

Kezelési utasítás

Gépkönyv, és jótállási jegy



Econcept 15A, 25A, 25C,
35A, 35 C

Kondenzációs, előkeveréses
égőjű fali gázkazán család.

1.1 A készülékek általános jellemzése

Az **Econcept 15A, 25A, 35A** fűtőkészülék, a **25C** és a **35C** átfolyó rendszerű kombi.

A fűtőkészülékekhez indirekt fűtésű HMV tároló csatlakoztatható. A kombi készülékekben lemezes hőcserélő található.

A kazánok hatásfoka jó, emissziója alacsony. Földgázzal és PB gázzal is üzemeltethető.

A kazántest alumíniumlemezekből és csövekből álló hőcserélő, amely hatékony kondenzációt tesz lehetővé.

A kazántest felett helyezkedik el a nagyfelületű kerámia égő, a gyújtó és az ionelektroda.

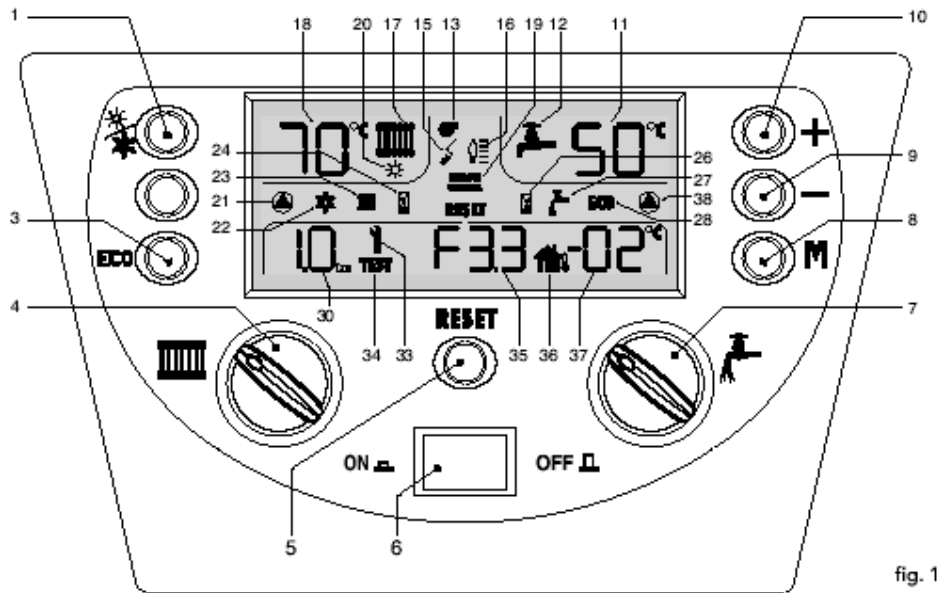
A kazánok a következő fő részegységeket tartalmazzák: változó fordulatszámú ventilátor az égési levegő beszívására és a füstgáz eltávolítására, a környezettől elszigetelt zárt égéster több fordulatszámú fűtési keringető szivattyú (moduláló a 35kw-os, 3 fokozatú a 25 ill. 15kw-os változatban) zárt tágulási tartály, a kombikban vízáramlás érzékelő, biztonsági szelep, nyomásérzékelő, hőfokérzékelők, biztonsági termosztát, mikroprocesszoros vezérlés (autodiagnosztikával).

A vezérlés a fűtési teljesítményt automatikusan szabályozza a belső és/ vagy a külső hőmérsékletnek megfelelően (ekkor szükséges külső hőmérsékletérzékelő bekötése is). Az épület elhelyezését és adottságait a megfelelő hőmérsékletkövetési görbe beállításával vehetjük figyelembe. A HMV készítés automatikus a kombi készülékeknél, a fűtőkészülékek esetében ehhez megfelelően csatlakoztatott tartály, szivattyú és visszacsapó szelep szükséges.

A felhasználónak be kell állítani a kívánt környezeti hőmérsékletet (helyiségtermosztáton vagy open-therm beltéri egységen) és a HMV hőmérsékletet a készüléken.

A kijelző folyamatos információt ad a készülék működéséről, le lehet kérdezni rajta a szenzorok által mért hőfokértékeket, a beállított értékeket, az esetleges működési rendellenességek azonnal láthatók, amennyiben lehetséges ezeket a vezérlés automatikusan korrigálja.

1.2. Kezelőszervek, kijelző



1. Választókapcsoló (Téli/ nyári üzem)

Téli üzemmódban a fűtési és a HMV készítési funkció aktív (fűtő készülék esetén bekötött külső tároló szükséges) nyári üzemmódban csak a HMV.

3. Választókapcsoló (ECO/ Komfort)

Fűtő kazánok (A). Komfort állásban a kazán a 7. számú forgatógombon beállított hőmérsékletű használati melegvizet adja (HMV tároló szükséges!). ECO állásban csak a fűtési funkció aktív, a HMV nem!

Kombi kazánok (C). Komfort állásban a készülék a beépített speciális felfűtött tárolónak köszönhetően gyorsabban adja a HMV-t mint ECO állásban.

A Komfort üzemmódba kapcsoláshoz vagy az abból való kilépéshez az ECO gombot kell lenyomni. Komfort üzemmódban az ECO kiírás eltűnik a kijelzésről.

4. Forgatógomb (Fűtési vízhőmérséklethez)

Az óramutató járásával megegyező irányban forgatva nő, ellenkező irányban csökken a fűtési vízhőmérséklet. A beállítási tartomány 20 és 90°C között.

5. Reset gomb

Reteselt hiba esetén a készülék működésének a helyreállítására szolgál, ehhez le kell nyomni az 5. sz. gombot.

A hibát a megfelelő jel villogása és a Reset felirat megjelenése jelzi.

6. Ki- be kapcsoló gomb

A kazán be-és kikapcsolására szolgál.(Bekapcsolt állapotban a gomb zölden világít).

7. Forgatógomb (HMV hőmérséklet beállítására)

A gombot az óramutató járásával egyező irányban forgatva a hőmérséklet nő, ellenkező irányban csökken. A beállítási tartomány 40 és 65°C közötti.

8. „M” gomb

Ezzel a gombbal lehet hozzáférni a külső hőmérsékletkövető hőfokgörbékhez (Ld. részletezve az 1.4. fejezetben).

A többi paraméter csak a szervizes részére hozzáférhető.

9. Gomb –

A beállított értékek csökkentésére.

10. Gomb +

A beállított értékek növelésére.

11. HMV hőmérséklet kijelzés

Működés közben a kijelző a HMV hőmérsékletet mutatja. Fűtő „A” készüléken a tároló hőmérséklet kombi „C” készüléken a kilépő víz hőmérséklet jelenik meg.

Ha elforgatjuk a „7”-es forgatógombot, akkor a beállítandó hőmérsékletet látjuk rövid időre.

18. Fűtési előremenő hőmérséklet kijelzés.

Fűtés közben a kijelző a fűtési előremenő víz hőmérsékletet mutatja. Ha elforgatjuk a „4”-es gombot, akkor rövid ideig a beállítandó hőmérséklet jelenik meg.

13. Ventilátor szimbólum

Fűtési vagy HMV igény esetén jelenik meg.

15. Gyújtás jelzése

Az égő begyújtása közben jelenik meg a szikra jel.

16. Lángszimbólum

Azt jelzi, hogy az égő ég-e.

21. Szivattyú szimbólum

A keringető szivattyú működése közben világít.

22. Fagyvédelmi szimbólum

Akkor jelenik meg, ha a kazán fagyvédelmi üzemben működik, vagy ha a hőmérséklet 5°C alá esik. A működés leáll, ha a hőmérséklet eléri a 15°C-ot.

23. Fűtési igény jelzése

Akkor jelenik meg, ha a készülék téli állásban van.

24. Várakozási idő jele

Akkor jelenik meg, ha a készülék fűtés utáni várakozó állapotban van.

26. Várakozási idő jele

Akkor jelenik meg, ha a készülék HMV készítés utáni várakozó állapotban van. (fűtő „A” jelű készüléknél abban az esetben, ha HMV tároló is csatlakoztatva van)

27. HMV készítés szimbólum

Akkor jelenik meg, ha a készülék HMV-t készít. (Fűtő „A” jelű készülék tartályának felfűtése, kombi ”C” jelű készüléknél HMV elvételkor)

30. A fűtési rendszer nyomásának kijelzése

34. TESZT szimbólum

Teszt üzemmódban a kazán maximális teljesítménnyel dolgozik. A Teszt üzemmódba való belépéshez a + és – gombot tartsa egyszerre 5 másodpercig lenyomva. A kilépés újabb 5 másodpercig tartó együttes lenyomással lehetséges. A teszt üzemmódban egyébként 15 perc múlva automatikusan is megszűnik.

35. A rendellenességek és paraméterek kijelzések

A hibakódot jelzi vagy, ha belépünk a paramétermenübe, akkor a választott paraméter értékét adja.

36. Külső hőmérsékletérzékelő kijelzése

Akkor jelez, ha be van kötve a külső hőfokérzékelő.

37. Hőmérsékletkijelzés

Jelzi a külső hőmérsékletet, ha a sonda be van kötve.

38. HMV töltő szivattyú szimbólum

Akkor jelez, ha a készülék HMV készítési üzemmódban van.

1.3 Begyűjtás és kikapcsolás

Begyűjtás

- nyissa meg a gázcsapot a kazán előtt
- légtelenítse le a gázvezetékét a gázszelep előtt
- kapcsolja be az áramellátást
- nyomja be a kapcsológombot
- ekkor a kazán üzemkész és minden esetben automatikusan indul, ha fűtési, vagy HMV igény lép fel.

Kikapcsolás

- Nyomja meg a kikapcsoló gombot.
- Ha a kazánt a kikapcsoló gombbal állítja le, akkor az elektronika nincs feszültség alatt és a fagyvédelem nem működik.
- Zárja el a készülék előtti gázcsapot és szakítsa meg az áramellátást.

Figyelem! Hosszabb téli leállítás esetén a fagykár elkerülése érdekében tanácsos leüríteni a vízrendszert (Fűtés és HMV).

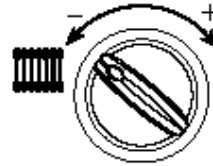
1.4 Beállítás

Környezeti hőmérséklet (szobatermosztáttal vagy beltéri egységgel)

Állítsa be a szobatermosztáton vagy a beltéri egységen a kívánt hőmérsékletet. A termostát parancsára a készülék a fűtési rendszer vizét a beállított hőmérsékletre melegíti. Amikor a hőmérsékletet eléri a termostáton (távvezérlésen) beállított értéket, akkor leáll.

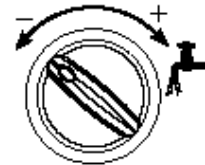
Ha nincs bekötve szobatermosztát vagy távvezérlés, akkor a kazán az előremenő hőmérsékletet a beállított értéken tartja.

