 ábra 6)



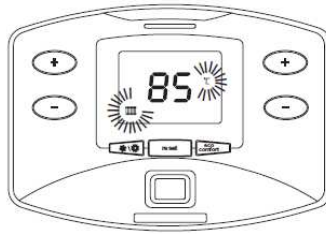
7.ábra

A kijelzőn megjelenik a nyár szimbólum (1 ábra 10). Ekkor a fűtési funkció nem aktív, hanem csak a HMV készítés (ha van opcióként indirekt tároló bekötve) A fagyvédelem működőképes.

Átkapcsoláshoz újra kell nyomni a  gombot 1 másodpercre (1 ábra 6)

Fűtési hőmérséklet beállítása

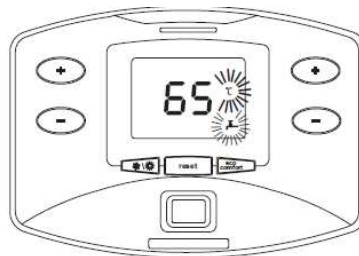
A fűtési + - gombokkal (1 ábra 3 és 4) állítható a hőmérséklet min.20°C és max 90°C között.



8.ábra

HMV hőmérséklet beállítása (Ha van indirekt tároló)

A HMV + - gombokkal (1 ábra 1 és 2) állítható a használati víz hőmérséklete 10°C és 65°C között. (9.ábra)



9.ábra

Szobahőmérséklet állítása (szoba termosztáttal)

Feszültség mentes érintkezőkkel rendelkező termosztát használható.

Szobahőmérséklet állítás (távvezérléssel [OPCIÓ])

Opentherm távvezérlés alkalmazása javasolt.

(Ferrol „Romeo” opentherm)

Külsőhőmérséklet követés

Ha van külső hőmérsékletszenzor bekötve (1 ábra 22) megjelenik a megfelelő szimbólum a kijelzőn. A kazán által előállított fűtővíz hőmérséklete a külső hőmérsékletéhez igazodik. Ha csökken a külső hőmérséklet akkor az előremenő növekszik, ha a külső hőmérséklet emelkedik, akkor az előremenő csökken egy előre megadott „kompenzációs görbének” megfelelően.

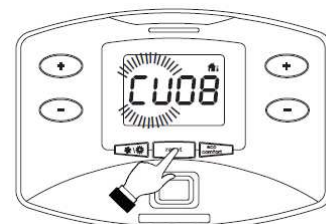
Külső hőmérséklet követés esetén a fűtési + - gombokkal beállított előremenő hőmérséklet az (1 ábra 3 és 4) elérhető maximumot adja! Tanácsos ilyen esetben a maximumot olyan magasra állítani, hogy a vezérlés a teljes tartományban tudjon működni.

A kazán beüzemelését és beállítását erre kiképzett és feljogosított szakember végezze. Egyéb finomításokat a komfort javítása érdekében a felhasználó végezhet.

Kompenzációs görbe, és talppont beállítás

Nyomja le a Reset gombot (1 ábra 8) 5 másodpercre, (10.ábra). A görbe a HMV + - gombok segítségével módosítható (1 ábra , 1 rész)

Válassza ki a 12.ábra alapján a megfelelő görbét 1 és 10 között. Ha „0”-ra van állítva a görbe, akkor a külső hőmérsékletet nem veszi figyelembe a vezérlés.



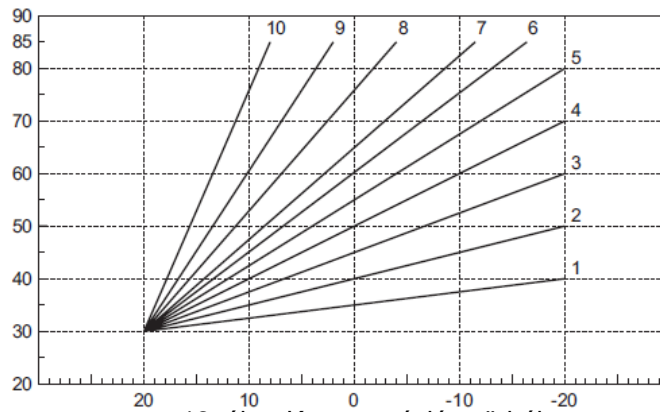
10.ábra kompenzációs görbék

Nyomja le a fűtés + - gombokat (1 ábra 3 és 4) hogy hozzáférjen a talppont állításhoz (13 ábra) a talppont a HMV + - gombokkal állítható (1 ábra 1 és 2).

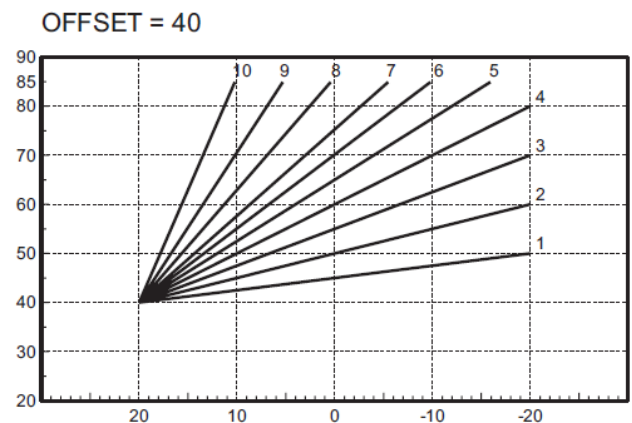
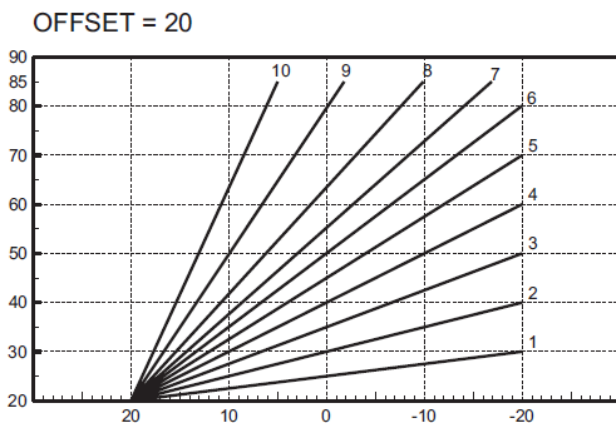


11. ábra görbék párhuzamos elállítása

Nyomja le a Reset gombot (1ábra 8) 5 másodpercig a kilépéshez. Ha a szobahőmérséklet nem éri el a kívánt értéket, akkor egy meredekebb görbére kell áttérni, ha túlszalad, akkor egy alacsonyabbra. Ha korrekcióra van szükség, akkor mindig, csak 1 számmal állítsa el a görbét és figyelje a hőmérséklet alakulását.



12. ábra Kompenzációs görbék



13. ábra Példa a talppont eltolásra

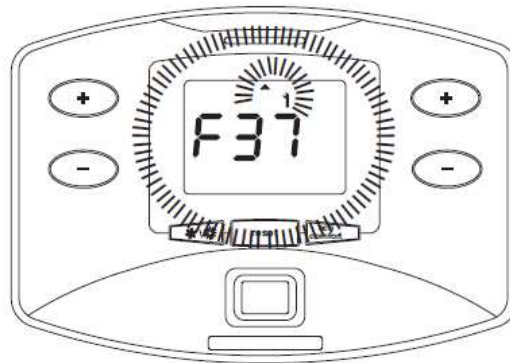


Ha távvezérlés van csatlakoztatva a kazánhoz, akkor a beállítások a következőképpen lehetségesek:

Fűtési hőmérséklet beállítása:	A kazánon és a távvezérlésen is lehetséges
HMV hőmérséklet beállítás: (ha van indirekt tároló)	A kazánon és a távvezérlésen is lehetséges
Nyár/tél átállítás:	A nyár beállítás elsőbbséget élvez a távvezérléstől jövő esetleges fűtési igényrel szemben
Eco/Comfort átállítás: (ha van indirekt tároló)	Ha letiltjuk a HMV készítést a távvezérlésen, akkor a kazán Economy módba kerül. Ebben az esetben az eco/comfort gomb nem aktív. (1 ábra 7)
	Ha a távvezérlés lehetővé teszi a HMV készítést a kazán comfort üzemmódba kerül. Ebben az esetben választani lehet a két mód közül a eco/comfort gombbal. (1 ábra 7)
Külsőhőmérséklet-követés	A távvezérlésen és a kazánon is lehetséges. A kazánnak elsőbbsége van.

Fűtési rendszer nyomásának beállítása:

A fűtési rendszer feltöltési nyomása hideg állapotban megközelíthetőleg 1 bar legyen. Ha rendszer nyomás ez alá esik megjelenik az F37 hibajel (14 ábra)



14. ábra „Alacsony nyomás” hibajel



Ha a rendszer nyomása helyreáll a kazán 120 másodperces légtelenítő ciklus után indul. Közben megjelenik az FH.

2.) Beépítés

2.1. Általános instrukciók

A KAZÁN BEÉPÍTÉSÉT, CSAK ERRE FELJOGOSÍTOTT SZAKKÉPZETT SZERELŐ VÉGEZHETI A KEZELÉSI UTASÍTÁSBAN FOGLALTAK, A TÖRVÉNYES FELTÉTELEKNEK, A NEMZETI ÉS HELYI ELŐÍRÁSOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL A SZAKMAI NORMÁK BETARTÁSÁVAL.

Az Econcept 51A önállóan és kaszkádban működhet. Ha kettő vagy több kazán működik kaszkádban és a bekötésük a Ferrolí elemeivel történt akkor ezek egy megfelelően nagyobb teljesítményű berendezésnek tekinthetők.

Ilyen esetben teljesíteni kell az egyenértékű teljesítményű kazán telepítésére vonatkozó előírásokat (biztonsági berendezések, füstgázvezetés, telepítés helye) Minden egyes Econcept 51A független komplett fűtőberendezés, amely saját biztonsági elemekkel rendelkezik. Túlmelegedés, vízhiány, keringés kimaradás esetén az adott egységet a saját biztonsági berendezései lezárják.

A jelen leírás tárgyalja mind az önálló mind a kaszkádos telepítést.

2.2 Telepítés helye

A készülék zárt égésterű, ezért bármilyen helységben telepíthető, amely megfelelő szellőzéssel rendelkezik ahhoz, hogy gázszivárgások esetén ne lépjen fel veszély. Ezt az EEC 90/936 számú irányelv írja elő, amely a zárt égésterű készülékekre is vonatkozik.

A kazán „B” típusúként is üzemelhet, úgy hogy a helység levegőjét használja fel az égéshez, természetesen a helységnek megfelelő szellőzéssel kell rendelkeznie.

