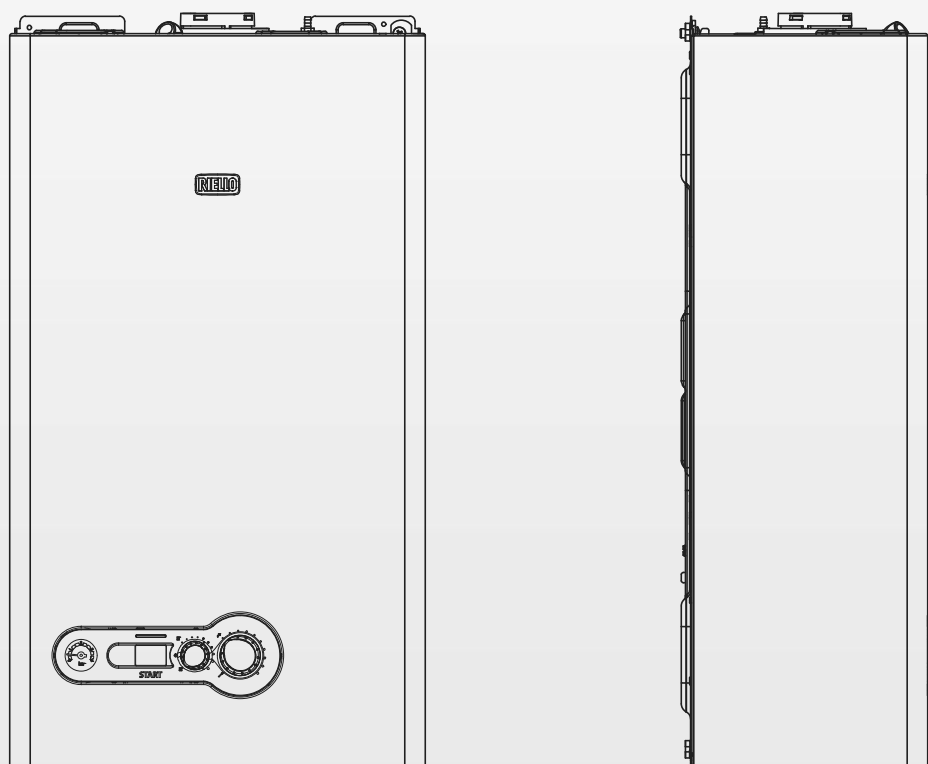


# **KEZELÉSI – SZERELÉSI UTASÍTÁS**



**AZ ÖN PARTNERE**

**FOKABT.HU**



## Start Condens 25 IS

IT - MANUALE PER L'INSTALLATORE E L'UTENTE

EN - INSTALLER AND USER MANUAL

HU - TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

**RIELLO**

## HU MAGYAR

### 1 - Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások

#### 1.1 - Általános figyelmeztetések

- A** Annak érdekében, hogy a víz megfelelően áramoljon a hőcserélőben, a kazánok automatikus by-pass-szal vannak felszerelve.
- A** Miután kicsomagolta, győződjön meg róla, hogy a csomagolás tartalma teljes és sértetlen, ha nem ez a helyzet, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a kazánt vette.
- A** A *START CONDENS IS* kazánt a hatályos szabályozásnak megfelelően erre jogosult szakszervíz szerelheti be, aki a munka végeztével kiállítja a tulajdonosnak a szakszerű, tehát a vonatkozó szabályozást és a **RIEHO** által ebben a kézikönyvben megadott utasításokat betartva elvégzett beszerelésről a megfelelő nyilatkozatot.
- A** A telepítő adjon kellő felvilágosítást a felhasználónak a készülék működéséről és az alapvető biztonsági előírásokról.
- A** A kazánt arra a célra használják, amelyre a gyártó kifejezetten szánta. Kizárt minden szerződésből vagy azon kívül fakadó felelősség személyek, állatok olyan sérülése vagy anyagi károk miatt, amelyek helytelen felszerelésből, beállításból, a karbantartás elmulasztásából, vagy nem megfelelő használatból fakadnak.
- A** Vízszivárgás esetén zárja el a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a szakszervízt vagy megfelelően szakképzett személyt.
- A** Rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a hidraulikus berendezés üzemi nyomása 1 és 1.5 bar között legyen. Ha ez nincs így, töltsse fel a rendszert, ahogy az a vonatkozó fejezetben le van írva. Gyakori nyomáscsökkenés esetén forduljon a szakszervízhez, vagy egyéb képzett szakemberhez.
- A** Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, legalább az alábbi műveleteket végezzék el:
  - a készülék főkapcsolójának és a rendszer központi kapcsolójának "kikapcsolt" pozícióba állítása
  - a hőberendezés üzemanyag- és vízcspajainak elzárása.
  - a fűtési és a használati meleg víz rendszerének ürítése fagyveszély esetén.
- A** A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végezteni.
- A** Ez és a felhasználói kézikönyv a készülék szerves része, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a kazánnal együtt kell tartani, még ha új tulajdonoshoz vagy felhasználóhoz is kerül vagy egy másik rendszerre szerelik is át. Ha esetleg megrongálódna vagy elveszne, kérjen egy új példányt a legközelebbi szakszervíztől.
- A** A kazánokat úgy készítjük, hogy a telepítést végrehajtó személyt és a felhasználót is megóvjuk az esetleges balesetektől. A készüléken történő bármely beavatkozás után kiemelt figyelmet fordítson az elektromos bekötésekre, különösen a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részére, amelyeknek soha nem szabad a kapcsolóknál túlhaladniuk.
- A** A csomagolóanyagot hulladékgyűjtő központban rendelkezésre álló megfelelő tárolókba kell elhelyezni.
- A** A csomagolási hulladékot az emberi egészségre ártalmatlan módon kell elhelyezni, nem szabad a környezetet rongáló vagy károsító módon megszabadulni tőle.
- A** A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.
- A** Rendszeresen ellenőrizze, hogy az elvezető csövet nem tömítette-e el valami, ami megakadályozhatja a kondenzvíz lefolyását.
- A** Az elvezető cső semmiképpen sem szivároghat.

- A** A biztonsági rendszerek beavatkozása azt jelzi, hogy a kazán nem működik jól, ezért azonnal forduljon a szakszervízhez.
- A** A biztonsági berendezéseket csak szakszervíz cserélheti ki, kizárólag a gyártó eredeti alkatrészeit használva a kazánhoz mellékelt cserealkatrész-katalógus alapján.

#### 1.2 - Alapvető biztonsági szabályok

- E** Ne felejtse el, ha olyan termékeket használ, amelyek tüzelőanyaggal, árammal és vízzel működnek, be kell tartani néhány alapvető biztonsági szabályt mint például:
  - E** Tilos a kazánt gyerekeknek, vagy képzetlen személyeknek segítség nélkül használniuk.
  - E** Ha gázszagot érez vagy égéstermék szagát érzékeli, tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni.
  - E** Ebben az esetben:
    - Szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva
    - Zárja el a tüzelőanyag-lezáró készüléket
    - Haladéktalanul hívja ki a szakszervízt vagy képzett szakembert.
  - E** Ne érjen a kazánhoz meztárban vagy nedves, vizes testrészrel
  - E** Tilos tisztítani a kazánt, ha még nem választotta le az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb "kikapcsolt" állásba.
  - E** Tilos megváltoztatni a biztonsági vagy a szabályozó berendezések beállítását a kazán gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül.
  - E** Tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a kazánból kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha nincsenek áram alatt.
  - E** Tilos eltömíteni vagy lecsökkenteni a telepítési és üzemelési helyiség szellőzőnyílásait.
  - E** Tilos éghető anyagokat és tartályokat tartani abban a helyiségben, ahová a kazánt telepítették.
  - E** Tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyerekek számára elérhető helyen hagyni, mivel veszélyforrás lehet.
  - E** Tilos a kondenzvíz elvezető nyílását elzárni vagy eldugaszolni.
  - E** A kazánt nem szabad üzemeltetni még ideiglenesen sem, ha nem működik vagy szakszerűtlenül megváltoztatják a biztonsági berendezéseket.

#### 1.3 - A kazán leírása

*START CONDENS IS* Segy C típusú kondenzációs fali kazán, amely az elektronikus kártyán található jumperek segítségével különböző működési körülmények között használható (Lásd a "A kazán konfigurálása" c. fejezetet):

**A ESET** csak fűtés. A kazán nem szolgáltat használati meleg vizet.

**B ESET:** csak fűtés, termosztáttal működő, külső vízmelegítő csatlakoztatásával: ebben az esetben a vízmelegítő termosztátjától érkező hőigény esetén a kazán gondoskodik a használati meleg vízhez szükséges meleg víz előállításáról.

**C ESET** csak fűtés, hőmérséklet szondával működő, külső vízmelegítő csatlakoztatásával (igény esetén kiegészítő készlettel), a használati meleg víz előállításához.

Ezek elektronikusan vezérelt kazánok automatikus gyújtással, ionizációs lángellenőrzéssel, és a gáz és légáramlás proporcionális ellenőrző rendszerével.

## 2 - Felszerelés

### 2.1 - A termék átvétele

A *START CONDENS IS* kazánokat egy csomagban szállítjuk, amelyet kartonpapír csomagolás véd.

A kazánt gyárilag az alábbi anyagokkal szállítjuk:

- Használati útmutató a felhasználó és a telepítő részére.
- Vonalkód címkék.
- Füstgázelemző csatlakozó adapter kupakja.
- Tartó elem.

**A** Az útmutató füzet a kazán szerves része, ezért ajánlott körültekintően elolvasni, és biztonságos helyen tárolni.

## 2.2 - Telepítés helyisége

A C konfigurációs készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni, hiszen nincs semmiféle olyan korlátozás, ami a helyiség méreteit és a szellőztetési körülményeket, vagy a helyiség méretét illeti, mert a *START CONDENS IS* kazánok a telepítési környezet-höz képest "zárt" égésterűek.

A B23P, B53P konfiguráció esetén a készülék nem szerelhető fel hálószobában, fürdőszobában, zuhanyzóban, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott kémény található saját légellátás nélkül. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani.

**A** Vegye figyelembe a karbantartási műveletek elvégzéséhez és a szabályozási és biztonsági készülékek megközelítéséhez szükséges helyeket.

**A** Ellenőrizze, hogy a készülék elektromos védettségi foka megfelel-e a telepítési helyiség jellemzőinek.

**A** Amennyiben a kazánt a levegőnél nagyobb fajsúlyú gázzal táplálják, az elektromos részeket a földtől 500 mm-nél magasabbra kell elhelyezni.

