

# WESTEN

## *STAR 240*

## *STAR 280*

## *STAR 310*

**Caldeiras murais a gás de elevado rendimento com acumulação rápida**

**Επίτοιχοι λέβητες αερίου υψηλής απόδοσης με ταχεία συσσώρευση**

**Nagyteljesítményű gyorsakkumulációs fali gázkazánok**

**Centrale de perete de înalt randament, cu gaz, cu acumulare rapidă**

**Настенные высокопроизводительные газовые бойлеры с быстрым аккумулярованием**

**Manual de instruções destinado ao utilizador e ao instalador**

**Οδηγίες χρήσης για το χρήστη και τον εγκαταστάτη**

**Használati kézikönyv a felhasználó és a szerelő részére**

**Manual de instrucțiuni destinat utilizatorului și instalatorului**

**Инструкция по эксплуатации и монтажу**

**CE** 0051

Tisztelt Ügyfelünk!

Vállalatunk véleménye szerint az Ön által megvásárolt új kazán kielégíti az Ön valamennyi igényét.

Egy WESTEN termék megvásárlása garantálja az, amit Ön elvár: a jó működést, az egyszerű és az észszerű használatot.

Kérjük, ne tegye félre olvasás nélkül ezeket az utasításokat: hasznos információkat tartalmaznak a kazánja helyes és hatékony kezeléséhez.

A csomagolóanyagokat (műanyag tasakok, polisztrén, stb.) ne hagyja a gyermekek számára hozzáférhető helyen, mivel potenciális veszélyforrást képeznek.

A WESTEN közli, hogy a kazánok, az alábbi irányelvek lényeges követelményeinek megfelelően, CE jelzéssel vannak ellátva:  
- 90/396/EGK Gáz irányelv  
- 92/42/EGK Teljesítmény irányelv  
- 89/336/EGK Elektromágneses kompatibilitási irányelv  
- 73/23/EGK Alacsony feszültség irányelv.



## Tartalomjegyzék



### Utasítások a felhasználó részére

Figyelmeztetések a felszerelés előtt	54
Figyelmeztetések a működésbe helyezés előtt	54
A kazán működésbe helyezése	54
A környezeti hőmérséklet szabályozása	55
A háztartási folyóvíz hőmérsékletének a szabályozása	55
A berendezés feltöltése	55
A kazán kikapcsolása	56
A berendezés leállítása hosszú időtartamra. Védelem a fagyveszély ellen (fűtési áramlaskör)	56
Gázcsere	56
Kijelzők - A biztonsági készülékek működésbe lépése	56
Utasítások a szokásos karbantartáshoz	56

### Utasítások a szerelő részére

Általános figyelmeztetések	57
Figyelmeztetések a felszerelés előtt	57
A kazán szerelőlapja a falra történő rögzítéséhez	57
A kazán méretei	58
A csomagolásban helyet kapott felszerelések	58
Az üritő-szívó csövek felszerelése (kényszerkeringtetésű modellek)	59
Villamos bekapcsolás	63
A helyiségtermozsát bekapcsolása	63
A programozó óra bekapcsolása	64
A gázcsere módozatok	64
Szabályozó és biztonsági eszközök	66
Az elektronikus kártyán végrehajtandó beállítások	66
A gyújtóelektród pozicionálása és a fellobbanás érzékelése	67
Az égési paraméterek ellenőrzése	67
Az áramlás jellemzői / hidrosztatikai terhelés az adattáblán	67
A háztartási áramlaskör megtisztítása a mészkeletől	68
A víz-vízcsereelő leszerelése	68
A hidegvíz-szűrő tisztítása	68
Az áramlaskörök funkcionális diagramja	69-70
A konnektorok bekötési diagramja	71-72-73
A gázszelep és az elektromos gyújtás kapcsolási rajza	74
Egy vízforraló egység bekötése	74
A külső szonda bekötése	76
Műszaki jellemzők	77



## Utasítások a felhasználó részére

### Figyelmeztetések a felszerelés előtt

Ez a kazán a víz forrásponti alatti hőmérsékletre történő felmelegítésére szolgál atmoszférikus nyomás alatt. Rá kell kapcsolni a szolgáltatásaival és a teljesítményével összeegyeztethető fűtőberendezésre és egy háztartási melegvíz-elosztó hálózatra.

A kazánnak a szakmai képzéssel rendelkező személyek által történő bekapcsolását megelőzően az alábbiakat szükséges elvégezni:

- Az esetlegesen ott maradt szennyeződések eltávolítása érdekében a berendezés csővezetékek az alapos átmosása.
- A kazán ellenőrzése abból a szempontból, hogy elő van-e készítve a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre, ami fel van tüntetve a csomagoláson és a készülék adatlapján.
- A kémény ellenőrzése, minek során meg kell győződni róla, hogy megfelelő a léghezjutás, hogy nincsenek benne szűkületek, és egyéb készülékek füst-, vagy vízvezetői síncsenek rácsatlakoztatva, azzal a kikötéssel, hacsak ezt nem más felhasználók kiszolgálása érdekében, s a hatályos speciális normáknak és előírásoknak megfelelően végezték el.
- Ellenőrizni kell, hogy amennyiben már léteznek füstvezető csövek, ezek csatlakozásait tökéletesen megtisztították-e, ugyanis a működés során a falakról leváló salak akadályozhatja a füst áramlását.

### Figyelmeztetések a működésbe helyezés előtt

Az első begyűjtést az erre felhatalmazott Műszaki Segélyszolgálatnak kell elvégeznie, amelynek ellenőriznie kell az alábbiakat:

- Az adattáblán szereplő jellemzőknek meg kell felelniük a (villamos-, víz-, gáz-) táphálózat adatainak.
- A felszerelés a hatályos normatívákkal összhangban történjen, amelyekből a szerelő részére készült műszaki kézikönyvben részleteket idézünk.
- A hálózati elektromos csatlakoztatást és a földelést szabályszerűen kell kivitelezni.

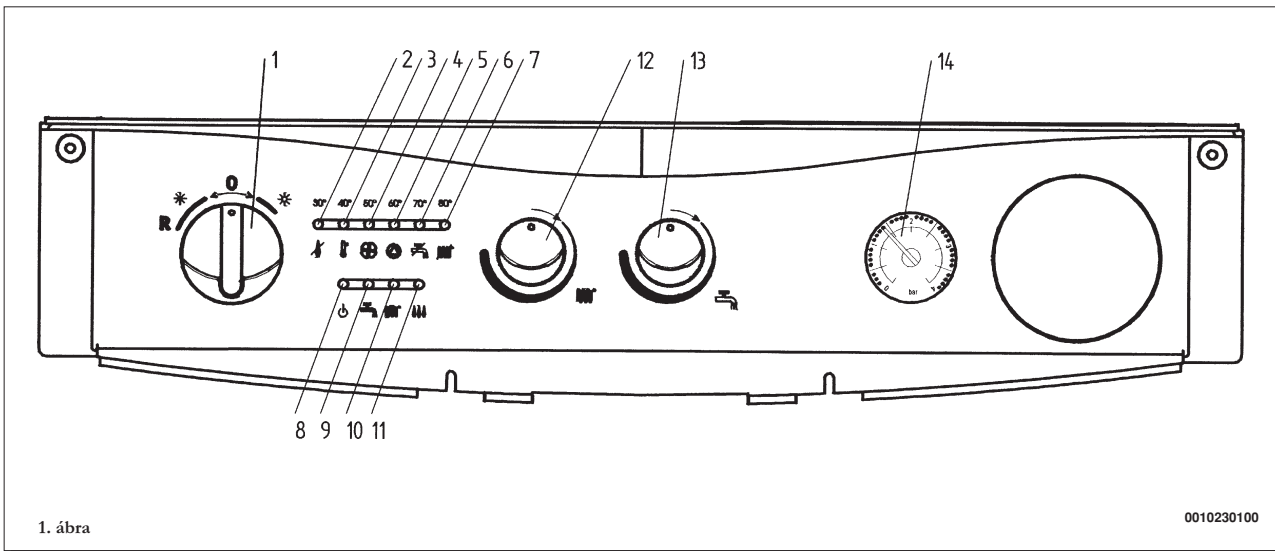
Az előzőek figyelmen kívül hagyása a garancia érvénytelenségét vonja mag után. Működésbe helyezés előtt el kell távolítani a kazánról a védőréteget. Ehhez nem használjon szerszámokat, sem karcos anyagokat, mert felsértheti a festett részeket.

### A kazán működésbe helyezése

A helyesen végzett begyűjtési művelet érdekében az alábbiak szerint járjon el:

- kapcsolja rá a kazánra a villamos táplálást;
- nyissa ki a gázcsapot;
- fordítsa el a szelektor gombját (1), amivel beállíthatja a Nyári (☀️), vagy a Téli (❄️) pozíciót;
- a fűtőáramkör (12) és a háztartási melegvíz (13) hőmérsékletét szabályozó eszközök gombjainak a működésével gyűjtsa be a fő égőtestet. A hőmérséklet növeléséhez visszafelé forgassa a gombot, a csökkentéséhez pedig fordítva.

A Nyári (☀️) pozícióban a fő égőtest csak akkor gyullad be, és a szivattyú csak akkor lép működésbe, ha háztartási melegvíz felvételezés történik.



1. ábra

0010230100

A STAR 1.240 Fi - 1.310 Fi kazánmodell vezérlőpaneljén nincs a háztartási víz hőmérsékletének a szabályozására szolgáló gomb (13). A szelektor (1) Nyári (☀️) pozícióba állításával csak a kazán biztonsági funkciói válnak aktívvá (fagyvédelem és a szivattyú blokkolása).

BAXI vízfóraló egység felszerelése esetén L.d. e készüléket kísérő utasításokat is.

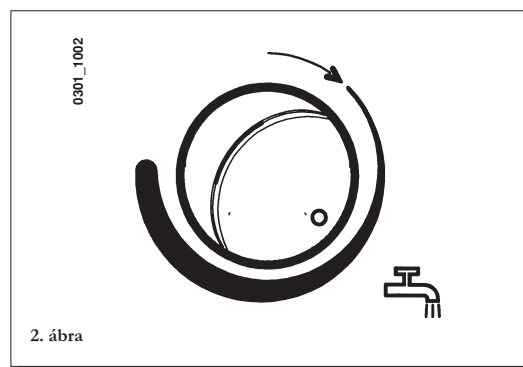
**Figyelmeztetés :** Megtörténhet, hogy az égőtest az első begyújtás alkalmával, amíg a gázcsőből nem távozott el a levegőtartalom, nem gyullad fel, minek következtében a kazán leblokkol. Ebben az esetben javasoljuk, hogy ismétlje meg a bekapcsolást, mindaddig, amíg a gáz meg nem érkezik az égőhöz, legalább 1 másodpercre állítsa a kapcsolót (1) (R) állásba (lásd a 4. ábrát).

## A környezeti hőmérséklet szabályozása

A helyiségek hőmérsékletének az ellenőrzése céljából a berendezésre fel lehet szerelni egy helyiségtermosztátot.

Amennyiben helyiségtermosztát nem áll rendelkezésre, a környezeti hőmérséklet ellenőrzését az első begyújtás alkalmával el lehet végezni a (12) gomb működtetésével is.

A hőmérséklet növeléséhez fordítsa a gombot az óramutató járásával egyező irányba, a csökkentéséhez pedig az ellenkező irányba. Az égésvezérlő elektronikus modul az égőtesthez áramló gázt hozzáilleszti a hőcserélős feltételihez, s ezzel elősegíti, hogy a kazán elérje a beprogramozott hőmérsékletet.



2. ábra

## A háztartási víz hőmérsékletének a szabályozása

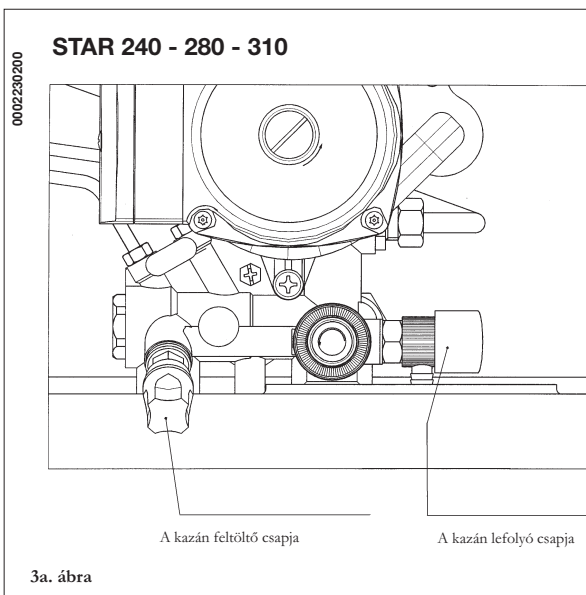
A gombbal (13) ellátott modellekhez. A háztartási víz és a felvett víz mennyiségét szabályozó gomb (13) pozicionálásának függvényében a gázszelepe fel van szerelve egy elektronikus égésvezérlő modulálélemmel.

Ez az elektronikus eszköz lehetővé teszi, hogy a kazán kimeneti nyílásain, beleértve a kis vízvevőhelyeket is, állandó legyen a víz hőmérséklete. Javasoljuk, hogy az energiafogyasztás korlátozása céljából középpállásra (2. ábra) állítsa a gombot. Télen nyilvánvalóan szükségessé válik a háztartási víz hőmérsékletének az emelése a kívánatos értékre.

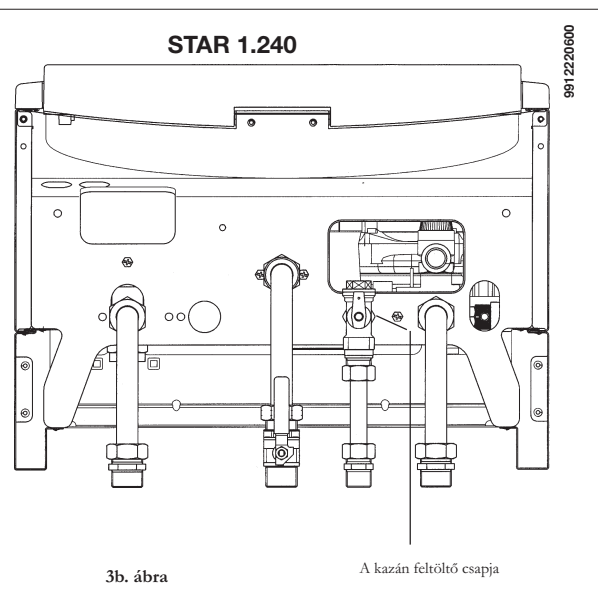
## A berendezés feltöltése

Fontos: Rendszeresen ellenőrizze, hogy hideg berendezés esetén a manométer (14) által mutatott nyomásérték 0,5 - 1 bar között legyen. Túlnyomás esetén működtesse a kazán lefolyó csapját. Amennyiben pedig alacsonyabb a nyomás, működtesse a kazán feltöltő csapját (3a, vagy 3b. ábra).

Ajánlatos nagyon lassan megnyitni az említett csapot, hogy ezzel elősegítse a légtelenítést. Lehetséges, hogy a művelet befejezésekor, a készülék működésének az újraindítása céljából, szükségessé válik a szelektor (1) pillanatnyi elfordítása a (0) pozícióba. Amennyiben a nyomás gyakran lecsökken, igényelje a felhatalmazott Műszaki Segélyszolgálat beavatkozását.



3a. ábra



3b. ábra



A kazán fel van szerelve hidraulikus differenciál-pesszosztáttal, amely a szivattyú akadályoztatása, vagy vízhiány esetén nem engedélyezi a kazán működését.



## A kazán kikapcsolása

A kazán kikapcsolásához az (1) gombot el kell fordítani a (0) pozícióba. Ezzel megszűnik a készülék áramellátása.



## A készülék leállítása hosszú időtartamra Fagyvédelem

Helyeselhető az a gyakorlat, ha kerülni az egész fűtőberendezés víztelenítését, mivel a vízcserék a kazán és a fűtőtestek belsejében ugyancsak hasznatlan és káros mészköves lerakódásokat okoznak. Amennyiben a tél folyamán nem használja a termikus berendezést, és amennyiben fennáll a fagyveszély, ajánlott a víz keverése erre a speciális célra gyártott alkalmas fagyálló oldatokkal (Pl. propilén-glikol kővedes- és korróziógátlókkal). A kazán elektromos rendszere fel van szerelve fűtési és vízhasználati módban működő "fagy-mentesítő" funkcióval, amely 5 °C alatti kimeneti hőmérséklet esetén mindaddig működte az égőtestet, amíg a kimeneti hőmérsékleti érték el nem éri a 30 °C fokot





Ez a funkció az alábbi esetekben önmagától operatíván működik:

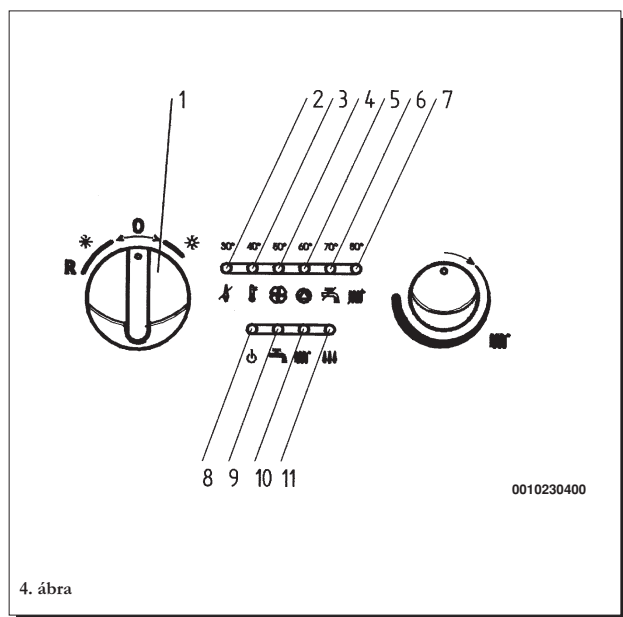
- a kazán elektromos táplálást kap;
- az (1) szelektor nincs (0) pozícióra állítva;
- van gázellátás;
- a berendezés nyomása megfelel az előírtnak;
- a kazán nincs leblokkolva.

## Gázcsere

A kazánok képesek működésre akár metángázzal, akár GPL gázzal (cseppfolyósított szénhidrogén-gáz). Amennyiben átalakítás válik szükségessé, forduljon a meghatalmazott Műszaki Segélyszolgálatához.