Ezen kívül a hely legyen pormentes, ne legyen benne éghető anyag és korróziót okozó gáz, pára, legyen száraz és fagymentes.



A készülék falra rögzítése legyen stabil. A körülötte lévő szabad hely tegye lehetővé a karbantartást, javítást.

2.3. Csővezetékek bekötése

A kazán teljesítménye feleljen meg az épület hőveszteségének. A rendszert minden olyan elemmel el kell látni, amely a korrekt működéshez szükséges. A biztonsági szerelvények méretezéséhez az összteljesítményt kell figyelembe venni. A biztonsági szelep a közös előremenőn legyen az utolsó egység után max 0,5 méteren belül; nem lehet a kazán és a szelep között elzáró szerelvény. Tárgulási tartály nincs a kazánban. Ezt a rendszernek megfelelően kell kiválasztani.



A biztonsági szelepet a lefolyóba kell csatlakoztatni, hogy el ne öntse a fűtési rendszer vize a helységet. Az így bekövetkezett vízkár nem esik garancia alá.

A csőrendszer nem szolgálhat földelésként. A kazán felszerelése előtt át kell mosni a fűtési rendszert.



A visszatérőbe iszapleválasztót kell beépíteni a kazántest védelme szempontjából. Kazáncsere esetén szintén szükséges az iszapleválasztó, szűrő. Az elszennyeződésből eredő hiba nem garanciális.

A csőcsatlakozásokat a 34. ábra figyelembevételével készítse el.

Fűtővíz minősége

Ha a víz keménysége több, mint 25 francia keménységi fok (~ 14 NK^o) ekkor a lágyítása ajánlott.

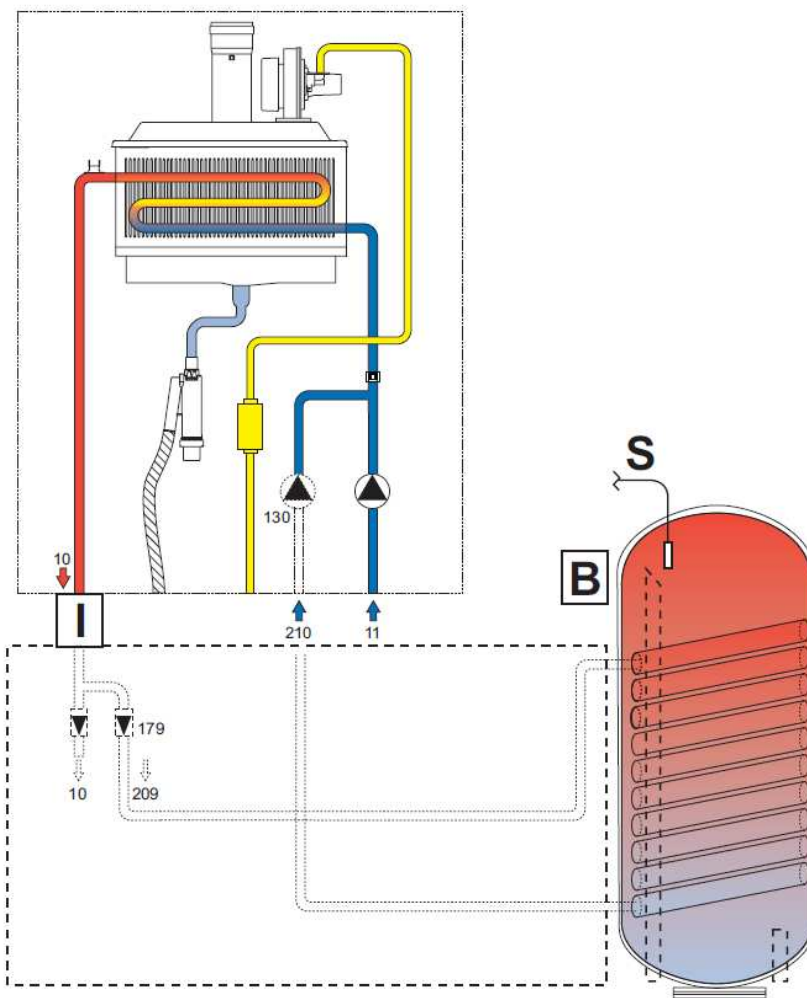
Semmi esetben se lágyítsa a vizet 15 francia keménységi fok (~ 8,4 NK^o) alá. A vízkezelés elengedhetetlen, ha nagyon nagy a rendszer, vagy gyakori az utántöltés. Ha teljes leürítés szükséges, akkor feltöltéskor feltétlenül ajánlott kezelt vizet használni.

Fagyálló és egyéb adalékok

A kazán fagyvédelme akkor lép működésbe, ha a vízhőmérséklet 6°C alá esik. (Feltétele, hogy a kazán legyen feszültség alatt és a gáz ne legyen elzárva). Csak olyan fagyálló és egyéb adalék használható, amelynek a gyártója garantálja, hogy nem károsítja a kazán és a rendszer szerkezeti anyagait. Nem használhatók olyan anyagok, amelyeket nem kifejezetten fűtési rendszerekhez gyártottak.

Indirekt tároló (OPCIÓ)

Külön rendelhető olyan összekötőkészlet, amely az indirekt melegvíztároló csatlakoztatására való. (Tartalmaz szivattyút, hőfokszenzort és csatlakozóelemeket). A bekötést a 15. ábra mutatja.



15. ábra Indirekt tároló bekötése

209	tartályfűtés előremenő	179	visszacsapó szelepek (nem tartozik a szállítási terjedelembé)
210	tartályfűtés visszatérő	B	indirekt tároló (nem tartozik a szállítási terjedelembé)
10	fűtési előremenő	I	biztonsági szerelvények (nem tartozik a szállítási terjedelembé)
11	fűtési visszatérő	S	tartály hőfokszenzor
130	HMV felfűtő szivattyú		



a szaggatott vonallal jelölt vezetékek kiépítése a megrendelő feladata.

Rendszersémák

jelmagyarázat

I	Biztonsági szerelvények	139	távvezérlés (OPCIÓ)
D	hidraulikus váltó (nem kazántartozék)	298	kaszád hőmérsékletszenzor (OPCIÓ)
42	HMV szenzor (OPCIÓ)	306	fűtési rendszer keringető szivattyúja (OPCIÓ)
72	szobatermosztát (OPCIÓ)	307	fűtési rendszer második keringető szivattyúja (OPCIÓ)
72b	szobatermosztát (OPCIÓ)	SM	előremenő szenzor (FZ4-nak tartozéka)
95	3 járatú szelep- nyári visszatérítésű (alaphelyzetben HMV-nál) (OPCIÓ)	TS	biztonsági termosztát (OPCIÓ)
130	tartálytöltő szivattyú (OPCIÓ)	P2	zónaszivattyú (OPCIÓ)
138	külső hőmérsékletszenzor (OPCIÓ)	FZ4	zónaszabályzó (OPCIÓ)

Paraméterek

Mindegyik rendszersémához másként kell a paramétereket beállítani.

A menühöz az alábbiak szerint lehet hozzáférni, míg az egyes rendszersémának hozzátartozó paraméterértékei rendszersémák ábrái mellett találhatóak.

„Szervizmenü”

A reset gomb 10 másodpercig tartó lenyomásával lehet hozzáférni a szervizmenühöz.

A fűtési gombokkal lehet kiválasztani a „ts”, „In”, „Hi”, vagy „rE” almenüket. A „ts” az állíthatóparaméterek az „In”, a „Hi” vagy „rE” almenüket. A „tS” az állítható paraméterek az „In” az információs a „Hi” a hibatörléseket, az „rE” a hibatörténet törlés. Lépjen be a „tS” be és nyomja le a reset gombot.

Az elektronika 29 állítható paraméterrel rendelkezik, amelyeket a távvezérlésről is lehet módosítani. A fűtési gombokkal lehet léptetni a paramétereket emelkedő, vagy csökkenő sorrendben.

A HMV gombok segítségével lehet módosítani a paraméterek értékeit, a mentés automatikus.

A reset gomb nyomásával lehet hozzáférni a szervizmenühöz. Majd nyomja le 10 másodpercre a reset gombot a menüből való kilépéshez.

„Rendszer típus menü”

Nyomja le 10 másodpercre a tél/nyár gombot a rendszertípus menü elérése érdekében.

A menü 21 paraméterrel rendelkezik.

A fűtés gombokkal lehet léptetni, és a HMV gombokkal lehet módosítani azok értékét: a módosítások mentése automatikus.

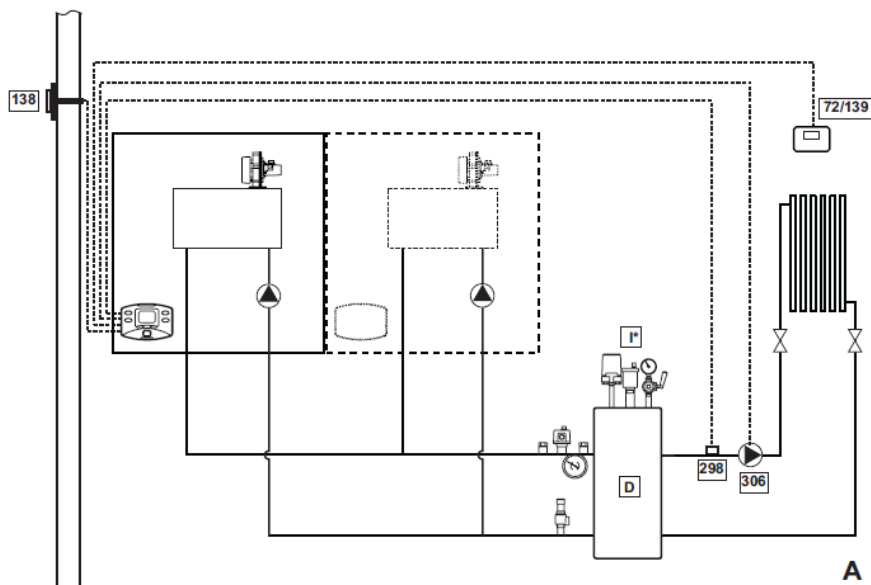
Majd nyomja le 10 másodpercre a tél/nyár gombot a menüből való kilépéshez.

„Egy direkt fűtőkör”

Állítsa a „tS” menü P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszertípus menü” P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszertípus menü” P09 paraméterértéket 1-re.