## 2.3 - Telepítés régi vagy felújítandó rendszerekbe

Amikor a *START CONDENS IS* kazánokat régi rendszerekre vagy felújítandó rendszerekre telepítik, ellenőrizze hogy:

- A szabvány szerint épített és kiszámított füstcső feleljen meg a kondenzációs égéstermékek hőmérsékletének, a lehető legegyszerűbb legyen, tökéletes tömítéssel, ne legyen elzárva vagy ne szűküljön össze. El kell látni megfelelő kondenzvíz-elvezető és -gyűjtő rendszerekkel.
- Az elektromos rendszert az erre vonatkozó szabályokat betartva szakember készítse el.
- A tüzelőanyagot biztosító vonalat és az esetleges tartályt (LPG) az erre vonatkozó speciális szabályozásnak megfelelően készítsék el.
- A tágulási tartály biztosítsa a rendszerben lévő folyadék tágulásának teljes felvételét.
- A keringtető szivattyú emelőmagassága és teljesítménye feleljen meg a rendszer tulajdonságainak.
- A rendszer legyen tiszta, ne legyen benne iszap, lerakódás, legyen légtelenítve és jól tömített.
- A kazán kondenzvízének elvezető rendszere (szifon) legyen ráköteve, és továbbítsa a kondenzvizet a „fehér” vizek gyűjtője felé.
- Ha a kazánba bejövő víz speciális tulajdonságokkal rendelkezik, ki kell alakítani egy megfelelő rendszert a víz kezelésére (viszonyítási értékeként nézze meg a táblázatban megadottakat).

Vízellátás értékei	
pH-érték	6-8
Elektromos vezetőképesség	kisebb mint 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C)
Klór ionok	kisebb mint 50 ppm
Kénsav ionok	kisebb mint 50 ppm
Összes vas	kisebb mint 0,3 ppm
Lúgosság M	kisebb mint 50 ppm
Összkeménység	kisebb mint 35 °F
Kén ionok	nincs
Ammónium ionok	nincs
Szilícium ionok	kisebb mint 20 ppm

**A** A készülék gyártója nem vállal felelősséget az füstgázvezető rendszer hibás kivitelezése miatt keletkező esetleges károkért.

**A** A kondenzációs kazánok füstgázvezető csövei speciális anyagból készülnek a standard kazánokhoz képest.

## 2.4 - A használati meleg víz rendszer tulajdonságai

**A** Ha a víz összkeménysége 25°F és 50°F között van, szereljen fel egy használati meleg vizet kezelő készletet; ennek hatékonysága fokozatosan csökken, ha a víz összkeménysége meghaladja az 50°F-ot, ezért javasolt nagyobb hatékonyságú felszerelést használni, illetve egy teljes sótalánító készüléket beszerelni; egy megfelelően méretezett szűrőt akkor is fel kell szerelni, ha az összkeménység 25°F alatt van, de a víz nem teljesen tiszta/tisztítható csatornából érkezik.

## 2.5 - A kazán telepítése (2. ábra)

A helyes telepítés érdekében figyelembe kell venni, hogy:

- a kazán nem szerelhető fel konyhai tűzhely vagy egyéb főzőhely fölé
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.
- meg kell tartani a karbantartási és szerelési beavatkozásokhoz szükséges minimális helyeket.

A *START CONDENS IS* kazánok felszerelhetőek beltéren és kültéren is.

### Beltéri telepítés (3. ábra)

Több helyiségben is felszerelhetőek, feltéve, hogy az égéstermékek elvezetése és az égéshez használt levegő beszívása magán a helyiségen kívül történik. Ebben az esetben a helyiséget nem kell semmilyen szellőző nyílással sem ellátni, mivel a beszerelési környezet felé "zárt" égéskörü kazánokról van szó.

Ha viszont az égéshez használt levegőt abból a helyiségből nyeri, ahova felszerelik, biztosítani kell a műszaki előírásoknak megfelelő, szükséges méretű szellőző nyílásokat.

Vegye figyelembe a karbantartási műveletek elvégzéséhez és a szabályozási és biztonsági készülékek megközelítéséhez szükséges helyeket.

Ellenőrizze, hogy a készülék elektromos védettségi foka megfelel-e a telepítési helyiség jellemzőinek.

Amennyiben a kazánokat a levegőnél nagyobb fajsúlyú gázzal táplálják, az elektromos részeket a földtől 500 mm-nél magasabbra kell elhelyezni.

### Kültéri telepítés (4. ábra)

A kazánt részlegesen védett helyre kell felszerelni, azaz nem lehet közvetlenül kitenni az időjárás viszontagságainak.

A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör vizének hőmérséklete 6 °C alá csökken.

Ez a védelem az égő üzemelésén alapul, így a kazánnak képesnek kell lennie a begyulladásra; vagyis minden olyan helyzetben, amikor a kazán leáll (például nincs gázellátás vagy áramellátás, esetleg működésbe lép a biztonsági védelem), ez a védelem nem működik.

### Fagymentesítés

A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör vizének hőmérséklete 6 °C alá csökken.

Ez a rendszer mindig működőképes, és garantálja, hogy a kazán védett legyen, amíg a telepítési helyiségben a hőmérséklet nem csökken -3 °C alá.

**A** Ez a védelem az égő üzemelésén alapul, így a kazánnak képesnek kell lennie a begyulladásra; vagyis minden olyan helyzetben, amikor a kazán leáll (például nincs gázellátás vagy áramellátás, esetleg működésbe lép a biztonsági védelem), ez a védelem nem működik. **A fagymentesítő funkció a kazán készenléti (stand-by) állapotában is működik.**

Rendes működési körülmények mellett, a kazán önműködően védi magát a fagytól.

### Kültéri telepítés box-ba (5. ábra)

A kazán kültéren is telepíthető megfelelő boxban.

Ebben a telepítéstípusban a kazán 0 °C és 60 °C hőmérséklet-tartományban tud üzemelni.

### Kültéri telepítésekhez

Ha hosszabb időre áramtalanítják az olyan helyen lévő készüléket, ahol a hőmérséklet 0 °C alá eshet, és nem kívánják kiüríteni a fűtési rendszert, akkor ajánlott a fűtési rendszer jó minőségű fagyvédő folyadékkal való feltöltése.

Szigorúan tartsa be a gyártónak a fagyálló folyadék százalékos összetételére vonatkozó előírásait azon minimális hőmérséklethez ké-

pest, amelyen a gép körét tartani kívánja, és a használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.

A használati meleg vizet ajánlott leereszteni.

A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a etilénlikol alapú fagyálló folyadékokkal szemben.

Ezen kívül kapható fagyásgátló készlet, amelyet kültéri telepítések esetén kell használni.

### Előszereleési sablon

A kazánt szerelősablonnal együtt értékesítettük, amellyel a rendszer fűtő és használati meleg víz bekötéseit anélkül lehet elvégezni, hogy a kazán elfoglalná a helyet, amelyet ezt követően lehet felszerelni. Kösse rá megfelelő elvezető rendszerre au elvezető csövet.

A **START CONDENS IS** kazánok arra vannak megtervezve és elkészítve, hogy használati meleg vizet előállító és fűtő rendszerekre legyenek telepítve.

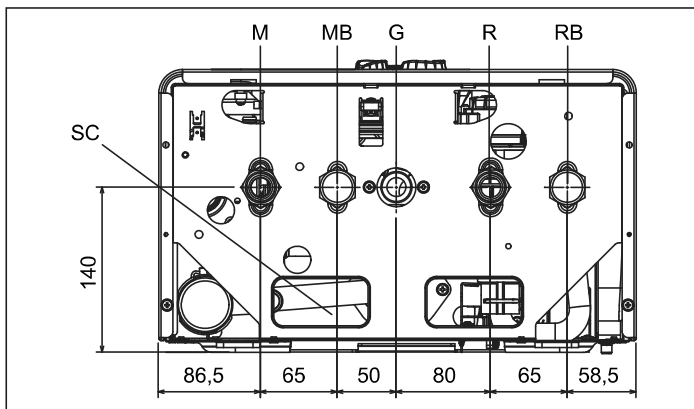
A hidraulikus bekötések helye és mérete részletesen fel van tüntetve az illusztrációkon.

- Helyezze a falra a papírsablont egy vízmérték segítségével: ellenőrizze, hogy a kazán tartófelülete megfelelően sima és vízszintes-e; ha szükséges, illesszen be vastagítót
- Jelölje ki a rögzítési pontokat
- Vegye ki a sablont, és fúrja ki a lyukakat
- Ellenőrizze egy vízmértékkal, hogy tényleg vízszintes-e.

### A kazán rögzítése

Akassza fel a kazánt (6. ábra).

### Hidraulikus csatlakozások



<b>M</b>	Fűtés előremenő
<b>MB</b>	Külső vízmelegítő előremenő
<b>G</b>	Gáz
<b>R</b>	Fűtési rendszer visszatérő ág
<b>RB</b>	Külső vízmelegítő visszatérő
<b>SC</b>	Kondenzvíz leeresztése

Javasoljuk, hogy a kazánt úgy kösse rá a rendszerre, hogy a fűtő rendszert záró csapokat beilleszti; Erre a célra kapható egy készlet a fűtési rendszer csapjaival és egy másik fűtési csapkészlet szűrővel.

**A** A rendszer egyes alkatrészeinek kiválasztása és telepítése a telepítést végző személy feladata, aki a hatályos szabályozásnak megfelelően, szakszerűen járjon el.

### Kondenzvíz gyűjtése (7. ábra)

A rendszert úgy kell összeszerelni, hogy elkerülhető legyen a kazánban keletkező kondenzvíz megfagyása (ezért adott esetben szigetelni is kell). Ajánlatos felszerelni egy kereskedelmi forgalomban beszerezhető, polipropilén elvezető műanyag csövet is a kazán alá - Ø 42 mm -, az ábrán látható módon.

A csonkhoz (vagy más elfogadott csatlakozórendszerhez) csatlakoztatva szerelje fel a kazánhoz kapott flexibilis kondenzvíz-leeresztő csövet, lehetőleg hajlítás nélkül, mert a hajlatokban a kondenzvíz összegyűlhet és meg is fagyhat.

A gyártó nem felelős olyan károkért, amelyek a kondenzvíz nem megfelelő elvezetéséből vagy esetleges megfagyásából fakadnak. A lefolyócső végig kellően tömített és fagytól védett legyen.

A készülék bekapcsolása előtt győződjön meg mindenképpen arról, hogy a kondenzvíz elvezetése megfelelően történik.

### 2.6 - Kültéri hőmérséklet-érzékelő felszerelése (tartozék)

A külső hőmérséklet-érzékelő megfelelő üzemelése alapvetően fontos ahhoz, hogy a kazán időjárásfüggő módon tudjon működni.