Fűtővíz hőmérsékletének beállítása



A beállítás a fűtési gomb elforgatásával történik. Az óramutató járásával egyező irányban nő, ellenkező irányban csökken.

HMV hőmérséklet beállítása



A gombnak az óramutató járásával egyező irányú forgatásával nő, ellenkező irányban csökken a használati víz hőmérséklete. (Fűtő „A” jelű készülék esetében csak HMV tárolóval ellátva!!)

Téli/ nyári üzem

A választáshoz meg kell nyomni az 1-es gombot. Nyári üzemmódban **nap** szimbólum jelenik meg a kijelzőn. Nyári állásban is aktív a fagyvédő funkció. Amennyiben működésbe lép, **hópehely** szimbólum jelenik meg a kijelzőn.

Külső hőmérsékletkövetés

Amennyiben külső hőmérsékletérzékelőt csatlakoztatunk a készülékhez, akkor a fűtési előremenő hőmérséklet a külső hőmérséklettől függően változik, ezzel növeli a komfortot, és energia megtakarítást tesz lehetővé.

Ha a külső hőmérséklet csökken a fűtési előremenő nő, ha a külső hőmérséklet nő, akkor az előremenő csökken az előre beállított „kompenzációs” görbének megfelelően.

Ebben az üzemmódban legfeljebb a beállított érték emelkedhet a fűtővíz hőfoka. Ezért ajánlott a fűtővíz lehetséges hőfokát a maximumra állítani, hogy a rendszer a teljes tartományban tudjon vezérelni.

A beállítást feltétlenül szakember csinálja, kisebb módosításokat a felhasználó is végezhet.

Kompenzációs görbe és eltolása

Az „M” gomb egyszeri lenyomására megjelenik a beállított görbe száma (1-10-ig). Léptetése a + és – gomb lenyomásával lehetséges. Az „M” gomb újbóli lenyomásával lehet ahhoz a menüponthoz, amelyben a görbék párhuzamos eltolása lehetséges a + és a – gomb lenyomásával.

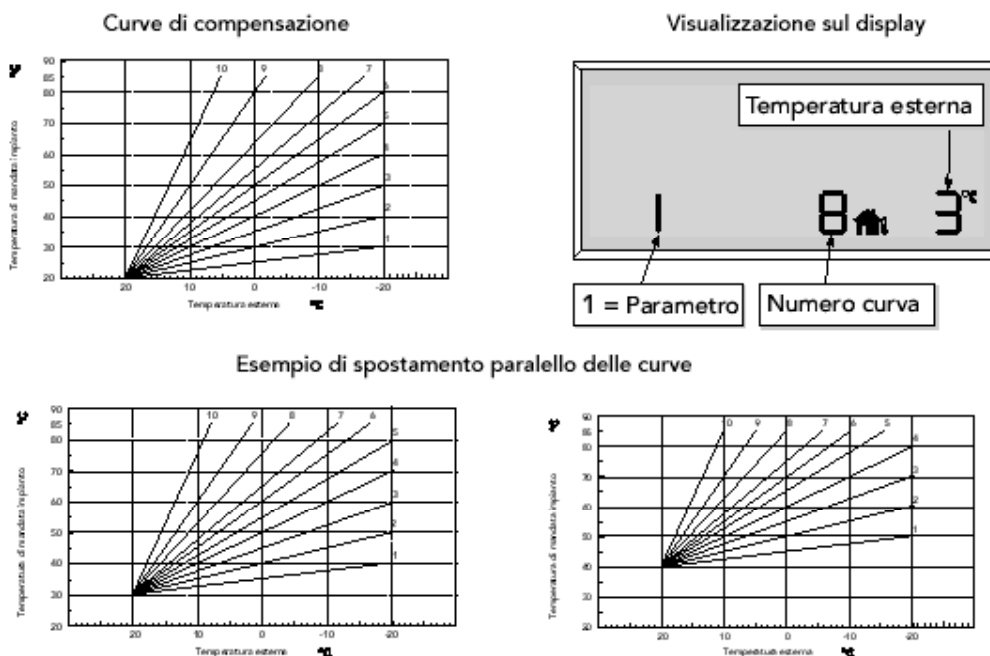
Az „M” gomb ismételt lenyomásával léphetünk ki a menüpontból.

Ha a helység hőmérséklete nem éri el a kívánt hőmérsékletet, akkor ajánlott egy meredekebb és magasabb görbére áttérni.

(Mindig csak egy lépéssel és utána meg kell győződni a hatásról).

Kompenzációs görbék

Kijelzés



Megjegyzés: Ha a kazánhoz távvezérlés (open-therm) van csatlakoztatva, akkor a fent leírt beállításokat (fűtővíz hőmérséklet, HMV hőmérséklet, kompenzációs görbe) csak a távvezérlés segítségével lehet elvégezni. Ebben az esetben a felhasználói menü a kazánon lévő kezelőszerekkel nem működik, csak kijelzésre szolgál.

Fűtési rendszer nyomásának beállítása

A készüléken kézi feltöltő csap található, ennek a segítségével kell a rendszert feltölteni. A nyomás hideg állapotban megközelítőleg 1 bar legyen. Ha működés közben a nyomás csökken (levegőkiválás és légtelenítés) a felhasználónak utána kell töltenie. A feltöltés befejezésekor feltétlenül el kell zárni a csapot!

1.5 Karbantartás

A készüléken legalább évente egyszer el kell végezni a karbantartást, ez a garanciának a feltétele. A készülék külső felületét puha nedves ronggyal lehet letörölni (oldószer és koptató hatású tisztítószer kerülendő!)

1.6 Rendellenességek

Rendellenesség vagy működési problémák esetén a kijelző villog és megjelenik a hibaaazonosító kód.

A rendellenességek (ellentétben az „F” jelű hibákkal) a kazán időszakos leállítását okozzák, és automatikusan megszűnnek, amint az adott érték újra a normális működési tartományba visszaáll.

Ha a rendellenességgel egy időben megjelenik a **RESET** felirat is, akkor a reset gomb lenyomásával lehet a normális működést visszaállítani. Így a gyújtási folyamat megismétlődik.

Ha két egymást követő próbálkozás után sem áll helyre a kazán üzeme, forduljon a szervizhez.

Egyéb esetekben nézze meg a 3. számú fejezetben a „Problémák megoldása” részt.

Figyelem! A szerviz kihívása előtt ellenőrizze hogy a gáz és az áramellátás rendben van-e!

2. Beépítés

2.1 Általános megjegyzés

A készüléket csak megfelelően szakképzett, arra feljogosított szakember szerelheti fel. Eközben figyelembe kell venni a kezelési utasításban leírtakat és a felszerelés helyén érvényes hatósági, szakmai előírásokat.

A szerelésnél elkövetett hibák súlyos következményekkel járhatnak.

2.2 A beépítés helye

A készülék körül az alábbi táblázatban megadott szabad teret kell biztosítani.

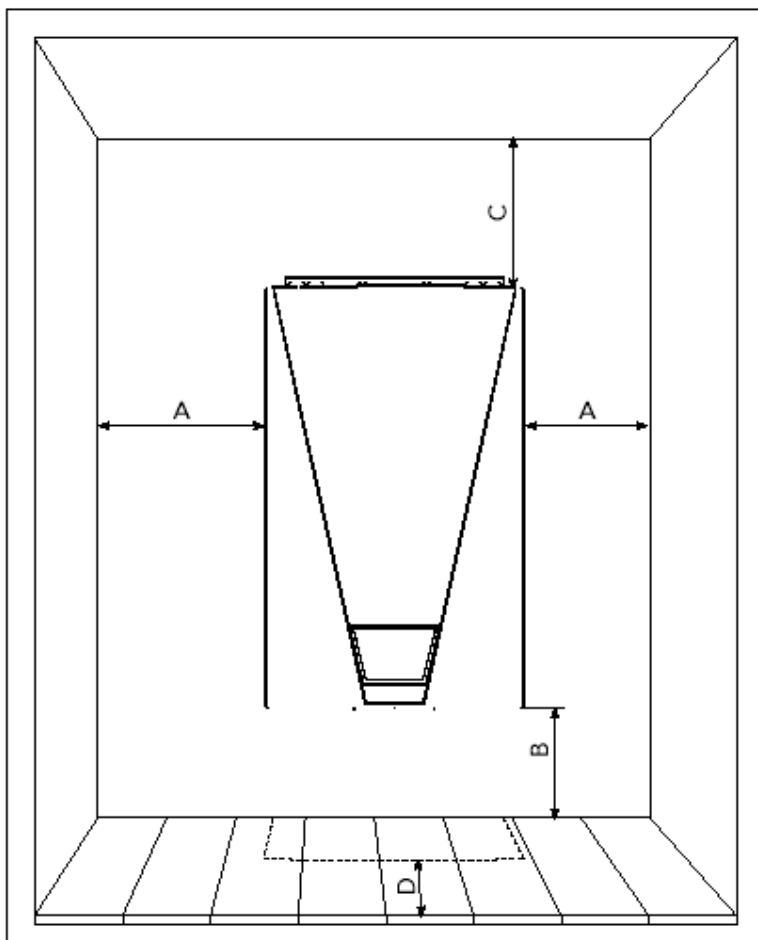


fig. 4

| | Minimális távolság (cm) | Ajánlott távolság (cm) |
|----------|-------------------------|------------------------|
| A | 3 | 15 |
| B | 5 | 30 |
| C | 40 | 65 |

2.3. Csővezetékek bekötése

A kazán teljesítményét az épület hőveszteségéből az érvényes szabványoknak megfelelően kell meghatározni. A fűtési rendszert úgy kell méretezni, és a tartozékait kiválasztani, hogy a megfelelő működést garantálja.

(pl. fűtési rendszerbe flexibilis cső lesz megfelelő!)

Abban az esetben, ha a fűtési rendszer vonalvezetése olyan, hogy légzsákok keletkezhetnek a magas pontokon, légtelenítőt kell lehelyezni. A mély pontokra a teljes leürítéshez (fagyveszély!) ürítő csapot kell szerelni.

A csővezeték nem feszülhet, ellenkező esetben károsíthatja a kazánt.

Ajánlott a hőfoklépcsőt 20C-nál nem nagyobbra választani.

Figyelem! A csővezeték nem lehet az elektromos rendszer földelése! Beépítés előtt át kell mosni a fűtési rendszert!