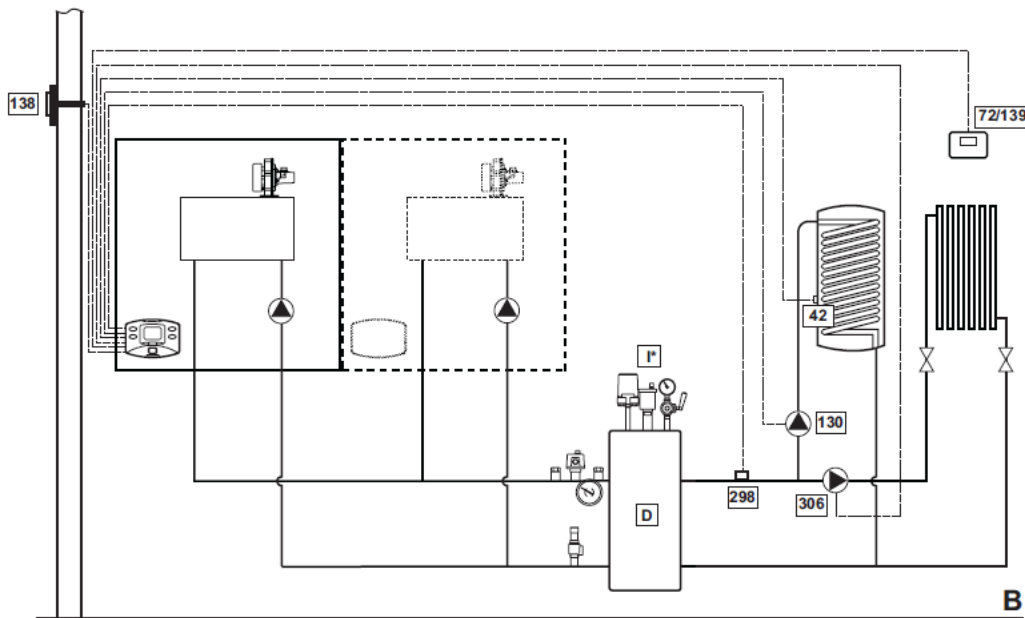
16. ábra

Egy direkt fűtőkör, egy HMV kör szivattýával

Állítsa a „tS” menü P02 paraméterértéket 2-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P09 paraméterértéket 1-re.



17. ábra

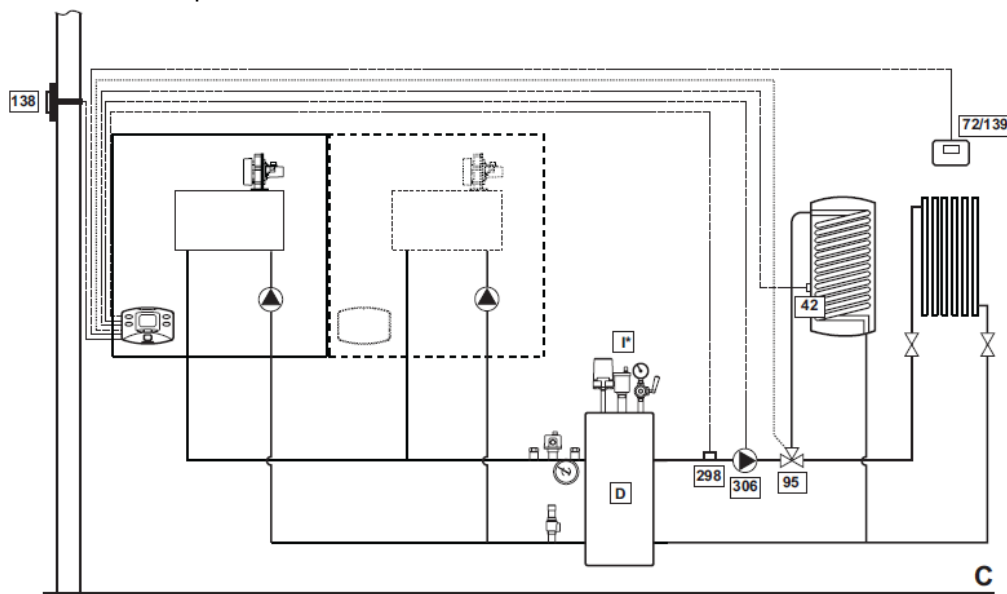
Egy direkt fűtőkör, egy HMV kör váltószeleppel

Állítsa a „tS” menü P02 paraméterértéket 3-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P09 paraméterértéket 1-re.

Állítsa a „rendszer típus menü” P011 paraméterértéket 1-re.



18. ábra

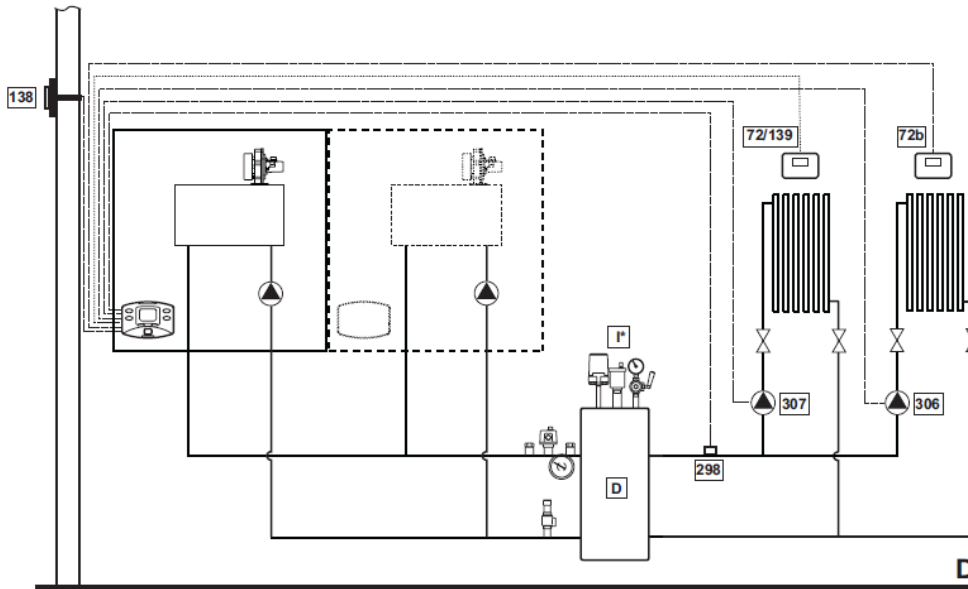
Két direkt fűtőkör

Állítsa a „tS” menü P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P01 paraméterértéket 4-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P09 paraméterértéket 1-re.



19. ábra

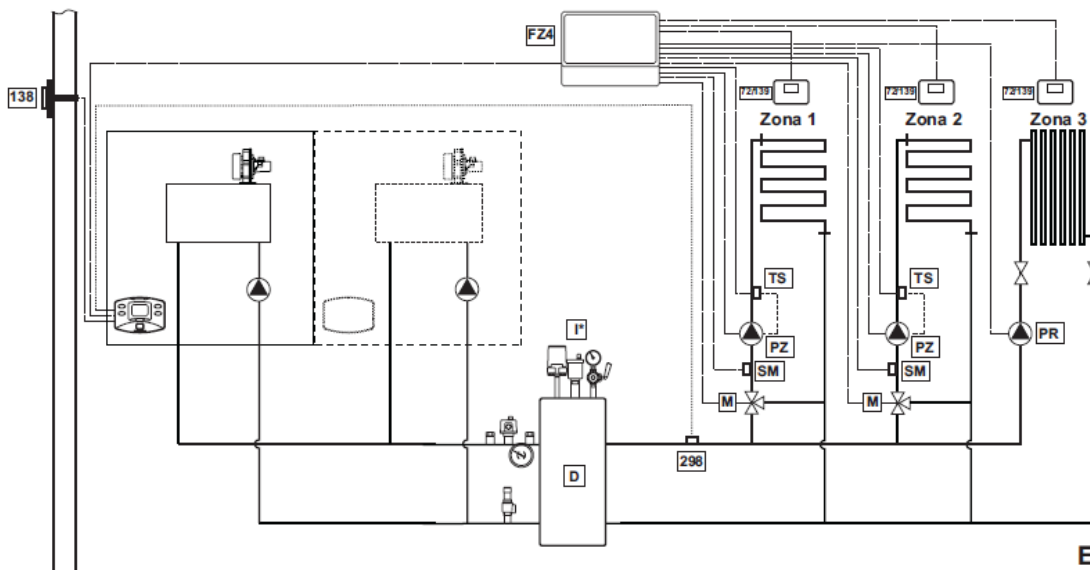
Két kevert és egy direkt fűtőkör

Állítsa a „tS” menü P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P09 paraméterértéket 1-re.

Az elektromos kötésekhez és a zónák állításához az FZ 4 zónaszabályzó leírásában talál adatokat.



20. ábra

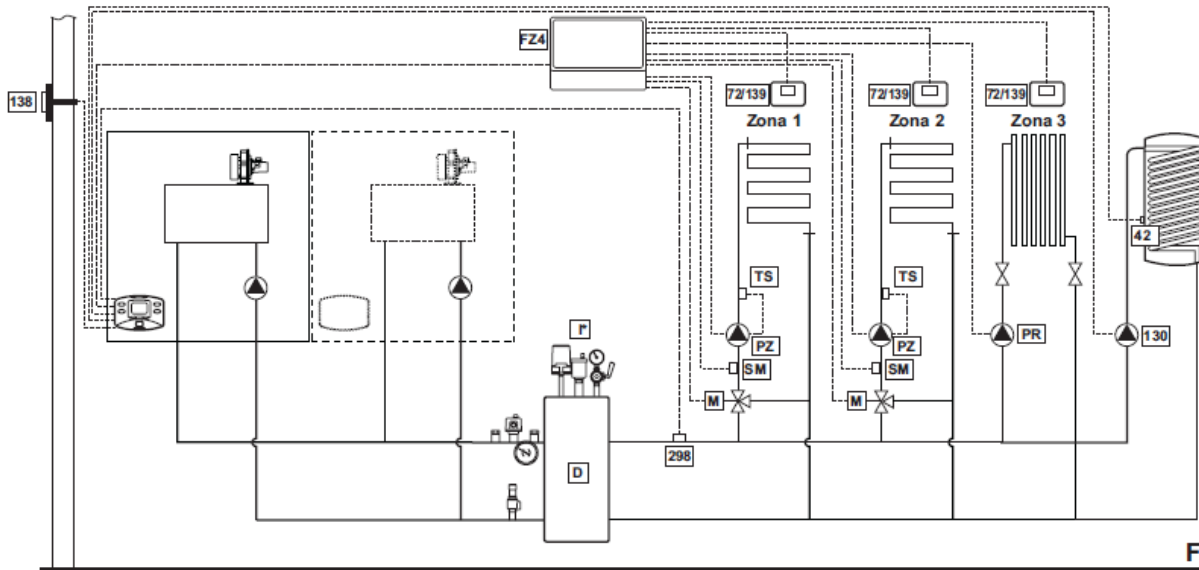
Két kevert fűtőkör, egy direkt fűtőkör, egy HMV kör szivattyúval

Állítsa a „tS” menü P02 paraméterértéket 2-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P02 paraméterértéket 1-re

Állítsa a „rendszer típus menü” P09 paraméterértéket 1-re.