#### Külső hőmérséklet-érzékelő telepítése és bekötése

Az érzékelőt a fűtendő épület külső falára kell felszerelni betartva az alábbiakat:

- Az épület leggyakrabban szélnek kitett oldalára kell elhelyezni, általában ÉSZAKI vagy ÉSZAK-NYUGATI fekvésű falra úgy, hogy ne érje közvetlenül napsugárzás;
- Körülbelül a falmagasság kétharmadánál helyezze el;
- Lehetőleg ne legyen a közelben ajtó, ablak vagy légelvezető cső, sem pedig füstcső elvezetés vagy egyéb hőforrás.

A külső hőmérséklet-érzékelő elektromos bekötését bipoláris, 0,5 - 1 mm<sup>2</sup> metszetű kábellel végezze. Ez nem része a szerelőcsomagnak; a maximális hossza 30 méter lehet. Nem szükséges a külső szondára kötendő kábel polaritásra ügyelni. A kábel nem lehet toldott; ha azonban nem kerülhető el a kábel toldása, a csatlakozást ónnal kell forrasztani, és jól kell szigetelni.

Ha kábelcsatornában vezetik a kábelt, ügyelni kell arra, hogy az ne legyen együtt nagyfeszültségű vezetékkel (230 V a.c.).

#### A kültéri hőmérséklet-érzékelő rögzítése a falra (8. ábra)

Az érzékelőt sima falrészre kell elhelyezni; ha a fal csupasz téglavagy szabálytalan, keressünk viszonylag sima felületet.

- Csavarjuk ki a felső műanyag védőfedelelet az óramutatóval ellentétes irányba.
- Válasszuk ki a rögzítés helyét a falon, és fúrjuk be a rögzítő 5x25 csavarokat befogadó tiplik lyukait.
- Helyezze a tipliket a lyukba.
- Vegye ki a kártyát a helyéről.
- Rögzítse a dobozt a falhoz a csavarokkal (részei a csomagnak).
- Akasszuk rá az rögzítőt, és szorítsuk meg a csavarokat.
- Lazítsuk meg a kábelvezető csavarját, vezessük be az elektromos vezetékét, és rögzítsük az elektromos csatlakozást.

A hőmérséklet-érzékelő elektromos vezetékének bekötését a kazánban az „Elektromos bekötések” c. fejezetben leírtak szerint kell elvégezni.

**A** Ügyeljen arra, hogy a vezeték-bemenetnél jól visszaszorítsa a csavart, nehogy a levegő páratartalma bejusson a nyíláson keresztül.

- Ezután helyezze vissza a kártyát a nyílásába.
- Majd zárjuk le a műanyag védőfedéllel óramutató járásával meg egyező irányba elforgatva. A kábelvezetőt jól meg kell szorítani.

### 2.7 - Elektromos bekötések

A **START CONDENS IS** kazánok a gyártó úgy hagyják el, hogy már teljesen be vannak kábelezve és csak rá kell kötni őket az áramellátás (a mellékelt tápkábelt használva,) és a környezeti termosztátra (TA) és/vagy időprogramozóra a megfelelő erre kialakított csatlakozásnál.

- Állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba.
- Csavarja ki a köpenyt (A - 9. ábra) rögzítő csavarokat.
- Mozgassa előre majd felfelé a köpeny alapját, hogy le tudja akasztani a vázról.
- Csavarja ki a műszerfalat rögzítő csavart (B - 10. ábra).
- Forgassa a műszerfalat előre.
- Csavarja ki a rögzítő csavarokat (C - 11. ábra), hogy hozzáférjen a csatlakozáshoz.

**A** Szobatermosztát bemenet biztonsági alacsony feszültségbe (száraz kapcsolat).

**A** Fázis-fázis betáplálás esetén műszer segítségével ellenőrizze, hogy a két vezeték közül melyben mérik a nagyobb feszültséget a földeléshez képest, majd csatlakoztassa azt az L-hez, s ugyanígy csatlakoztassa a fennmaradó vezetékét az N-hez.

**A** A kazán mind fázis-nulla, mind fázis-fázis áramellátással képes üzemelni. Ingadozó áramellátás esetén, mivel azok nem földeltek, szigetelő transzformátor használata szükséges, melynek szekundere földelt.

- A** Kötelező:
- A CEI-EN 60335-1 szabványnak megfelelő többpólusú megszakító használata (a megszakítók nyílása min 3,5 mm, III kategória)
  - $\geq 1,5\text{mm}^2$  metszetű kábeleket használni, és betartani az L (fázis) - N (semleges) bekötést
  - a megszakító amperfelvételének meg kell felelnie a kazán elektromos teljesítményének; ellenőrizze a műszaki adatokat a beszerelt modell elektromos teljesítményének ellenőrzéséhez
  - a készüléket kösse rá hatékony földelő rendszerre
  - biztosítsa a hozzáférést az elektromos aljzathoz a telepítést követően

**C** Tilos a gázcsövet vagy a vízcsövet használni elektromos földelés céljára.

**A** A készülék gyártója nem vállal felelősséget az elektromos rajzokon megadottak be nem tartásáért.

**A** A telepítést végző személy felelőssége meggyőződni arról, hogy a földelés megfelelő-e a telepítés helyén; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.

## 2.8 - Kazánkonfiguráció

Az elektronikus kártyán egy sor áthidalás (JPX) található, amelyekkel a kazán konfigurálható.

Ahhoz, hogy a kártyához hozzá tudjon férni:

- Állítsa a készülék főkapcsolóját kikapcsolt állásba.
- Csavarja ki a köpenyt (A - 9. ábra) rögzítő csavarokat.
- Mozgassa előre majd felfelé a köpeny alapját, hogy le tudja akasztani a vázról.
- Csavarja ki a műszerfalat rögzítő csavart (B - 10. ábra).
- Forgassa a műszerfalat előre.
- Csavarja ki a rögzítő csavarokat (C - 11. ábra), hogy hozzáférjen a kapcsolélechez.

### Iktassa be a JP7 jumper (12. ábra)

A leginkább megfelelő fűtési hőmérséklet-szabályozási tartomány előválasztása a rendszer típusa szerint.

- Nem beiktatott jumper: standard rendszer (40-80 °C).
- Beiktatott jumper: padlófűtéses rendszer (20-45 °C).

A kazánt a gyártás során standard rendszerekhez konfigurálták.

Jumper	Leírás
JP1	Beszabályozás
JP2	Fűtési időzítő nullázása
JP3	Beszabályozás (lásd a "Beállítások" c. részt)
JP4	Ne használja
JP5	Csak fűtés, termosztáttal (JP8 beépítve) vagy szondával (JP8 nincs beépítve) rendelkező külső HMV tárolóhoz előkészítve
JP6	Folyamatos szivattyú és éjszakai kompenzációs funkció beiktatása (csak csatlakoztatott külső szondával)
JP7	Alacsony hőmérséklet/standard rendszerek kezelésének beiktatása (lásd fent)
JP8	Termosztáttal rendelkező külső vízmelegítő engedélyezve (jumper beépítve)/ Szondával rendelkező külső vízmelegítő engedélyezve (jumper nincs beépítve)

A kazán gyárilag rendelkezik JP5 és JP8 jumperekkel (termosztáttal rendelkező külső vízmelegítő, csak fűtő változat); amennyiben szondával felszerelt külső vízmelegítőt kíván alkalmazni, a JP8 jumper el kell távolítani.

## 2.9 - Gázbekötés

A START CONDENS IS kazánokat a gázellátásra az érvényes előírásoknak megfelelően kell bekötni.

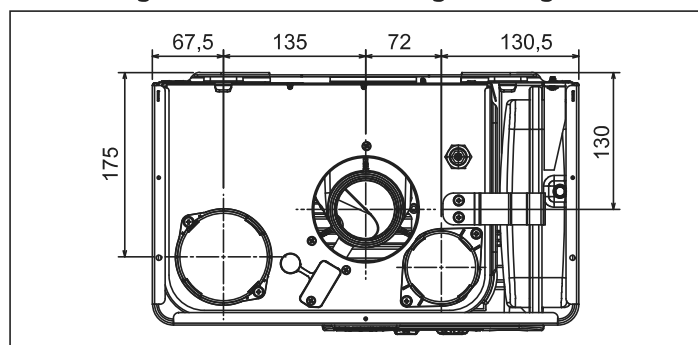
Mielőtt csatlakoztatja, győződjön meg róla, hogy:

- a gáz típusa megfelel-e annak, amire a készülék gyárilag be van állítva;
- a csővezetékek kellően át vannak-e mosva.

**A** A gázellátás legyen a kazán teljesítményének megfelelő, és el kell látni a hatályos szabályok által előírt minden biztonsági és vezérlő eszközzel. Tanácsos megfelelő méretű szűrőt használni.

**A** A telepítés után ellenőrizze, hogy az illesztések hermetikusan zárnak-e.

## 2.10 - Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása



### Elvezető / beszívó csövek hosszúságának táblázata

	Maximális egyenes irányú hosszúság	Nyomásvesztés	
	25 IS	45°-os könyök	90°-os könyök
Füstgázvezető cső Ø 80 mm ("nyitott" telepítés) (B23P-B53P típusú)	70 m	1 m	1,5 m
Koaxiális cső Ø 60-100 mm (vízszintes)	5,85 m	1,3 m	1,6 m
Koaxiális cső Ø 60-100 mm (függőleges)	6,85 m	1,3 m	1,6 m
Koaxiális cső Ø 80-125 mm	15,3 m	1 m	1,5 m
Osztott elvezető csövek Ø 80 mm	45+45 m	1 m	1,5 m

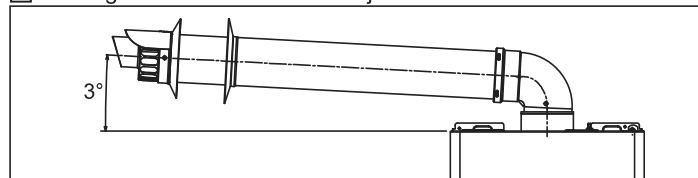
**A** Az egyenes hossz könyökök és toldások, tömítő végződés nélkül értendő.

**A** Kötelező speciális csöveket használni.

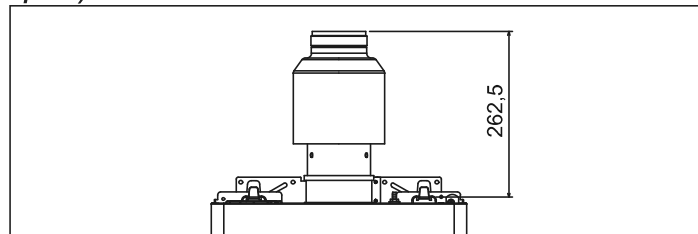
**A** Az égéstermék elvezető csövek, ha nem hőszigeteltek, potenciális veszélyforrást jelentenek.