A bekötési helyeket az alábbi ábrák mutatják:

„A” jelű fűtőkazánok

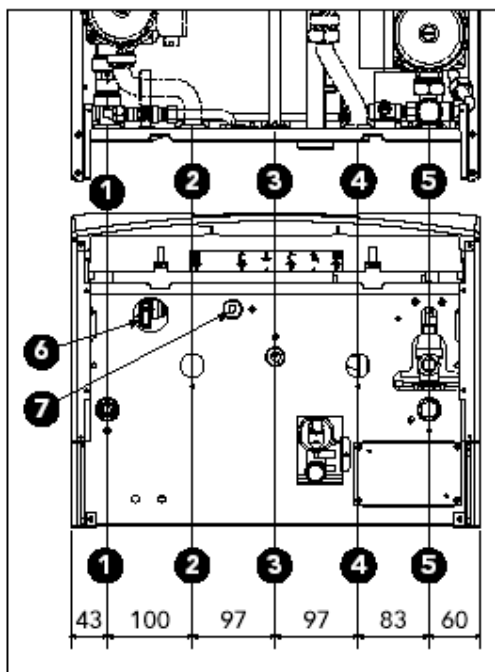


fig. 7

Jelmagyarázat

1. Fűtési előremenő
2. Indirekt tároló fűtési előremenő (opció)
3. Gázbekötés
4. Indirekt tároló visszatérő (opció)
5. Fűtési visszatérő
6. Feltöltőcsap
7. Feltöltő csomak

„C” jelű kombi készülékek

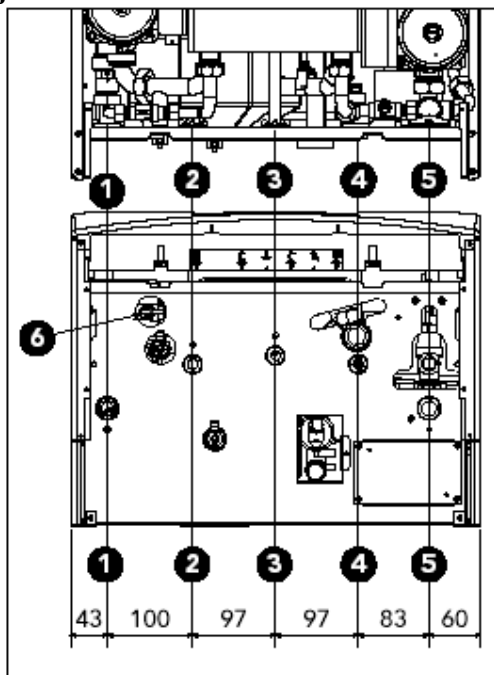


fig. 7

Jelmagyarázat

1. Fűtési előremenő
2. HMV kilépés
3. Gázbekötés
4. Friss víz bekötés
5. Fűtési visszatérő
6. Feltöltőcsap

Ajánlatos a kazán mellé a fűtési rendszer előremenő és visszatérő vezetékébe elzáró szelepyeket beépíteni a készülék kiszakaszolhatósága érdekében. Gondoskodni kell a biztonsági szelepből rendszertúlnyomás esetén kifolyó víz elvezetéséről. Az ennek elmulasztásából adódó kár nem tartozik a garanciához.

Vízminőség

Amennyiben a víz kemény ajánlatos a fűtési rendszert kezelt vízzel feltölteni kiváltképpen, ha a rendszer nagy és sűrűn kell utántölteni. A vízkőlerakódás rontja a hő átbecsátást, és túlmelegedést okoz.

A HMV-hez felhasznált frissvíz kezelését is meg kell oldani amennyiben, a frissvíz keménysége meghaladja a 16 német keménységi fokot.

Fűtési rendszer nyomása

A fűtési rendszer nyomása hideg állapotban 1 bar legyen, hogy melegen elérje a 1,5-2 bar-t, ami a rendszer korrekt működéséhez szükséges. Figyelem, feltöltés után feltétlenül zárja el a feltöltő csapot.

Fagyálló folyadék, korrózió védőadalék

Csak olyan anyagokat használjon amennyiben szükséges, amelyeket kifejezetten fűtési rendszerekhez készítenek, és garantáltan nem okoznak kárt a készülékben.

2.4. Gázcsatlakozás

A gázcsatlakozás készítésekor be kell tartani az építés helyén érvényes építési és gáztechnikai szabványokat, előírásokat.

Figyelem! A gázvezeték nem szolgálhat földelésként

2.5. Elektromos csatlakozás

Készítésekor be kell tartani az országos és helyi előírásokat.

A készülék 230V-os, 50 Hz-es egyfázisú bekötést igényel. A földelésnek meg kell felelnie a biztonsági előírásoknak.

A készülékhez kétpólusú megszakító szükséges, amelynek az érintkezői legalább 3 mm-e nyitnak, a biztosító max. 3A lehet.

Ügyelni kell a helyes polaritásra: fázis= barna, 0= kék, földelési= zöld-sárga.

Figyelem! Amennyiben a csatlakozókábelt cserélni kell, HAR H05 VV-F jelű 3x 0,75 mm² keresztmetszetű max. 8 mm átmérőjű kábelt kell használni.

Kapocsléc

A bekötéskor kövesse az ábrát:

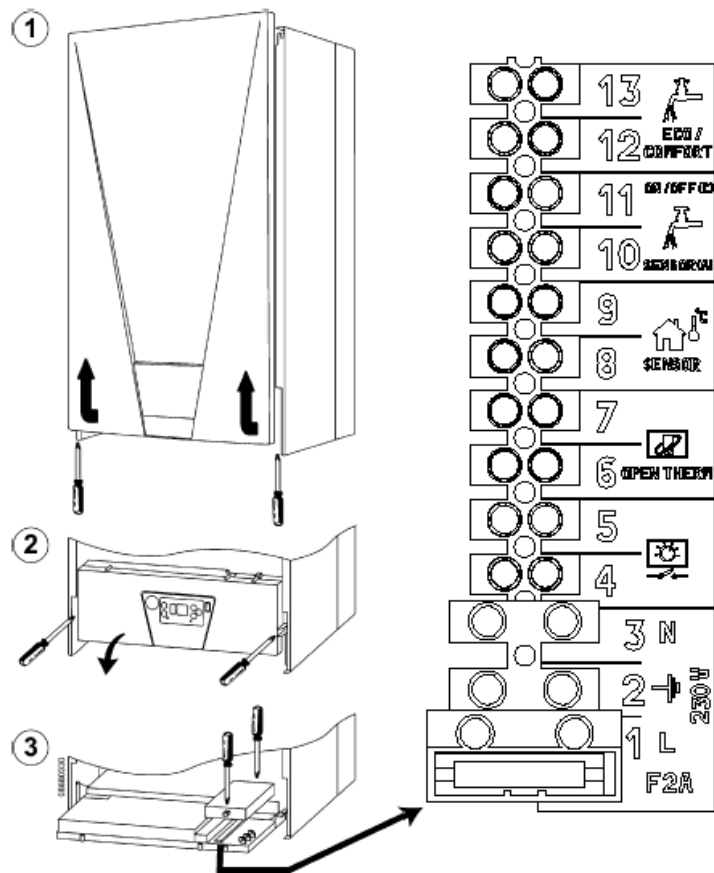


fig. 9

Jelmagyarázat:

| | | |
|-------|----------------------------------|---|
| 13-12 | „A” fűtő: | HMV tartály termosztátja (ki-be) NTC használata esetén pl. kapcsolóóra |
| | „C” kombi | ECO/ Comfort |
| 10-11 | „A” fűtő | HMV tartály NTC |
| | „C” kombi | ki-be kapcsoló HMV kizárásához |
| 9-8 | külső hőmérsékletérzékelő szonda | |
| 7-6 | open-therm beltéri egység | |
| 5-4 | szobatermosztát | |
| 1-2-3 | betáp | |

Helységtermosztát

A termosztát kapcsai csak feszültségmentesek lehetnek. Ha a kazán 230V-ot kap a termosztát bekötésén, akkor károsodik az elektronika.

Külső hőmérsékletérzékelő szonda (opció)

Bekötése max. 50m hosszú, két eres kábellel történhet. Északi, északnyugati oldalra kell elhelyezni úgy, hogy ne érje nap vagy hőszugárzás. Az alkalmazott szonda ellenállása 25°C-nál 10 K ohm legyen!

2.6. Füstgáz és levegővezeték

A készülékek füstgázvezetése és légellátása koncentrikus Ø100/60 vagy különválasztott Ø80 mm-es csővezetékkel oldható meg.

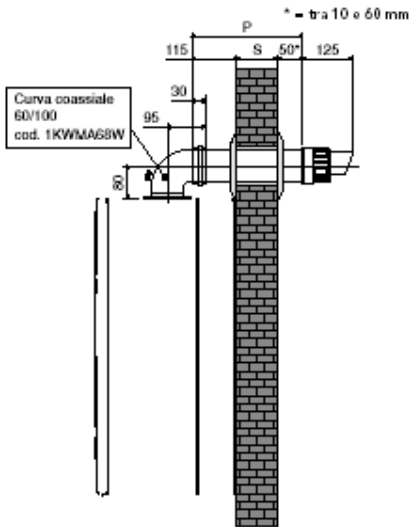
Az ábrák különféle bekötési példákat mutatnak.

Koncentrikus bekötés esetén

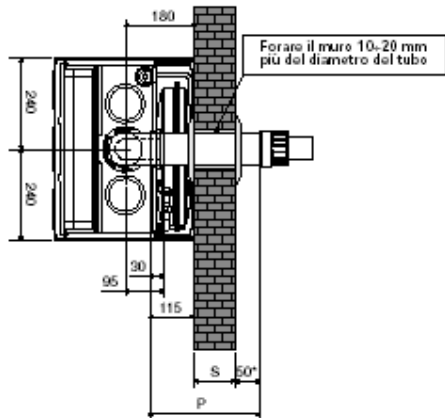
A maximális ellenállás egyenérték a következőképpen alakul

| | Ø 60/100 mm | Ø 80/125 mm |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| Vízszintes | 4 m | 12 m |
| Függőleges | 5 m | 12 m |
| A 45°-os ívek ellenállása | 0,5 m | 0,25 m |
| A 90°-os könyök ellenállása | 1 m | 0,5 m |