## Jelzések - a biztonsági berendezések működésbe lépése

- 1 Nyár-tél szelektor - Újraindítás
- 2 Gázlezáró kijelző
- 3 A biztonsági termosztát működésbe lépésének a kijelzője
- 4 A léghezut-hiány (  ), vagy a füst- termosztát működésbe lépésének (  ) a kijelzője
- 5 A vízhiány, vagy a szivattyúállás kijelzője
- 6 A háztartási szonda rendellenességének a kijelzője
- 7 A fűtészonda rendellenességének a kijelzője
- 8 Feszültségkijelző
- 9 Háztartási/használati működés kijelzője
- 10 Fűtőműködtesítés kijelzője
- 11 Égés kijelző



4. ábra

A 2 - 7 kijelzők a fűtőberendezés által elért hőmérsékletet mutatják. Rendellenesség esetén egy VILLOGÓ jelzőlámpa mutatja a rendellenesség természetét.

A kazán vezérlőpanelén lévő (4) kijelzőhöz kapcsolódóan szerepeltethetik a kényszer-áramlású szivárgásmentes kazánmodell szimbólumát (  ), vagy a természetes léghezutas (ventilátor nélkül) modell szimbólumát (  ).

Az alábbi rendellenességek (    ) valamelyikének felmerülése esetén a (1) választókapcsolót legalább 1 másodpercre (R) pozícióba állítva lehet a normál működési feltételeket

helyreállítani (lásd a 4. ábrát is). Ezeknek a rendellenességeknek (   ) a jelentkezésekor

egyidejűleg villog a (  ) kijelző is.

Az (5) kijelző bekapcsolódása esetén ellenőrizni kell, hogy a készülék nyomása megfelel-e a 57. oldalon lévő fejezetben megadottaknak.

Amennyiben e biztonsági eszközök valamelyike ismétlődően működésbe lép, konzultáljon a meghatalmazott Műszaki Segélyszolgálattal.

## Utasítások a rendes karbantartáshoz

A kazán tökéletes biztonsági és működési hatékonyságának biztosítása érdekében a meghatalmazott Műszaki Segélyszolgálattal minden évszak végén ellenőriztetni kell a kazánt. (Ld. 1993. augusztus 26-i DPR v° 412.) A körültekintően végrehajtott karbantartás mindig megtakarítást jelent a berendezés fenntartásában. A készülék külső tisztítását ne végezze karcoló, agresszív és/vagy erősen gyúlékony anyagokkal (Pl. benzin, alkoholféleségek, stb.), és mindenképpen a készülék kikapcsolt állapotában végezze. (Ld. a kazán kikapcsolásáról szóló fejezetet).



## Általános figyelmeztetések

**Figyelem:** A Tél (☼) pozícióba állított szelektor (1) esetén, a fűtésszabályozó eszköz (5) minden egyes működtetése esetén néhány perccel ki kell várni. A fő égőtest azonnali újragyújtásához fordítsa a szelektort (1) a (0) pozícióba, majd ismét a (☼) pozícióba. Ez a várakoztatás nem hat ki a háztartási/használati funkcióra.

Az alábbiakban következő megjegyzések és utasítások arra irányulnak, hogy a szerelők tökéletesen végezhesék el a készülék felszerelését. A kazán begyújtására és a használatára vonatkozó utasítások a felhasználónak szóló részben szerepelnek. A berendezések elhelyezési tervének, felszerelésének és karbantartásának a feladata kizárólagosan az erre képzett személyek hatáskörébe képezi, és azt a hatályos Fűtési, Klimatológiai és Háztartási Melegvíz, valamint a Kiegészítő Műszaki Utasításokkal (T.I.C) összhangban kell elvégezni.

A fentiek mellett szem előtt kell tartani az alábbiakat:

- A kazán használható kétsőves, vagy egysőves táplálási konvektor-lemezzel, radiátorral, termokonvektorral. Az áramlókör metszeteit mindenképpen a normális módszerekkel kell kiszámítani, számításba véve az adatapon rendelkezésre álló szintű áramlás - különbségjellemzőket és a 67. oldalon feltüntetetteket.
- Külsőtéri (erkély, terasz, ...) felszerelés esetén nem szabad kitenni a kazánt az olyan légköri viszonyok között, mint a szél, a víz, a fagy, amelyek károkat idézhetnek elő a működésében és a biztonságában. Ennek az előírásnak a be nem tartása a garancia azonnali érvényvesztését vonja maga után. Ezért ilyen esetben javasoljuk az időjárás viszonyoktól védett műszaki létesítmény kialakítását.
- A csomagolóanyag egyes részeit (műanyag tasakok, polisztirol, stb.) ne hagyja a gyermekek számára hozzáférhető helyen, mivel potenciális veszélyforrást jelentenek.
- Az első begyújtást az erre felhatalmazott Műszaki Segélyszolgálatnak kell elvégeznie. Amennyiben ez nem ennek megfelelően történik, az a garancia érvényvesztését vonja maga után.

## Figyelmeztetések a felszerelés előtt

Ez a kazán a víz forrásponti alatti hőmérsékletre történő felmelegítésére szolgál atmoszférikus nyomás alatt. Rá kell kapcsolni a szolgáltatásával és a teljesítményével összeegyeztethető fűtőberendezésre és egy háztartási melegvíz-ciosztó hálózatra.

A kazán bekapcsolását megelőzően feltétlenül el kell végezni az alábbiakat:

- A kazán ellenőrzése abból a szempontból, hogy elő van-e készítve a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre, ami fel van tüntetve a csomagoláson és a készülék adatlapján.
- A kémény ellenőrzése, minek során meg kell győződni róla, hogy megfelelő a légvezetés, hogy nincsenek benne szűkítések, és egyéb készülékek füst-, vagy vízelvezetői síncsenek rácsatlakoztatva, azzal a kikötéssel, hacsak ezt nem más felhasználók vizsgálása érdekében, s a hatályos speciális normáknak és előírásoknak megfelelően végeztek el.
- Ellenőrizni kell, hogy amennyiben már léteznek füstelvezető csövek, ezek csatlakozásait tökéletesen megtisztították-e, ugyanis a működés során a falakról leváló salak akadályozhatja a füst áramlását.

Túl ezen, a készülék helyes működése, valamint a garanciájának az érvényessége érdekében, feltétlenül meg kell tenni az alábbi óvintézkedéseket:

- Háztartási áramlókör: Amennyiben a víz keménysége meghaladja 20FFinanciero értéket (IFF = 10 mg kalcium-karbonát minden egy liter vízben) előírászerűen fel kell szerelni egy polifoszfát adagolót, vagy a hatályos normáknak megfelelő azonos hatású rendszert.
- Fűtési áramlókör 2.1 Új berendezés: A kazán felszerelése előtt kellően meg kell tisztítani a rendszert, el kell tüntetni minden varrat, hegesztés és esetleges oldószeres nyomait, amire a kereskedelemben kapható, erre megfelelő termékeket kell alkalmazni.
- 2.2 Meglévő berendezés: A kazán felszerelése előtt kellően meg kell tisztítani a rendszert az iszaptól, a mérgezőanyagoktól, amire a kereskedelemben kapható, erre megfelelő termékeket kell alkalmazni.

Erre a célra olyan nem savas és nem lúgos szereket kell alkalmazni, amelyek nem támadják meg a fémeket, sem a műanyag és a gumi részeket (Pl. Sentinel X 400 e X 100), és az alkalmazásuk során be kell tartani magukkal a termékekkel együtt kapott előírásokat.

Emlékeztetünk rá, hogy a fűtőberendezésben keletkező lerakódások funkcionális problémákkal jár a kazán számára (Pl. a hőcserélő túlmelegedése és zajos működése).

**FONTOS:** A STAR 280 i kazánmodellt olyan kéménybe kell bekapcsolni, amelynek a függőleges szakasza = 1,5 m.

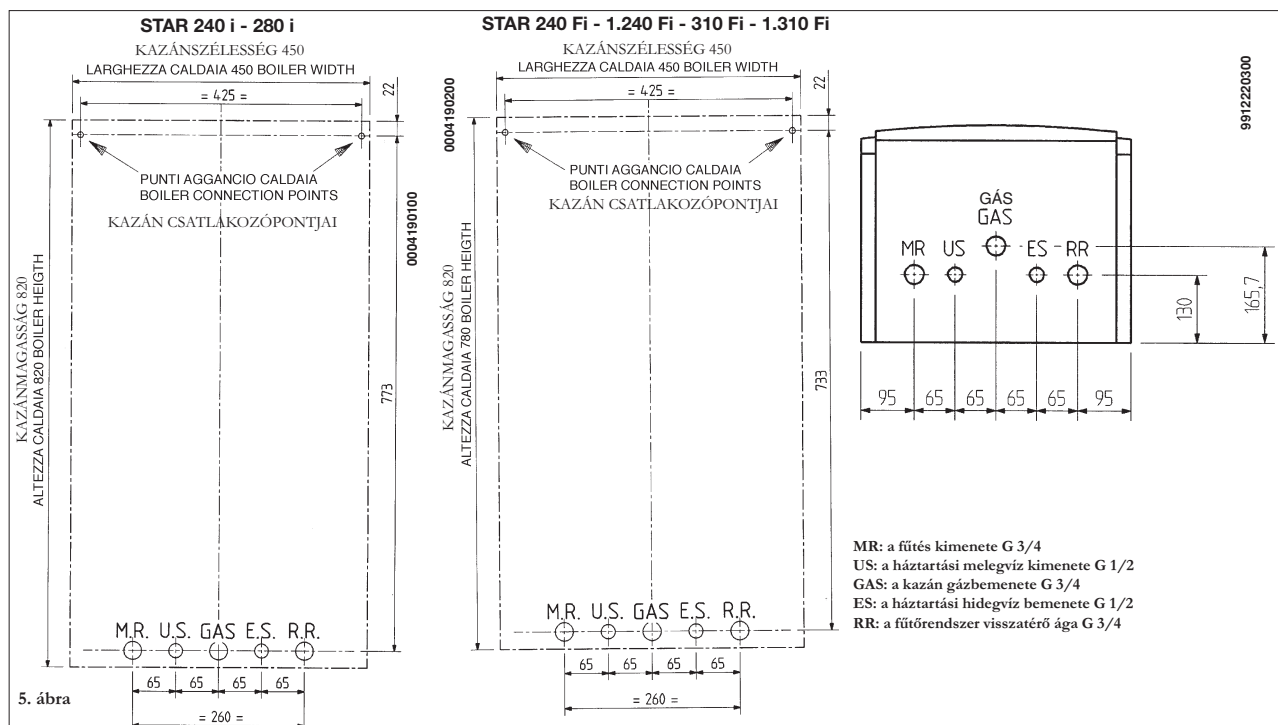
## A kazán szerelőlapja a falra történő rögzítéséhez

A kazán pontos elhelyezésének a meghatározását követően, a szerelőlapot a falra kell rögzíteni. Ezt a szerelési és bekapcsolási munkát a szerelőlap alsó keresztirányú találató víz- és gáz-csatlakozásokkal kell elkezdeni.

Javasoljuk, hogy a fűtési áramlókörbe iktasson be két, külön megrendelésre kapható, G3/4-es főcsapot (töltő és ürítőcsap), amelyek, fontos beavatkozási munkálatok esetén, lehetővé teszik a munkát anélkül, hogy le kellene engedni a vizet az egész fűtőberendezésből.

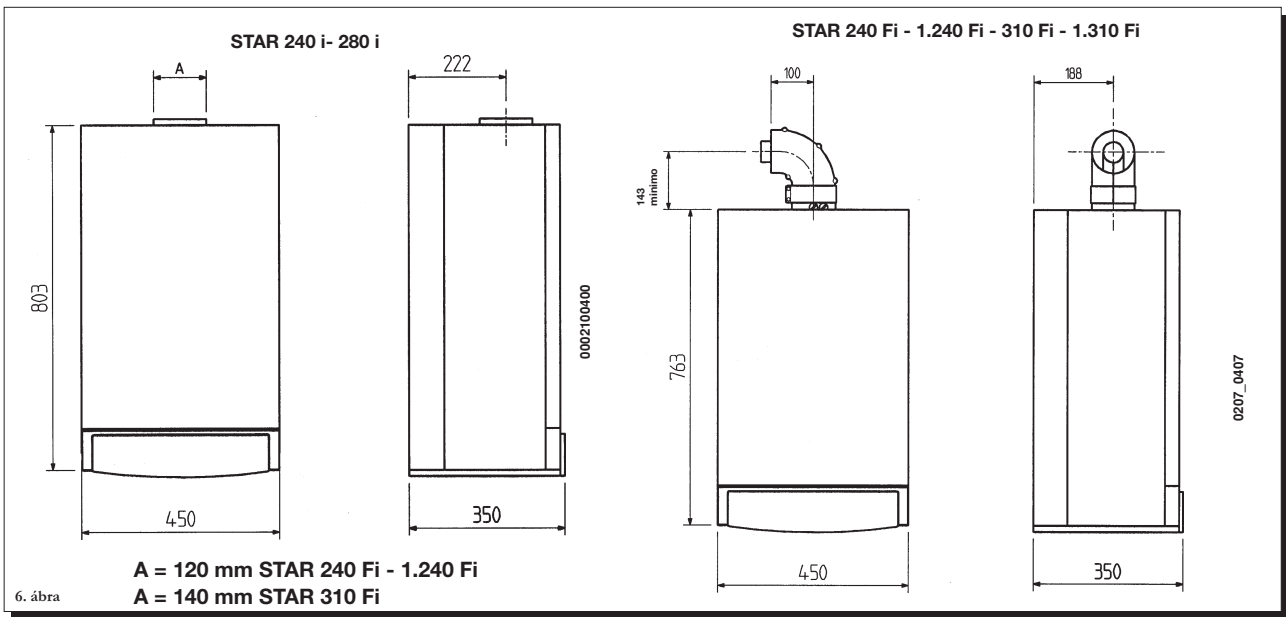
A már meglévő berendezések, vagy berendezések cseréje esetén, a fentiekben, a kazánban visszatérő csőre szerelt csapnál, alul ajánlott beiktatni egy ülepítőtartályt, azzal a céllal, hogy felfogja a mosás után is megmaradó kazánkövet és a salakot, amelyek egy idő után bekerülhetnek az áramlókörbe. Miután megtörtént a kazán felszerelése a falra, amint az a következő fejezetekben leírásra is kerül, el kell végezni az alkatrészek között leszállított ürítőcső és szívócső bekapcsolását.

Természetes légvezetéssel működő kazánok esetén a kéménybe történő bekapcsolást olyan fémcsővel kell eszközölni, amely hosszú ideig kibírja a szokásos mechanikai ráhatásokat, a hőt, az égéstermék és azok esetleges kondenzációs kicsapódásainak a hatásait.





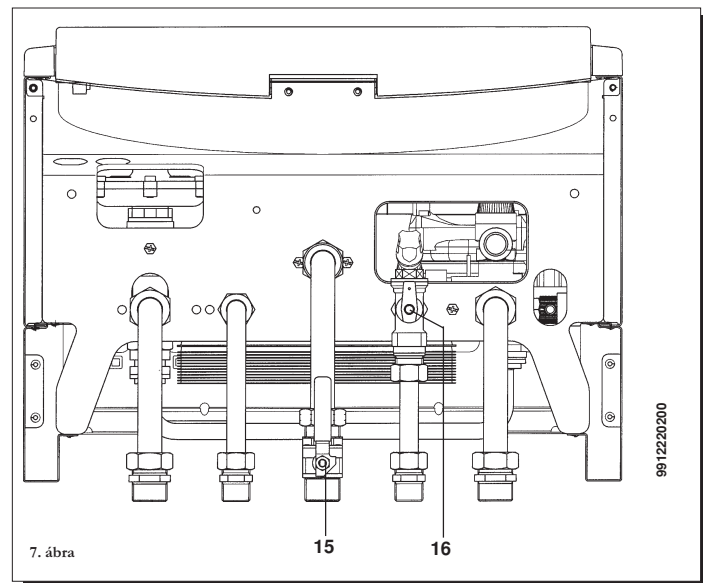
## A kazán méretei



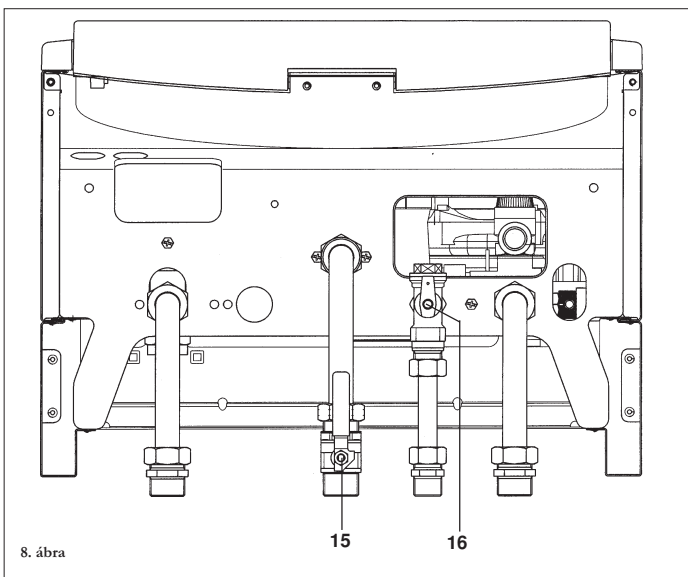
## A csomagolásban található felszerelések

- Szerelőlap
- Gázcsap (15)
- Vízvezető csap szűrővel (16)
- Vízhatlan tömítések
- Teleszkópos csatlakozó
- 8 mm-es tiplik és horgok

STAR 240 - 280 - 310



STAR 1.240 - 1.310

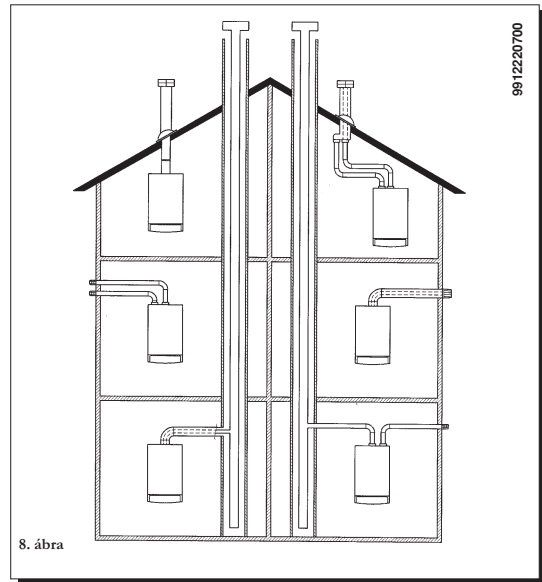


# A szívócső és az ürítőcső felszerelése

## Kényszeráramlású modellek

Az alábbiakban ismertetett és leszállított tartozékoknak köszönhetően a kazán felszerelése könnyedséggel és rugalmassággal elvégezhető.