**A** A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményét.

**A** A füstgázvezető cső 3%-os lejtéssel csatlakozzon a kazánhoz.

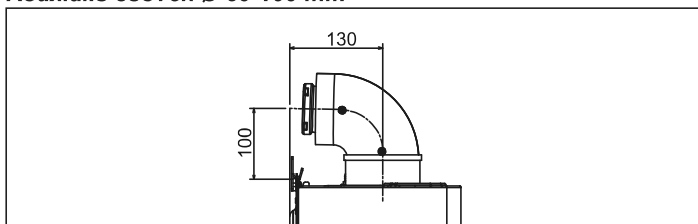


### Füstgázvezető cső Ø 80 mm ("nyitott" telepítés) (B23P-B53P típusú)

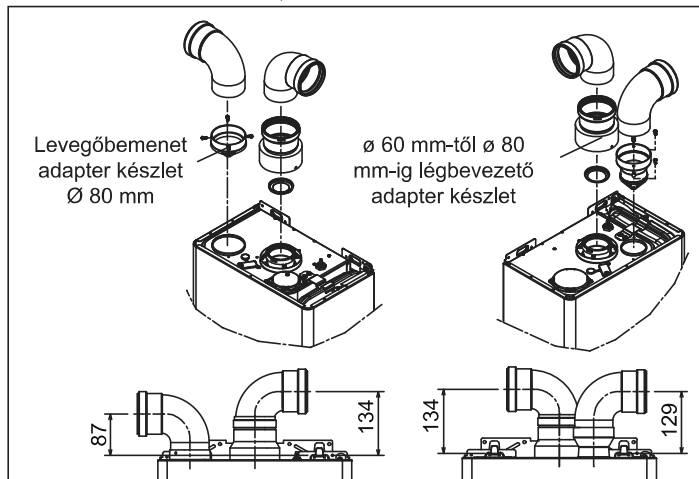


Ehhez a konfigurációhoz fel kell szerelni a megfelelő adapterkészletet. A koaxiális csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba kell vezetni. A felszereléshez kövesse a kondenzációs kazánokhoz való speciális egységcsomag használati utasításában leírtakat.

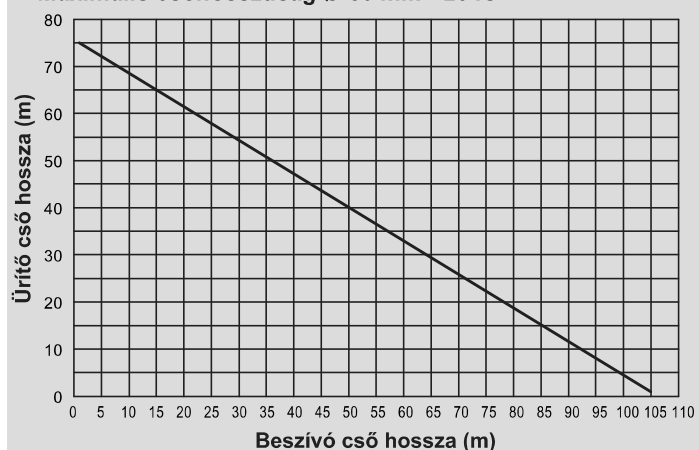
### Koaxiális csövek Ø 60-100 mm



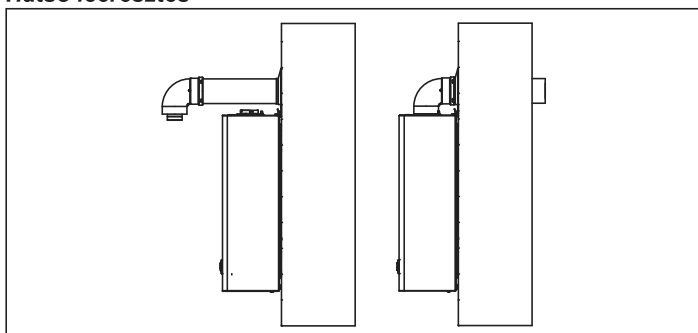
### Osztott elvezető csövek ø 80 mm



### Maximális csőhosszúság Ø 80 mm - 25 IS



### Hátsó leeresztés



Ha a kazánt hátsó elvezetéssel kell felszerelni, használja a speciális könyököt (külön kérésre kapható készlet).

Ennél a telepítési típusnál le kell vágni a könyök belső csövét az ábrán látható ponton, hogy maga a könyök a kazán füstgázvezetőjébe jobban illeszkedjen.

### 2.11 - A rendszer feltöltése és üritése

A vizes csatlakozások bekötését követően elvégezhető a rendszer feltöltése.

#### Feltöltés

- Nyissa ki két-három fordulat erejéig a kazán automatikus alsó (A - 13 ábra) és felső (D - 13 ábra) légtelenítő szelepeinek záródugóit;

a levegő folyamatos távozása érdekében hagyja nyitva az A és D szelepeket (13. ábra).

- Ellenőrizze, hogy a hideg víz bemeneti csapja nyitva van-e, elforgatva az óramutató járásával ellentétes irányba.
- Nyissa ki a feltöltő csapot (kívül a kazán) addig, amíg a hidrométer által mutatott nyomás nem éri el az 1-1,5 bar közötti értéket.
- Zárja el a töltőcsapot

**MEGJEGYZÉS** - A *START CONDENS IS* kazán légtelenítése automatikusan történik a két automatikus légtelenítő szelepen keresztül (A és D, 13. ábra), az első a keringtető szivattyún, a második pedig a légkamra belsejében található.

**MEGJEGYZÉS** - Amennyiben a légtelenítési szakasz nehézségekbe ütközne, úgy járjon el, ahogy a „Kazán és a fűtési kör légtelenítése” c. részben leírtuk.

#### Ürités

- A rendszer üritésének megkezdése előtt áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsol” állásba fordítva.
- Zárja el a hideg víz bemeneti csapját
- Zárja el a fűtési rendszert záró szerkezeteket
- Csavarja ki kézzel a rendszer ürítő szelepét (B, 13. ábra)

### A fűtőkör és a kazán légtelenítése (14. ábra)

Az első felszerelés, illetve rendkívüli karbantartás alkalmával ajánlatos az alábbi műveletsort elvégezni:

- Nyissa ki két-három fordulat erejéig az alsó automatikus légtelenítő szelep dugaszát (A - 13. ábra), és hagyja nyitva.
- Nyissa ki a rendszer töltőcsapját
- A kazánt helyezze áram alá, de hagyja zárva a gázcsapot.
- A szobatermosztáton vagy a távkapcsolón keresztül jelezzen hőigényt a kazánnak, hogy a külső háromjártatú szelep fűtési pozícióba álljon.
- Aktiváljon egy használati meleg víz igényt az alábbiak szerint: nyisson ki egy csapot percenként 30” időtartamra, hogy a három állást a fűtés és melegvíz ciklusok között és vissza úgy tízszer megtegye (ebben a helyzetben a kazán a gázhiány miatt vészjelzést fog adni, tehát minden alkalommal, amikor ez újra előjön, rezetelje).
- Folytassa ebben a sorrendben, amíg már nem hallja, hogy a légtelenítő szelepen levegő távozik a rendszerből.
- Ellenőrizze, hogy a rendszerben a nyomás megfelelő-e (1 bar az ideális).
- Zárja el a rendszer töltőcsapját.
- Nyissa meg a gázcsapot, és gyújtsa be a kazánt.

### 2.12 - Előkészítés az első üzembe helyezésre

A *START CONDENS IS* kazán üzemelésének bevizsgálása és begyűjtés előtt mindenképpen el kell végezni az alábbiakat:

- ellenőrizze, hogy a berendezések vízellátását és fűtőanyag ellátását biztosító csapok nyitva vannak e (15. ábra)
- ellenőrizze, hogy a gáztípus és a betápláló nyomás megfelelő-e annak, amire a kazán elő van készítve
- ellenőrizze, hogy a légtelenítő szelep nyitva van-e
- ellenőrizze, hogy a hidraulikus kör kijelzőn látható nyomása hidegen 1 bar és 1,5 bar között van-e, és a kör légtelenítve van-e
- ellenőrizze, hogy a tágulási tartály előtöltése megfelelő-e (nézze meg a műszaki adatok táblázata)
- ellenőrizze, hogy az elektromos bekötéseket megfelelően elvégezték-e
- ellenőrizze, hogy az égéstermékek elvezető csöveit és az égési levegő beszívó csöveit megfelelően elkészítették-e
- ellenőrizze, hogy a keringtető szivattyú szabadon forog-e, mivel különösen ha hosszú időn át nem üzemel, lerakódások és/vagy maradványok megakadályozhatják szabad forgását.

**A** mielőtt kilazítja vagy eltávolítja a keringtető szivattyú záró kupakját, gondoskodjon az alatta lévő elektromos berendezések védelméről, ha esetleg víz jön ki belőle.




## 2.13 - Üzembe helyezés előtti ellenőrzés

**A** Amikor először bekapcsolja a kazánt, a kondenzgyűjtő szifon üres. Így tehát feltétlenül ki kell alakítani egy vízoszlop-magasságot a szifont feltöltve, mielőtt üzembe helyezi, az alábbi utasításoknak megfelelően:

- vegye ki a szifont, akassza ki az égéskamrával összekapcsoló műanyag csőről
- töltse fel a szifont körülbelül 3/4" részben vízzel, ellenőrizze, hogy ne legyen benne piszok
- ellenőrizze, hogy a műanyag henger úszik-e
- állítsa vissza a szifont, vigyázzon rá, nehogy kiürítse, és rögzítse a csipesszel.

A szifonban lévő műanyag henger feladata, hogy megakadályozza az égési gázok kijutását a környezetbe, abban az esetben, ha a készüléket úgy indítják el, hogy előtte nem alakítják ki a vízoszlop-magasságot a szifonban. Ismételje meg ezt a műveletet a rendszeres és rendkívüli karbantartás során.

- Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C) vagy, ha a rendszer el van látva programozható termosztáttal vagy időzítővel, biztosítsa, hogy "aktív" legyen és megfelelően be legyen állítva (~20°C).
- A kazán minden bekapcsolásakor a kijelzőn megjelenik egy sor információ, mint például a füstgáz-szonda számlálójának értéke (-C- XX - lásd "Rendellenességek kódjai és kijelző" - A 09 rendellenesség), azután elkezdődik az automatikus átszellőztetési ciklus, ami körülbelül 2 percig tart.
- A kijelzőn a  jelzés látható.