Az elektromos kötésekhez és a zónák állításához az FZ4 zónaszabályzó leírásában talál adatokat.



21.ábra

2.4. Elektromos bekötések

Hálózati csatlakozás



A készülékek hatékony földelésére van szüksége. Szakember készítse és ellenőrizze a földelést. A földelés hibájából eredő károkért a gyártó nem felel. A hálózat feleljen meg a kazán követelményeinek, amelyek az adattáblán találhatóak.

A kazán tartalmazza a bekötőkábelt. Fix bekötés, és kétpólusú megszakító szükséges, amely legalább 3 mm-re nyit. A szükséges biztosíték 3 Amperes. Figyelembe kell venni a polaritást (fázis: barna). „0”: kék föld, sárga-zöld, szerelés vagy kábel csere esetén a földelés 2 cm-vel hosszabb legyen, mint a másik kettő.



A felhasználó ne cserélje a kábelt. Ha megsérül, akkor forduljon szakemberhez. A szükséges kábel „HAR H05 VV-F” 3x075 mm², max külső átmérő 8mm.

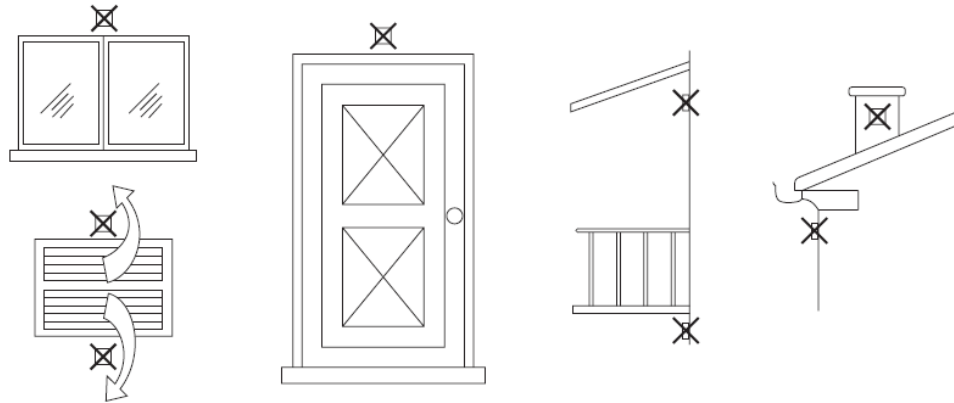
Szobatermosztát (opció)



FIGYELEM! A TERMOSZTÁT FESZÜLTSEGMENTES KAPCSOKKAL RENDELKEZZEN. HA AZ ELEKTRONIKÁRA 230V JUT, AKKOR HELYREHOZHATATLANUL KÁRÓSODIK.

Külsőhőmérséklet szenzor (opció)

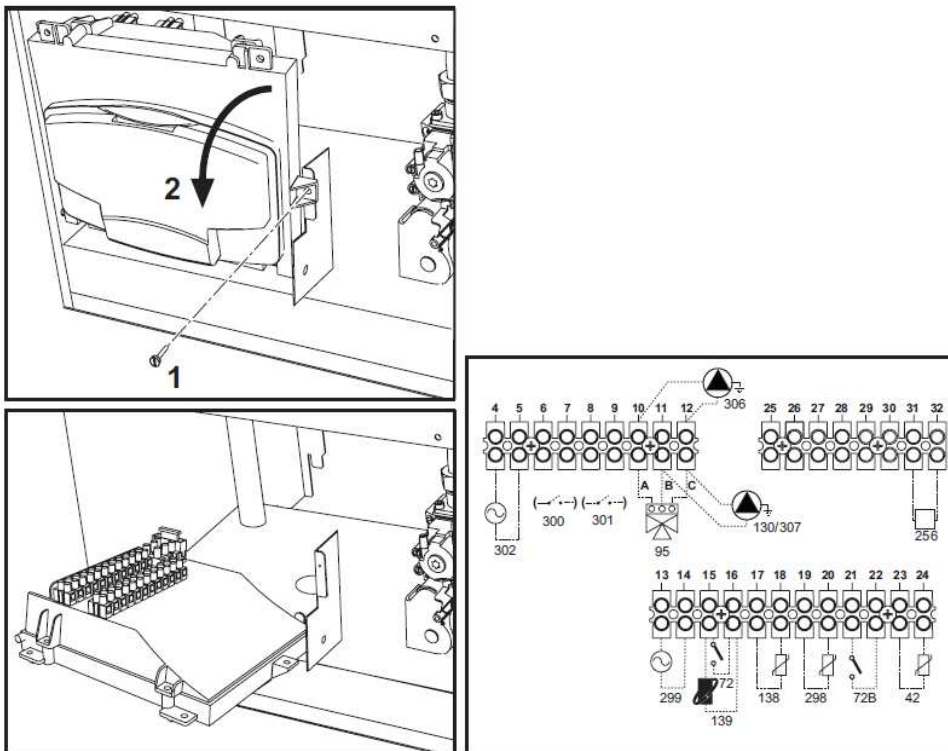
A szenzor bekötő kábelének maximális hossza 50m. Normál 2 eres kábel használható. A szenzor az épület északi, észak-nyugati oldalára kerüljön úgy, hogy ne érje a nap! Ne kerüljön ablak, szellőzőnyílás, kémény vagy egyéb hőforrás mellé.



22. ábra Nem megfelelő helyek a szenzor számára

Kapocsléchez való hozzáférés

A kapocsléc egy zárt doboz hátoldalán balra található. A kapcsolást a 38.ábra mutatja.



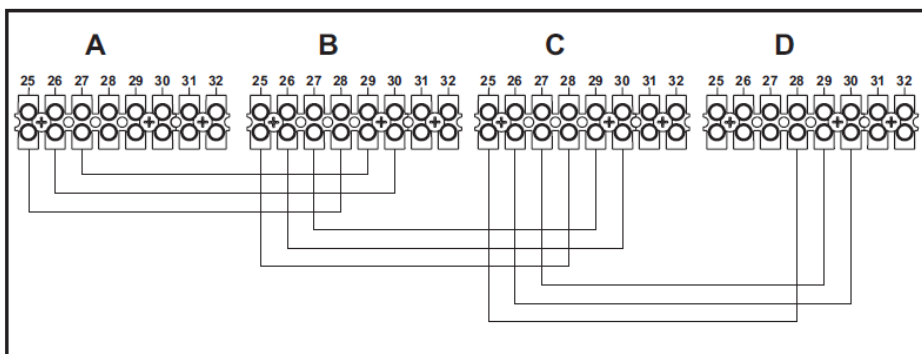
23.ábra Kapocsléc

42	HMV szenzor	(opció)
72	szobatermosztát	(opció)
72 b	szobatermosztát	(opció)
95	váltószelep	(opció)
	Figyelem! 2 eres, rúgó visszatérítésű váltószelephez a B és C pontot válassza!	
A=	fűtési fázis	
B=	HMV fázis	
C=	0	

130	HMV keringető szivattyú (OPCIÓ)
138	Külsőhőmérséklet szenzor (OPCIÓ)
139	Opentherm távvezérlés (OPCIÓ)
256	Modulációs keringető szivattyú jelkimenet
298	Kaszád szenzor (OPCIÓ)
299	0-10Vdc bemenet
300	Égő begyújtva (feszültségmentes kontakt)
301	Hibajelző kontakt (feszültségmentes)
302	Reset táv bemenet (230 V)
306	Fűtési rendszer keringető szivattyúja (OPCIÓ)
307	Fűtési rendszer második keringető szivattyúja (OPCIÓ)

Kaszád kapcsolás

1. Kösse össze a kazánmodulokat a 24. ábra szerint



24.ábr

A	első modul	C	harmadik modul
B	második modul	D	negyedik modul

2. Készítse el az 1.modul bekötéseit (kapocslécek 4-24-ig)
3. A többi modulra, csak a hálózatot kösse rá és amennyiben szükséges, csak az égőbegyújtva (300), hibajelző (301) reset táv bemenet (302) vezetékeit.
4. Helyezze feszültség alá a teljes kaszádót.
5. Az „FH” üzemfázis lefutás után ellenőrizze a kaszád korrekt működését.
 - 1.modul: nyíl balra fent
 - 2.modul: nyíl jobbra lent
 - 3.modul: nyíl balra lent
 - 4.modul: nyíl jobbra fent

Ha eltérést tapasztal, kösse le a hálózatról és ellenőrizze a vezetékvezést 24. ábra.

Beállítások

A szükséges beállításokat mind az 1.számú modulon kell eszközölni.

Lehetséges hibák

Ha az egyik modul elektromos csatlakozása megszakad, akkor a modul F70 hibajelet ad.

Ha az egyik modul elektromos csatlakozása megszakad, akkor a következő modul F71 jelet ad.

2.5. Füstgázelvezetések

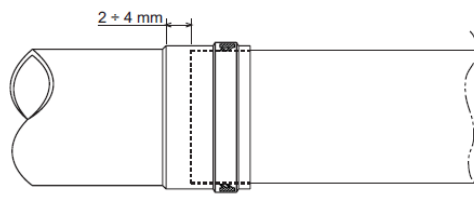
A kazán „C” típusú, zárt égésterű. Az alábbiakban a füstgáz és levegő rendszerek bekötésére különböző megoldásokat talál. A berendezés a „C” típuson kívül „B” típusként is üzemelhet. A lehetséges konfigurációk az adatlapon találhatóak. Egyes törvényi vagy helyi előírások bizonyos konfigurációkat tilthatnak. A füstgáz/ levegő rendszer kialakítását terveztesse meg a gyári és a helyi előírások figyelembevételével.



„C” típusú bekötéshez használja a gyártó saját rendszerét.