A kazán eredetileg úgy van kiképezve, hogy csatlakoztatható koaxiális, függőleges, vagy vízszintes típusú beszívó - ürítőcsőhöz. A kettőzöldom segítségével a csöveket szétválasztva is lehet használni. **A felszereléshez kizárólag a gyártó által leszállított tartozékokat kötelező használni!**



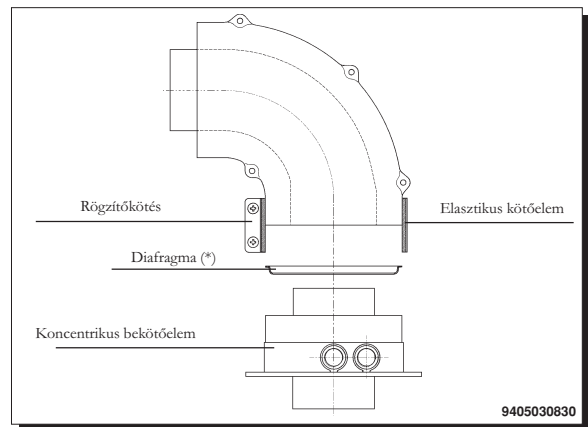
Csőtípusok	Az ürítőcsövek maximális hossza		A maximális hossz minden beszerelt 90°-os kivitelezésű görbescső után eszerint csökken	A maximális hossz minden beszerelt 45°-os kivitelezésű görbescső után eszerint csökken	A kéménykimenet átmérője	A külső cső átmérője
	STAR 240	STAR 310				
koaxiális	5 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
függőleges szétválasztott	15 m	12 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
vízszintes szétválasztott	40 m	25 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

### ... koaxiális ürítő - beszívócső (koncentrikus)

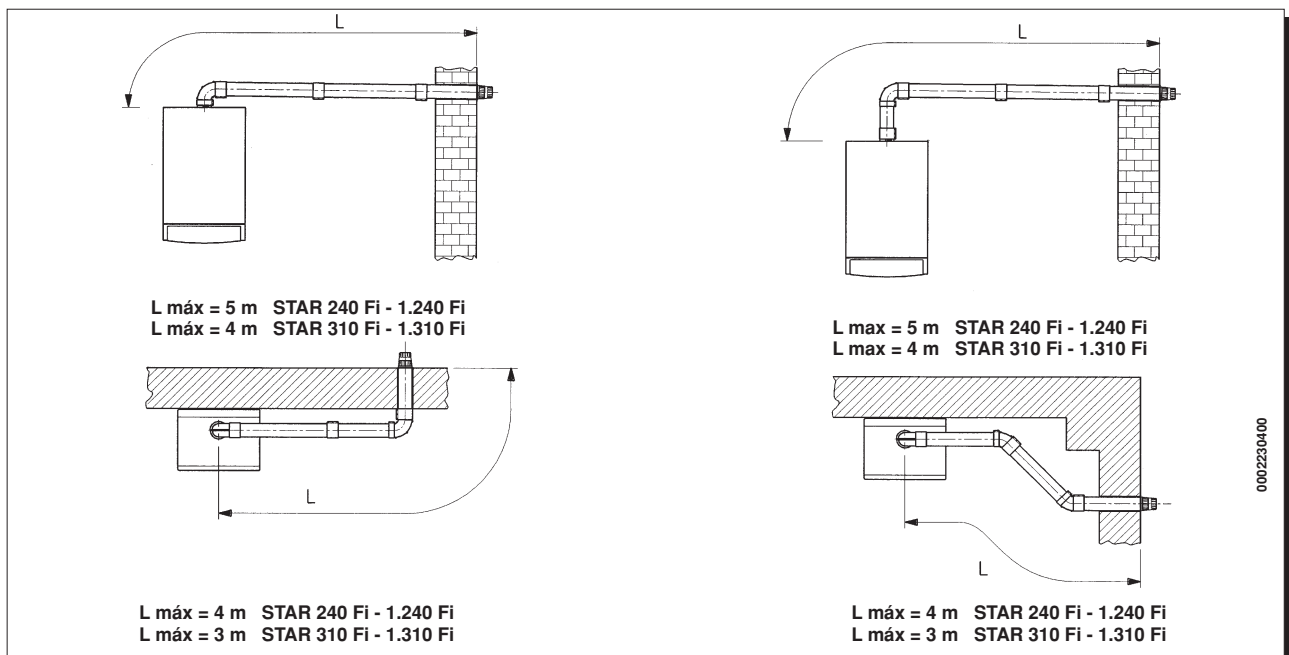
Az ilyen típusú cső lehetővé teszi az égéstermék kiürítését és az égéstápláló levegő beszívását akár az épületen kívüli térből is, ahogy ez a LAS típusú füstcsövek esetében történik. A 90°-os koaxiális görbescső bármilyen irányban lehetővé teszi az ürítő - elszívó csövek csatlakoztatását a kazánhoz, mivel képes 360°-os elfordulásra is. Ezt a görbescsövet pótlólagos csatlakozó görbescsőként is lehet alkalmazni a koaxiális csőhöz, vagy a 45°-os görbescsőhöz.

(\*) A kazánban lévő diafragmát csak azokban az esetekben kell eltávolítani, amikor az ürítőcső hossza meghaladja a 1,5 métert.

Amennyiben az ürítés a külső térbe történik, az ürítő - beszívó csőnek legalább 18 mm-re ki kell állnia a falból, hogy a vízbeszivárgás megelőzése érdekében rá lehessen helyezni az alumínium rozettát és annak a lezáróját. E csövek kifelé irányuló dőlésszögének méterenként legalább 1 cm-nek kell lennie. Egy 90°-os görbescső közbeiktatása 1 méterrel csökkenti le a cső teljes hosszát. Egy 45°-os görbescső közbeiktatása 0,5 méterrel csökkenti a cső teljes hosszát.



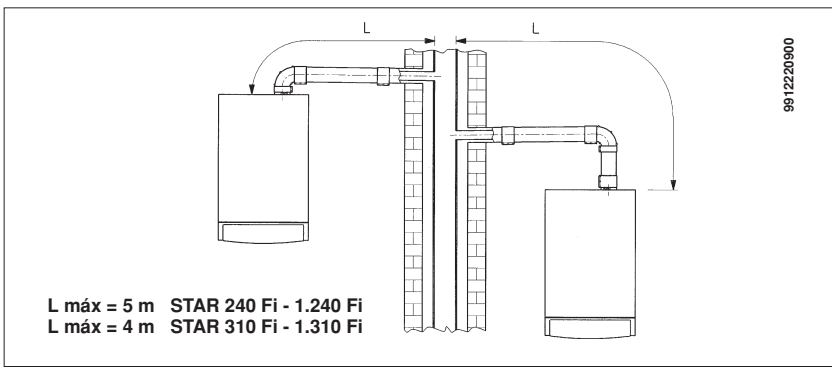
### Példák a vízszintes csövekkel történő felszerelésre





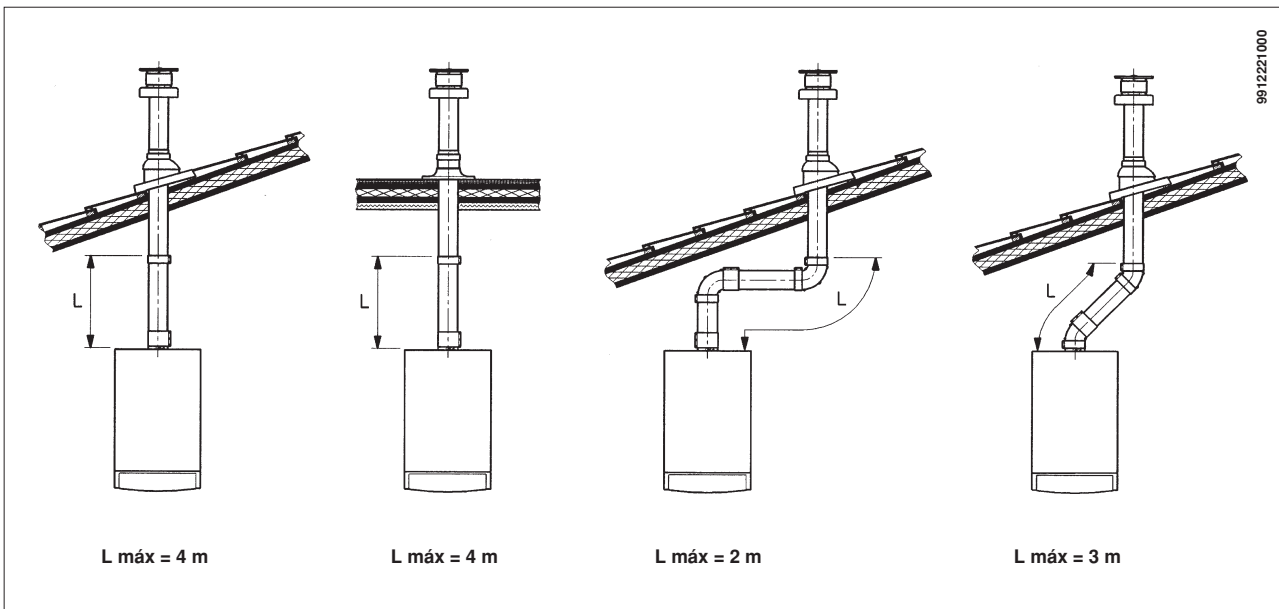


Példák a LAS típusú füstcsövekkel történő felszerelésre



Példák a függőleges csövekkel történő felszerelésre

A felszerelés kivitelezhető akár dőlt, akár egyenes terő esetében, amennyiben alkalmazza a kémény-tartozékot és a megrendelhető speciális hüvelyes cserepet.



A tartozékok szerelési módzataival kapcsolatos részletesebb utasításokat az azokat kísérő műszaki leírásokban találja meg.

#### ... Szétválasztott üritő - beszívó csövek

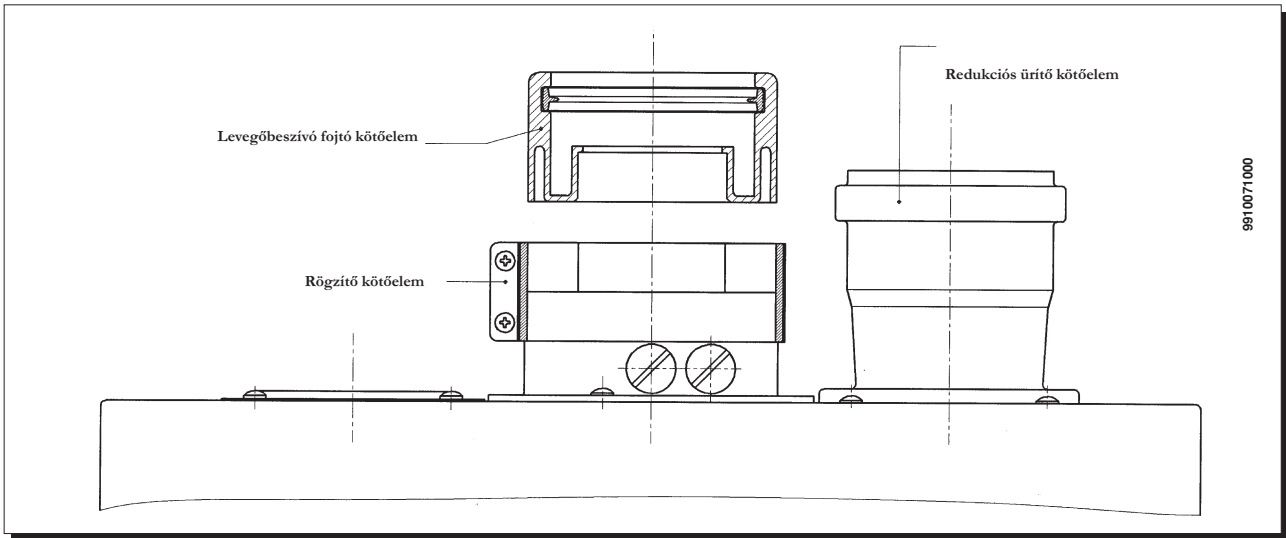
Az ilyen típusú üritőcső lehetővé teszi az égésterméknek úgy az épületen kívülre történő üritését, mint az egyedi füstcsövekbe történő elvezetését.

Az égéstápláló levegő beszívását az üritéstől elkülönülő zónákban lehet végezni.

A kettőzöldom egy reduktor csatlakozóból (100/80) és egy levegőbeszívó csatlakozóból áll, és a felszerelés követelményeinek a függvényében akár balra, akár jobbra az üritő kötéleméntől.

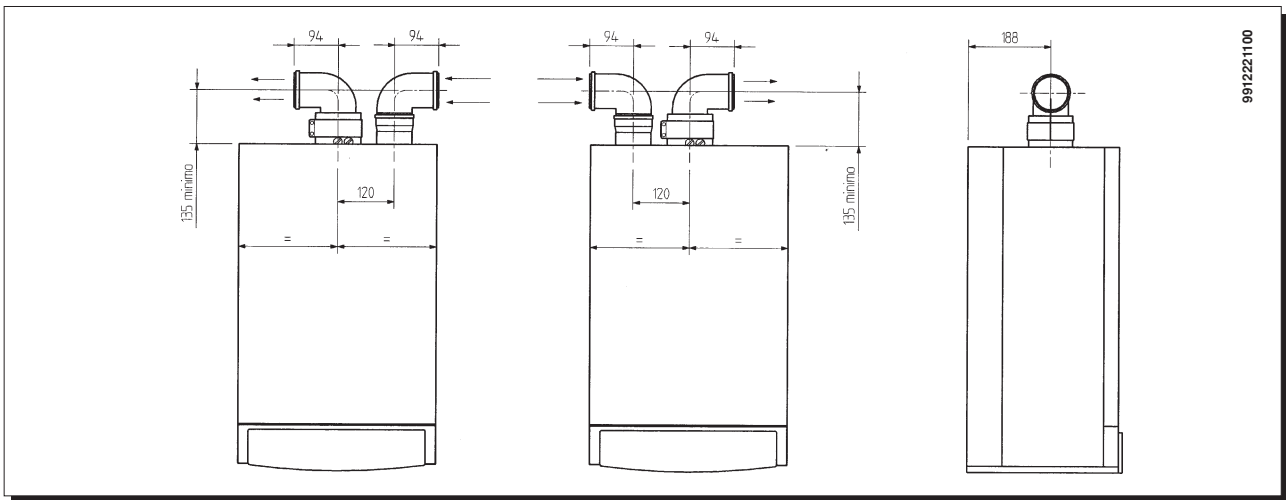
A levegőbeszívó csatlakozóhoz a dugaszról megfelelő módon leválasztott saját tömítéseit és csavarjait kell alkalmazni.

Ilyen típusú csövekkel végzett felszerelés esetén a kazán meglévő rekeszét el kell távolítani.



9910071000

A 90°-os koaxiális görbescső bármilyen irányban lehetővé teszi az ürítő - elszívó csövek csatlakoztatását a kazánhoz, mivel képes 360°-os elfordulásra is. Ezt a görbescövet pótlólagos csatlakozó görbescsőként is lehet alkalmazni a koaxiális csőhöz, vagy a 45°-os görbescsőhöz.

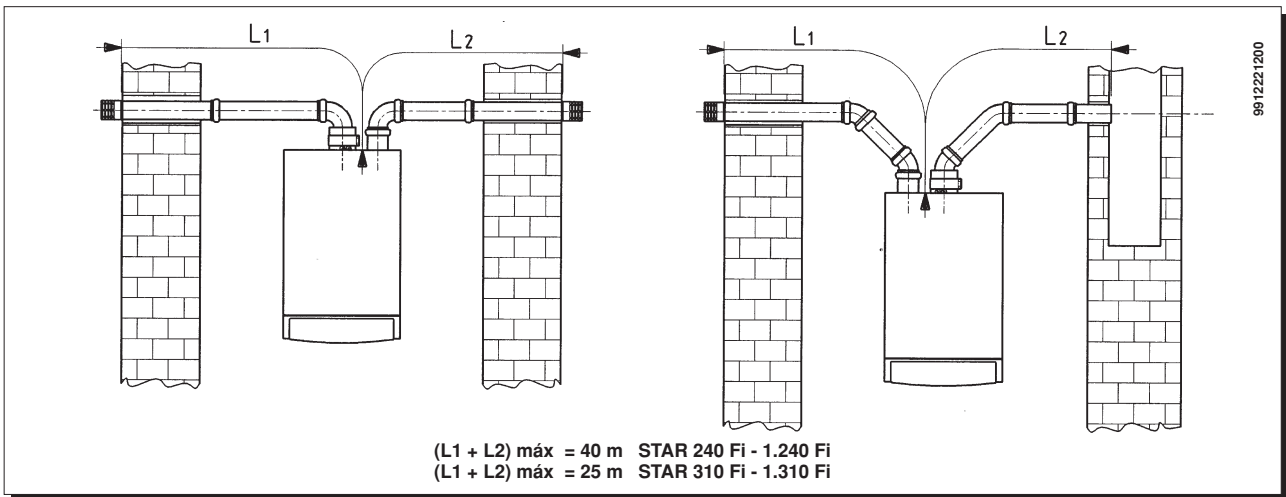


9912221100

Egy 90°-os görbescső közbeiktatása 0,5 méterrel csökkenti le a cső teljes hosszát.  
Egy 45°-os görbescső közbeiktatása 0,25 méterrel csökkenti a cső teljes hosszát.

**Példák a szétválasztott vízszintes csövekkel történő szerelésre**

**Fontos** - A kimeneti cső külső térbe irányuló minimális lejtésének méterenként 1 cm-t kell kitennie. Amennyiben a kondenzáció-gyűjtő készlet felszerelésére kerül sor, az ürítőcsőnek a kazán irányában kell lejtenie.