Az automatikus légtelenítési ciklust az alábbiak szerint szakíthatja meg:

- Vegye le a köpenyt, hogy hozzáférjen az elektronikus kártyához, a műszerfalat önmaga felé elfordítva és a kapcsoléc fedelét kinyitva (16. ábra).

Ezt követően:

- A mellékelt csavarhúzóval nyomja meg a CO gombot (16. ábra).

**A** Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac)

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:

- A kazánt áram alá kell helyezni
- Nyissa ki a gázcsapot, hogy a tüzelőanyag szabadon tudjon áramolni
- Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)
- Forgassa el a funkcióválasztót a kívánt pozícióba.

## 2.14 - Ellenőrzések az első üzembe helyezés során és után

Miután üzembe helyezte, ellenőrizze, hogy a *START CONDENS IS* kazán megfelelően végzi-e az indítási műveleteket, majd a kikapcsolást az alábbiak szerint:

- Funkcióválasztó:
- A használati meleg víz választókapcsolójának és a fűtési víz hőmérséklete választókapcsolójának kalibrálása (ha vízmelegítőre van csatlakoztatva)
- Kért környezeti hőmérséklet (a szobatermosztáton vagy az időzítőn keresztül)

Ellenőrizze, hogy a használati meleg víz üzemmódban megfelelően működik-e, kinyitva (ha vízmelegítőre van csatlakoztatva) egy meleg víz csapot, miközben a üzemmódválasztó kapcsoló nyár, tél, tél előmelegítéssel üzemmódon áll.

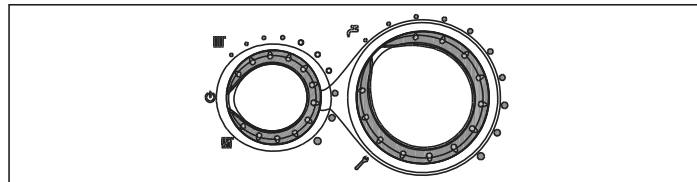
Ellenőrizze, hogy a kazán teljesen leállt-e, a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba állítva.

Néhány percig tartó folyamatos üzemelést követően, ami úgy érhető el, hogy a rendszer főkapcsolóját a „bekapcsolt” állásba, az üzemmódválasztó kapcsolót nyárra állítja, és nyitva tartja a használati meleg víz felhasználót, a megmunkálás maradékai és a kötőanyagok eltávoznak és elvégezhető lesz az alábbi művelet:

- A gázellátás nyomásának ellenőrzése
- Égéselemzés

### Gázellátás nyomásának ellenőrzése

- Állítsa a funkcióválasztót -ra, hogy kikapcsolja a kazánt

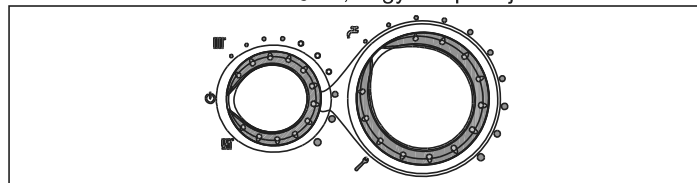


- Csavarja ki a köpenyt (A - 9. ábra) rögzítő csavarokat.
- Mozgassa előre majd felfelé a köpeny alját, hogy le tudja akasztani a vázról
- Csavarja ki a műszerfalat rögzítő csavart (B - 10. ábra)
- Forgassa a műszerfalat előre
- Lazítsa meg két fordulattal a gázszelep előtt lévő nyomásmérő csatlakozó csavarját (17. ábra - C), és csatlakoztassa a manométerhez.
- Helyezze áram alá a kazánt a berendezés központi kapcsolójának "bekapcsolt" helyzetbe állításával
- Hozzon létre hőigényt a szobatermosztáttal
- Maximális teljesítményen bekapcsolt égővel ellenőrizze, hogy a gáznyomás a gáz táblázatban megadott gázellátás névleges és minimális nyomásértékei között van-e.
- Szakítsa meg a hőigényt
- Válassza le a manométert, és csavarja vissza a nyomáscsatlakozó csavarját a gázszelep előtt.

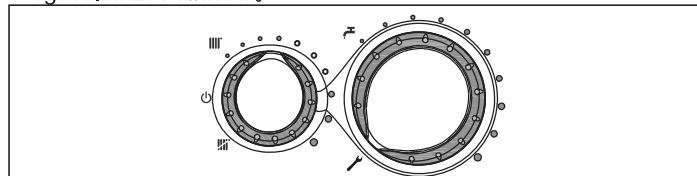
### Égésellenőrzés

Az égés megfelelő voltának elemzéséhez az alábbi műveletek elvégzése szükséges:

- Állítsa a funkcióválasztót -ra, hogy kikapcsolja a kazánt



- Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályzó gombját az égéselemzés állásba .



- Várjon, amíg az égő bekapcsol (körülbelül 6 mp). A kijelzőn az „ACO” felirat látható, a kazán maximális fűtési teljesítményén üzemel
- Vegye ki a légkamra fedelét és a csavart
- A dokumentáció tasakjában lévő elemző szonda adapterét illesztesse be az égéselemzésre kialakított nyílásba
- Illesztesse be a füstgázelemző szondát az adapterbe
- Ellenőrizze, hogy a CO<sub>2</sub> értékek megfelelnek-e a „Műszaki adatok” táblázatban megadottaknak, ha a látható érték eltér ettől, módosítsa, ahogy a „Gázszelep kalibrálása” című fejezetben meg van adva.
- Végezze el az égéselemzést.

Ezt követően:

- Vegye ki az elemző szondát, és zárja be a megfelelő csavarral az égéselemző csatlakozókat

**A** A füstgáz-elemző szondát ütközésig be kell dugni a nyílásba.

**A** Az égéselemző funkció működése közben is érvényben marad és működik az a funkció, amelyik leállítja a kazánt, ha a fűtővíz hőmérséklete eléri a határértéket, a kb. 90 °C-ot.

A beállítások elvégzése után:

- Forgassa el a funkcióválasztót a kívánt üzemmódnak megfelelően
- Állítsa be a választókapcsolókat (2 és 3) az ügyfél igényeinek megfelelően.

**A** A *START CONDENS IS* kazánok szállításkor metángázzal (G20) történő üzemelésre vannak beállítva, amint ezt a műszaki adatok tartalmazó táblácska tanúsítja, tehát nincs szükség szabályozásra.

**A** Minden ellenőrzést kizárólag szakszerviz végezhet.



## 2.15 - Hőszabályozás beállítása

A hőszabályozás csak csatlakoztatott külső szondával üzemel, ezért ha már telepítette, csatlakoztassa a külső szondát - külön kérésre kapható tartozék - a kazán kapocslelécén kialakított erre szolgáló csatlakozókra. Így beiktatja a HŐSZABÁLYOZÁS funkciót.

### A kompenzációs görbe kiválasztása

A kompenzációs fűtési görbe gondoskodik az elméleti 20°C-os környezeti hőmérsékletéről, ha a külső hőmérséklet +20°C és -20°C között van. A görbe kiválasztása a tervezett külső hőmérsékleti minimumtól (vagyis földrajzilag más és más értéktől), valamint a tervezett előremenő hőmérséklettől (az adott fűtési rendszertől) függ. Ezt a telepítőnek kell körültekintően kiszámolnia az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{Tervezett előremenő hőmérséklet} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{tervezett minimális külső hőmérséklet}}$$

Tshift = 30°C standard rendszerek

25°C padlófűtési rendszerek

Ha e számítás eredményeként olyan számot kapunk, amely két görbe értéke közé esik, tanácsos azt a kompenzációs görbét választani, amely közelebb áll a kapott értékhez.

Példa a számításra: ha a számítással kapott érték 1,3, ez a 1 és 1,5 görbék között van. Válassza ki a legközelebbi görbét, tehát az 1,5-öt. A KT kiválasztását a kártyán található P3 trimmer segítségével kell elvégezni (lásd: többvonalas kapcsolási rajz).

Ahhoz, hogy a P3-hoz hozzá tudjon férni:

- Vegye le a köpenyt,
- Csavarja ki a műszerfalat rögzítő csavart
- Forgassa a műszerfalat saját maga felé
- Csavarja ki a kapocsleléc fedélrögzítő csavarjait
- Akassza ki a kártya fedelét

**A** Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac)

Az alábbi KT értékeket lehet beállítani:

- standard rendszer: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- padlófűtési rendszer 0,2-0,4-0,6-0,8
- és a kijelzőn láthatóak körülbelül 3 mp-ig, miután elforgatta a P3 trimmert.

### Hőigény típusa

#### Ha a kazán szobatermosztátra van kötve (JUMPER 6 nincs beiktatva)

A hőigényt ez esetben a szobatermosztát érintkezőjének záródása okozza, az érintkező kinyílása pedig utasít a kikapcsolásra. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan számítja ki, a felhasználó azonban állíthat a kazánon. Az interfészen keresztül a FŰTÉS paramétereinek módosításakor nem a FŰTÉSI SET POINT értéket állíthat be, hanem egy 15 °C és 25 °C közötti értéket. Ennek kiválasztása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, de szerepel abban a számításban, amit a kazán végez az érték automatikus meghatározásához, és ennyivel módosítja a referencia hőfokot (0 = 20 °C).

#### Ha a kazánra rá van kapcsolva egy időprogramozó (JUMPER JP6 beiktatva)

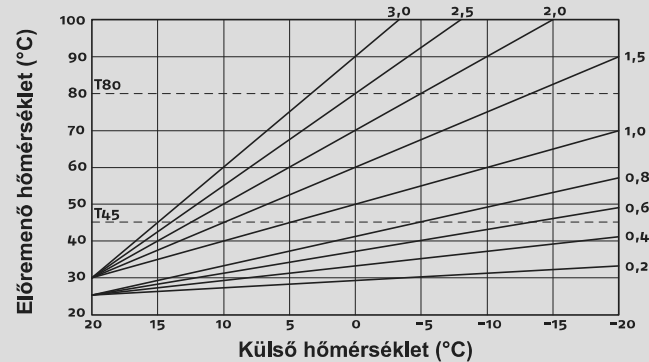
Az érintkezők zárásakor a hőigényt az előremenő hőmérséklet-érzékelője adja, mégpedig a külső hőmérséklethez szabottan ahhoz, hogy a fűtött helyiségben a megadott NAPPALI hőmérsékleti érték (20 °C) alakuljon ki. Az érintkező nyitása nem eredményez azonnali kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16 °C). Így aktiválja az éjszakai funkciót. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan számítja ki, a felhasználó azonban állíthat a kazánon.