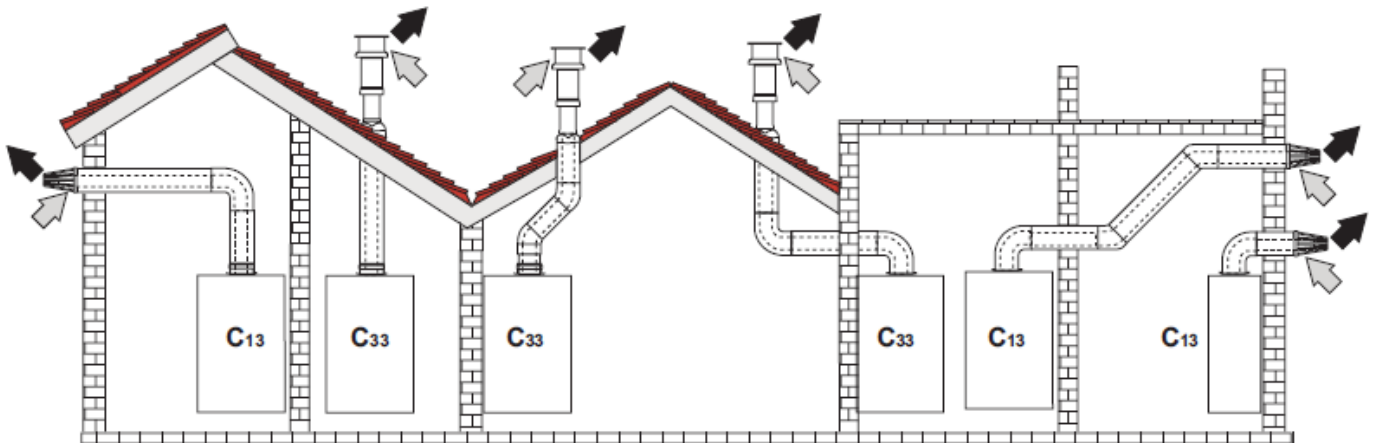


Ha a füstcső 1m-nél hosszabb, az összeszerelésnél vegye figyelembe a hőtágulást. A deformációk elkerülése érdekében méterenként hagyjon a2-4 mm-t.



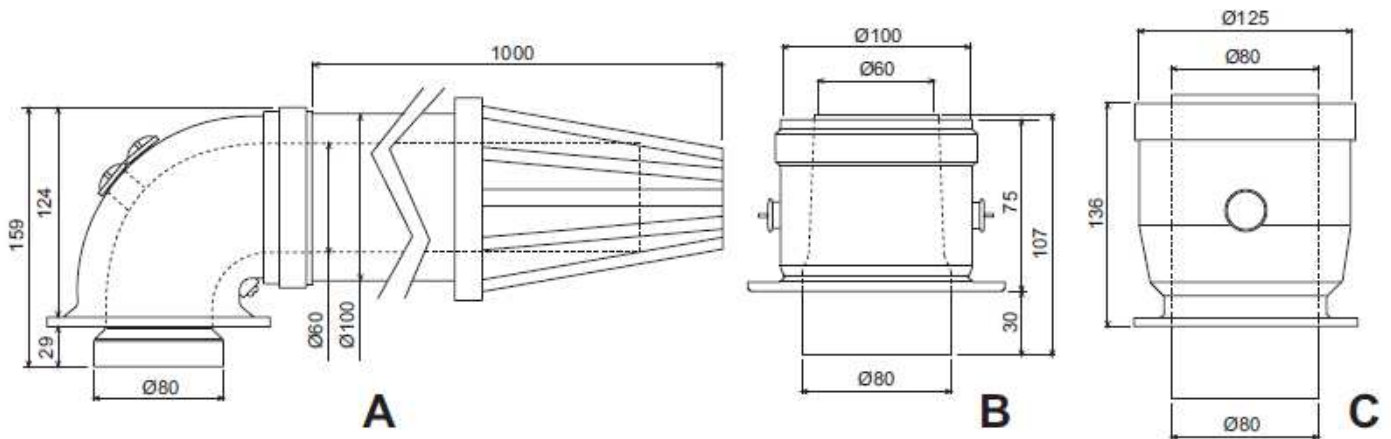
25.ábra Hőtágulás

Koncentrikus füstgáz/levegő vezeték



26.ábra Példák koncentrikus bekötésre (=levegő, =füstgáz)

Koncentrikus bekötés esetén az alábbi 3 idom közül választhat:



27.ábra Induló idomok

A – 60/100 – 1KWMR53A
B – 60/100 – 1KWMA71W

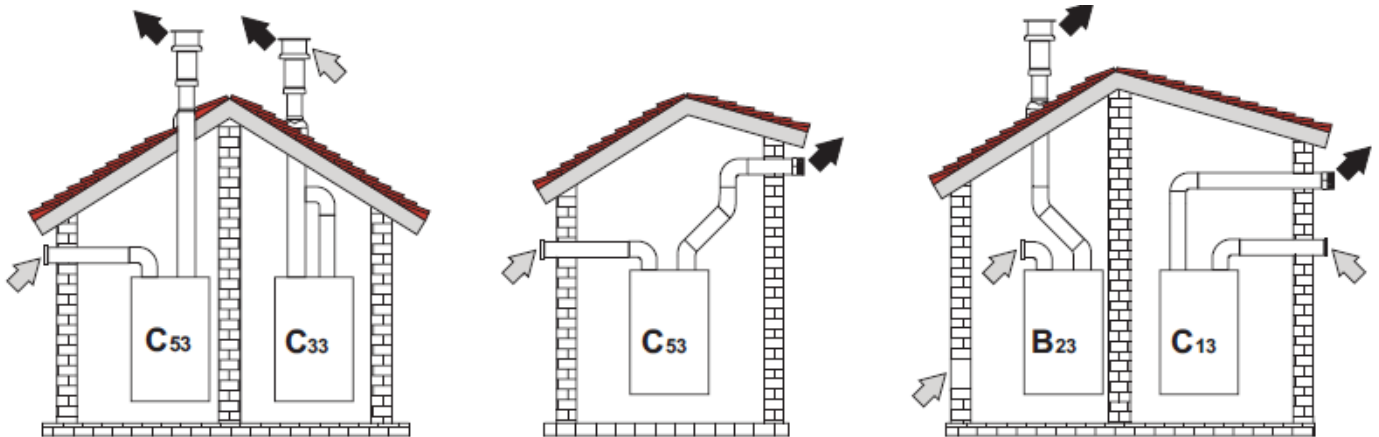
C – 80/125 – 1KWMA74Y

Összeszerelés előtt bizonyosodjon meg arról, hogy a vezeték hossza ne haladja meg a táblázatban megadott értéket.

2.) táblázat Koncentrikus vezeték max. hossza méter egyenérték

	Koaxiális 60/100	Koaxiális 80/125
Max. megengedett hossz	2 m	12 m
90°könyök	1 m	0,5 m
45°v	0,5 m	0,25 m

Osztott rendszer



28. ábra Példák osztott rendszerre

A 80 mm-es vezeték elemei közvetlenül csatlakoztathatók a kazánhoz; a koncentrikus csatlakozás levegőszívó körgyűrű keresztmetszetű végződéseket azonban le kell takarni egy KWMA38U jelű gyűrűvel.

A vezeték összeépítése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy a hossz ne haladja meg a 3. táblázatban megadott hosszt.

max. megengedett hossz

Max. megengedett hossz	20 m egyenérték
------------------------	-----------------

tartozékok

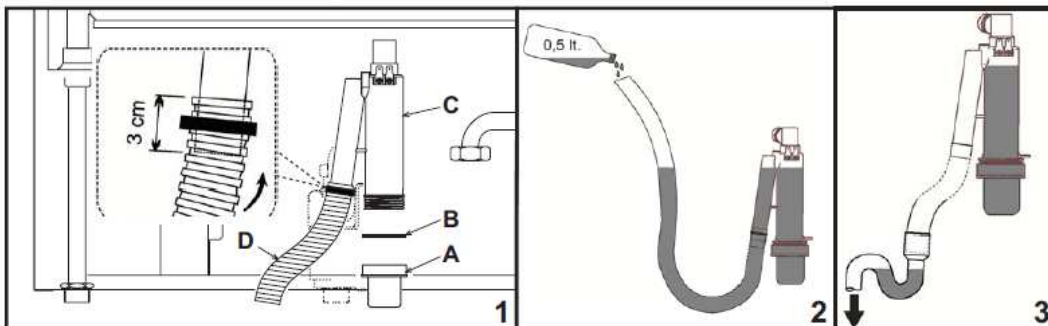
				ellenállási egyenérték		
				levegő cső	füstgázvezetés	
					függőleges	vízszintes
ø80	cső	1 M/F	1KWMA83W	1.0	1.6	2.0
	ív/ könyök	45°M/F	1KWMA65W	1.2	1.8	
		90°M/F	1KWMA01W	1.5	2.0	
	mérőpont	mérőcsonkkal	1KWMA70W	0.3	0.3	
	csővég	fali légbeszívó	1KWMA85A	2.0	-	
		fali füstgázkifúvó	1KWMA86A	-	5.0	

2.6 Kondenz elvezetés

A kazán kondenzátum szifonnal rendelkezik „C”.

A csatlakozó elemeket és az összeszerelést az alábbi ábra mutatja.

Induláskor ajánlatos a feltölteni a szifont kb.0,5 l vízzel.



29. ábra

3. Javítás, karbantartás

A beállításokat, átalakításokat, üzembehelyezést, karbantartást, csak erre feljogosított, szakképzett szerelő végezze. A szakszerűtlen beavatkozásból eredő hibákért a gyártó nem vállal felelősséget.

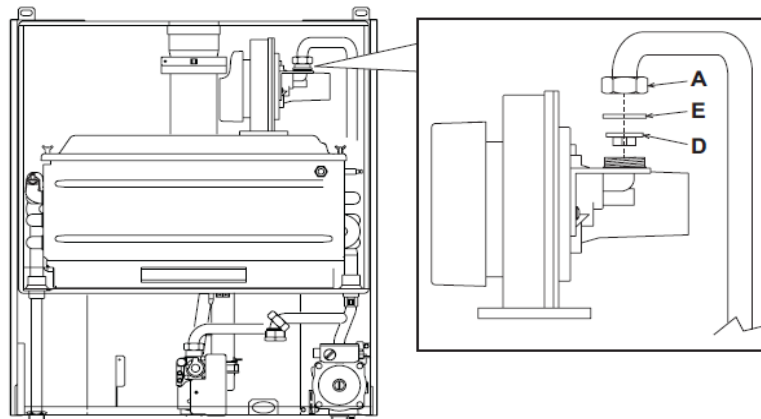
3.1 Beállítások

Átállítás más gázfajtára

A készülék földgázzal vagy propángázzal működhet. Gyárilag földgázra állítják be. (erről a felszerelésnél bizonyosodjon meg)

Az átállítás az ábra alapján történik:

- 1.) oldja meg az „A” jelű anyát
- 2.) vegye ki az „E” jelű tömítést és cserélje ki a „D” jelű gázfúvókát
- 3.) szerelje össze, ellenőrizze a gáztömörséget
- 4.) Módosítsa a beállított paramétereket
 - tegye a kazánt készenléti állapotba
 - nyomja le a HMV gombokat (1 ábra 1 és 2) 10 másodpercre, a kijelzőn a **P01** villog.
 - a HMV gombbal állítsa a paramétert **01**-re (propán) (**00=földgáz**)
 - nyomja le 10 másodpercre a gombokat
 - a kazán visszaállt készenléti állapotba
- 5.) Tüntesse fel a kazánon az átállítás tényét az adattábla mellett.
- 6.) Ellenőrizze a füstgáz Co₂ tartalmát maximális teljesítményen.