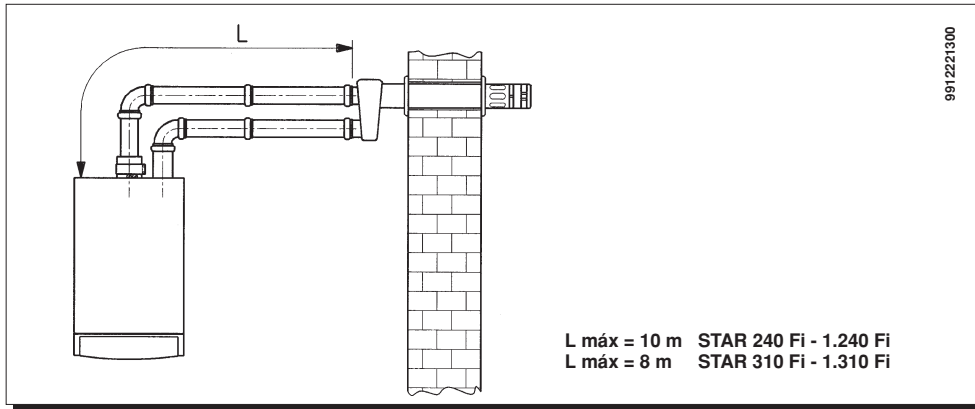
9912221200



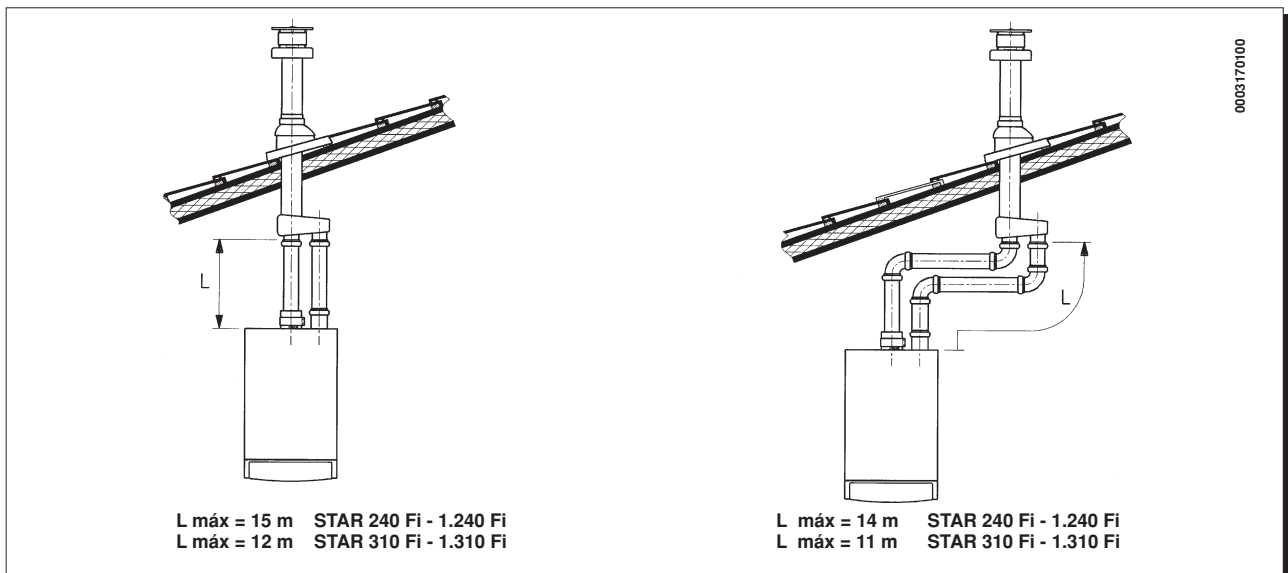
Megjegyzés: A C52-es típusoknál az égéstápláló levegő beszívását végző és az égéstermék kiürítésére szolgáló terminálokat nem az épület egymással szemközt elhelyezkedő falain kell elhelyezni.



A beszívócső maximális hossza nem lehet 10 méternél több. Amennyiben az őrítőcső hossza meghaladja a 6 métert, a kazán közelében tartozékként fel kell szerelni a kondenzáció-gyűjtő készletet.



Példák a szétválasztott függőleges csövekkel történő szerelésre

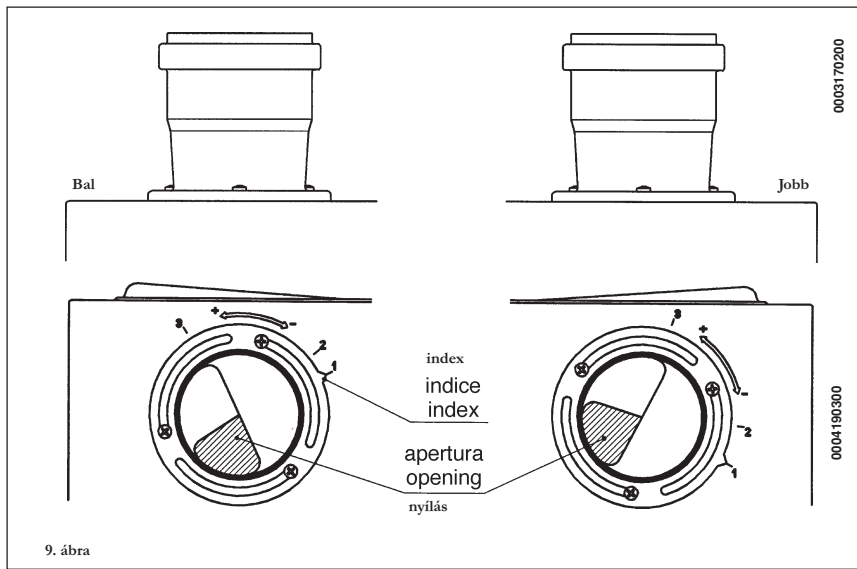


Fontos: Az égéstermék elvezetésére szolgáló különálló csövet, azokon a pontokon, ahol a szoba falaival érintkezik, az erre megfelelő anyagokkal (például, üvegyapot párnával) kellően szigetelni kell. A tartozékok szerelési módozataival kapcsolatos részletesebb utasításokat az azokat kísérő műszaki leírásokban találja meg.

#### A levegő-regiszter szabályozása a kettőzött kimeneten

Ez a regiszter általi szabályozás ahhoz szükséges, hogy optimálisra lehessen beállítani a teljesítményt és az égési paramétereket. Az őrítőcsőtől akár jobbra, akár balra felszerelhető levegőszívó cső forgatásával megfelelően szabályozható a levegő-többlet az őrítőcső és az égéstápláló levegőszívó cső teljes hosszában. Az égéstápláló levegőtöbblet csökkentéséhez fordítsa el ezt a regisztert az óramutató járásával egyező irányba, a növeléséhez pedig ellenkező irányba.

A még optimálisabb beállítás érdekében, a maximális hőáramlásban és a szabályos füstkibocsátásban található termékeket észlelő elemződetektor közbeiktatásával, és a levegő-regiszter fokozatos elforgatásával, lehet mérni a CO<sub>2</sub> mértékét, ahogy az alábbiakban ismertetésre kerül, mindaddig, amíg el nem éri a táblázat CO<sub>2</sub>-es értékét, amennyiben az elemzéssel alacsonyabb értéket kapunk. E készülék helyes felszereléséhez is olvassa el a hozzá mellékelt utasításokat.



KAZÁNMODELL	(L1+L2) MAX	REGISZTERPOZÍCIÓ	(*) DIAFRAGMA ALKALMAZÁSA	CO2%			
				G.20	G.25,1	G.30	G.31
STAR 240 Fi STAR 1.240 Fi	0÷15	1	—	6	6,3	7	7
	15÷30	2	—				
	30÷40	3	—				
STAR 310 Fi STAR 1.310 Fi	0÷2	3	IGEN	7	7,1	—	8,5
	2÷10	2	NEM				
	10÷25	3	NEM				

(\*) A diafragma alkalmazása csak STAR 310 Fi modelleknél van előírva. Ezt a kazánnal együtt szállított alkatrészt csak abban az esetben kell az égéstápláló levegőt beszívó kötélem belsejébe behelyezni, amennyiben a szívó-űrítőcsövek teljes hossza nem haladja meg a 2 métert.


## Elektromos bekötés

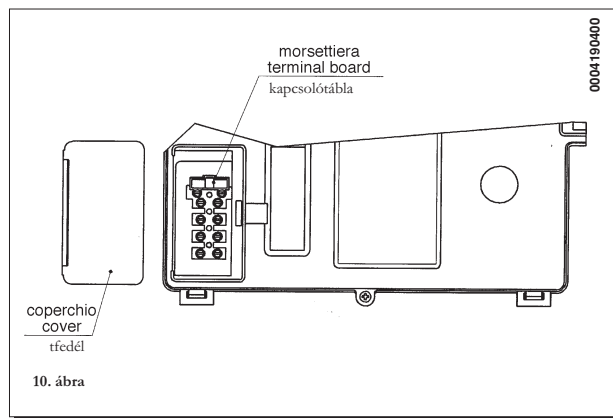
A készülék elektromos biztonsága csak úgy érhető el, ha helyesen van bekábelezve, hatékonyan van földelve, mindazzal összhangban, amit a berendezések biztonságára vonatkozó hatályos Normák előírnak (1990 márciusi 5. sz. Törvény, v° 46). A kazán villamos bekötésére 220-230 V egyfázisú + földeléssel rendelkező táphálózat szolgál és a bekötést az alapfelszereléssel leszállított háromszálas kábellel kell végezni, betartva a Vonal - Semleges pólusösszekötést. A bekötést egy kétpólusú kapcsolón keresztül kell elvégezni, amelynek az érintkezőközéi legalább 3 mm-esek. A tápkábel cseréje esetén a harmonizált „HAR H05 VV-F” 3x0,75 mm<sup>2</sup> és maximum 8 mm átmérőjű kábel kell alkalmazni.

### ... Hozzáférés a táplálás kapcsolótáblájához

- A kétpólusú kapcsolóval feszültségmentesse a kazánt;
- A két rögzítőcsavar kicsavarásával emelje le a kazán műszerfalát;
- Fordítsa el a műszerfalat;
- Vegye le a fedelet, s ezzel bejut az elektromos kapcsolási övezetbe (10. ábra).

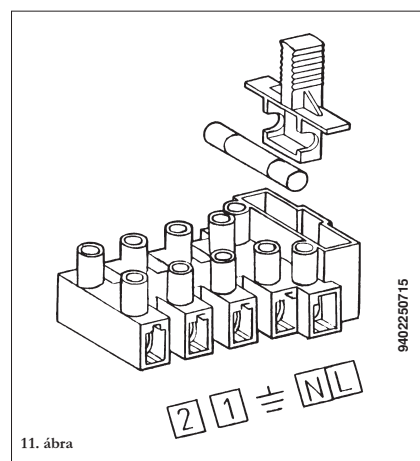
A gyors típusú 2A-s biztosító a táplálás műszertábláján található (az ellenőrzéshez és/vagy a cseréhez emelje ki a fekete biztosítótáblát).

- (L) = Gesztenyebarna vezeték  
 (N) = Semleges, világoskék  
 = Föld, sárga-zöld  
 (1) (2) = Helyiségtermosztát érintkezője



## A helyiségtermosztát bekapcsolása

- Az előző fejezetben ismertetett módon férjen hozzá a táplálás műszertáblájához (11. ábra);
- Emelje le a hidat az (1) és (2) sarukról;
- Húzza át a kétszálas vezetékét a vezetékartón, és kapcsolja rá erre a két sarura.



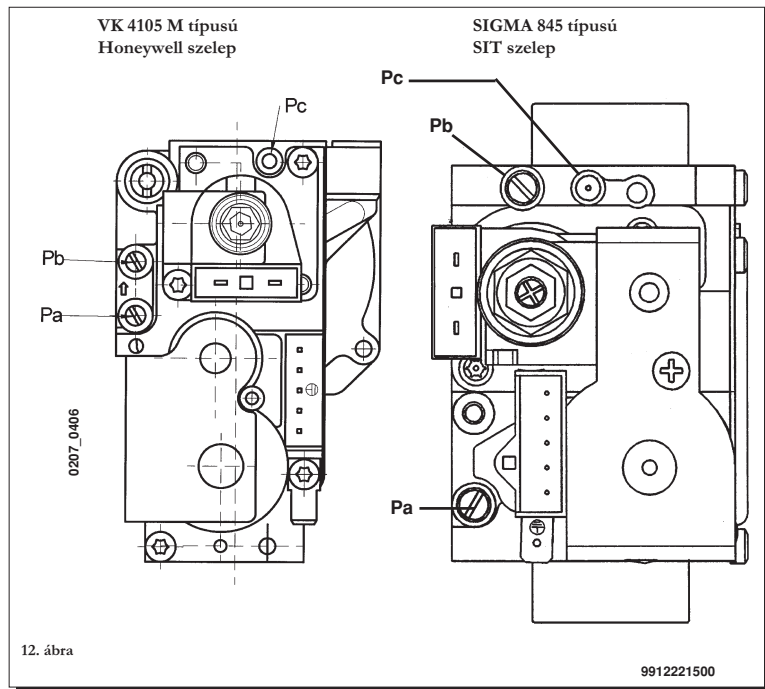


## A programozó óra bekapcsolása

- Távolítsa el a kazán műszerfalát rögzítő mindkét csavart, és fordítsa el a műszerfalat felfelé;
  - Vegye ki a vezérlőpanelt rögzítő 2 csavart, és fordítsa el a vezérlőpanelt felfelé;
  - Kapcsolja rá a programozó óra motorját a fő elektronikus kártya A3-as konnektorára (1 és 3 saru);
  - A meglévő híd eltávolításával kapcsolja rá a programozó vezeték érintkezőjét a (2 és 4) sarukra
- Amennyiben az alkalmazott programozó óra elemmel működik, táplálás nélkül, hagyja szabadon az A3-as konnektor (1 és 3) saruit



## A gázcsere módzatok



### C) A nyomásszabályozó kalibrálása

- Egy, lehetőleg vizes, differenciál-manométer pozitív sarkát kapcsolja rá a gázszelep (12. ábra) nyomási sarkára (Pb). Csak a zártrendszerű modellek esetében, ugyanezen manométer negatív sarkát kapcsolja rá egy speciális "T"-re, ami lehetővé teszi a kazán kompenzációs sarkának, a gázszelep (Pc) kompenzációs sarkának, és magának a manométernek az összekapcsolását (Ezzel egyenértékű mérést végezhet, ha a manométert a nyomás-sarokra (Pb) csatlakoztatja, a zártrendszerű kazán elülső panelja nélkül); Az égőtesteken az előzőektől eltérő módszerekkel végzett nyomásmérés eltérő eredményt adhat, mivel figyelmen kívül hagyva a zárt rendszeren belül működő ventilátor által létrehozott depressziót;

Az erre felhatalmazott Műszaki Segélyszolgálat átalakíthatja a kazánt oly módon, hogy használható legyen metángázzal (G. 20, G. 25,1), vagy folyékony gázzal (G. 30, G. 31).  
A STAR 301 Fi - 1.310 Fi modell nincs felkészítve a G.30 gázzal való működésre.

A nyomásszabályozó kalibrálási módzatai az alkalmazott gázszelep (HONEYWELL, vagy SIT, Ld. a 12. Ábrát.) függvényében enyhén eltérnek.

Az alábbi, egymást követő műveleteket kell elvégezni:

- A fő égőtest fűvókáinak a cseréje;
- A modulátor feszültségének a megváltoztatása;
- A nyomásszabályozó új maximum és minimum értékének kalibrálása;


### A) A fűvókák cseréje

- Óvatosan emelje ki a fő égőtestet a helyéről;
- Cserélje ki a fő égőtest fűvókáit, s eközben, a gázszivárgás megelőzése érdekében, győződjön meg róla, hogy azok tökéletesen blokkoljanak A fűvókák átmérőit a 2. táblázat tartalmazza a 65. oldalon;

### B) A modulátor feszültségének megváltoztatása

- Távolítsa el a vezérlőpanel 2 rögzítő-csavart, és fordítsa felfelé;
- A 66. oldalon lévő fejezetben leírtaknak megfelelően, és az alkalmazott gáz függvényében, helyezze el a hidat, vagy a kapcsolót;

### C1) A névleges teljesítmény szabályozása:

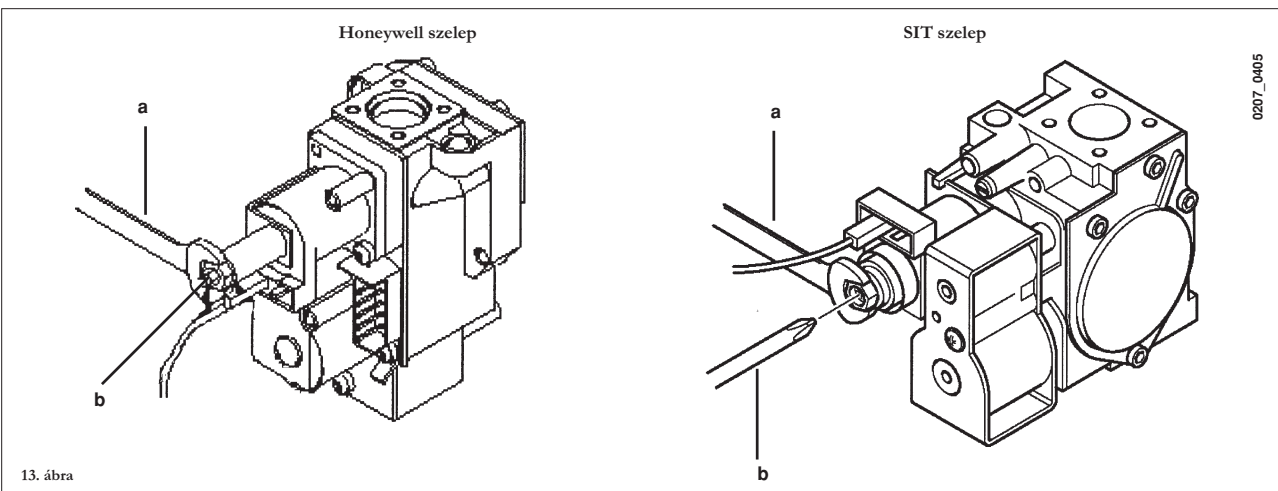
- Nyissa ki a gázcsapot és fordítsa el az (1) gombot, amivel téli üzemmódra  állítja át a kazánt;
- Nyisson ki egy háztartási vízcsapot annyira, hogy a beáramlás legalább percenként 10 liter legyen, vagy mindenképpen győződjön meg róla, hogy fennáll a maximális hőigény;
- Vegye le a modulátor fedelét;
- A 13. Ábrán látható kötéscsem sárgaréz-csavarájával (A) végezze el a szabályozást, amíg meg nem kapja a 18. oldalon lévő 1. táblázatban megadott nyomáserkéteket;
- Ellenőrizze, hogy a kazán-táplálásnak a gázszelep (12. ábra) nyomás-sarkán (Pa) mért dinamikus nyomása helyes legyen;

### C2) A csökkentett teljesítmény szabályozása (SIT szelep esetében):

- Kapcsolja le a modulátor tápkábelét, és addig tekerje a 13. Ábrán látható piros csavart (B), amíg el nem éri a csökkentett teljesítmény megfelelő nyomáserékét (Lásd az 1. táblázatot a 65. oldalon);
- Kapcsolja vissza a kábelt;
- Szerelje vissza a modulátor fedelét és pecsételje le a rögzítőcsavart;

### C3) Záró ellenőrzések

- Alkalmazza a transzformátorral együtt kapott kiegészítő kártyát, amely feltünteti a gázspecifikációt és az elvégzett kalibrálást.