Az interfészen keresztül a FŰTÉS paramétereinek módosításakor nem a FŰTÉSI SET POINT értéket állíthat be, hanem egy 15 °C és 25 °C közötti értéket. Ennek kiválasztása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, de szerepel abban a számításban, amit a kazán végez az előremenő hőmérséklet automatikus meghatározásához, és ennyivel módosítja felfelé vagy lefelé a referencia hőfokot (0 = 20 °C a NAPPALI; 16 °C az ÉJSZAKAI szinthez).

Korábbi tapasztalatai alapján a telepítő kiválaszthat más görbét is.

### Hőszabályozási görbék

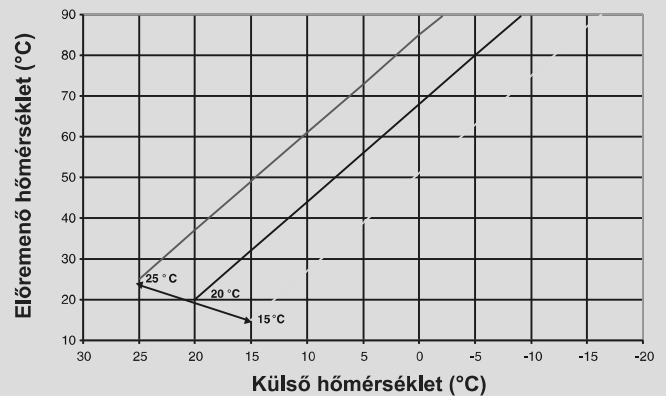
A kijelző a görbe értékét 10-zel megszorozva mutatja (pl. 3,0 = 30)



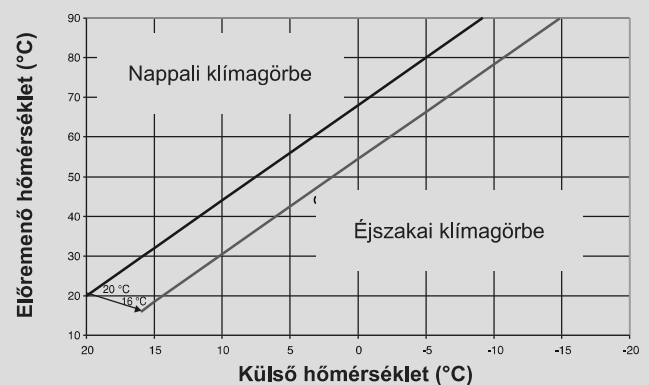
T80 - std rendszer fűtési setpoint maximális hőmérséklet (1. poz. jumper nincs beillesztve)

T45 - padlófűtési rendszerek fűtési set point maximális hőmérséklet (a jumper 1. poz. be van iktatva)

### Klimatikus görbe korrekciója



### Éjszakai párhuzamos csökkentés



## 3 - Beállítások

A **START CONDENS IS** kazán szállításakor metángázzal (G20) történő üzemelésre van beállítva, és a gyárban úgy vannak besabályozva, amint ezt a műszaki adatok tartalmazó táblácska tanúsítja. Ha azonban valamiért újra el kell végezni a beállításokat, például rendkívüli karbantartás után, esetleg a gázszelep cseréjét követően, vagy pedig a földgázról LPG-gázra való áttérés után vagy fordítva, az alábbiak szerint járjon el.

**A** A maximális és minimális teljesítmény, valamint a fűtési maximum és a lassú gyújtás beállítása kötelezően a megjelölt sorrendben történhet, és kizárólag képesített szakember végezheti azokat el.

- Áramtalanítsa a kazánt
- Állítsa a fűtési meleg víz hőmérséklet-szabályozóját a legmagasabb értékre

- Csavarja ki a kapocsléc fedelén lévő ajtót rögzítő csavarokat
- Helyezze be a JP1 és JP3 jumpereket
- Táplálja be a kazánt
- A kijelző körülbelül 4 mp-re az „ADJ” feliratot mutatja

Módosítsa az alábbi paramétereket:




- Használati víz abszolút/maximum
- Minimum
- Maximális fűtés
- Lassú gyújtás

Miként az alábbiakban le van írva:

- Forgassa a fűtési meleg víz hőmérséklet-szabályozó gombot a kívánt érték beállításához
- A mellékelt csavarhúzóval nyomja meg a CO gombot (16. ábra - A), és szabályozza be a következő paramétert.

**A** Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac)

A kijelzőn a következő ikonok lesznek láthatóak:

-  a használati víz abszolút/maximum beszabályozása során
-  a minimális érték beszabályozása során
-  a fűtési maximum beszabályozása során
- **P** a lassú gyújtás beszabályozása során

Fejezze be a műveletet eltávolítva a JP1 és JP3 jumpereket, hogy elmentse az így beállított értékeket.

Bármikor kiléphet ebből a funkcióból anélkül, hogy elmenteni a beállított értékeket megtartva a kezdeti értékeket:





- Ha eltávolítja a JP1 és JP3 áthidalásokat azelőtt, hogy mind a négy paramétert beállította volna
- Állítsa a funkcióválasztót OFF/RESET állásba
- Aktiválása után 15 perccel áramtalanítva.

**A** A beszabályozás nem kapcsolja be a kazánt.


**A** Ha elforgatja a fűtést kiválasztó gombot, automatikusan megjelenik a kijelzőn a századértékben kifejezett fordulatszám (pl. 25 = 2500 ford/perc).

A beszabályozási paraméterek megjelenítési funkciója téli vagy nyári állásban lévő üzemmóvválasztó kapcsolóval elindul, ha megnyomja a CO gombot (16. ábra – A), amely a kártyán található függetlenül attól, hogy van-e vagy nincs hőigény. Ez a funkció nem aktiválható, ha távvezérlésre van csatlakoztatva.

A funkciót aktiválva a beszabályozási paraméterek az alább látható sorrendben jelennek meg mindegyik 2 mp-re. Minden paraméternél látható a rá vonatkozó ikon és a századértékben kifejezett ventilátor-fordulatszám

- Maximum 
- Minimum 
- Maximális fűtés 
- Lassú gyújtás **P**
- Maximális szabályozott fűtés 

### 3.1 - Gázszelep beszabályozása

- A kazánt áram alá kell helyezni
- Nyissa ki a gázcsapot
- Állítsa a funkcióválasztót OFF/RESET  állásba (kikapcsolt kijelző)
- Vegye le a köpenyt és forgassa el a műszerfalat
- Csavarja ki a fedélrögzítő csavarokat, hogy hozzáférjen a kapocsléchez.

• Nyomja meg egyszer a "CO" gombot (A - 16. ábra)

**A** Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac)

- Várjon, amíg az égő bekapcsol. A kijelzőn az „ACO” felirat látható. A kazán maximális fűtési teljesítményen üzemel. Az „égéselemzés” üzemmód maximum 15 percig marad aktív; amennyiben az előremenő hőmérséklet eléri a 90 °C-ot, kikapcsol az égő. Akkor fog újra bekapcsolni, ha a hőmérséklet 78 °C alá süllyed.
- Vegye ki a csavart (A - 18. ábra) és a fedelet (B - 18. ábra) a légkamrából.
- A dokumentáció tasakjában lévő elemző szonda adapterét illesztesse be az égéselemzésre kialakított nyílásba (C - 18. ábra).
- Illesztesse be a füstgázelemző szondát az adapterbe
- Nyomja meg az „égéselemzés” gombot még egyszer, hogy elérje a maximális használati víz teljesítménynek megfelelő fordulatszámot (nézze meg a gáztáblázatot)

- Ellenőrizze a CO<sub>2</sub> értéket: (nézze meg a gáztáblázatot), ha az érték nem felel meg annak, amit a táblázatban lát, állítson a gázszelep maximumának szabályozó csavarán (A – 19. ábra)
- Nyomja meg az „égéselemzés” gombot harmadszor, hogy elérje a minimális teljesítménynek megfelelő fordulatszámot (nézze meg a gáztáblázatot).
- Ellenőrizze a CO<sub>2</sub> értéket: (nézze meg a gáztáblázatot), ha az érték nem felel meg annak, amit a táblázatban lát, állítson a gázszelep minimumának szabályozó csavarán (B – 19. ábra)
- Ha ki akar lépni az „égéselemzés” funkcióból, forgassa el a kapocslógombot
- Húzza ki a füstgázelemző szondát, és rakja vissza a kupakot.
- Zárja le a műszerfalat, és helyezze vissza a köpenyt
- Az „égéselemzés” funkció automatikusan kikapcsol, ha a kártya riasztást hoz létre. Ha rendelkezésére áll a rendellenesség lép fel az égéselemzési szakasz során, végezze el a kioldási műveletet

## 4 - Átalakítás az egyik gáztípusról a másikra

A kazán szállításakor metángázzal (G20) történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a műszaki adatok tartalmazó táblácska tanúsítja. Lehetőség van a kazán gáztípusának átállítására, a kifejezetten erre a célra készült készletek segítségével.

- metángáz átalakító készlet
- LPG gáz átalakító készlet

**A** Az átállítást csak **RIELLO** szakszervíz végezheti el, vagy pedig a **RIELLO** által erre feljogosított személy a már telepített kazánon is.

**A** A felszereléshez nézze meg a készlethez mellékelt utasításokat.

**A** Az átalakítás után állítsa be ismét a kazánt, követve az erre vonatkozó rész utasításait, majd helyezze fel a kazánra a készletben található új azonosító fémtáblát.

Ha szükségessé válik, hogy az egyik gázfajtáról áttérjen egy másikra, a művelet könnyen elvégezhető már telepített kazánoknál is. A művelet azonban csakis képesített szakember végezheti el.

A kazán szállításakor metángázzal (G20) történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a címkéje is tanúsítja.

Megvan azonban a lehetőség, hogy propángázzal történő üzemelésre állítsák át a készüléket az e célra szolgáló készlet segítségével.

A felszereléshez kövesse az alábbi használati utasítást:

- Áramtalanítsa a kazánt, és zárja el a gázcsapot
- Vegye le ezeket a következő sorrendben: köpeny és légkamra fedele
- Vegye ki a műszerfalat rögzítő csavart
- Forgassa a műszerfalat előre
- Vegye le a gázszelepet (A - 20. ábra)
- Vegye ki a (B - 20. ábra) fűvókát, és tegye be helyette a pótkalkat-részként szállított másik fűvókát
- Szerelje vissza a gázszelepet
- Húzza ki a zajcsökkentőt a keverő egységből
- Nyissa ki a két felét a megfelelő akasztókat megfogva
- Cserélje ki a levegő diafragmáját (C - 21. ábra), amely a zajcsökkentőben van
- Szerelje vissza a légkamra fedelét
- Helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.

Állítsa be a kazánt annak megfelelően, ami a „Beállítások” című fejezetben le van írva, nézze meg a LPG-re vonatkozó adatokat.