30. ábra Átállítás gázfajtára

Teszt üzemmód:

Nyomja le a fűtési + - gombokat (1 ábra 3 és 4) egyszerre 5 másodpercig a teszt módba való belépéshez.

A kazán max. teljesítményen fog működni. A fűtési és a HMV szimbólum (1 ábra 9) villog a kijelzőn, és közben kijelzi a fűtőteljesítményt.



31. ábra Teszt üzemmód (100%-os fűtési teljesítményen)

A teszt üzemmódból való kilépéshez újra kell nyomni 5 másodpercig a fűtési + - gombokat.

A teszt mód egyébként 15 perc után automatikusan leáll.

Fűtési teljesítmény állítása

Állítsa a kazánt teszt üzembe.

A fűtési + - gombokkal (1 ábra 3 és 4) növelhető vagy csökkenthető a fűtési teljesítmény minimum= 00 és a maximum= 100% között. Ez után 5 másodpercen belül nyomja meg a reset gombot, hogy rögzítse a beállított értéket. Lépjen ki a teszt üzemmódból.

3.2 Üzembehelyezés



Az ellenőrzéseket az első begyűjtáskor, és minden olyan karbantartás és javítás után el kell végezni, amelyhez meg kellett bontani a rendszert, vagy amely a biztonsági elemeket érintette.

Begyűjtás előtt

- nyissa ki a kazán és a rendszerek közötti elzáró szerelvényeket
- ellenőrizze a gáz rendszer tömítettségét
- ellenőrizze a tágulási tartály előtömítését
- ellenőrizze, hogy a rendszer fel van-e töltve és le van-e légtelenítve
- tölts fel a kondenz-szifont és ellenőrizze, hogy helyesen van –e bekötve
- ellenőrizze a vízrendszer/ek tömítettségét
- bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos csatlakozások és a földelés rendben vannak-e
- bizonyosodjon meg arról, hogy nincs a kazán környezetében gyúlékony anyag.

Ellenőrzések működés közben

- kapcsolja be a készüléket az 1.3 fejezetben leírtak szerint
- bizonyosodjon meg arról, hogy a gáz és a vízrendszer tömítettsége megfelelő-e
- vizsgálja meg a füstgáz/levegő rendszer működését
- vizsgálja meg a kondenz-szifon működését
- győződjön meg arról, hogy a fűtési rendszerben a keringés megfelelő-e
- vizsgálja meg, hogy a gázszelep korrekten modulál-e fűtési és HMV üzemben
- végezzen begyűjtási kísérleteket a szobatermosztát, vagy a távvezérlés segítségével
- ellenőrizze a füstgáz Co₂ tartalmát max és min teljesítménynél.
- ellenőrizze, hogy a gázfogyasztás megfelel-e a műszaki adatok táblázatában szereplő értékeknek.
- ellenőrizze a helyes programozást és végezze el a szükséges beállításokat. (követési görbe, teljesítmény, hőmérséklet, stb.)

3.3 Karbantartás

Időszakos ellenőrzés

Évente az alábbiakat kell ellenőrizni:

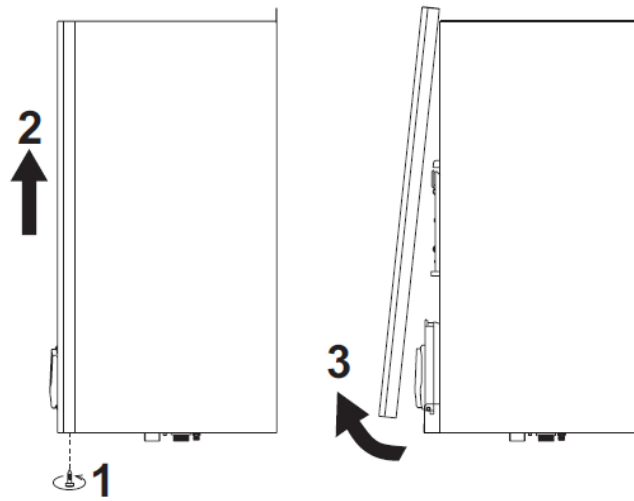
- vezérlő és biztonsági elemek korrekt működése (gázszelep, áramláskapcsoló, termosztátok, stb.)
- füstgázvezetés hatékonyságát
- zártkamra tömörségét
- füstgáz/ levegő rendszer, induló és végelemeinek állapotát (nincs-e eldugulva?)
- kondenzvezetés hatékonyságát
- égő és hőcserélő tisztaságát (hőcserélő a füstgáz számára átjárható?)
- az elektródák helyzetét és tisztaságát
- víz és gáztömörség
- fűtési rendszer nyomását
- keringető szivattyú működését
- a gáznyomás és a mennyiség megfelel-e a táblázatban megadott értékeknek



A kazán burkolatát és kezelő elemeit puha, nedves ruhával kell letörölni. Ne használjon koptató hatású tisztítószeret és oldószeret.

A burkolat megbomlása:

Az ábra szerint járjon el



32. ábra A burkolat megbontása

Füstgázanalízis

A füstgáz és a levegő összetétele külön ellenőrizhető a megfelelő mérőpontokon. (levegő mérőpont 2, füstgáz mérőpont 1,) a 33 ábra szerint.

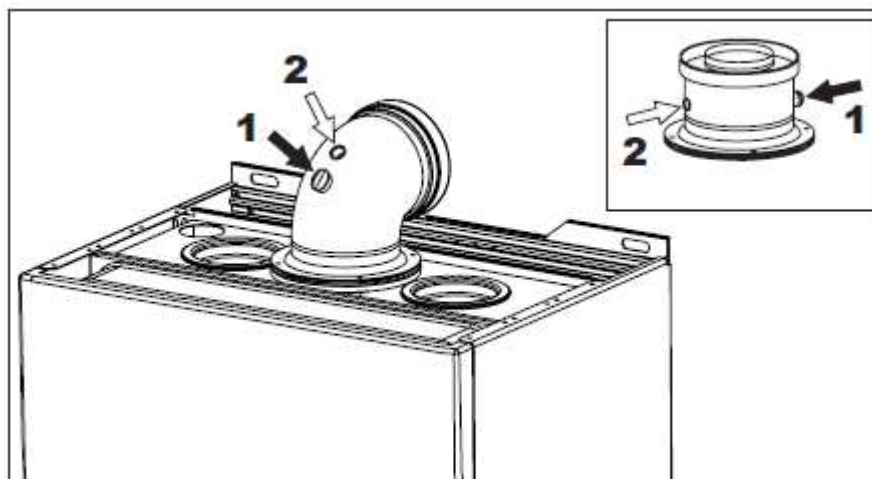
A méréshez állítsa, a teszt üzemmódba kazánt majd várjon 10 percet, míg az üzeme stabilizálódik!

Füstgáz esetén a CO_2 tartalom: 8,7 és 9 %

Propángáz esetén CO_2 tartalom: 9,5 és 10 % között legyen.



Instabil üzemállapot mérési hibákat okoz!



33.ábra

3.4. Hibaelhárítás

Diagnosztika

A kazán öndiagnosztikával rendelkezik. Hiba esetén a kijelző villog és megjelenik a megfelelő hibajel. Vannak rendellenességek („A”-val jelölve) amelyek a kazán leállítását okozzák. Az újraindításhoz kísérelje meg a resetelést. Ha nem sikerül az újraindítás, akkor javítás szükséges.

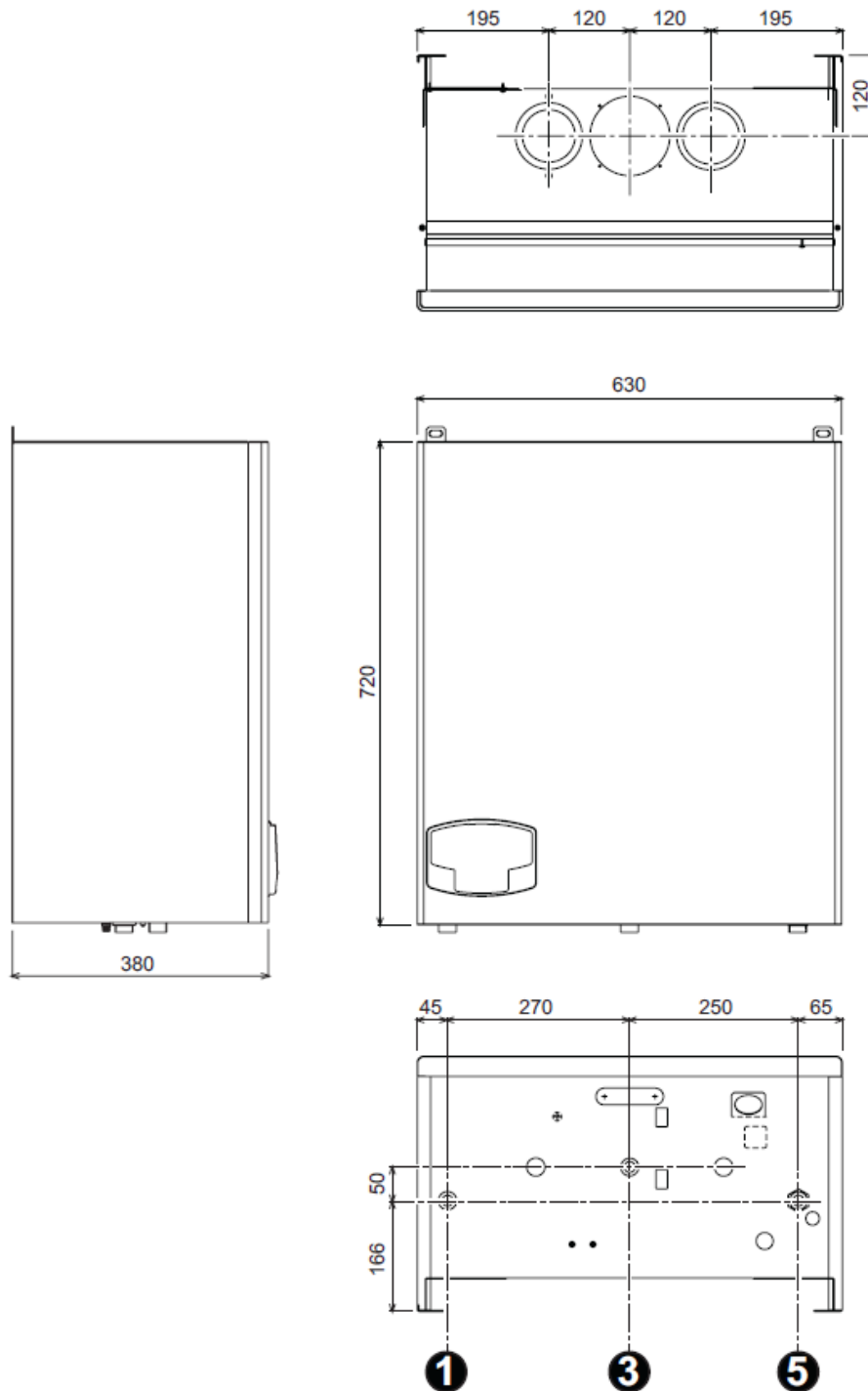
Az „F” –el jelölt rendellenességek a kazán átmeneti leállítását okozzák. Ezek elmúlás után, ha az adott érték visszatér a normál tartományba, a kazán automatikusan újraindul.