Uscita Posteriore
Vista laterale



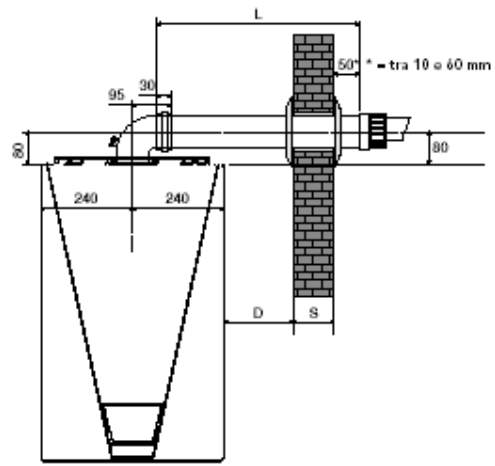
Vista dall'alto



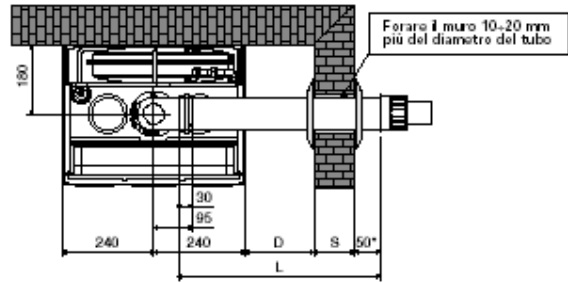
$$P = S + 165 \text{ mm}$$

fig. 11a

Uscita Laterale
Vista frontale



Vista dall'alto



$$L = S + D + 225 \text{ mm}$$

fig. 11b

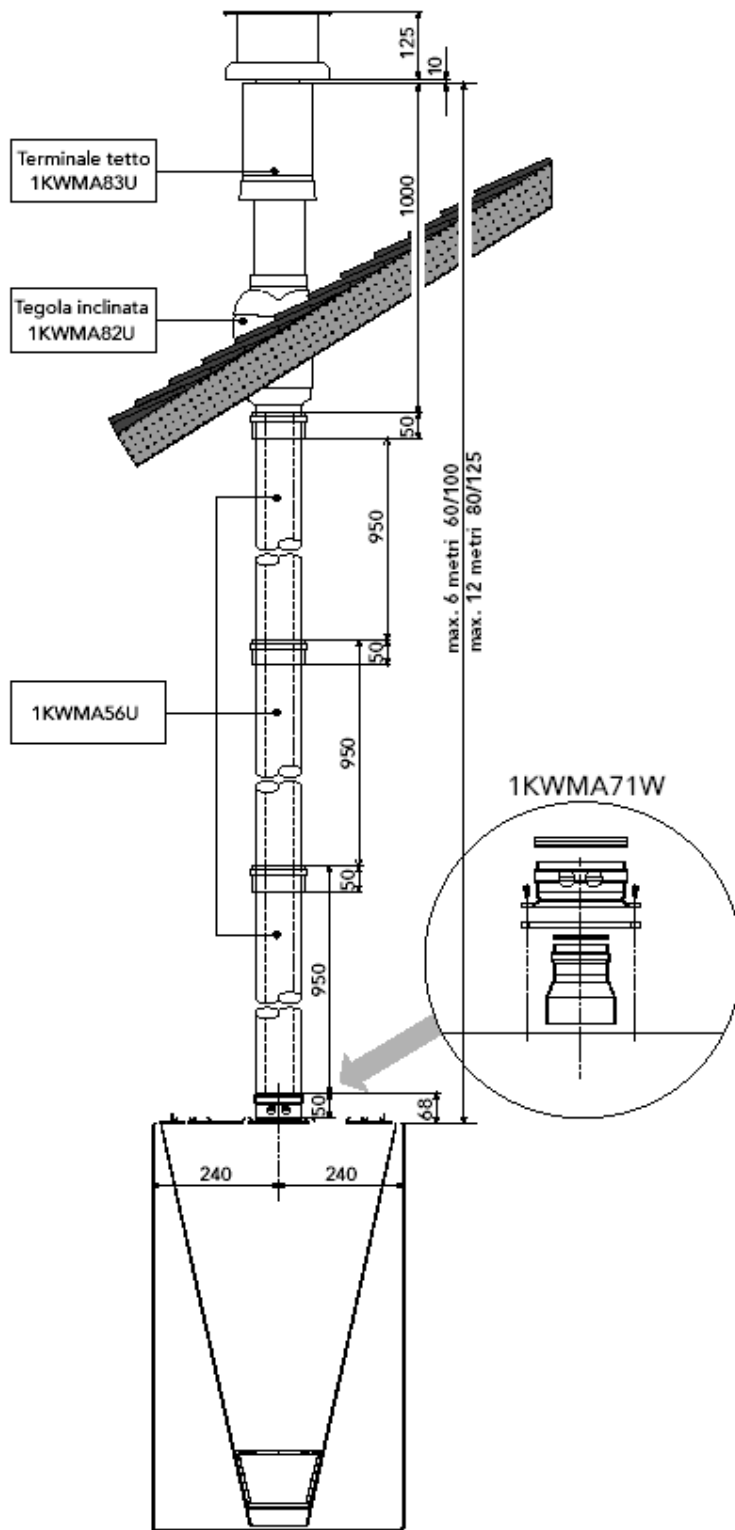


fig. 11c

Különválasztott Ø80-as csővezeték esetében
A maximális ellenállás egyenérték 75 m.

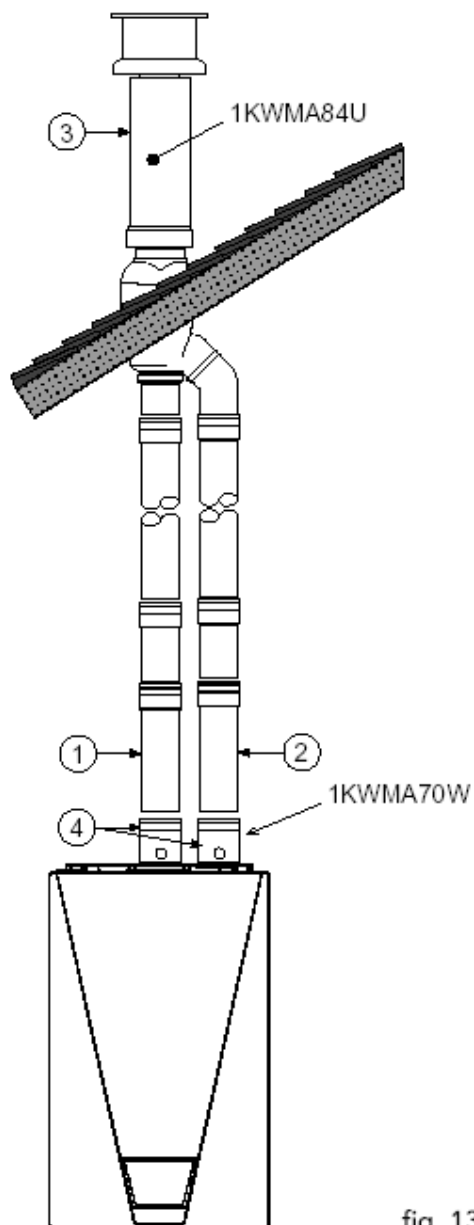


fig. 13

Az egyes elemek ellenállása:

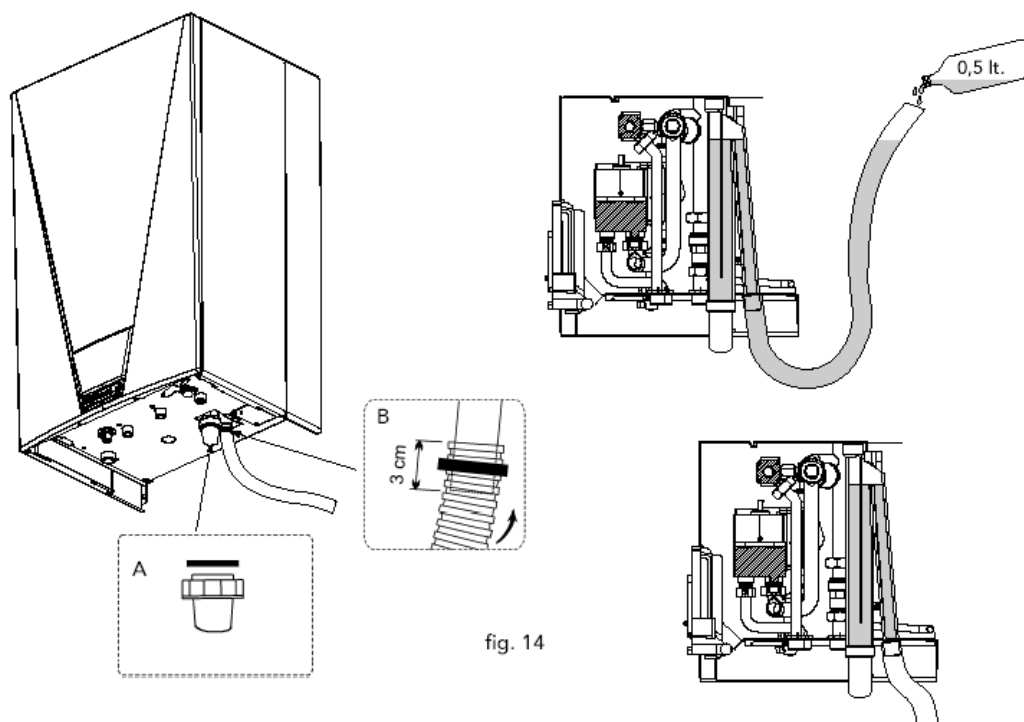
| Rajzsám | Db | Megnevezés | Ellenállás Egyenérték | m |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|---|
| 1 | 21 | Függőleges füstcső Ø80 | 33,6 | |
| 2 | 25 | Függőleges levegőcső Ø80 | 25 | |
| 3 | 1 | Tető átvezető idom | 12 | |
| 4 | 2 | mérőidom | 0,6 | |
| | | | 71,2 | |

Gyűjtőkémény, egyedi kémény

A füstgázvezetés történhet gyűjtő és egyedi kéményen keresztül is. Ebben az esetben a rendszert ehhez értő és feljogosított szakemberrel kell tervezetni az érvényes előírások figyelembevételével.

2.7 Kondenz elvezetés

A készülékhez szifon jár, amelyet az ábra szerint kell csatlakoztatni, majd a flexibilis csövet be kell kötni a lefolyóba.



3. Javítás, karbantartás

3.1. Beszabályozásokat csak erre kiképzett és feljogosított szervizes végezhet

Átállítás más gázfajtára

A készülék mind földgázzal, mind PB gázzal működhet, gyárilag földgázra van beállítva. Az átállítás az alábbi módon végezhető.

- 1, Vegye le a burkolatot
- 2, Nyissa ki a zárt kamrát
- 3, Oldja a gázcsatlakozást a keverőkamrán
- 4, Cserélje ki a fűvókát a megfelelő méretűre
- 5, Szerelje vissza a gázcsövet, és győződjön meg arról, hogy a tömítés megfelelő-e.
- 6, Tüntesse fel az átállítás tényét a készüléken
- 7, Szerelje vissza a zárt kamra fedelét és burkolatot
- 8, Ellenőrizze a füstgáz CO₂ tartalmát (részletek ld. Az égéstermék analízis)

Fűvókaátmérők:

| | Földgáz | PB |
|-----------------|---------|--------|
| Econcept 15, 25 | 5,1 mm | 4,0 mm |
| Econcept 35 | 5,9 mm | 4,4 mm |

3.2. Üzembehelyezés

A forgalmazó által feljogosított szervizes végezheti.