**A** Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti.

**A** Az átalakítás után helyezze fel a kazánra a készletben található új azonosító fémtáblát.

## 5 - Üzembe helyezés

**A** A kazán első üzembe helyezését szakember végezze el.

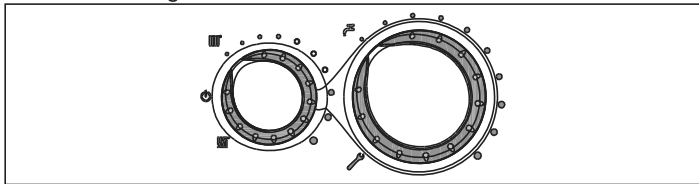
A kazán minden bekapcsoláskor megjelenik a kijelzőn egy sor információ, ezt követően automatikus légtelenítési ciklust végez mintegy 2 percnyi időtartamon át.

A kijelzőn a  jelzés látható.

Állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba.

## 5.1 - Tél

A funkcióválasztót a beállítási tartományon belül elforgatva a kazán fűtésre és meleg víz előállítására áll be. Hőigény esetén a kazán bekapcsol. A digitális kijelző jelzi a fűtési víz hőmérsékletét. Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol. A kijelző jelzi a használati meleg víz hőmérsékletét.



### Fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához forgassa el az üzemmódválasztó kapcsolót a beállítási tartományon belül (az óramutató járásával megegyező irányban, hogy megnövelje az értéket, az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy lecsökkentse).

A rendszer típusa szerint előzetesen kiválasztható a megfelelő hőmérséklettartomány:

- standard rendszerek 40-80 °C
- padlófűtéses rendszerek 20-45 °C

A részletekhez lásd a „Kazán konfigurációja” című fejezetet.



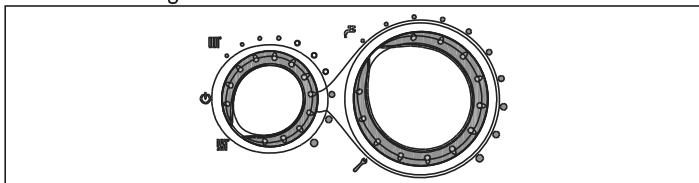
### Fűtővíz hőmérsékletének beállítása külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása esetén

Ha a készülékhez tartozik bekötött külső hőmérséklet-érzékelő, az előremenő vízhőmérsékletet a kazán automatikusan állítja be, méghozzá úgy, hogy a hőmérséklet állandóan és gyorsan igazodik a külső hőmérséklet változásához. Ha viszont módosítani akar a hőmérsékleten, tehát magasabb vagy alacsonyabb értékre kívánja állítani az elektronikus kártya által automatikusan kiszámított értékhez képest, megteheti a fűtővíz hőmérsékletét beállító gombot elforgatva: az óramutató járásával megegyező irányba a hőmérséklet korrekciós értéke növelhető, ellenkező irányba csökkenthető.

A korrigálás -5 és +5 komfortfokozat között történhet, amelyek a digitális kijelzőn láthatóak, amikor elforgatja a gombot.

## 5.2 - Nyári (csatlakoztatott külső vízmelegítővel)

A funkcióválasztót a nyár szimbólumra forgatva, csak a hagyományos használati meleg víz-funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol. A digitális kijelző jelzi a használati meleg víz hőmérsékletét.



## 5.3 - Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

**A ESET csak fűtés** - a beállítás nem végezhető el

**B ESET csak fűtés + termosztáttal felszerelt külső vízmelegítő** - nem alkalmazható beállítás.

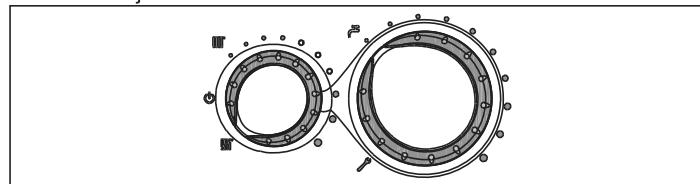
**C ESET csak fűtés + külső melegvíztároló hőmérséklet-érzékelővel.** A tárolóban lévő használati melegvíz hőmérsékletének beállításához forgassa el a hőmérséklet-szabályozót: az óramuta-

tó járásával egyező irányba forgatva a hőmérséklet nő, ellenkező irányba csökken.

A beállítási tartomány 35 és 60 °C között van.

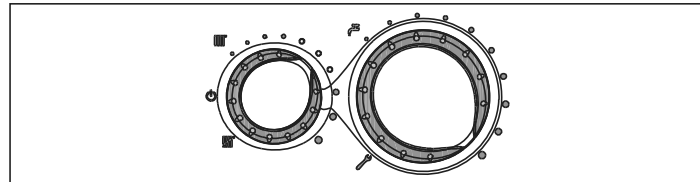
Amikor kiválasztja hőmérsékletet, akár fűtés, akár használati meleg víz, a kijelző megjeleníti azt az értéket, amit éppen kiválaszt.

Miután a beállítás megtörtént, mintegy 4 másodperc elteltével a beállítást rögzíti a memória, és kijelzőn visszatér az előremenő vízhőmérsékletet jelző szám.



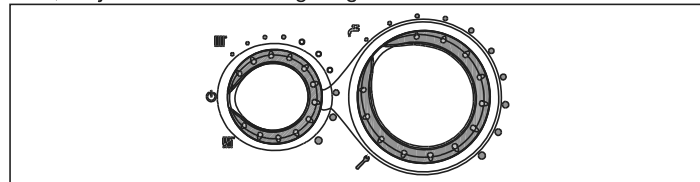
## 5.4 - Fűtési Hőmérséklet Vezérlő Funkció (C.T.R.)

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját a fehér kijelzőkkel kiemelt részre fordítva működésbe lép a C.T.R. önszabályozó rendszere: a szobatermosztáton beállított hőmérséklet és az elérési idő alapján a kazán automatikusan változtatja a fűtővíz hőmérsékletét, így a kazán működési ideje lecsökken, kényelmesebbé és energiatakarékosabbá téve a használatát.



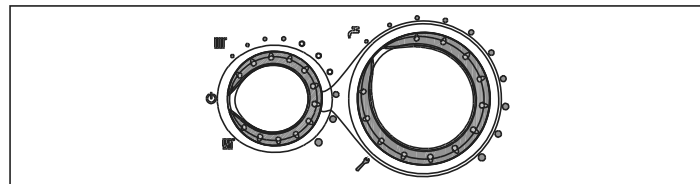
## 5.5 - Feloldási funkció

Az üzemelés visszaállításához állítsa a kapcsolót kikapcsolt állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a funkcióválasztó gombot a kívánt állásba. Ezen a ponton a kazán automatikusan újra fog indulni. **MEGJEGYZÉS** -Ha a feloldási kísérletek nem indítják el a működést, kérje a szakszerviz segítségét



## 5.6 - Időleges kikapcsolás

Rövidebb távollét, hétvége, rövid utazás esetén állítsa funkcióválasztót "OFF" állásba



**!** Ilyen módon a készülék áramellátása és a gázellátás megmarad, így a kazán védelmi funkciói is működnek:

- **Fagymentesítés:** amint a kazánban a vízhőmérséklet 5 °C alá csökken, a keringtető szivattyú bekapcsol, és ha szükséges, az égő is minimális hőteljesítménnyel, hogy visszamelegítse a vizet a biztonságos hőmérsékletre (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum.
- **HMV csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha a vízmelegítő szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot. A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum
- **Keringtető szivattyú blokkolás-gátlása** minden 24 órában elindul egy üzemelési ciklus.

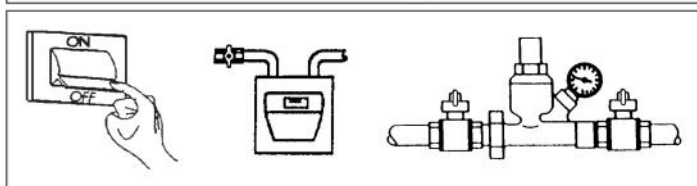
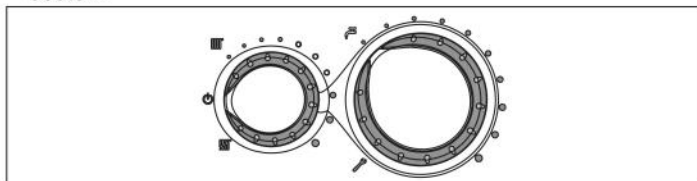
## 5.7 - Kikapcsolás hosszabb időszakra

Amennyiben a *START CONDENS IS* kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- Állítsa a funkcióválasztót kikapcsolt helyzetbe (OFF)
- Állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
- Zárja el a fűtési és használati víz rendszerének üzemanyag- és vízcsapját.

⚠ Ez esetben a fagymentesítési és a keringtetés blokkolás-gátló funkciók nem működnek.

- Üritse le a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.



## 6 - Rendellenességek kódjai és kijelzése

Kazán állapota	Kijelző	Riasztástípus
Kikapcsolt állapot (OFF)	Kikapcsolva	Nincs
Stand-by	-	Jelzés
ACF modul leállás riasztás	A01 ✘ ⚠	Végleges leállás
ACF elektronikus hiba riasztás	A01 ✘ ⚠	Végleges leállás
Határoló termostát riasztás	A02 ⚠	Végleges leállás
Ventilátor tachó riasztás	A03 ⚠	Végleges leállás
Víz nyomáskapcsoló riasztás	A04 ⚠ ⚠	Végleges leállás
Használati víztartály hiba	A06 ⚠	Jelzés
Fűtés előremenő NTC hiba	A07 ⚠	Ideiglenes leállás
Fűtés előremenő szonda túlmelegedés	A07 ⚠	Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás	A07 ⚠	Végleges leállás
Fűtés visszatérő NTC hiba	A08 ⚠	Ideiglenes leállás
Fűtés visszatérő szonda túlmelegedés	A08 ⚠	Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás	A08 ⚠	Végleges leállás
Elsődleges cserélő tisztítása	A09 ⚠	Jelzés
Füstgáz NTC hiba	A09 ⚠	Jelzés
Füstsonda túlmelegedés	A09 ⚠	Végleges leállás
Parazita láng	A11 ⚠	Ideiglenes leállás
Alacsony hőmérsékletű berendezések termostát riasztás	A77 ⚠	Ideiglenes leállás
Átmeneti, várakozva a bekapcsolásra	80 °C villogó	Ideiglenes leállás
Víz nyomáskapcsoló beavatkozása	⚠ ⚠ villogó	Ideiglenes leállás
Service beszabályozás	ADJ ⚠	Jelzés
Telepítő beszabályozás	ADJ ⚠	Jelzés
Kéményseprő	ACO ⚠	Jelzés
Légtelenítési ciklus	☐ ☐	Jelzés
Külső szonda megléte	⌋	Jelzés
Használati meleg víz igény	60 °C ☞	Jelzés
Fűtési hőigény	80 °C ☞	Jelzés

Kazán állapota	Kijelző	Riasztástípus
Fagymentesítő hőigény	☞	Jelzés
Van láng	☞	Jelzés

Az üzemelés visszaállítása (riasztások kioldása):

### Hiba A01-02-03

Állítsa a funkcióválasztót ☐ kikapcsolt (OFF) helyzetbe, várjon 5-6 másodpercet, és állítsa vissza a kívánt állásba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

### Hiba A 04

A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a ⚠ jel látható.