Hibatáblázat

Kód	Hiba	Lehetséges ok	Kiküszöbölése
A01	Nem gyújt	Gázhiány	Ellenőriz, javít, tisztít,
		Elektróda hiba	
		Gázszelep hiba	
		Gáznyomás eltérése	
		Eldugult kondenzszifon	
A02	Kijelzi a lángot, de nem működik az égő	Elektróda hiba	Ellenőrzés, csere
		Elektronika hiba	
A03	Túlmelegedés elleni védelem leold	Fűtési szenzor hiba	Helyzetének és működésének ellenőrzése. Szivattyú, kazántest, rendszer ellenőrzése Légtelenít
		Nincs keringés	
		Levegős a rendszer	
A04	Füstgáz termosztát leold	Az elmúlt 24 órában 3-szor fordult elő a F07 hiba	Lásd F07
A05	Ventilátor védelem aktív	Egy óra hosszát fennáll az F15 hiba	Lásd F15
A06	Gyújtás után láng kimaradás (6-szor 4 percen belül)	Ion elektróda és csatlakozások hibája	Elektróda helyzete, állapota, kábel rendben
		Instabil láng	Égő tiszta? Ép?
		Gázszelep alap beállítás	Alapbeállítást minimum ellenőrizni
		füstgáz/ levegő vezeték eldugult	Vezetékek tiszták?
		kondenzszifon eldugult	Kondenzszifon tisztítás
F07	Magas füstgáz hőmérséklet	Füstgáz vezeték részben eldugult	Ellenőriz, tisztít
		Füstgáz termosztát helyzete	Ellenőrizze a termosztát helyzetét
F10	Előremenő szenzor 1 hibás	szenzor hiba kábel rövidzár kábel szakadt	Ellenőrizze, cserélje
F11	Visszatérő szenzor hiba		
F12	HMV szenzor hiba		
F13	Füstgázszenzor hiba		
F14	Előremenő szenzor 2 hiba		
F15	Ventilátor hiba	Nincs feszültség	Betápot ellenőrizni
		Fordulatszám jel megszakadt	5 pólusú csatlakozót ellenőrizni
		Ventilátor hiba	Ventilátort ellenőrizni
F34	Tápfeszültség 170 V alatt	Hálózati hiba	Ellenőrizze a hálózatot
F35	Hálózati frekvenciaringadozás		
F37	Nem megfelelő fűtési rendszernyomás	Nyomás túl alacsony	Ellenőrizze a nyomást és a kapcsolót
		Nyomás kapcsoló kábel nem csatlakozik, vagy hibás	
F39	Külső hőmérséklet szenzor hiba	Szenzor, vagy kábel hiba	Ellenőriz, javít
		Csatlakozási hiba	
A41	szenzor helyzete	Előremenő szenzor csőtől eltávolodott	Ellenőrizze a helyzetét és a működését
F42	Fűtési szenzor hiba	A szenzor hibás	Csere
A62	Nincs kapcsolat az elektronika és a gázszelep között	Kábel csatlakozás nem jó	Hozza létre a kapcsolatot
		A szelep hibás	Cserélje a szelepet

4. Műszaki adatok, jellemzők

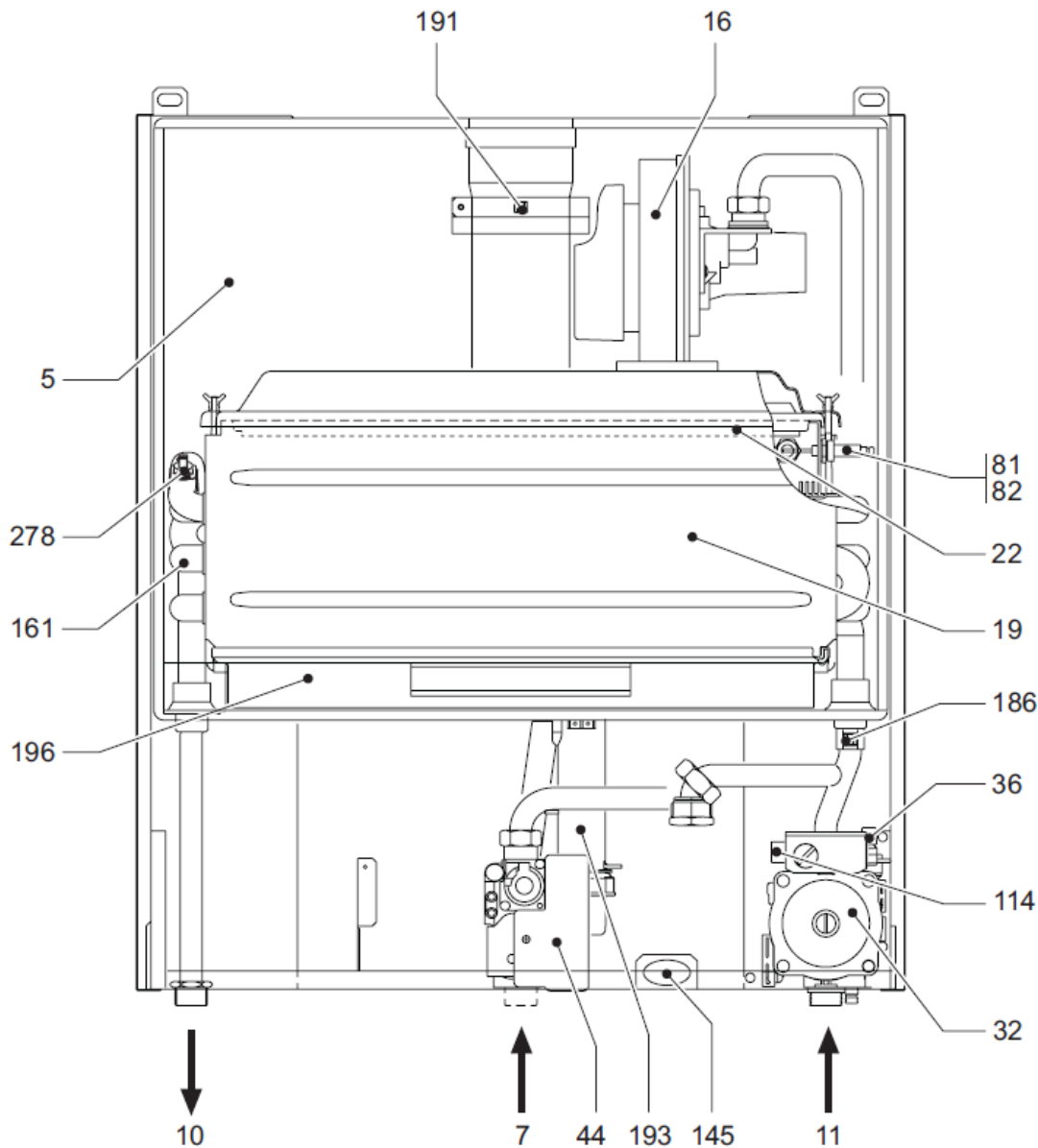
4.1. Méretek, csatlakozások



34. ábra

- 1=előremenő - Ø3/4"
- 3=gázbekötés- Ø3/4"
- 5=visszatérő- Ø3/4"

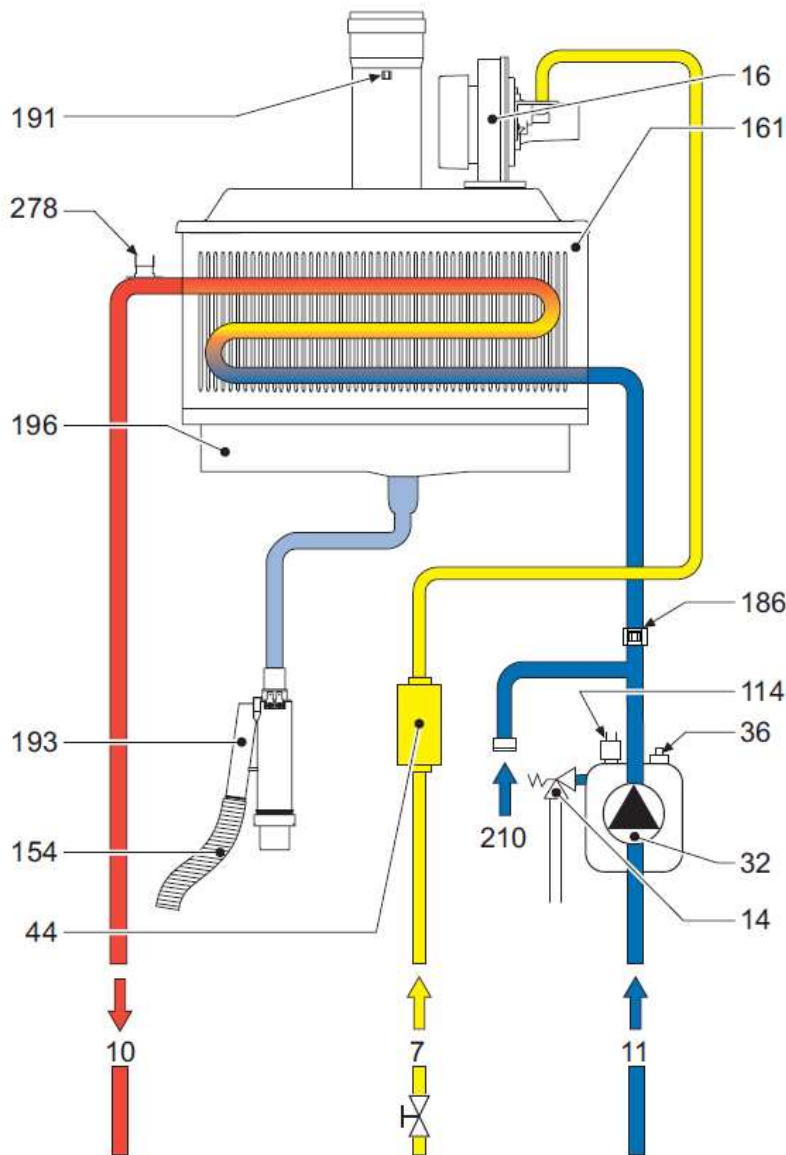
4.2. Általános nézet, fő alkotóelemek



35.ábra

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 5 zárt kamra | 82 ionelektroda |
| 7 gázbekötés | 114 víznyomás kapcsoló |
| 10 fűtési előremenő | 145 manométer |
| 11 fűtési visszatérő | 161 kondenzációs hőcserélő |
| 16 ventilátor | 186 visszatérő szenzor |
| 19 égőkamra | 191 füstgáz szenzor |
| 22 égő | 193 szifon |
| 32 fűtési keringető szivattyú | 196 kondenz tálca |
| 36 automata légtelenítő | 278 kettős szenzor (fűtési és biztonsági) |
| 44 gázszelep | |
| 81 gyújtó elektróda | |