**STAR 240 Fi - STAR 1.240 Fi**

**STAR 240 i**

mbar G.20	mbar G.25,1	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h		mbar G.20	mbar G.25,1	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
2,5	2,2	5,3	6,4	9,3	8.000	Csökkentett teljesítmény	1,9	2,1	4,4	5,9	9,3	8.000
2,8	2,4	5,8	7,2	10,5	9.000		2,2	2,3	5,3	6,8	10,5	9.000
3,2	2,9	6,7	8,5	11,6	10.000		2,5	2,8	6,6	8,4	11,6	10.000
3,7	3,5	8,1	10,3	12,8	11.000		2,9	3,3	8,0	10,2	12,8	11.000
4,1	4,1	9,6	12,3	14,0	12.000		3,4	4,0	9,5	12,1	14,0	12.000
4,9	4,9	11,3	14,4	15,1	13.000		4,0	4,7	11,1	14,3	15,1	13.000
5,6	5,6	13,1	16,7	16,3	14.000		4,6	5,4	12,9	16,5	16,3	14.000
6,5	6,5	15,0	19,2	17,4	15.000		5,3	6,2	14,8	19,0	17,4	15.000
7,4	7,4	17,1	21,8	18,6	16.000		6,0	7,1	16,8	21,6	18,6	16.000
8,3	8,3	19,3	24,7	19,8	17.000		6,8	8,0	19,0	24,4	19,8	17.000
9,3	9,3	21,6	27,6	20,9	18.000		7,6	8,9	21,3	27,3	20,9	18.000
10,4	10,4	24,1	30,8	22,1	19.000		8,5	10,0	23,7	30,5	22,1	19.000
11,5	11,5	26,7	34,1	23,3	20.000		9,4	11,0	26,3	33,7	23,3	20.000
12,2	12,2	28,3	36,2	24,0	20.600	Névleges teljesítmény	10,0	11,7	27,9	35,8	24,0	20.600



1 mbar = 10,197 mmH<sub>2</sub>O

1 mbar = 10,197 mmH<sub>2</sub>O

1. táblázat

1. táblázat

**STAR 280 i**

**STAR 310 Fi - 1.310 Fi**

mbar G . 20	mbar G . 25,1	mbar G . 30	mbar G . 31	kW	kcal/h		mbar G . 20	mbar G . 31	kW	kcal/h
1,7	3,0	4,7	5,8	10,4	8.900	Csökkentett teljesítmény	1,8	4,9	10,4	8.900
2,1	2,4	5,4	6,7	11,6	10.000		2,1	5,5	11,6	10.000
2,8	3,1	7,3	8,8	14,0	12.000		2,7	7,2	14,0	12.000
3,6	4,2	9,2	12,0	16,3	14.000		3,7	9,8	16,3	14.000
4,7	5,4	12,0	15,6	18,6	16.000		4,8	12,9	18,6	16.000
6,0	6,9	15,2	19,8	20,9	18.000		6,1	16,3	20,9	18.000
7,4	8,5	18,8	24,4	23,3	20.000		7,5	20,1	23,3	20.000
8,9	10,3	22,7	29,6	25,6	22.000		9,1	24,3	25,6	22.000
10,0	12,2	27,5	35,2	28,0	24.000	Névleges teljesítmény	10,8	28,9	27,9	24.000
							13,4	35,8	31,0	26.700

1 mbar = 10,197 mmH<sub>2</sub>O

1 mbar = 10,197 mmH<sub>2</sub>O

1. táblázat

1. táblázat

**Az égőtest fűvókáinak táblázata**

kazánmodell	STAR 240 Fi - STAR 1.240 Fi				STAR 240 i			
	G.20	G.25,1	G.30	G.31	G.20	G.25,1	G.30	G.31
gázfajta								
fűvókák átmérője	1,28	1,45	0,77	0,77	1,18	1,30	0,69	0,69
fűvókák száma	12	12	12	12	15	15	15	15

2. táblázat

**Az égőtest fűvókáinak táblázata**

kazánmodell	STAR 280 i				STAR 310 Fi - 1.310 Fi	
	G.20	G.25,1	G.30	G.31	G.20	G.31
gázfajta						
fűvókák átmérője	1,18	1,30	0,67	0,67	1,28	0,77
fűvókák száma	18	18	18	18	15	15

2. táblázat

	STAR 240 i - 240 Fi - 1.240 Fi				STAR 280 i				STAR 310 Fi - 1.310 Fi	
	G.20	G.25,1	G.30	G.31	G.20	G.25,1	G.30	G.31	G.20	G.31
Fogyasztás 15 °C - 1013 mbar										
Névleges teljesítmény	2,78 m <sup>3</sup> /h	3,23 m <sup>3</sup> /h	2,07 kg/h	2,04 kg/h	3,29 m <sup>3</sup> /h	3,82 m <sup>3</sup> /h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,63 m <sup>3</sup> /h	2,67 kg/h
Csökkentett teljesítmény	1,12 m <sup>3</sup> /h	1,3 m <sup>3</sup> /h	0,84 kg/h	0,82 kg/h	1,26 m <sup>3</sup> /h	1,46 m <sup>3</sup> /h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m <sup>3</sup> /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m <sup>3</sup>	29,3 MJ/m <sup>3</sup>	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m <sup>3</sup>	29,3 MJ/m <sup>3</sup>	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m <sup>3</sup>	46,3 MJ/kg

3. táblázat



## Biztonsági és szabályozóeszközök

A kazánt úgy építették fel, hogy megfeleljen az európai referencia-normatívák valamennyi előírásának; többek között fel van szerelve az alábbiakkal:



Fűtésszabályozó potenciométer  
Ez az eszköz meghatározza a fűtési áramlástör kiömlő vizének a maximális hőmérsékletét. A minimális 30 °C-tól a maximális 85 °C-ig programozható. A hőmérséklet növeléséhez forgassa a (12) gombot az óramutató járásával egyező irányba, a csökkentéséhez pedig az ellenkező irányba



A háztartási/használati vizet szabályozó potenciométer (A STAR 1.240 Fi - 1.310 Fi modelleken nincs.)  
Ez az eszköz a háztartási víz maximális hőmérsékletét határozza meg. A kiömlő víz áram függvényében minimális 35 °C-tól a maximális 65 °C-ig programozható. A hőmérséklet növeléséhez forgassa a (13) gombot az óramutató járásával egyező irányba, a csökkentéséhez pedig az ellenkező irányba.



Levegő-presszosztát a kényszerkeringtetésű modellek számára  
Ez az eszköz csak abban az esetben engedélyezi a fő égőtest felgyulladását, amennyiben a füstelvezető áramlástör tökéletes hatékonysággal működik. Ezért az alábbi rendellenességek valamelyikének a beállítástól lehet működéskébe:

- Az őrítő terminál eldugult
- A Ventilator eldugult
- a ventilator leállt
- A Ventilator - presszosztát kapcsolat megszakadt, a kazán készenlétben várakozik és a (4) jelzőlámpa villog.



Amennyiben a levegő presszosztát 10 percn belül nem ad engedélyt, a ventilator elektromos betáplálása megszűnik.

A működés helyreállításához az (1) választókapcsolót átmenetileg állítsuk (0) pozícióra.

Ez az előírás csak akkor érvényes, ha a kazánban Honeywell elektronikus kártya van.

Füst-termostát a természetes légvezetékkel működő modellekhez  
Ez az eszköz, amelynek a szenzorja a füstelvezető berendezés baloldalán került elhelyezésre, megszakítja a gázbeömlést a fő égőtesthez, amennyiben a kémény eltömődik és/vagy nincs légvezeték. Ilyen esetben a kazán leáll és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a (1) választókapcsolót legalább 1 másodpercre (R) pozícióba állítva megismételni a begyújtást (lásd a 4. ábrát is).

Biztonsági termostát  
Ez az eszköz, amelynek a szenzorja a fűtés kimeneténél került elhelyezésre, megszakítja a gázbeömlést a fő égőtestre, amennyiben az elsődleges áramlástörben lévő víz túlmelegszik. Ilyen esetben a kazán leáll és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a (1) választókapcsolót legalább 1 másodpercre (R) pozícióba állítva megismételni a begyújtást (lásd a 4. ábrát is).

Tilos ennek a biztonsági eszköznek a kikapcsolása

Ionizációs lángdetektor  
Az érzékelő elektród garantálja a biztonságot amennyiben gázhiány áll be, vagy a fő égőtest nem gyullad be teljes egészében.

A (1) választókapcsolót legalább 1 másodpercre (R) pozícióba állítva (lásd a 4. ábrát is) lehet helyreállítani a normál működési feltételeket.

Ha nincs gáz, a berendezés összesen háromszor próbálja begyújtani az égőt, kb. 25 másodperces időközönként.

Ha a harmadik próbálkozás után sem gyulladt be az égő, a berendezés leáll.

Ez az előírás csak akkor érvényes, ha a kazánban Honeywell elektronikus kártya van.

Hidraulikus differenciál-presszosztát  
Ez a hidraulikus blokkba beépített eszköz csak akkor teszi lehetővé a fő égőtest begyújtását, amennyiben a szivattyú teljesíteni tudja a szükséges szintkülönbséget, továbbá, esetleges vízhiány felléptekor, vagy a vízszivattyú leállásakor a víz-füst cserélő védelmére szolgál.

Amennyiben ez az eszköz 10 percn belül nem ad engedélyt, a szivattyú elektromos betáplálása megszűnik.

A működés helyreállításához az (1) választókapcsolót átmenetileg állítsuk (0) pozícióra.

A szivattyú utókeringtetése  
A szivattyúnak az elektronikus úton kiváltott utókeringtetése 3 percn át tart és, a fűtésnek a függvényében, a fő égőtest kialsását követően, a helyiségtermostát közbeavatkozása indítja be.

Fagyásgátló eszköz (fűtőáramkör)  
A kazán elektronikus vezérlésébe a fűtés üzemmódban be van építve egy "fagyásgátló" funkció, amely a berendezés 5 °C fok alatti beáramlási hőmérséklete esetén működésbe hozza az égőtestet, amíg a beáramlási hőmérséklet el nem éri a 30 °C értéket.  
Ez a funkció akkor működik, ha a kazánt elektromosan táplálják, a szelektor (1) nem a (0) pozícióban áll, ha van gázszolgáltatás és a berendezés nyomása megfelel az előírtnak.

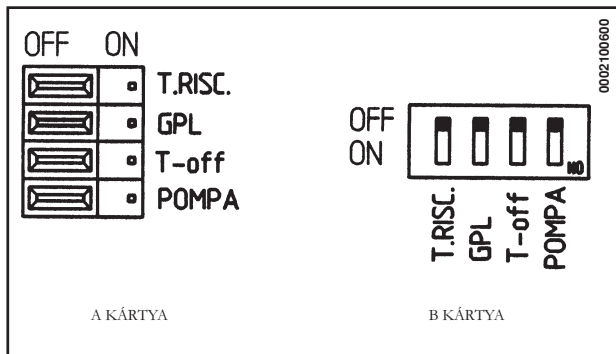
Leállítás-blokkoló szivattyú  
Amennyiben a fűtési és/vagy háztartási üzemmódban 24 órás időtartamon át egyfolytában nem áll fenn hőigény, a szivattyú 1 percre automatikusan bekapcsol. Ez a funkció csak akkor lép működésbe, ha a kazán elektromos táplálást kap, és a szelektor (1) nincs a (0) pozícióra állítva.

Hidraulikus biztonsági szelep (fűtőáramkör)  
Ez az eszköz 3 bar értékre van kalibrálva, s a fűtőáramkört szolgálja ki.

Ajánlott szifonnal ellátott lefolyóval felszerelni a biztonsági szelepeket. E szelepeket tilos a fűtőáramkör és/vagy a háztartási víz áramlástör leengedésére alkalmazni.

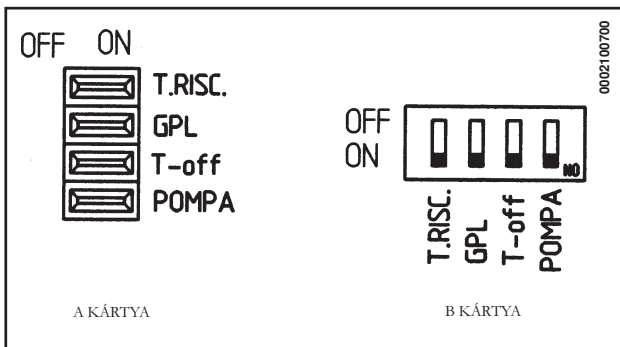
## Az elektronikus kártyán elvégzendő besabályozások

Az elektronikus kártyára két különböző szabályozórendszert vihetnek fel: A, vagy B rendszert



Amennyiben a hidak vagy a kapcsoló ebben a pozícióban van (OFF), rendelkezésre állnak :

T. CALEF. range	Fűtési kazánhőmérséklet de 30-85 °C
GPL	A készülék METÁN a gázzal működik
T-off	Fűtési várakozási idő 3 perc
BOMBA	A szivattyú utókeringtetési ideje fűtésnél 3 a helyiségtermostát működésbe lépésétől.

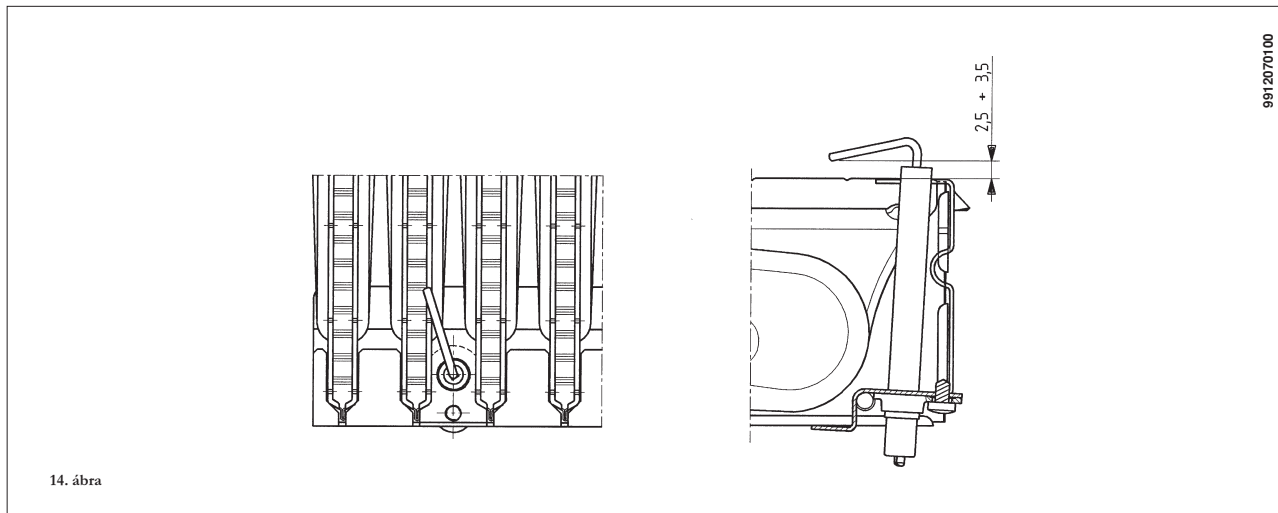


Amennyiben a hidak vagy a kapcsoló ebben a pozícióban áll (ON), rendelkezésre állnak:

T. CALEF. range	Fűtési kazánhőmérséklet 30-45 °C
GPL	A készülék GPL gázzal működik
T-off	Fűtési várakozási idő 10 másodperc
BOMBA	Szivattyú folyamatosan működik a fűtés alatt

NB. Az ismertetett besabályozásokat elektromos táplálást nem kapó kazánon kell elvégezni.

## A gyújtóelektród pozicionálása és az égésbiztosítás



14. ábra

9912070100

### Az égési paraméterek ellenőrzése

Az 1993. augusztus 26-i DPR v° 412 rendelkezésének az értelmében a kényszerkeringtetésű kazánok, az égésteljesítmény és az égéstermék higiénikus voltának a mérésére, fel vannak szerelve két speciális felhasználásra rendelt mintavételi csappal, amelyeket a koncentrikus kötéselemen helyeztek el.

Az egyik csap a füstelvezető áramlaskörbe van bekapcsolva, és lehetővé teszi az égéstermék higiénikus voltának, valamint az égésteljesítménynek a mérését.

A másik csap az égéstápláló levegő beszívási áramkörbe van bekapcsolva, amelyben, koaxiális termékek esetében, lehetséges az égéstermék esetleges újracirkulálásának az ellenőrzése.

A füstelvezető áramlaskörbe bekapcsolt csapon az alábbi paraméterek mérhetőek:

- Az égéstermék hőmérséklete;
- Az oxigén- ( $O_2$ ), vagy, alternatívaként, de széndioxid ( $CO_2$ ) koncentrációja;
- A szénmonoxid (CO) koncentrációja.

Az égéstápláló levegő hőmérsékletének a mérését a koncentrikus kötéselemen elhelyezett és a levegőbeszívó áramlaskörbe iktatott csapon kell végezni.