A készülék begyújtása előtt:

- Nyissa ki a fűtési rendszer elzáró szelepét
- Győződjön meg a készülék gáztömörtségéről
- Töltse fel a rendszert és légtelenítse le
- Győződjön meg arról, hogy nincs vízvesztés
- Győződjön meg arról, hogy az elektromos csatlakozás megfelelő-e, beleértve a földelést is
- Ellenőrizze, hogy a gázcsatlakozás nyomása és a gázmennyiség megfelelő-e
- Gondoskodjon arról, hogy a készülék közelében ne legyen gyúlékony anyag

Begyújtás

- Nyissa ki a gázcsapot
- Légtelenítse ki a gázvezetékét
- Kapcsolja be az áramellátást
- Nyomja be az ON/OFF gombot
- Ekkor a kazán működésre kész, és indul, ha a termosztát kapcsol vagy HMV igény lép fel

Abban az esetben, ha a kazán működése közben kimarad az áramellátás, az égő kialszik. Amikor a készülék újra feszültséget kap, újra elvégzi az önellenőrzést, és az égőt automatikusan újra gyújtja (ha még fennáll a hőigény!)

Ellenőrzés működés közben

- A gázvezeték és a fűtési rendszer tömítettsége megfelel-e
- Jól működik-e a füstgáz és levegővezeték
- Megfelelő-e a vízáramlás a fűtési rendszerben
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a gázszelep korrekten modulál-e mind a fűtési, mind HMV készítő üzemmódban
- Ellenőrizze, hogy a gyújtás megfelelően megy-e végbe. Végezzen próbát a termosztát segítségével.
- Ellenőrizze, hogy gázóra által mért fogyasztás megfelel-e a műszaki táblázatban megadott értékeknek (4. fejezet)
- Ellenőrizze a beállított üzem paraméterek helyességét (kompenzációs görbe, teljesítmény, hőmérséklet)

„C” jelű kombi készülékek esetében:

- Győződjön meg arról, hogy a készülék a kellő mennyiségű melegvizet adja-e a műszaki táblázatban megadott ΔT hőmérséklet különbség esetében
- Bizonyosodjon meg arról, hogy ha nem megy a fűtés, akkor is korrekten begyűjt-e az égő a melegvízcsap megnyitásakor. Ellenőrizze, hogy ha fűtés közben vesz HMV-t, megáll-e a fűtési keringtető szivattyú és megfelelő mennyiségben áll-e rendelkezésre a melegvíz.

Kikapcsolás ON/OFF gombbal

Kikapcsolás után az elektronika nem kap feszültséget és a fagyvédő funkció sem aktív. Zárja el a gázcsapot és kapcsolja ki az áramellátást. Hosszabb téli leálláskor ajánlatos vízteleníteni a rendszert.

3.3. Karbantartás

Figyelem! Az alábbi műveleteket csak szakképzett szervizes végezze!

Időszakos ellenőrzések

Ajánlatos legalább évente egyszer ellenőrizni a következőket:

- A vezérlő és biztonsági elemek helyes működését (gázszelep, áramlásérzékelő, termosztátok)
- A füstgáz és levegővezeték állapotát (nincs-e eldugulva, nem szivárogo-e)
- A gáz és vízrendszer tömítettségét
- Az égő és a kazántest tisztaságát
- Az elektródák tisztaságát és helyzetét
- A fűtési rendszer nyomását (hideg állapotban legyen kb. 1 bar). Ha kevesebb akkor rá kell tölteni.
- A tágulási tartály előtöltését
- A gáznyomást és a gázfogyasztást
- A keringtető szivattyú működését (nem akadhat!)

A burkolat megbontása

A készülék előlapjának levétele az alsó sarkainál található csavarok oldása után lehetséges.

Égéstermék összetételének vizsgálata

Külön ere a célra kialakított (rendelhető) könyökön és egyenes csőszakaszon lehetséges. A füstgáz CO₂ tartalma földgáz esetében 8,7-9%, PB gáz esetében 9,5-10% között legyen.

Figyelem: A mérés csak stabilizálódott üzemi kazánon ad helyes értéket.

3.4. Hibák

Diagnosztika

Működési rendellenesség vagy egyéb hiba esetén a kijelző villog és megjelenik az azonosító hibakód.

Bizonyos rendellenességek (az „F”-el jelzettekkel ellentétben) átmeneti leállást okoznak, amely megszűnik, ha az adott érték visszaáll a normál tartományba.

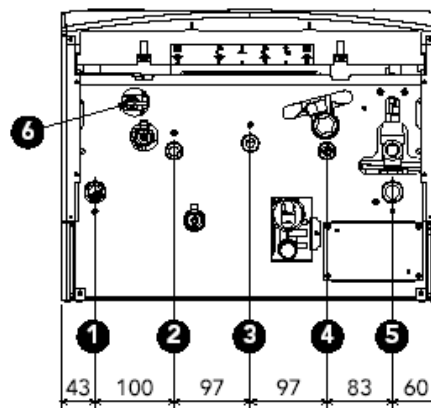
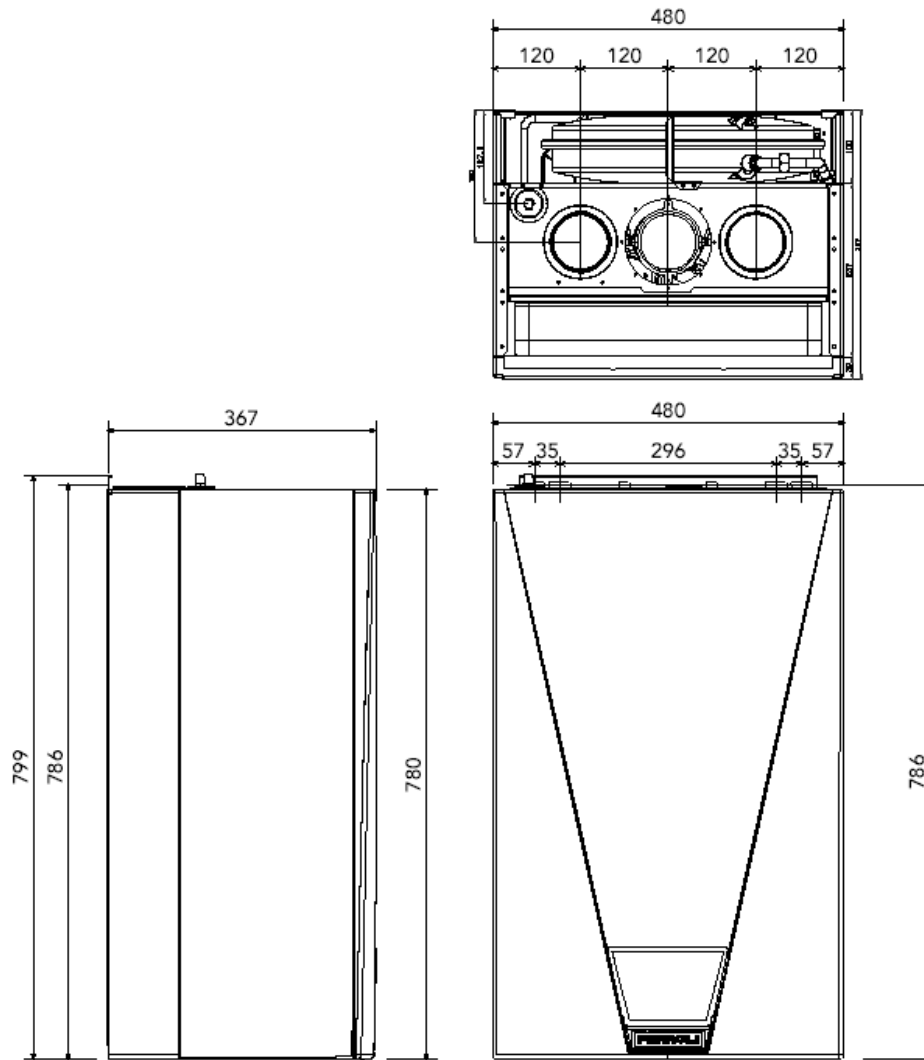
Ha a rendellenesség fellépésével egy időben megjelenik a Reset felirat, akkor a gomb lenyomásával visszaállítható a normális állapot. Ekkor a gyújtási ciklus ismétlődik.

| | Hiba | Lehetséges ok | Megoldás |
|--------|--|--|---|
| F1 | Nem gyújt az égő | - Nincs gáz - Gyújtó vagy ionelektroda hibája - Gázszelep hiba | -Vezeték ellenőrzése, légtelenítése -Az elektrodák és kábeleik ellenőrzése -Gázszelep vizsgálata, cseréje |
| F2 | Ég a láng annak ellenére, hogy az égő már lekapcsolt | - Hibás ionelektroda -Hibás elektronika | -Ellenőrizze, szükség esetén cserélje a kábelt és az ionelektrodát -Ellenőrizze, szükség esetén cserélje az elektronikát |
| F3 | Biztonsági termosztát leold | -Előremenő hőfokérzékelője nem működik -Nem kering a fűtővíz | -Ellenőrizze a szenzort és a helyzetét -Ellenőrizze a szivattyút |
| F5 | Ventilátorhiba | -Fordulatszámjel megszakad -Ventilátor károsodott | -Ellenőrizze a kábelt -Ellenőrizze a ventilátort |
| F8 | Ionáramkör hibája | -Elektronika hibás -Hálózati zavar | -Ellenőrizze, esetleg cserélje az elektronikát -Ellenőrizze a földelést |
| F9 | Nincs összeköttetés az elektronika és gázszelep között | -Kábelhiba -Gázszelep hiba | -Ellenőrizze a kábelt -Cserélje a gázszelepet |
| F10-22 | Mikroprocesszor hibája | Hiba a mikroprocesszorban | Szakítsa meg az áramellátást, és újra kapcsolja vissza. Ha a hiba még mindig fennáll, cserélje az elektronikát |