4.3. Hidraulika séma



36.ábra

- | | | | |
|------------|----------------------------|------------|---------------------------------------|
| 7 | gázbekötés | 154 | kondenzátum elvezetés |
| 10 | fűtési előremenő | 161 | kondenzációs hőcserélő |
| 11 | fűtési visszatérő | 186 | visszatérő szenzor |
| 14 | biztonsági szelep | 191 | füstgáz szenzor |
| 16 | ventilátor | 193 | szifon |
| 32 | fűtési keringető szivattyú | 196 | kondenz tálca |
| 36 | automata légtelenítő | 210 | indirekt tároló visszatérő |
| 44 | gázszelep | 278 | kettős szenzor (fűtési és biztonsági) |
| 114 | víznyomás kapcsoló | | |

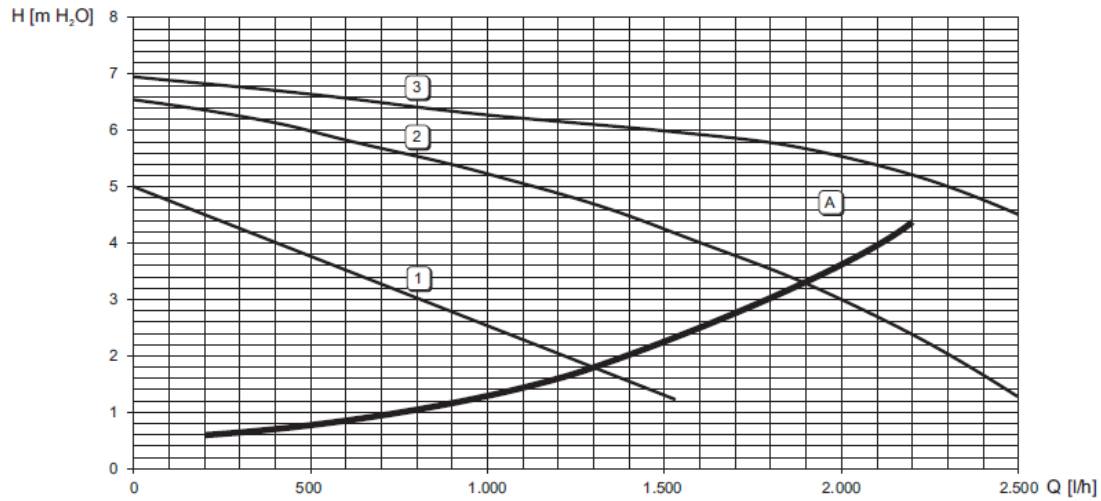
4.4.Műszaki adattábla

Adatok	Mennyiségi egység	Mennyiség	
Max.hőterhelés	kW	49,8	(Q)
Min. hőterhelés	kW	11,2	(Q)
Max. fűtési teljesítmény (80/60°C)	kW	48,8	(P)
Min. fűtési teljesítmény (80/60°C)	kW	11,0	(P)
Max fűtési teljesítmény (50/30°C)	kW	53,0	
Min. fűtési teljesítmény (50/30°C)	kW	12,0	
Hatásfok Pmax (80/60°C)	%	98,0	
Hatásfok Pmin (80/60°C)	%	98,5	
Hatásfok Pmax (50/30°C)	%	106,4	
Hatásfok Pmin (50/30°C)	%	107,5	
Hatásfok 30%-os teljesítményen	%	109	
Gázcsatlakozási nyomás G20	mbar	25	
Max gázfogyasztás G20	m3/h	5,27	
Min gázfogyasztás G31	m3/h	1,19	
Gázcsatlakozási nyomás G31	mbar	37	
Max gázfogyasztás G31	kg/h	3,9	
Min gázfogyasztás G31	kg/h	0,88	

Hatékonyági osztály 92/42 EEC irányelv szerint	-	★★★★	
NOx emisszió osztály	-	5	(NOx)
Max fűtési rendszernyomás	bar	6	(PMS)
Min fűtési rendszernyomás	bar	0,8	
Max fűtési hőmérséklet	°C	95	(tmax)
Víztartalom	liter	2,7	
Védettség	IP	X5D	
Tápfeszültség	V/Hz	230V/50Hz	
Elektromos teljesítmény	W	190	
Tömeg (üresen)	kg	57	
Készüléktípus		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33	
PIN CE		0063AS4812	

4.8 Jelleggörbe

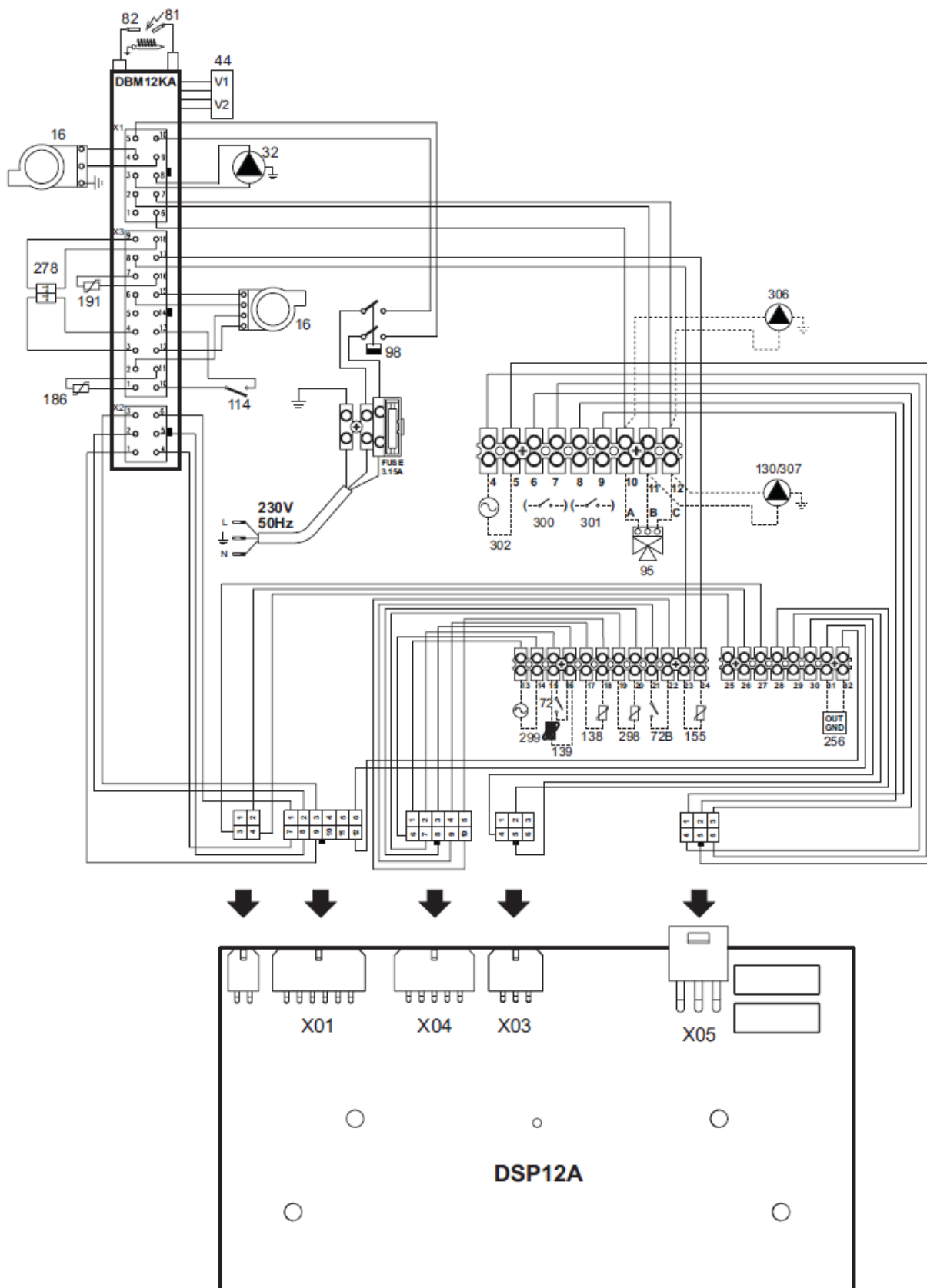
Keringető szivattyú/ kazán ellenállás



37. ábra

- A** kazán áramlási ellenállása
- 1-2-3** szivattyú sebességfokozat

4.6. Kapcsolási rajz



38. ábra

Jelmagyarázat

16	Ventilátor	130	HMV keringető szivattyú (OPCIÓ)
32	Fűtési keringető szivattyú	138	Külső hőmérsékletérzékelő (OPCIÓ)
44	Gázszelep	139	Távvezérlés (Opentherm)
72	Szobatermosztát (OPCIÓ)	155	Indirekttároló NTC-je (OPCIÓ)
72b	Második szobatermosztát (OPCIÓ)	186	Visszatérő szenzor
81	Gyújtó lekezőrőda	256	Moduláló szivattyú jelkimenet
82	Ionelektroda	278	Kettős szenzor (fűtés és vész)
95	Váltószelep (OPCIÓ)	298	Kaszád szenzor (OPCIÓ)
A=	fűtési fázis	299	0-10 Vdc bemenet
B=	HMV fázis	300	Égő működik kontakt (feszültségmentes)
C=	0	301	Hibajelző kontakt (feszültségmentes)
	Figyelem! Rugó visszatérítésű szelephez (2 ér) használja a B és C csatlakozást	302	Táv reszer bemenet (230 Volt)
98	kapcsoló	306	Fűtési rendszer keringető szivattyú (OPCIÓ)
114	víznyomás kapcsoló	307	Fűtési rendszer keringető szivattyú (OPCIÓ)