A természetes léghezattal működő kazánmodellek esetében a füstelvezető csövön, a kazántól a cső.

belső átmérőjének a kétszeres távolságára egy nyílást kell kiképezni.

Ez a nyílás lehetővé teszi a következő paraméterek mérését:

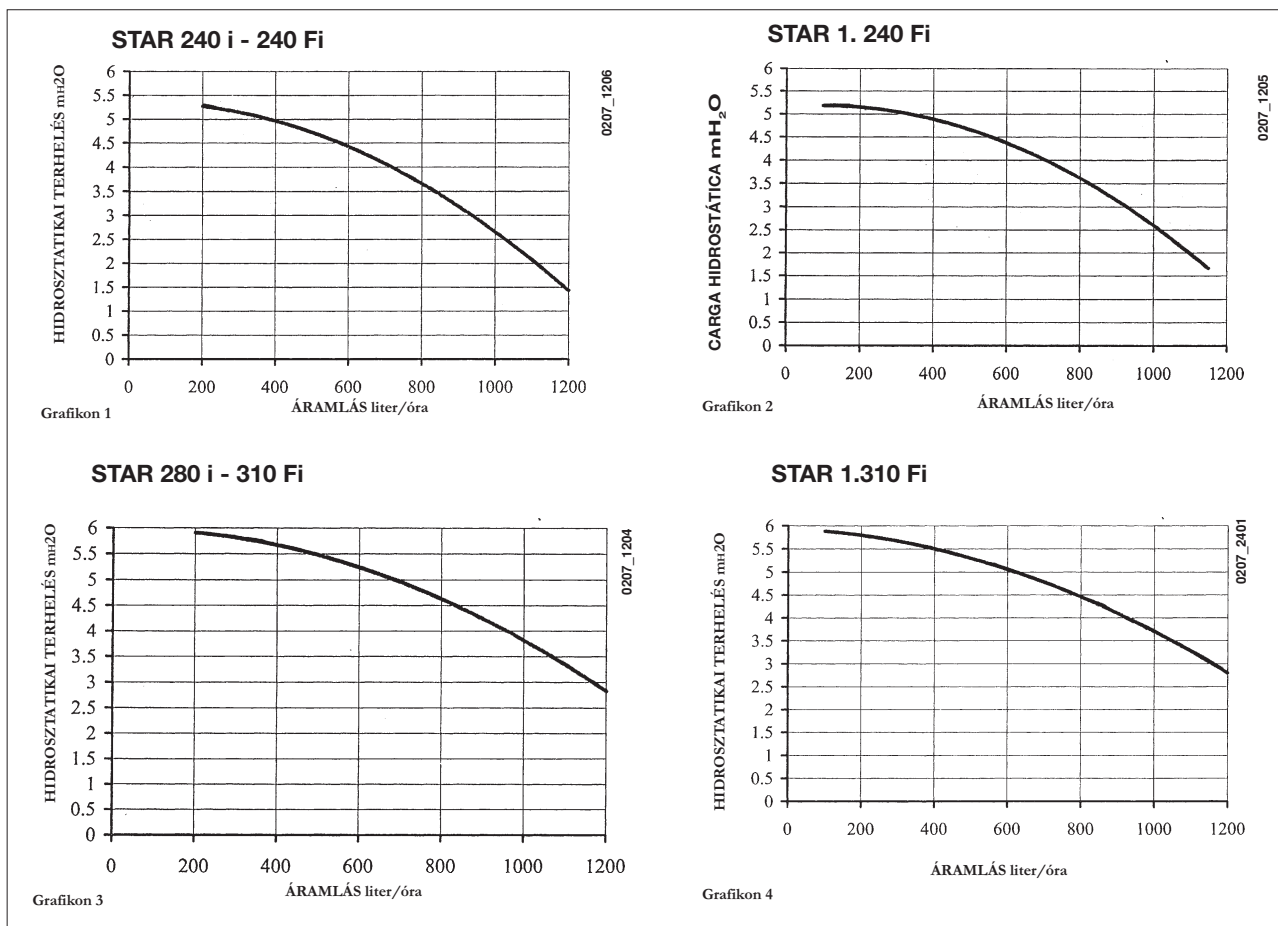
- Az égéstermék hőmérséklete;
- Az oxigén- ( $O_2$ ), vagy, alternatívaként, de széndioxid ( $CO_2$ ) koncentrációja;
- A szénmonoxid koncentrációja (CO)

Az égéstápláló levegő hőmérsékletének a mérését a levegőnek a kazánba történő belépése közelében kell végezni.

A nyílás kiképezését a kazán felszerelését végzőnek kell elvégezni, amikor legelőször működésbe helyezi, majd le kell zárnia annak érdekében, hogy biztosítsa az égéstermék elvezető cső szivárgásmentességét a normális működés során.

### Az áramlási jellemzők / hidrosztatikai terhelés az adattáblán

A beépített magas hidrosztatikai terhelésű szivattyútípus megfelel bármilyen egycsöves, vagy kétszöves fűtőberendezés alkalmazása esetén. Az automatikusan működő szelep légteleníti a szivattyúházat, ami a maga részéről elősegíti a fűtőrendszer gyors légtelenítését.







## A háztartási víz áramláskörének megtisztítása a mészkőtől

(A STAR 1.240 Fi - 1.310 Fi modellen nincs rendszeresítve)



A háztartási víz áramláskörének a tisztítása megtörténhet úgy is, hogy nem kell eltávolítani a helyéről a víz-vízcserelelőt, amennyiben a szerelőlapra, a háztartási melegvíz kimenetnél cleve (kéréscse) felszereltek egy specifikus csapot



A tisztítási művelethez az alábbiakat szükséges elvégezni:

- Zárja el a háztartási víz bemeneti csapját
- Az egyik használati csap segítségével engedje le a vizet a háztartási áramláskörből
- Zárja el a háztartási víz kimeneti csapját
- Csavarozza le a zárószelepen lévő mindkét fedelet
- Vegye ki a szűrőket



Amennyiben nem került sor specifikus csap leszállítására, le kell szerelni a víz-vízcserelelőt - az következő bekezdésben leírtaknak megfelelően - és külön kell megtisztítani. Ugyancsak ajánlott a háztartási áramláskörbe beépített NTC szonda helyének a megtisztítása is a mészkőtől

A víz-vízcserelelő és/vagy a háztartási áramláskör tisztítását ajánlatos Cillit FFW-AL, vagy Benckiser HF-AL alkalmazásával elvégezni



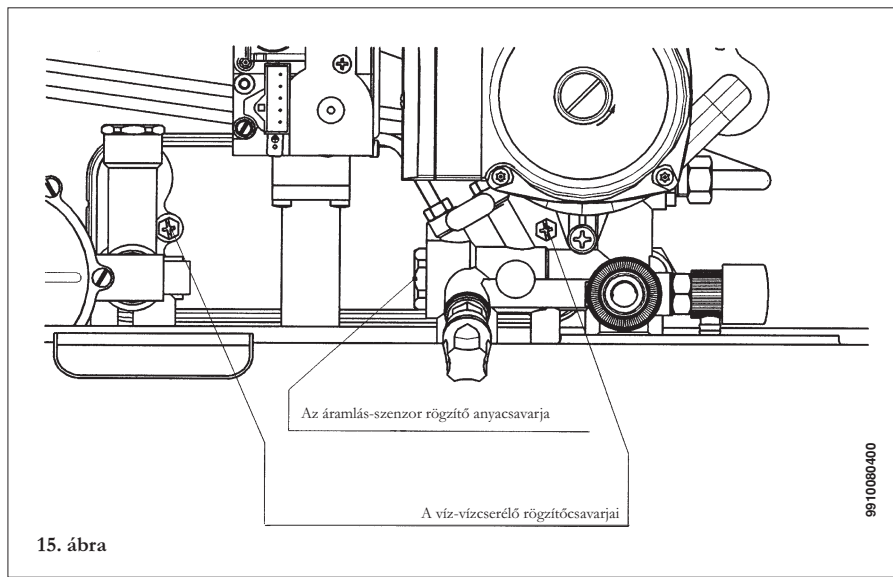
Az olyan övezetekben lakó felhasználóknak, ahol a vízkeménység meghaladja a 25 °F (1 °F = 10 milligramm kalcium-karbonát egy liter vízben) értéket, ajánlott a hatályos normáknak megfelelő polifoszfát-adagoló, vagy hasonló hatású rendszerek felszerelése.

## A víz-vízcserelelő leszerelése

(A STAR 1.240 Fi - 1.310 Fi modellen nincs rendszeresítve)

A rozsdamentes acéllemezekből készült víz-vízcserelelő típusokat egy egyszerű csavarhúzóval is könnyen le lehet szerelni, amennyiben követi az alábbi utasításokat:

- **Az erre alkalmas üritőcsap segítségével** ürítse ki a berendezést, lehetőleg csak a kazánra korlátozódva;
- Engedje le a háztartási áramláskörben lévő vizet;
- Csavarozza ki a víz-vízcserelelő elől látható két rögzítőcsavarját, és emelje ki őket a helyükről (15. ábra).



## A hidegvíz-szűrő tisztítása

(A STAR 1.240 Fi - 1.310 Fi modellen nincs rendszeresítve)

A kazánt felszerelték egy hidegvíz-szűrővel, amely a hidraulikus blokkban került elhelyezésre

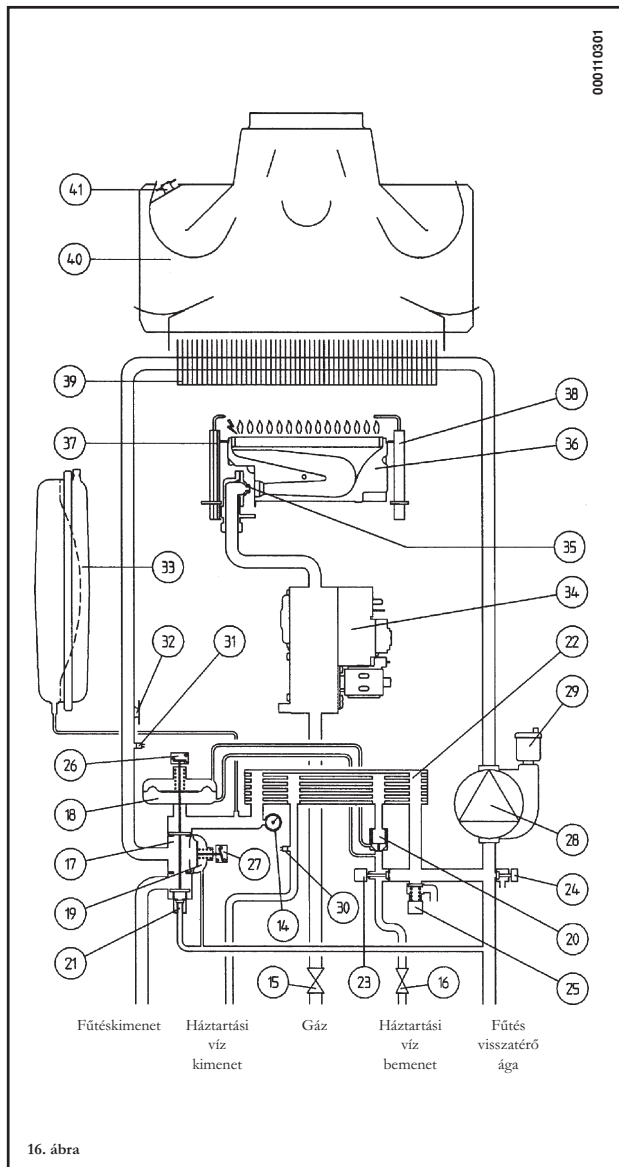
A tisztításánál a következőképpen járjon el:

- Engedje le a háztartási áramláskörben lévő vizet
- Csavarja ki az áramlás-szenzor blokkján lévő anyacsavart (15. ábra)
- Emelje ki a helyéről a szenzort és a hozzá tartozó szűrőt
- Távolítsa el az esetleges szennyeződéseket.

**Fontos:** A hidraulikus blokk "OR" gyűrűinek a tisztításakor és/vagy cseréje esetén, ne használjon kenőolajakat, vagy zsírokat, hanem kizárólag csak Molykote 111-et.

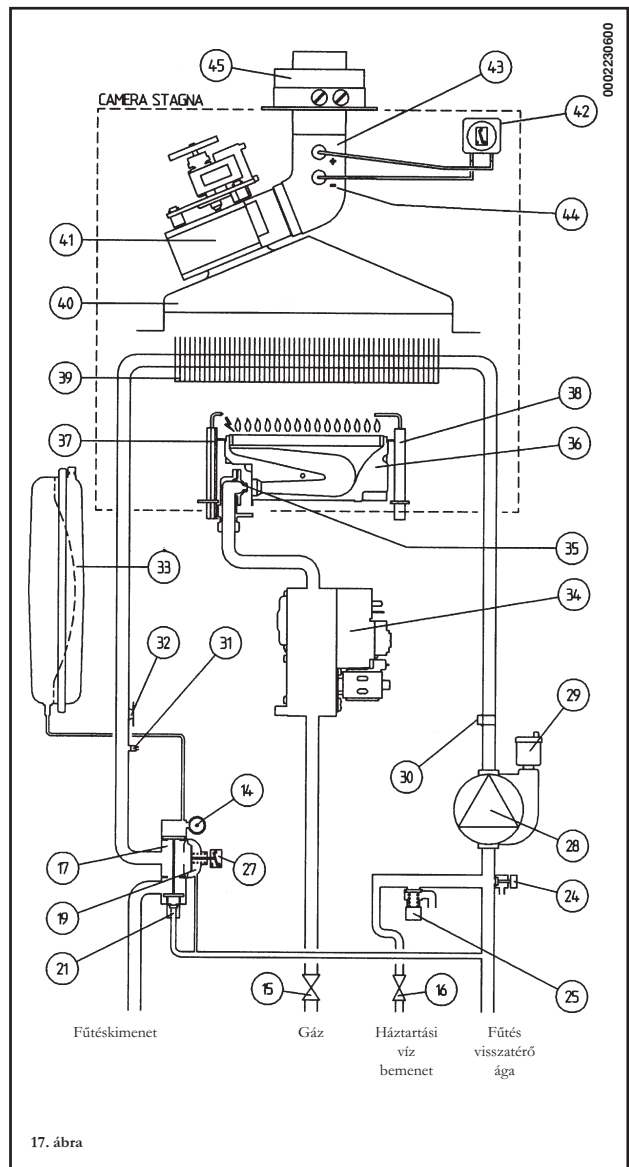
# Az áramlásokörök funkcionális diagramjai

STAR 240 i - STAR 280 i



16. ábra

STAR 1.240 FI - STAR 1.310 FI



17. ábra

Megjegyzés:

- 14 manométer
- 15 gázcsap
- 16 vízbemeneti csap szűrővel
- 17 háromutas presszosztát szelep
- 18 háztartási előblokk
- 19 hidraulikus differenciál - presszosztát
- 20 áramlás-szenzor szűrővel
- 21 automata by-pass
- 22 lemezes víz-vízcsatlakozó
- 23 kazán feltöltőcsapja
- 24 kazán lefolyócsapja
- 25 biztonsági szelep
- 26 háztartási mikro előblokk
- 27 hidraulikus mikro differenciál - presszosztát
- 28 szivattyú levegőszeparátorral
- 29 automatikus levegőkiürítő szelep
- 30 háztartási NTC szonda / vízfóralógó egység NTC szonda
- 31 fűtési NTC szonda
- 32 biztonsági termosztát
- 33 táglási tartály
- 34 gázszelep
- 35 fűvókarampa
- 36 égőttest
- 37 gyújtóelektródok
- 38 égésbiztosító elektród
- 39 víz-füst cserélő
- 40 füstelvezető
- 41 füstérzékelő termosztát

Az 1-től 13-ig jelzettek az 5. oldal I. Ábráján szerepelnek (vezérlőpanel)

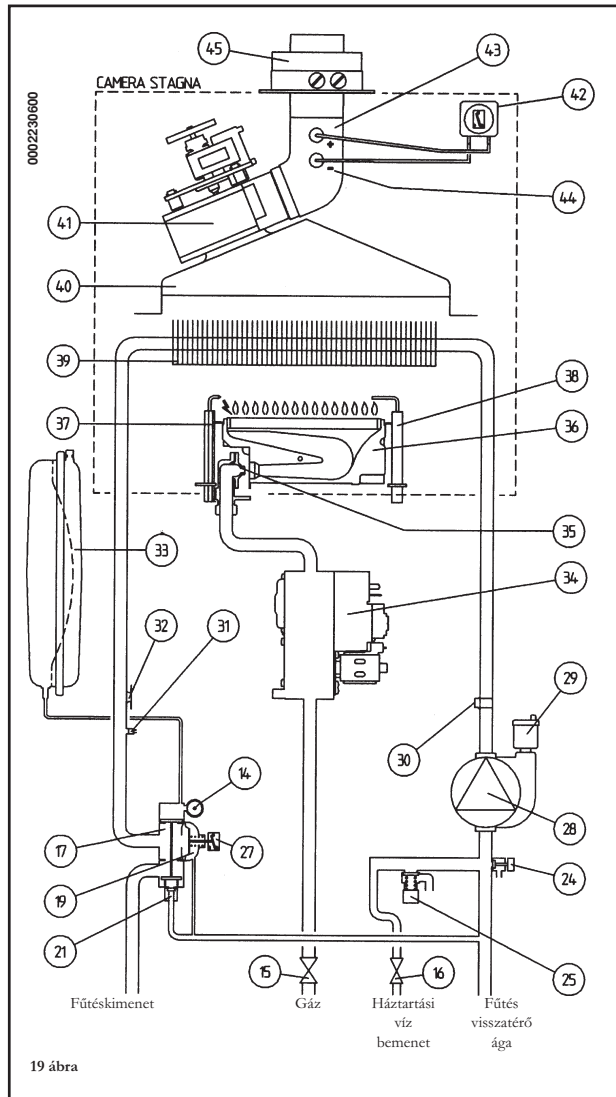
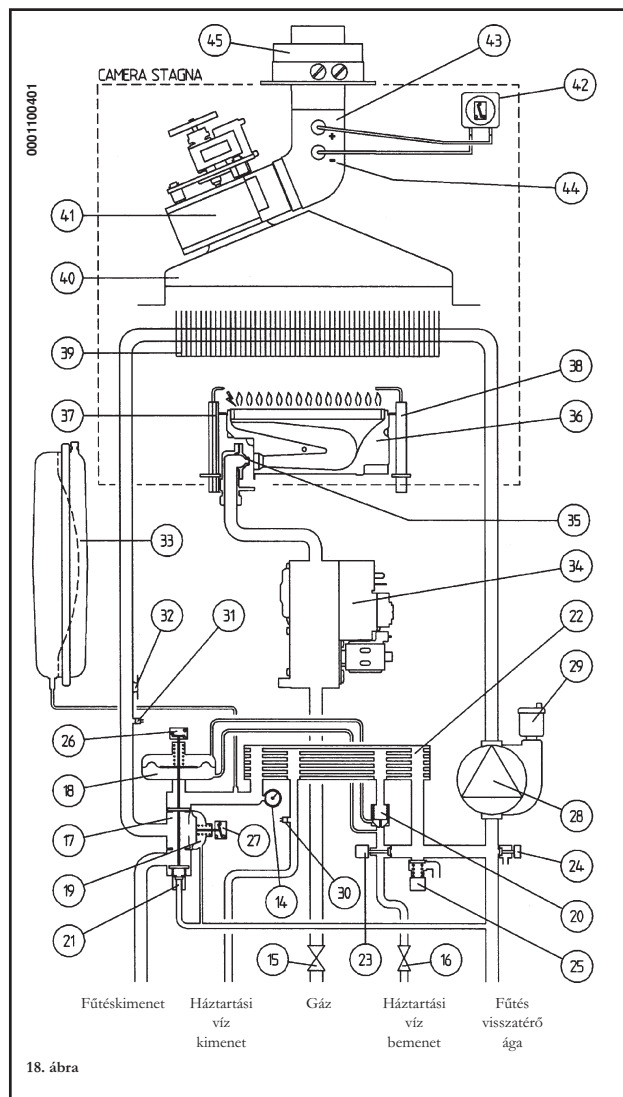