| | Hiba | Lehetséges ok | Megoldás |
|-----|---|---|---|
| F25 | Szoftver hiba | -A szoftver működésének zavara | -Szakítsa meg az ellenállást. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje az elektronikát |
| F26 | Nem gyújt (5-ször 4 percen belül) | -Elektronika hiba -Hálózati zavar | -Ellenőrizze, szükség esetén cserélje az elektronikát -Ellenőrizze a földelést |
| F30 | Előremenő hőfokérzékelő hibája | -Szenzorhibás vagy rövidzárlat áll fenn | -Ellenőrizze a kábelt, szenzort, ha kell, cserélje |
| F31 | Előremenő hőfokérzékelő hibája | -Szenzorhibás vagy a kábel szakadt | -Ellenőrizze a kábelt, a szenzort, ha kell, cserélje |
| F32 | HMV szenzor hibája | -A szenzor hibás vagy a kábel zárlatos | -Ellenőrizze, szükség esetén csere |
| F33 | HMV szenzor hibája | -A szenzor hibás vagy a kábel szakadt | -Ellenőrizze, szükség esetén csere |
| F34 | A hálózati feszültség 190V-nál alacsonyabb vagy 250V-nál magasabb | -Hálózathiba | -Ellenőrizze, ill. javítsa a hálózatot |
| F35 | Hálózati frekvencia eltérés | -Hálózathiba | -Ellenőrizze ill. javítsa a hálózatot |
| F36 | Hiba az elektronikában | | -Cserélje |
| F37 | Fűtési rendszer nyomása nem elégséges | -Nyomás alacsony -Szenzorhiba | -Töltse fel a hálózatot -Ellenőrizze a szenzort |
| F39 | Külső hőfokérzékelő hibája | -Sérült vagy kábel rövidzárlat | -Ellenőrizze, szükség esetén cserélje |
| F40 | A fűtési rendszer nyomása nem teljes | -Túl magas | -Ellenőrizze a rendszert, a biztonsági szelepet és a tágulási tartályt |
| F41 | Nyomásérzékelő hibája | -Szenzor hiba vagy a kábel szakadt | -Ellenőrizze a kábelt és a szenzort, szükség esetén cserélje |
| F43 | Visszatérő szenzor hibája | -A szenzor sérült vagy a kábel zárlatos | -Ellenőrizze a szenzort és a kábelt, szükség esetén cserélje |
| F44 | Visszatérő szenzor hibája | -A szenzor sérült vagy a kábel szakadt | -Ellenőrizze a szenzort és a kábelt, szükség esetén cserélje |
| F45 | Füstgázszenzor hibája | -A szenzor sérült vagy rövidzárlat áll fenn | -Ellenőrizze a szenzort és a kábelt, szükség esetén cserélje |
| F46 | Füstgázszenzor hibája | -A szenzor sérült vagy a kábel szakadt | -Ellenőrizze a szenzort és a kábelt, szükség esetén cserélje |

4. Műszaki adatok

4.1. Méretek, bekötések



Jelmagyarázat:

„C” jelű kombi készülék

1. fűtési előremenő
2. HMV kilépés
3. gázbekötés
4. frissvíz belépés
5. fűtési visszatérő
6. feltöltőcsap

„A” jelű fűtő készülék

1. fűtési előremenő
2. HMV tartály fűtési előremenő (opció)
3. gázbekötés
4. HMV tartály fűtési visszatérő (opció)
5. fűtési visszatérő
6. feltöltőcsap
7. feltöltőcsap csonk

4.2. Fő alkotóelemek

Fűtőkészülék

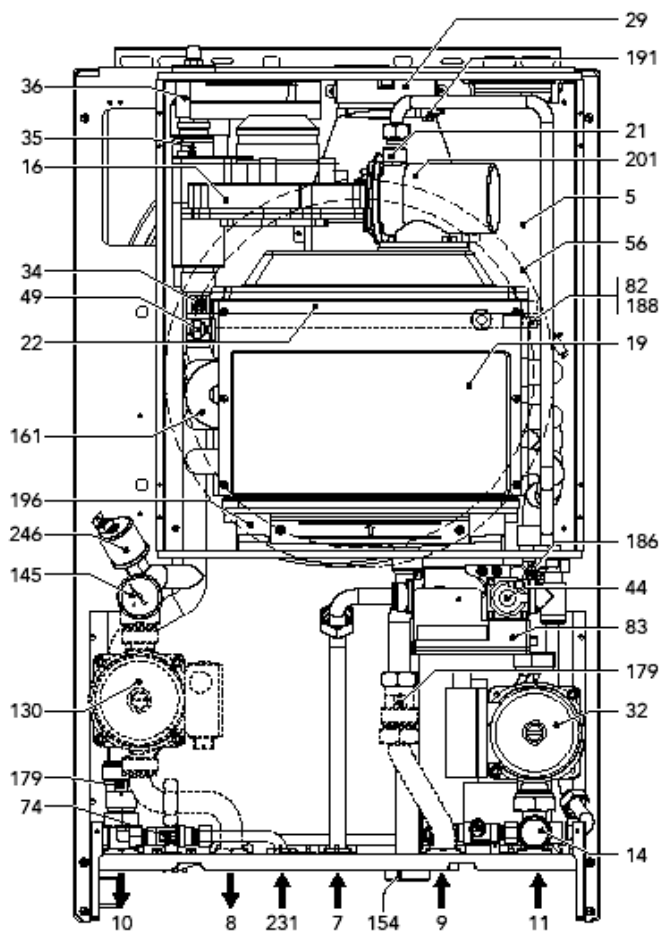


fig. 19

Kombi készülékek

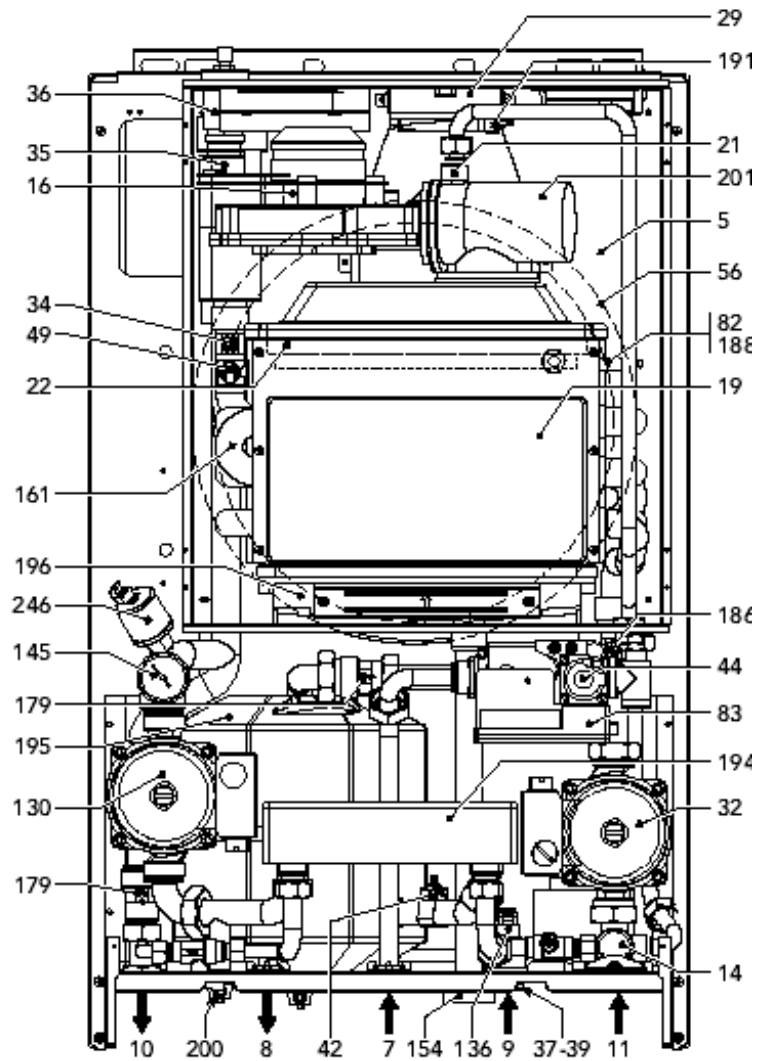


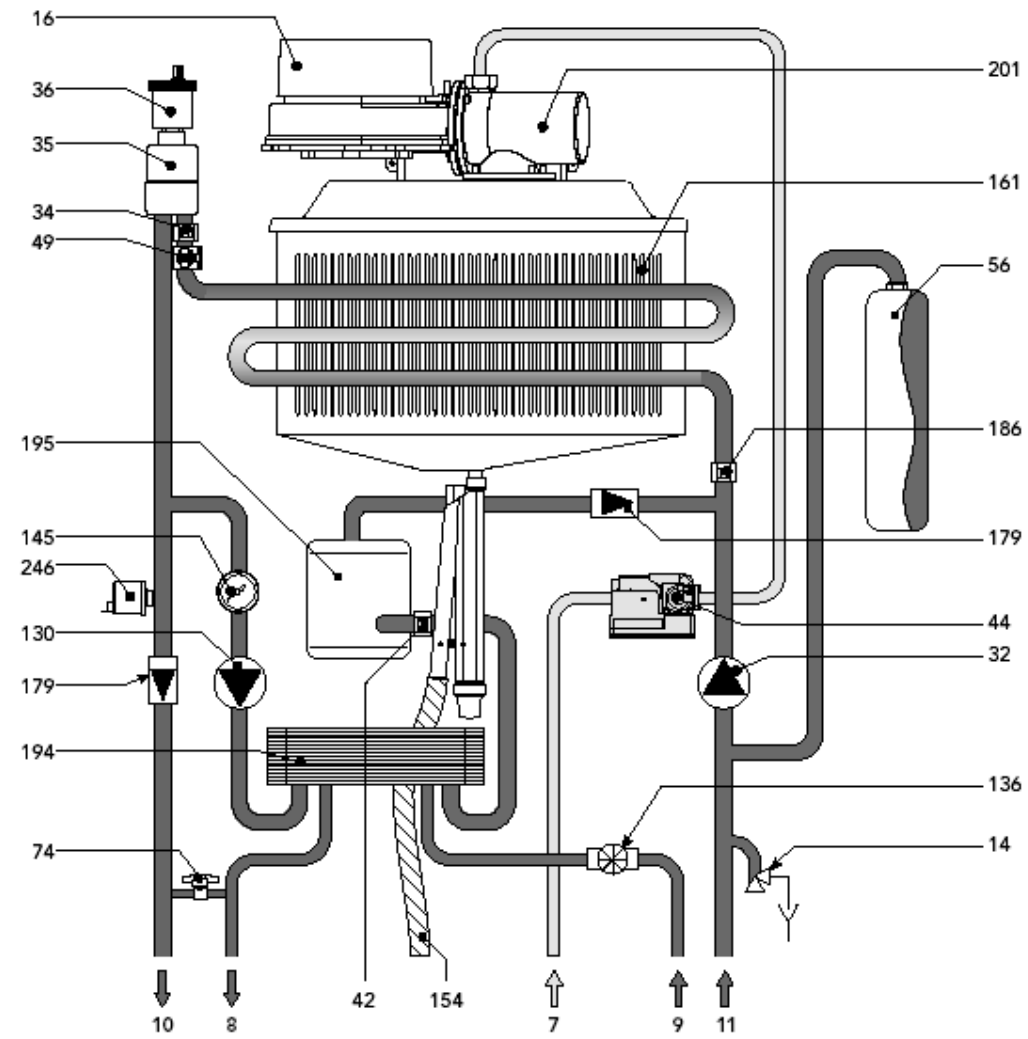
fig. 19

Jelmagyarázat a szerkezeti ábrákhoz

- 5. zárt kamra
- 7. gázbekötés
- 8. HMV (kombi készüléken)
- 8. HMV tartály fűtési előremenő (fűtőkészüléken, opció!)
- 9. frissvíz bekötés (kombi készüléken)
- 9. HMV tartály fűtési visszatérő (fűtőkészüléken, opció)
- 10. fűtési előremenő
- 11. fűtési visszatérő
- 14. biztonsági szelep
- 16. ventilátor
- 19. égőkamra
- 21. fúvóka
- 22. égő
- 29. füstcső csatlakozás
- 32. fűtési keringető szivattyú
- 34. fűtési hőmérsékletérzékelő
- 35. légleváltató
- 36. automata légtelenítő
- 37. frissvíz szűrő (csak a kombi készülékben)
- 39. áramláskorlátozó (csak a kombi készülékben)
- 42. HMV hőfokérzékelő (csak a kombi készülékben)
- 44. gázszelep
- 49. biztonsági termosztát
- 56. zárt tágulási tartály
- 74. rendszerfeltöltő csap (fűtőkészülékben)
- 82. ionelektroda
- 83. vezérlő elektronika
- 130. HMV fűtőkör szivattyú (a fűtőkészüléken, opció!)
- 136. áramlásérzékelő (kombi készülékben)
- 145. manométer
- 154. kondenzátumelvezető cső
- 161. hőcserélő (kondenzációs)
- 179. visszacsapószelep
- 186. visszatérő hőfokérzékelő
- 188. gyújtóelektroda
- 191. füstgáz hőmérsékletérzékelő
- 194. használati melegvíz hőcserélő
- 195. hőntartó tartály (csak a kombi készülékekben)
- 196. kondenzátum gyűjtő tálca
- 200. feltöltőcsap (csak a kombi készülékben)
- 201. keverőkamra
- 231. feltöltőcsonk (fűtőkészülékben!)
- 246. nyomáskapcsoló

4.3. Hidraulikus séma

Kombi készülékek



Legenda

fig. 20

Fűtő készülékek

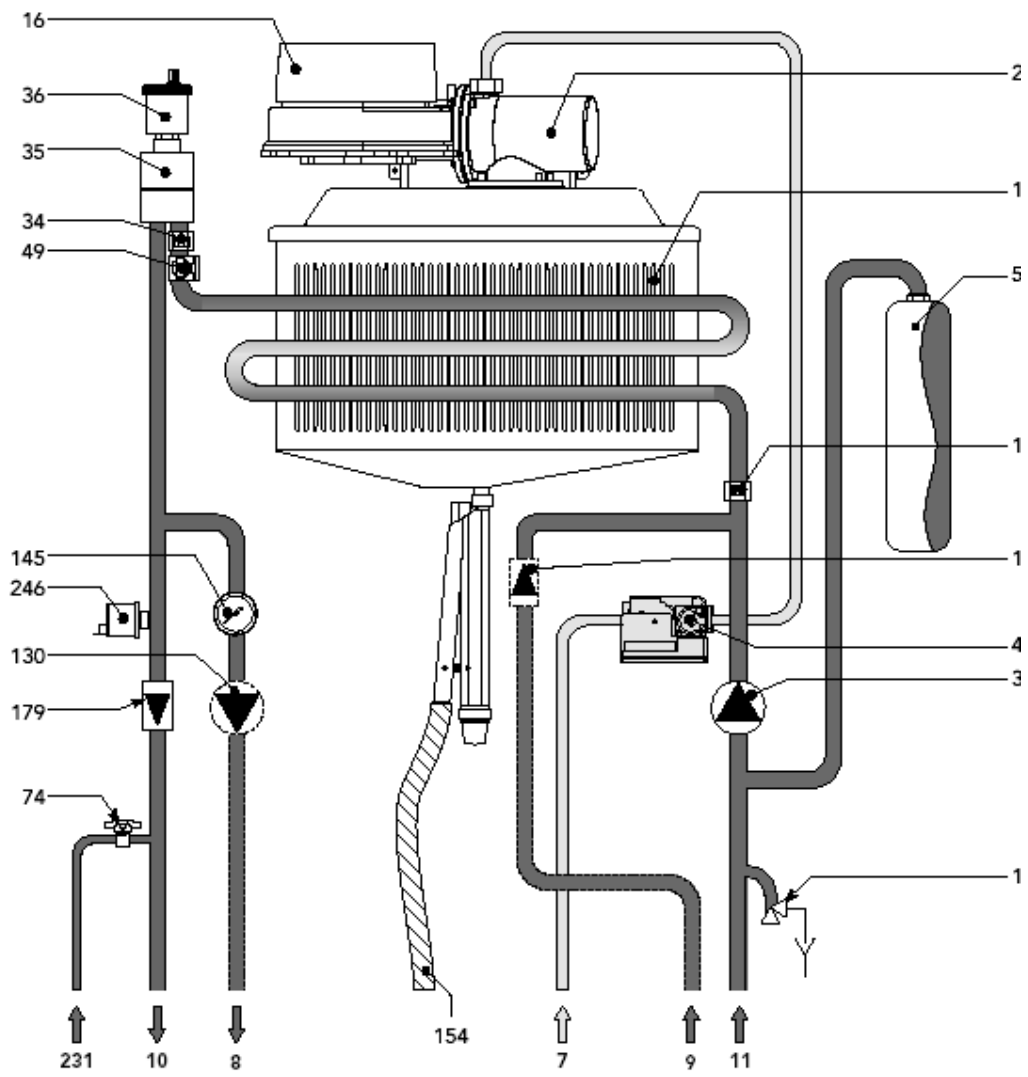


fig. 20

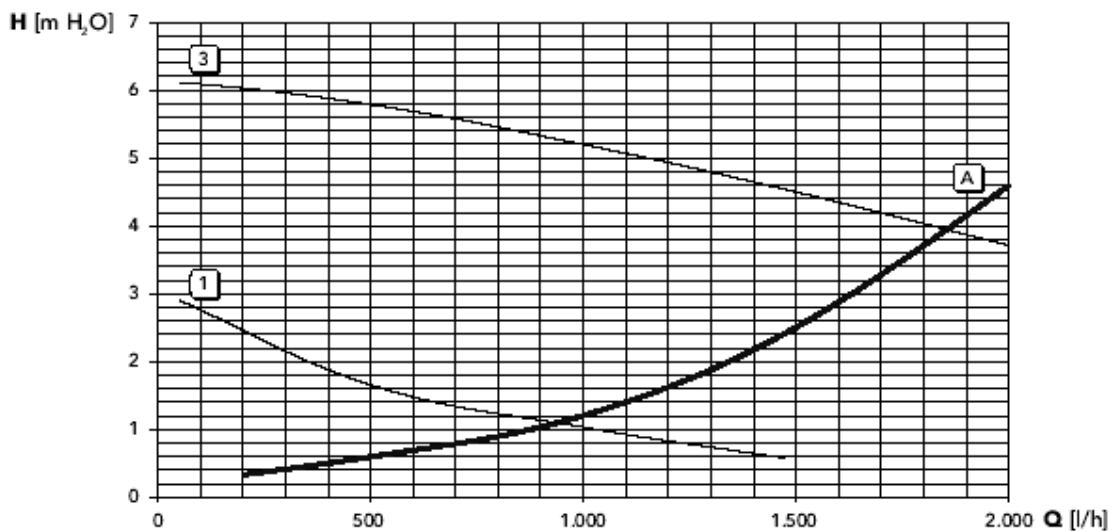
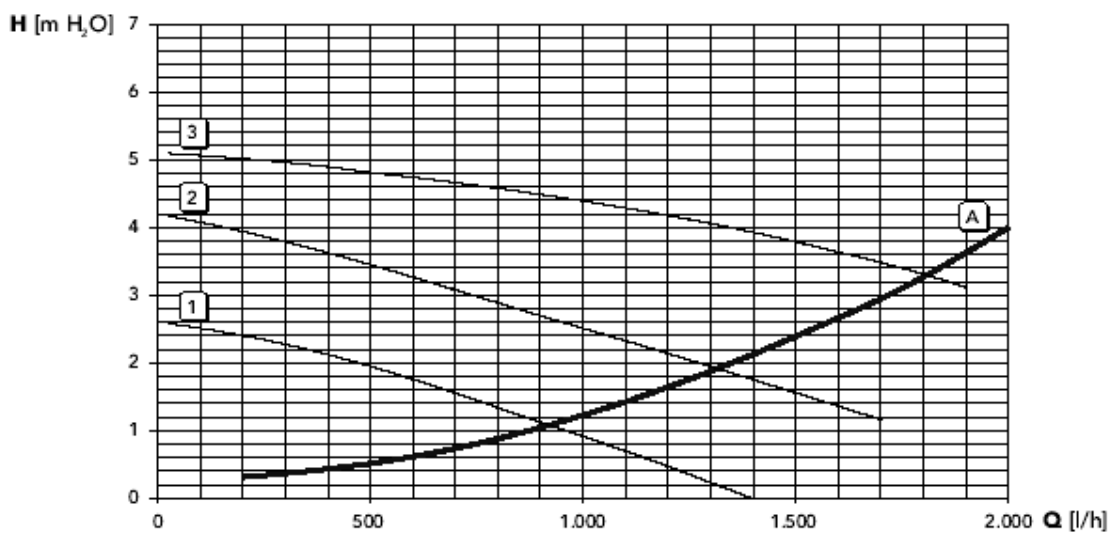
4.4. Műszaki adatlap

| | 15 | | 25 | | 35 | |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Teljesítmény | P_{max} | P_{min} | P_{max} | P_{min} | P_{max} | P_{min} |
| Hőterhelés H (fűtőértéken) kW | 15,3 | 3,6 | 25,2 | 7,5 | 34,8 | 10,4 |
| Hasznos teljesítmény 80°-60°C kW | 15 | 3,5 | 24,7 | 7,3 | 34,6 | 10,2 |
| Hasznos telj. 50°-30°C kW | 16,2 | 3,8 | 26,4 | 8,0 | 36,4 | 11,1 |
| Gázfogyasztás (földgáz) nm ³ /h | 1,6 | 0,38 | 2,67 | 0,79 | 3,68 | 1,1 |
| Csatlakozási nyomás (földgáz) mbar | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Gázfogyasztás (PB) kg/h | 1,19 | 0,28 | 1,96 | 0,58 | 2,72 | 0,81 |
| Csatlakozási nyomás (PB) mbar | 30 | | 30 | | 30 | |
| Égés | P_{max} | P_{min} | P_{max} | P_{min} | P_{max} | P_{min} |
| CO ₂ (földgáz) % | 9,0 | 8,7 | 9,0 | 8,7 | 9,0 | 8,7 |
| CO ₂ (propán) % | 10,0 | 9,5 | 10,0 | 9,5 | 10,0 | 9,5 |
| CO ₂ (bután) % | 10,9 | 10,0 | 10,9 | 10,0 | 10,9 | 10,0 |
| Füstgáz hőmérséklet 80°-60°C °C | 61 | 60 | 65 | 60 | 65 | 60 |
| Füstgáz hőmérséklet 50°-30°C °C | 36 | 30 | 43 | 31 | 45 | 31 |
| Füstgáz áram kg/h | 25 | 5,9 | 43 | 13 | 57 | 17,5 |
| Kondenzátum menny. kg/h | 2 | 0,6 | 3,3 | 1,4 | 3,96 | 1,9 |
| Kondenzátum PH értéke | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| Energetikai jellemzés (92/42EEC) | **** | **** | **** | **** | **** | **** |
| Emisszió osztály NOx | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Fűtés | | | | | | |
| Fűtőhőmérséklet °C | 20-90 | | | | | |
| Fűtési rendszer maximális nyomása bar | 3 | | | | | |
| Fűtési rendszer minimum nyomása bar | 0,8 | | | | | |
| Tágulási tartály térfogata l | 10 | | | | | |
| Tágulási tartály előnyomása bar | 1 | | | | | |
| | 15,25A | | 25C | 35A | 35C | |
| Készülék víztartalma l | 1,7 | 5,5 | 2 | 6 | | |
| Tömege | kg | | | | | |
| Ø80 füstgázlevegő vezeték max hossza m egyenérték | 75 | | 75 | 55 | 55 | |
| Csatlakozások | | | | | | |
| Gázcsatlakozás | ½" | | | | | |
| Fűtési csatlakozás | ¾" | | | | | |
| HMV, frissvíz, tartályfűtő csonk | ½" | | | | | |
| Max felvett energia W | 150 | | | | | |
| Hálózat V/Hz | 230/50 | | | | | |
| Védettség IP | X4D | | | | | |