# Az áramlásokörök funkcionális diagramjai



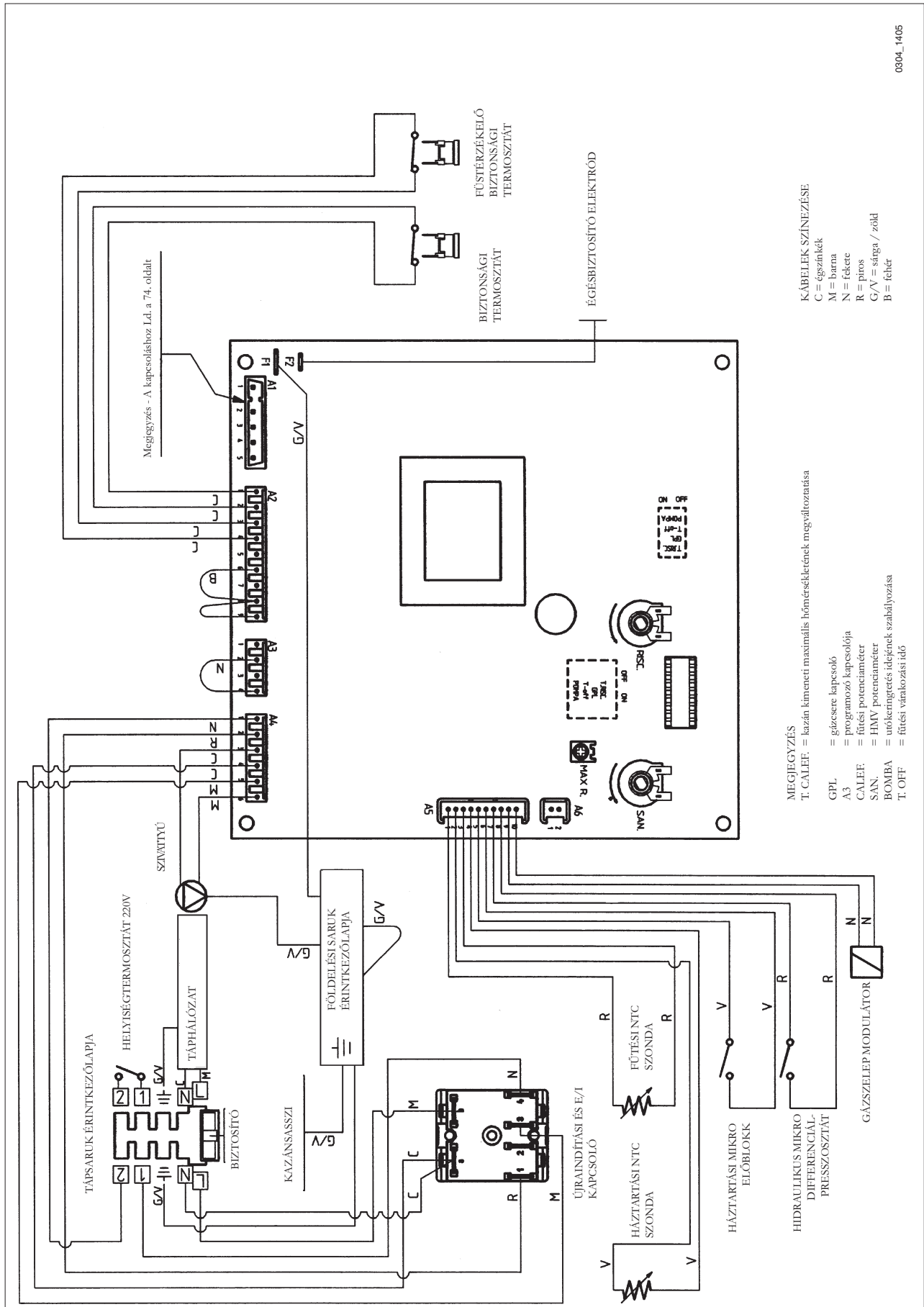
## STAR 240 Fi - STAR 310 Fi



### Megjegyzés:

- 14 manométer
- 15 gázcsap
- 16 vízbemeneti csap szűrővel
- 17 háromutas presszosztát szelep
- 18 háztartási előblokk
- 19 hidraulikus differenciál-presszosztát
- 20 áramlás-szenzor szűrővel
- 21 automata by-pass
- 22 lemezes víz-vízcsatlakozó
- 23 kazán feltöltőcsapja
- 24 kazán lefolyócsapja
- 25 biztonsági szelep
- 26 háztartási mikro előblokk
- 27 hidraulikus mikro differenciál-presszosztát
- 28 szivattyú légszeparátorral
- 29 automatikus levegőkiürítő szelep
- 30 háztartási NTC szonda / vízfóráló egység NTC szonda
- 31 fűtési NTC szonda
- 32 biztonsági termosztát
- 33 táglási tartály
- 34 gázszelep
- 35 fűvókarampa
- 36 égőttest
- 37 gyújtóelektródok
- 38 égésbiztosító elektród
- 39 viz-füst cserélő
- 40 füstelvezető
- 41 ventilátor
- 42 levegő-termosztát
- 43 negatív nyomásmérő hely
- 44 pozitív nyomásmérő hely
- 45 koncentrikus kötőelem

Az 1-től 13-ig jelzettek az 5. oldal I. Ábráján szerepelnek (vezérlőpanel)



0304\_1405

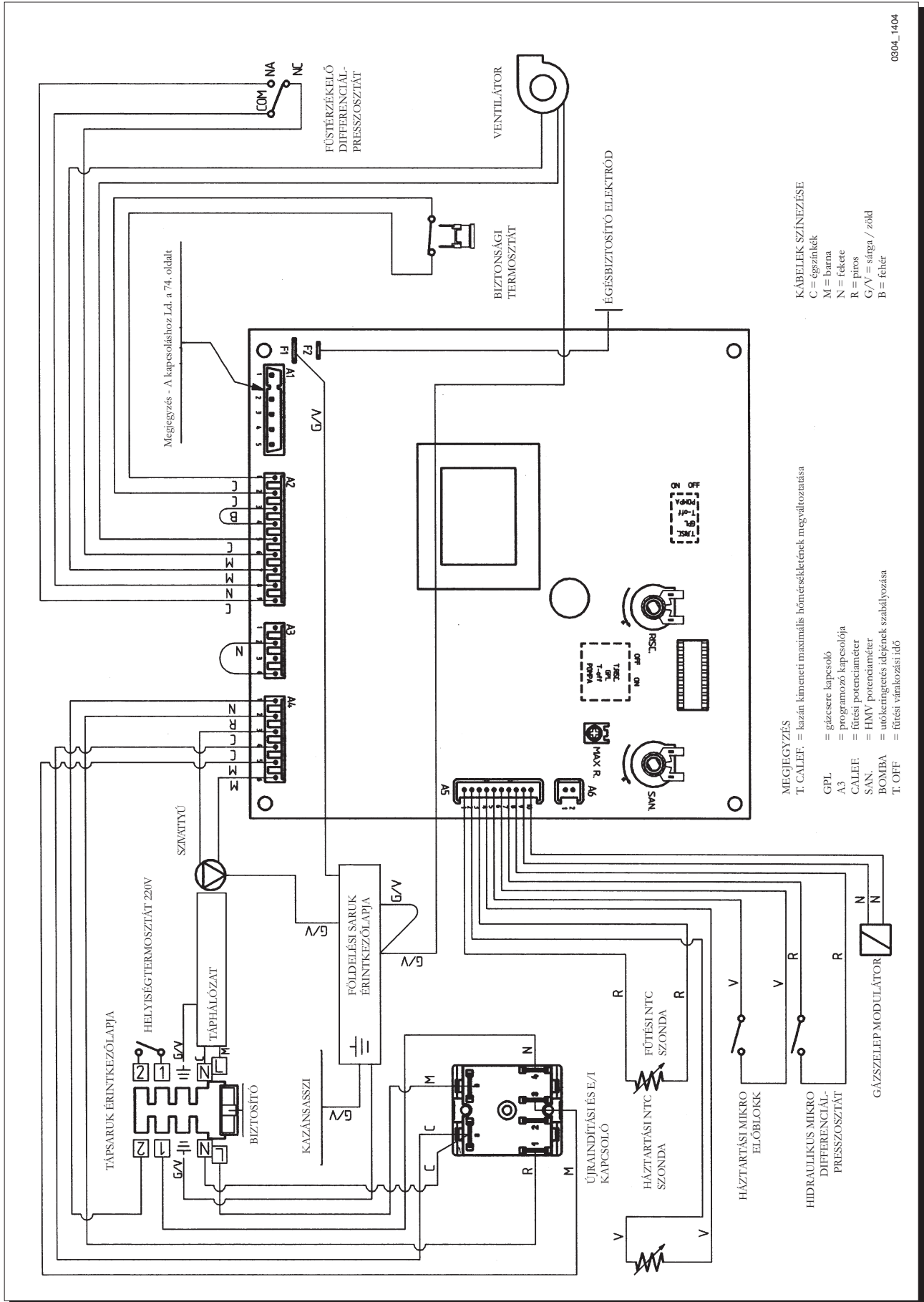




# Konnektor-bekötések diagrammja

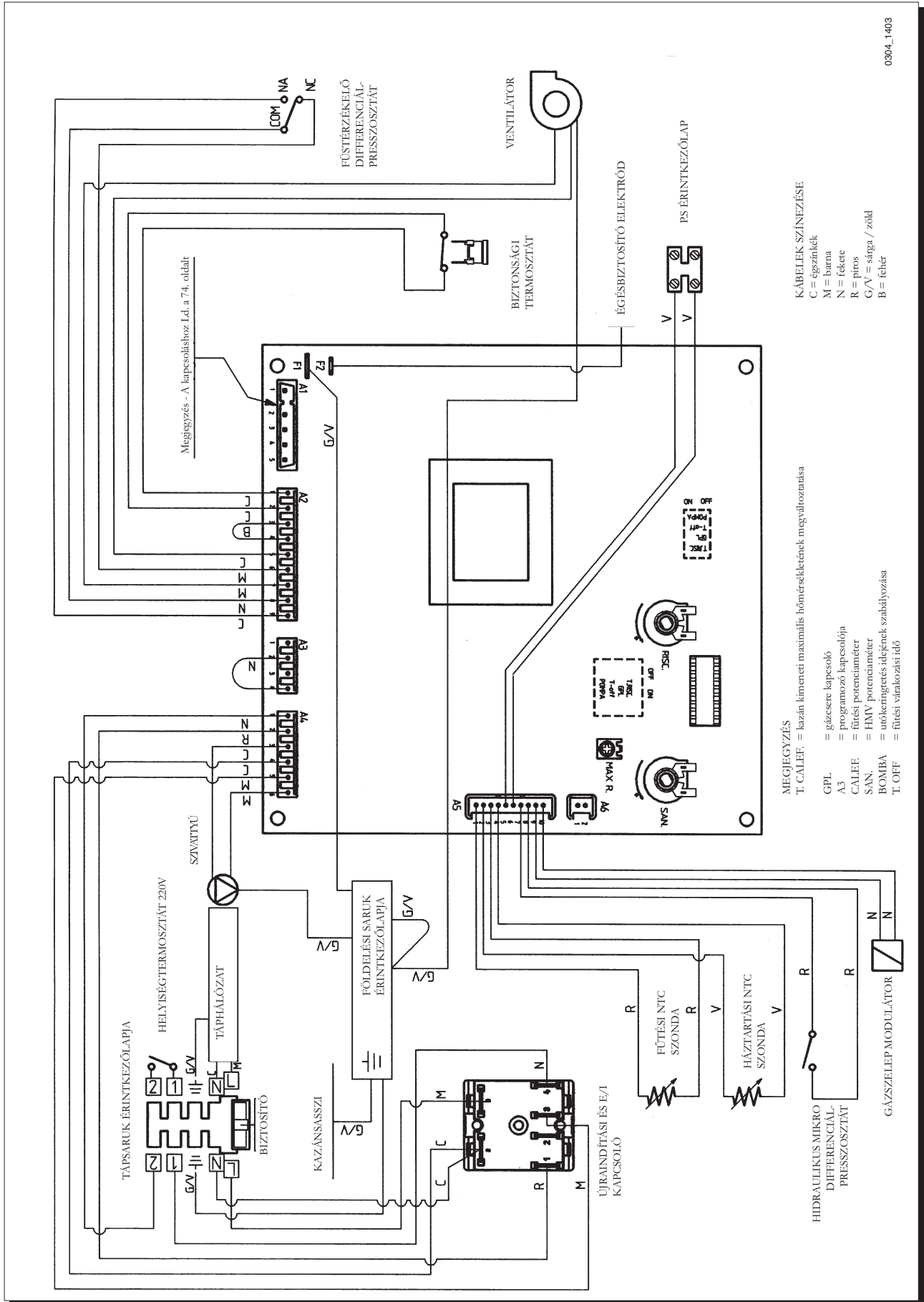


## STAR 240 Fi - STAR 310 Fi



- MEGJEGYZÉS**  
T. CALEF. = kazán kimeneti maximális hőmérsékletének megváltoztatása
- GPL = gázezere kapcsoló  
A3 = programozó kapcsolója  
CALEF. = fűtési potenciáméter  
SAN. = HMV potenciáméter  
BOMBA = működéstartás idejének szabályozása  
T. OFF = fűtési várakozási idő
- KÁBELEK SZÍNEZÉSE**  
C = égszínkék  
M = barna  
N = fekete  
R = piros  
G/V = sárga / zöld  
B = fehér

0304\_1404



0304\_1403



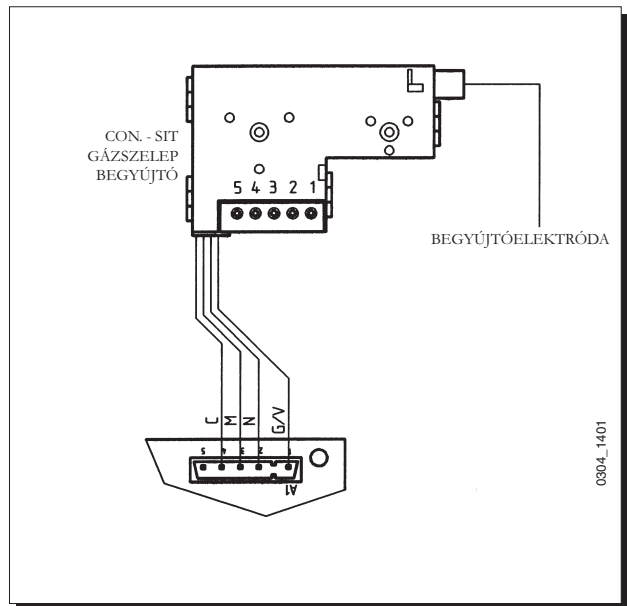
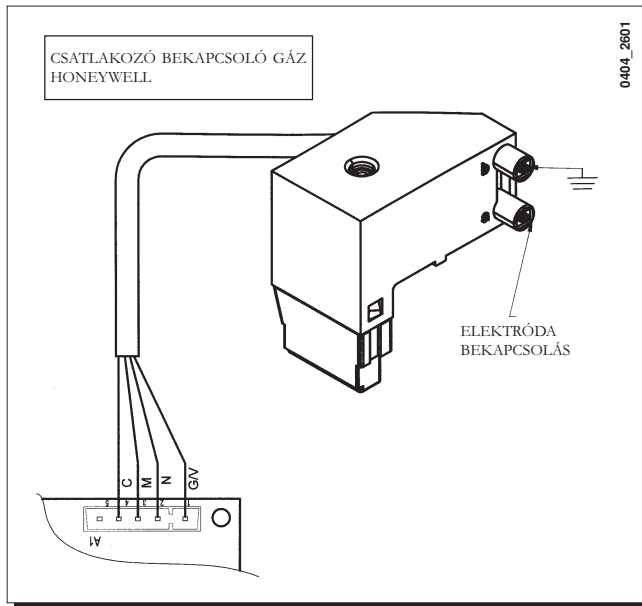
## Gázszepel begyújtóelektródájának a bekapcsolási rajza

A kazán fel van szerelve arra, hogy két különböző gázszepellel és a megfelelő begyújtóelektróda típusokkal működjön:



- HONEYWELL szelep használata

- SIT szelep használata



## Vízforraló egység bekapcsolása

STAR 1.240 Fi - 1.310 Fi modell esetében

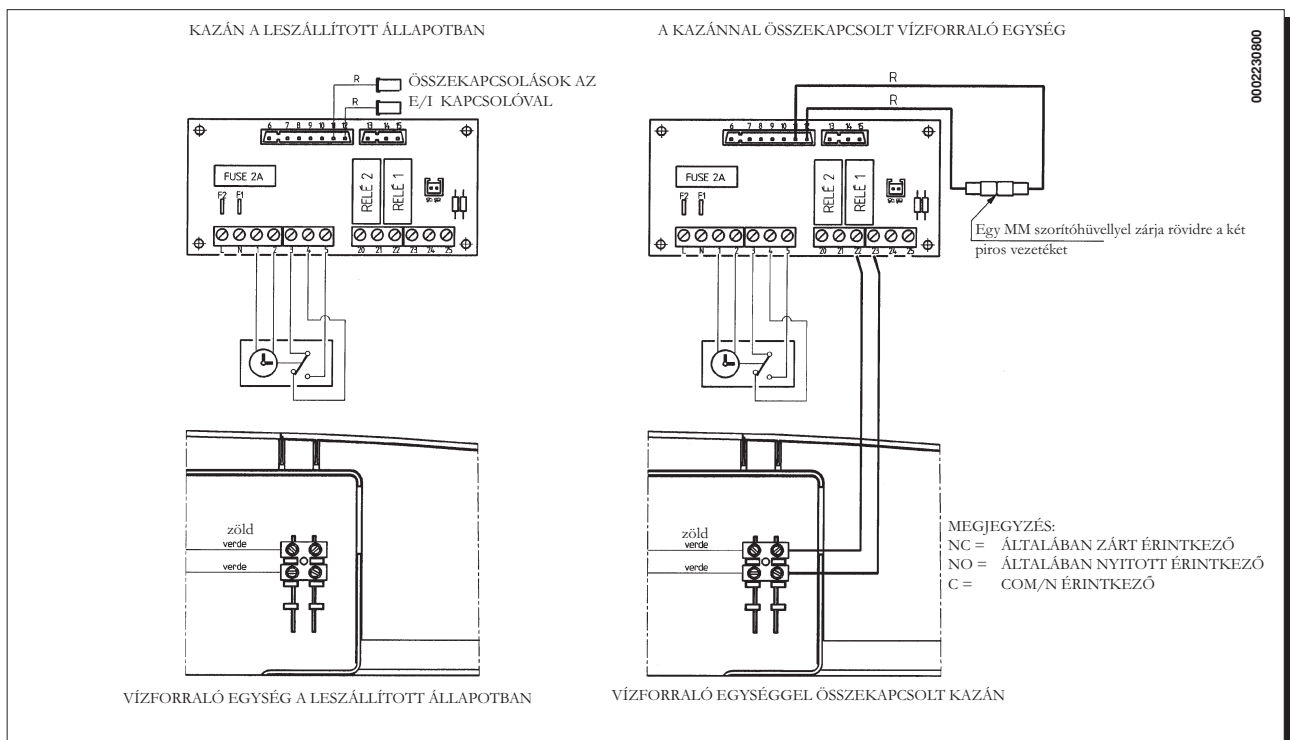
A kazán elő van készítve arra, hogy össze lehessen kapcsolni egy háztartási víz előállítására szolgáló vízforraló egységgel.

Az ilyen vízforraló egységet kérésre, vagy alternatívaként szállítják le, de a kereskedelemben kapható bármilyen vízforraló használható erre a célra.

A vízforraló egység részéről jelentkező hőigény esetén, a moduláláshoz a kazán szivattyúja után a elhelyezett NTC szonda (A 16. és a 17. ábra 30-as hivatkozásai) szolgál referenciaként.

- A kazán összekapcsolása egy BAXI vízforraló egységgel

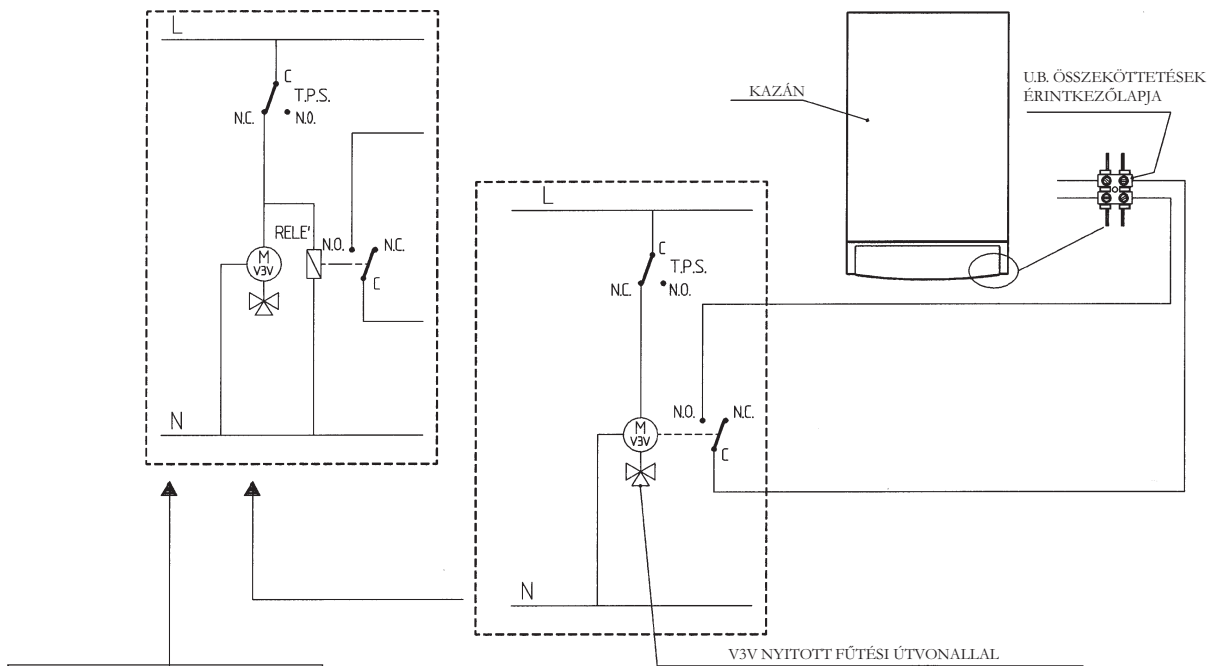
(Ld. a vízforraló egységet kísérő utasításokat is)





0003080300

A HÁROMUTAS SZELEP VÁZLATA RUGÓS VISSZACSATOLÁSSAL

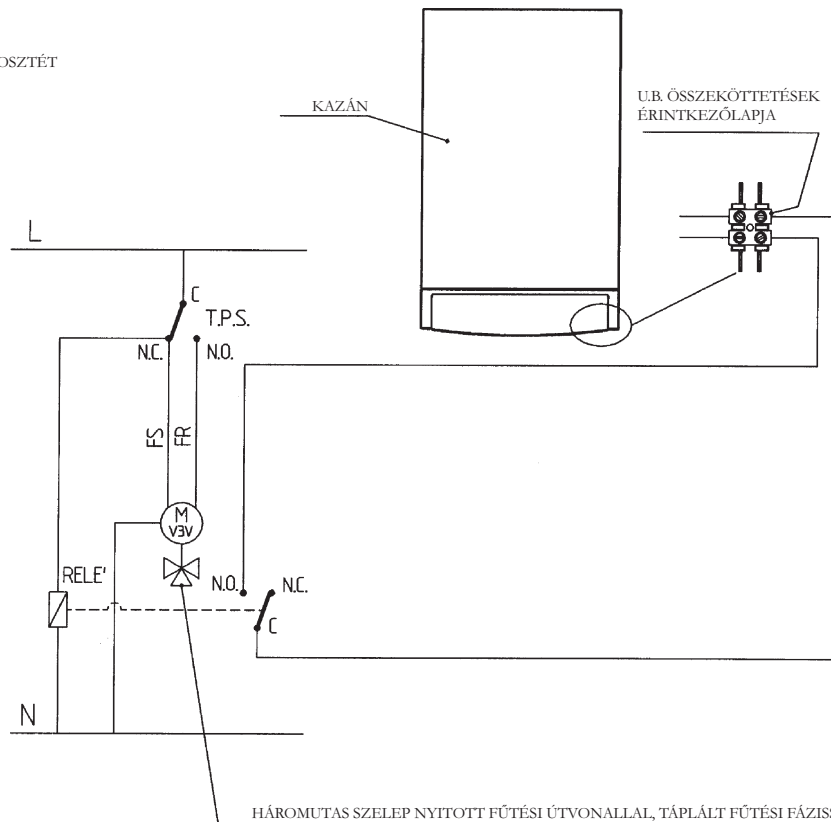


Kapcsolási rajz levezető érintkező nélküli háromutas szelep alkalmazása esetén

MEGJEGYZÉS  
V3.V.= HÁROMUTAS SZELEP  
T. P. S. = HÁZTARTÁSI ELŐBLOKK TERMOSZTÁT

KAPCSOLÁSI RAJZ DUPLA TÁPLÁLÁSSAL ELLÁTOTT HÁROMUTAS SZELEPHEZ

MEGJEGYZÉS  
V3.V. = HÁROMUTAS SZELEP  
T. P. S. = HÁZTARTÁSI ELŐBLOKK TERMOSZTÉT  
FR. = FŰTÉSI FÁZIS  
E. S. = HÁZTARTÁSI FÁZIS



HÁROMUTAS SZELEP NYITOTT FŰTÉSI ÚTVONALLAL, TÁPLÁLT FŰTÉSI FÁZISSAL

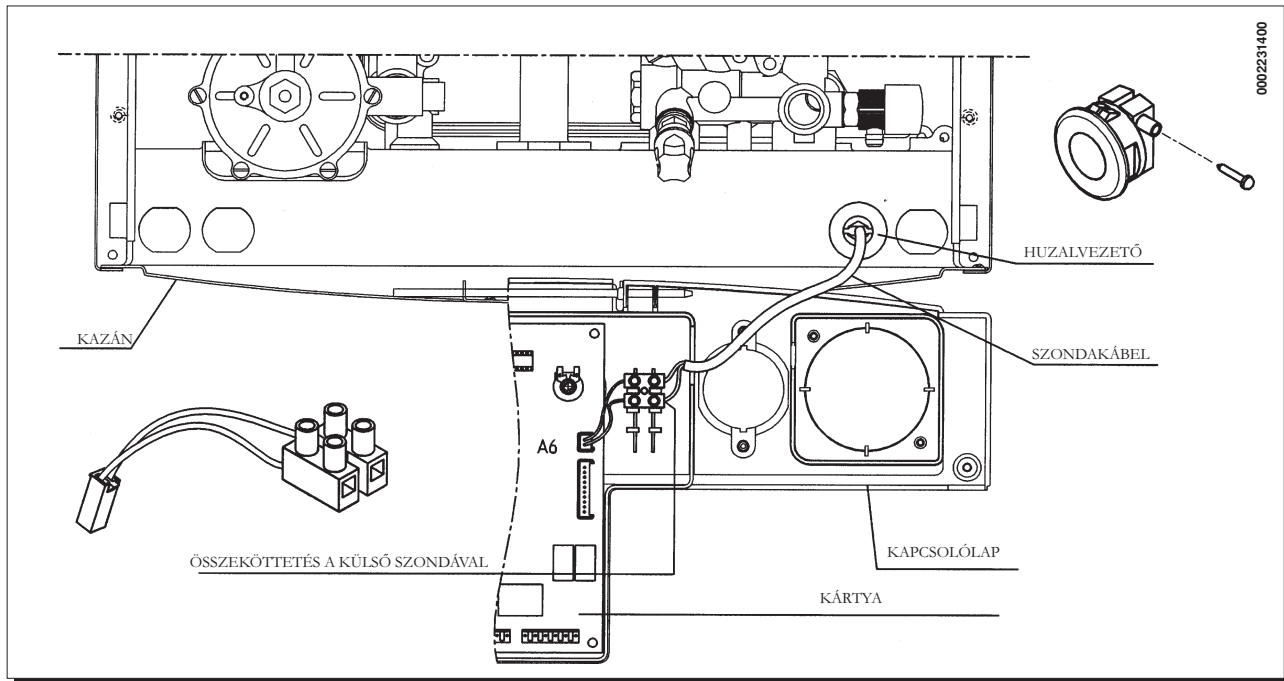
000231200





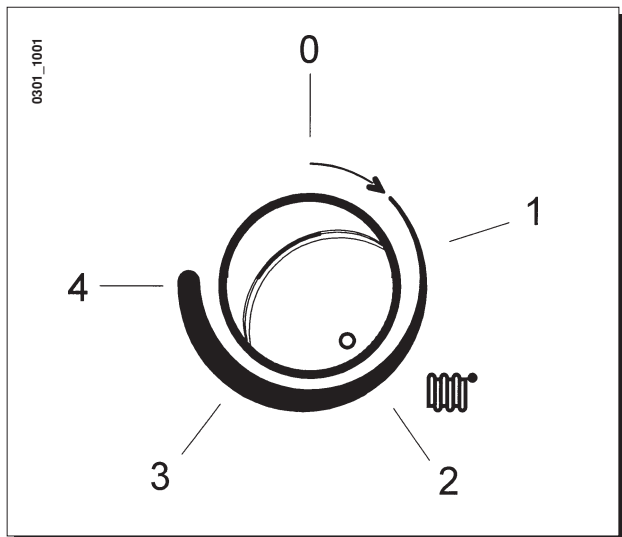
## Külső szonda bekapcsolása

A kazán elő van készítve arra, hogy összekapcsolják a tartozékként leszállított külső szondával. A bekapcsolás elvégzéséhez, a szondával együtt leszállított utasításokon túl, Ld. az alábbi ábrát.

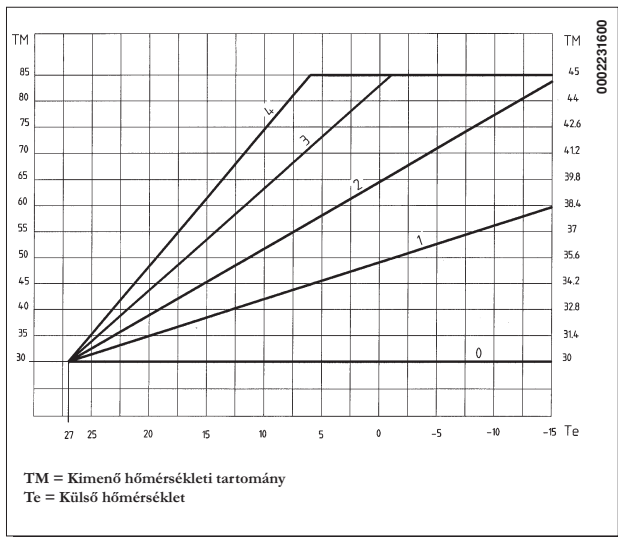


00022314.00

Bekapcsolt külső szonda esetén a fűtési áramlaskör hőmérséklet-szabályozója végzi a Kt. diszperzió koefficiensének a szabályozását. Az alábbi ábrák szemléltetik a gomb pozíciói és a programozott görbék közötti megfelelést. A bemutatottakon kívül egyéb közbeeső görbéket is be lehet programozni.



0301\_1001



00022316.00

TM = Kimenő hőmérsékleti tartomány  
Te = Külső hőmérséklet

**FONTOS:** A TM, a kimenő hőmérsékleti érték, függ a T. CALEF. híd vagy kapcsoló elhelyezésétől (Ld. a 66. oldalon lévő fejezetet). A maximálisan programozható hőmérséklet valójában 85, vagy 45 °C lehet.

# Műszaki jellemzők

Kazánmodell	STAR		240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	310 Fi	1.310 Fi
Névleges termikus áramlás		kW	26,3	26,3	26,3	31,1	34,3	34,3
Csökkentett termikus áramlás		kW	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9	11,9
Névleges termikus teljesítmény		kW	24	24	24	28	31	31
		kcal/h	20.600	20.600	20.600	24.000	26.700	26.700
Korlátozott termikus teljesítmény		kW	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4	10,4
		kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900	8.900
Közvetlen névleges teljesítmény		%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Közvetlen teljesítmény 30 %-os áramlásnál		%	88	88	88	88	88	88
Maximális víznyomás a termikus áramlásokorban		bar	3	3	3	3	3	3
Tágulási tartály kapacitása		l	8	8	8	10	10	10
Tágulási tartály nyomása		bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Háztartási víz áramlásokor maximális nyomása		bar	8	8	—	8	8	—
Háztartási víz áramlásokor minimális dinamikus nyomása		bar	0,2	0,2	—	0,2	0,2	—
Háztartási víz minimális átáramlása		l/min	2,5	2,5	—	2,5	2,5	—
Háztartási víz előállítás $\Delta T=25$ °C mellett		l/min	13,7	13,7	—	16,0	17,8	—
Háztartási víz előállítása $\Delta T=35$ °C mellett		l/min	9,8	9,8	—	11,4	12,7	—
Specifikus átáramlás (*)		l/min	10,5	10,5	—	12,5	13,7	—
Koncentrikus lefolyócső átmérője		mm	—	60	60	—	60	60
Koncentrikus beszívócső átmérője		mm	—	100	100	—	100	100
Kettőzött lefolyócső átmérője		mm	—	80	80	—	80	80
Kettőzött beszívócső átmérője		mm	—	80	80	—	80	80
Lefolyócső átmérője		mm	120	—	—	140	—	—
Maximális füsttömeg-áramlás		kg/s	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018	0,018
Minimális füsttömeg-áramlás		kg/s	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019	0,019
Füst maximális hőmérséklete		°C	120	146	146	120	160	160
Füst minimális hőmérséklete		°C	86	106	106	83	120	120
Gáztípusok		—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
		—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31	G.31
Metángáz tápfeszültsége		mbar	20	20	20	20	20	20
Butángáz tápfeszültsége		mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	—	—
Propángáz tápfeszültsége		mbar	37	37	37	37	37	37
Elektromos tápfeszültség		V	230	230	230	230	230	230
Elektromos táplálás frekvenciája		Hz	50	50	50	50	50	50
Névleges elektromos teljesítmény		W	110	170	170	110	190	190
Nettó súly		kg	34,5	39	37	35,5	41	39
Méret	magasság	mm	803	763	763	803	763	763
	szélesség	mm	450	450	450	450	450	450
	mélység	mm	345	345	345	345	345	345
Pára- és vízbehatolás elleni védelmi fok (**)		—	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

(\*) EN 625 szerint

(\*\*) EN 60529 szerint