| | | Használati melegvíz („C” jelű kombi kazánhoz) | |
|----------------------------------|-------|--|------|
| | | 25 | 35 |
| HMV termelés $\Delta t=25^\circ$ | l/min | 14,2 | 19,8 |
| HMV termelés $\Delta t=30^\circ$ | l/min | 11,8 | 16,5 |
| HMV termelés $\Delta t=35^\circ$ | l/min | 10,1 | 14,2 |
| HMV max. nyomása | bar | 10 | |
| HMV min. nyomása | bar | 0,25 | |

4.5. Szivattyú jelleggörbék

Econcept 15, 25



Jelmagyarázat

1, 2, 3= szivattyú fordulatszám fokozatok (35-ös készüléken modulál)
A= a készülék ellenállásának jelleggörbéje

4.6. Elektromos kapcsolási vázlat

„A” jelű készülékek

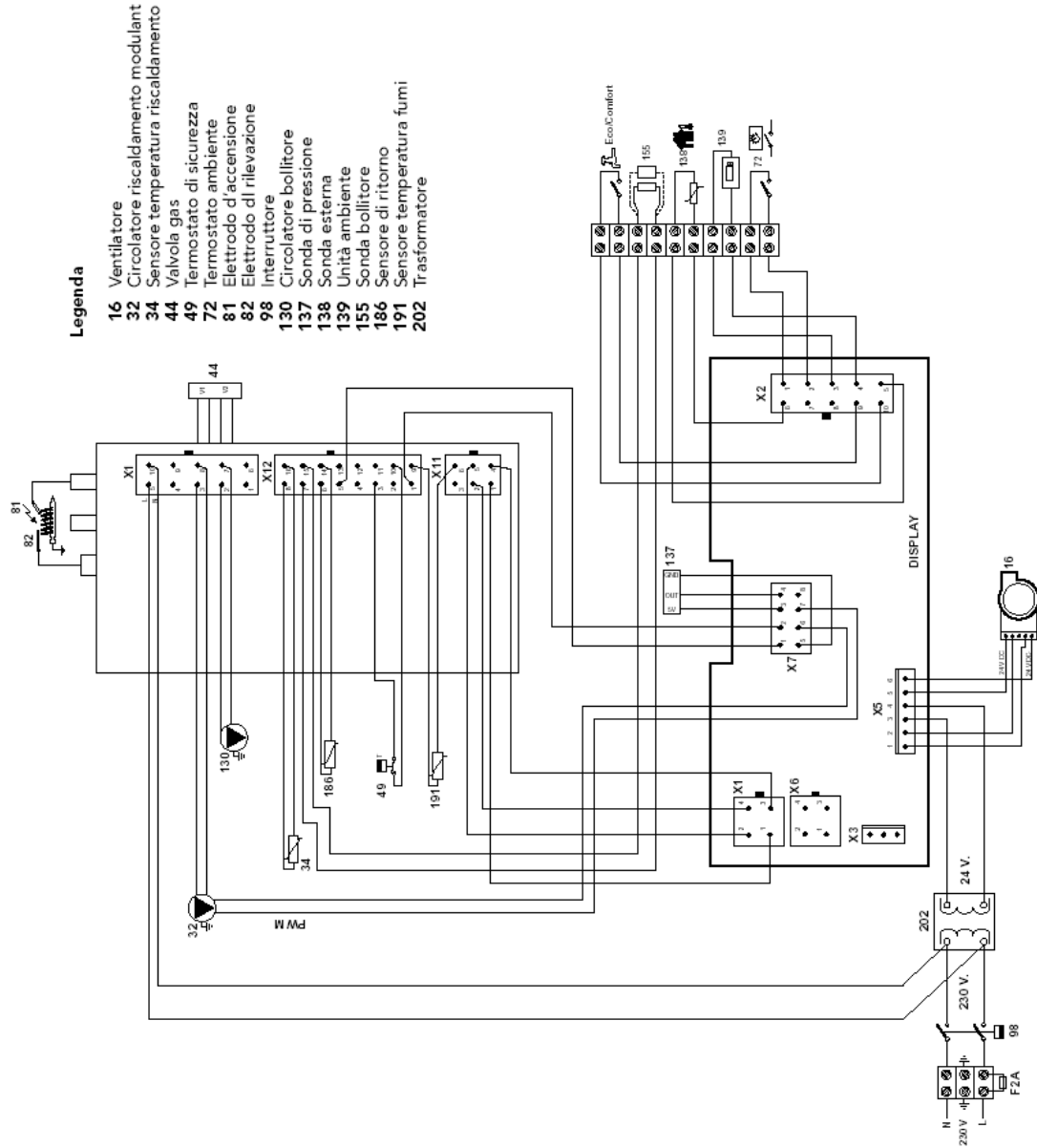


fig. 22

„C” jelű készülékek

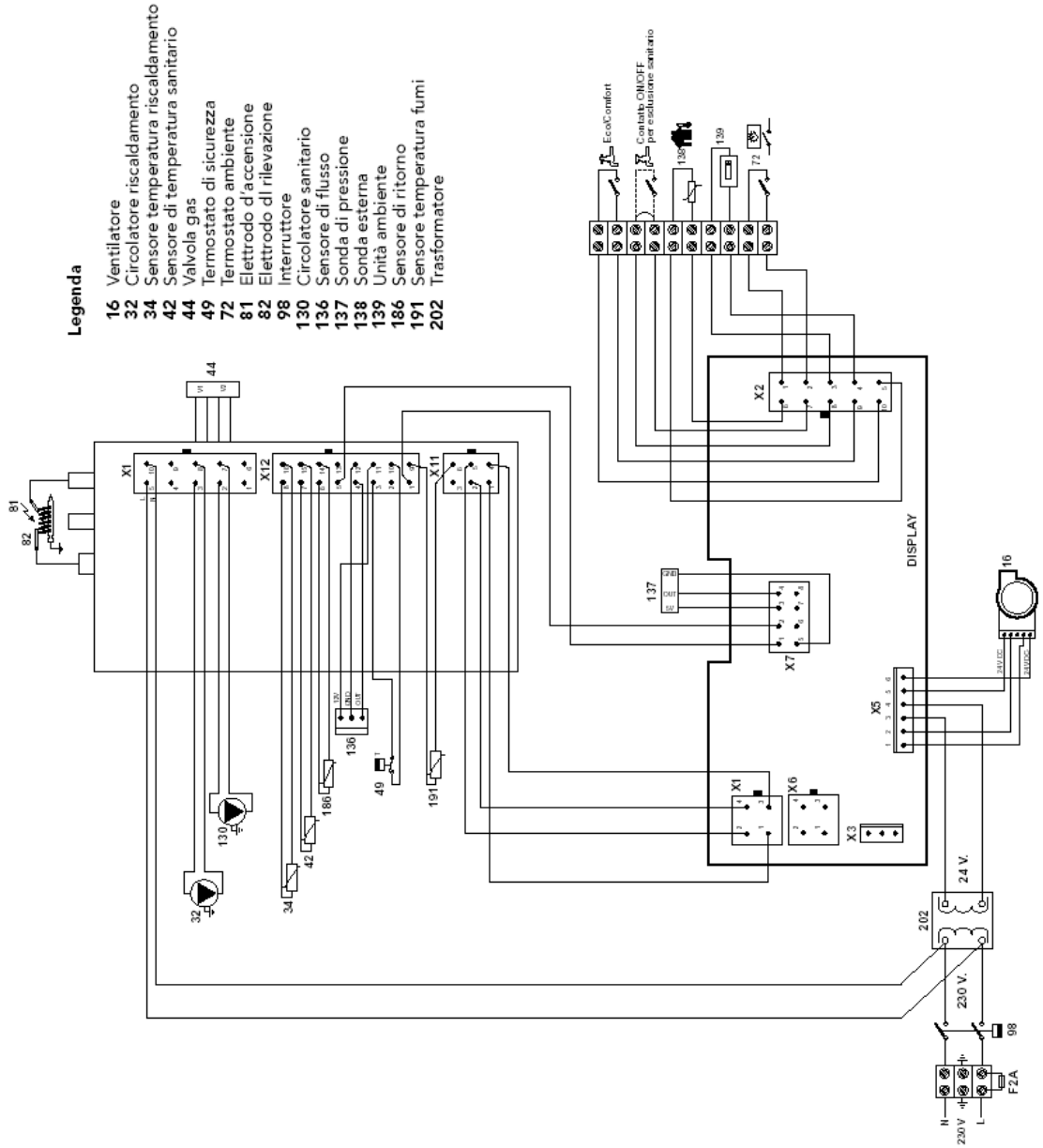


fig. 22

Jelmagyarázat

- 16. ventilátor
- 32. fűtési keringtető szivattyú
- 34. fűtési hőmérsékletérzékelő
- 42. HMV hőfokérzékelő (csak kombi készüléken)
- 44. gázszelep
- 49. vésztermosztát
- 72. helység termosztát (opció)
- 81. gyújtóelektróda
- 82. ionelektróda
- 98. megszakító
- 130. HMV fűtő szivattyú (fűtő készüléknél opció)
- 136. áramlásérzékelő (csak kombi készüléken)
- 137. nyomásérzékelő
- 138. külső hőmérsékletérzékelő (opció)
- 139. beltéri egység (opció)
- 186. visszatérő hőfokérzékelő
- 191. füstgáz hőmérsékletérzékelő
- 202. transzformátor