Ellenőrizze a hidrométeren látható nyomásértéket: ha az érték kevesebb, mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolt ☐ (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot, amíg a nyomásérték 1 és 1,5 bar közé nem ér. Forgassa ezután a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:

A kazán automatikus légtelenítési ciklust végez mintegy 2 pernyi időtartam alatt. Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

### Hiba A 06

Kérje szakszerviz segítségét.

### Hiba A 07-A 08

Kérje szakszerviz segítségét.

### Hiba A 09

Állítsa a funkcióválasztót ☐ kikapcsolt (OFF) helyzetbe, várjon 5-6 másodpercet, és állítsa vissza a kívánt állásba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

### Hiba A 09

A gázkazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közti üzemelés összórának számán alapul, jelzi az elsődleges hőcserélő tisztításának szükségességét (09-es riasztáskód és füstgáz-szonda számláló > 2.500).

A tartozékként mellékelt megfelelő készlettel elvégzett tisztítási művelet után le kell nullázni az összórák számlálóját az alábbi eljárást követve:

- Áramtalanítsa
- Vegye le a köpenyt
- Forgassa el a műszerfalat miután kicsavarta a rögzítő csavart
- Csavarja ki a fedélrögzítő csavarokat (F), hogy hozzáférjen a kapcsolólemezhez

A kazánt áram alá helyezve nyomja meg a CO gombot legalább 4 másodpercre a számláló lenullázásának ellenőrzéséhez kapcsolja ki és újra kapcsolja be a kazánt; a kijelzőn a számláló állása a "-C-" jelzés után jelenik meg.

⚠ Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac)

**MEGJEGYZÉS** - A számlálót az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után le kell nullázni. Ha ellenőrizni kívánja az összórák állapotát, szorozza meg a leolvasást 100-zal (pl. 18-at olvas = 1800 teljes óraszám – leolvasott érték 1 = összóraszám 100). A kazán aktív riasztás mellett is rendszeresen működik tovább.

### Hiba A 77

A rendellenesség önhelyreállító, ha a kazán nem aktiválódik újra, kérje szakszerviz segítségét.

## 7 - Karbantartás

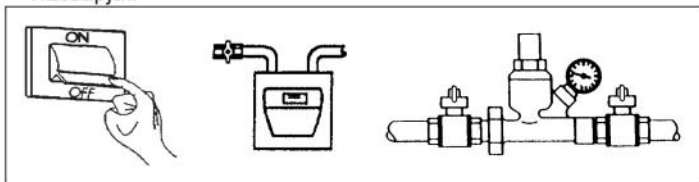
A kazán rendszeres karbantartása a hatályos szabályok által előírt "kötelesség", és nélkülözhetetlen a kazán biztonságos üzemeléséhez, megfelelő teljesítményéhez és hosszú élettartamához.

Általa lehetővé válik a tüzelőanyag-fogyasztás, szennyező anyag kibocsátás lecsökkentése, és a termék hosszú időn át tartó megbízható üzemelése.

Mielőtt elkezdené a karbantartási műveleteket:

- A kazán üzemelési állapotának ellenőrzéséhez végezze el az égéstermék-elemzést, majd áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsolt” állásba fordítva.

- Zárja el a fűtési és használati víz rendszerének üzemanyag- és vízcsapját.



- ⚠ A szükséges karbantartási műveleteket követően vissza kell állítani az eredeti beállításokat, és el kell végezni az égéstermék-elemzést, hogy ellenőrizni lehessen a kazán helyes üzemelését.
- ⚠ A rendszeres és rendkívüli karbantartási műveleteket követően töltsse fel a szifont az "Ellenőrzés az üzembe helyezést megelőzően" c. fejezetben megadottaknak megfelelően.

### 7.1 - Kazán tisztítása

Minden tisztítási művelet előtt áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsolt” állásba fordítva.

#### Külső tisztítás

Tisztítsa meg a köpenyt, a kapcsolótáblát, a festett részeket és a műanyag részeket szappanos vizes ronggyal.

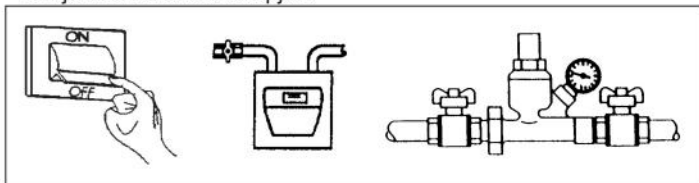
Makacs szennyeződések esetén nedvesítse be a rongyot 50 %-os víz-denaturált szesz keverékkel vagy a célnak megfelelő speciális termékekkel.

- ⊘ Ne használjon üzemanyagot és/vagy maró oldatban vagy por alakú tisztítószerbe merített szivacsokat.

#### Belső tisztítás

A belső tisztítási műveletek megkezdését megelőzően:

- Zárja el a gáz elzárócsapjait
- Zárja el a rendszer csapjait.



## 8 - Műszaki adatok

Leírás	Start Condens 25 IS		
		G20	G31
Tüzelőanyag			
A készülék kategóriája		I12H3P	
Célország		HU	
Készüléktípus		B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x	
<b>Fűtés</b>			
Nominális hőteljesítmény	kW	20,00	
Névleges hőteljesítmény (80/60°C)	kW	19,50	
Névleges hőteljesítmény (50/30°C)	kW	20,84	
Lecsökkent hőteljesítmény	kW	5,00	
Redukált hőteljesítmény (80/60°C)	kW	4,91	
Redukált hőteljesítmény (50/30°C)	kW	5,36	
Range Rated nominális hőteljesítmény (Qn)	kW	20,00	
Range Rated (Qm) minimális hőteljesítmény	kW	5,00	
<b>Használati víz</b>			
Nominális hőteljesítmény	kW	25,00	
Névleges hőteljesítmény (*)	kW	25,00	
Lecsökkent hőteljesítmény	kW	5,00	
Redukált hőteljesítmény (*)	kW	5,00	
<b>Hasznos</b>			
Hasznos hatásfok Pn max - Pn min (80/60°C)	%	97,5 - 98,1	
Hasznos hatásfok 30% (visszatérő 47°C)	%	102,2	
Hasznos hatásfok Pn max - Pn min (50/30°C)	%	104,2 - 107,2	
Hasznos hatásfok 30% (visszatérő 30°C)	%	108,9	
Hatásfok átlagos P Range Rated (80/60°C)	%	97,8	
Égési hatásfok	%	97,9	
Kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül	Pa	100	
<b>Hozamok fűtés</b>			
Maximális teljesítmény füstgáz tömegárama	g/s	9,086	8,901
Minimális teljesítmény füstgáz tömegárama	g/s	2,167	2,225
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	24,298	23,711
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	26,304	25,262
Maximális teljesítmény (λ) levegő többlet mutató	%	1,269	1,281
Minimális teljesítmény (λ) levegő többlet mutató	%	1,207	1,281
<b>Hozamok HMV</b>			
Maximális teljesítmény füstgáz tömegárama	g/s	11,357	11,126
Minimális teljesítmény füstgáz tömegárama	g/s	2,167	2,225
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	30,372	29,639
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	32,880	31,578
Maximális teljesítmény (λ) levegő többlet mutató	%	1,269	1,281
Minimális teljesítmény (λ) levegő többlet mutató	%	1,207	1,281
<b>Kibocsátás</b>			
CO <sub>2</sub> maximum/minimumon	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
CO S.A. maximum/minimum kisebb mint	ppm	180 - 20	190 - 20
NOx S.A. maximum/minimum kisebb mint	ppm	30 - 20	35 - 35
Füstgáz-hőmérséklet (max/min teljesítmény)	°C	65 - 58	62 - 55
NOx osztály		5	
<b>Központi fűtés működése</b>			
Fűtés maximális üzemi nyomás	bar	3	
Minimális nyomás standard használat esetén	bar	0,25 - 0,45	
Maximális engedélyezett hőmérséklet	°C	90	
Kazán vízhőmérséklet kiválasztási tartomány	°C	20/45 - 40/80	
Áramellátás	Volt-Hz	230/50	
Tárgulási tartály	l	8	
Tárgulási tartály előtöltése	bar	1	
<b>Elektromos paraméterek</b>			
Használati víz teljes elektromos teljesítmény	W	82	
Fűtési teljes elektromos teljesítmény	W	68	
Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h)	W	39	
Elektromos védettségi fokozat	IP	X5D	

(\*) Átlagérték különböző használati meleg víz üzemi körülmények között

**⚠ A használati meleg vízre vonatkozó részeket csak akkor kell figyelembe venni, ha egy vízmelegítőre csatlakozik (külön kérésre kapható tartozék)**

## 8.1 - Gáztáblázat

Leírás		Metángáz (G20)	Propán (G31)
Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88
Névleges tápnyomás	mbar mm C.A.	25 254,9	37 377,3
Min. tápnyomás	mbar mm C.A.	10 102,0	
<b>Start Condens 25 IS</b>			
Membrán furatszám	n°	1	1
Diafragma lyukátmérője	Ø mm	4,8	3,8
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	2,12 -	- 1,55
Max. gázfogyasztás HMV	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	2,64 -	- 1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	0,53 -	- 0,39
Min. gázfogyasztás HMV	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	0,53 -	- 0,39
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	fordulat/perc	4.000	4.000
Fűtés maximális ventilátor-fordulatszáma	fordulat/perc	4.900	4.900
Használati víz maximális ventilátor-fordulatszáma	fordulat/perc	6.100	6.100
Fűtés minimális ventilátor-fordulatszáma	fordulat/perc	1.400	1.400
Használati víz minimális ventilátor-fordulatszáma	fordulat/perc	1.400	1.400

⚠ A készülék gyártója nem vállal felelősséget a fentiek és/vagy a hatályos előírások be nem tartásáért.

## 8.2 - ErP adatok táblázata

Paraméter	Szimbólum	Start Condens 25 IS	Egység
Környezeti fűtés szezonális energetikai hatékonysági osztály		A	
Vízmelegítés energetikai hatékonysági osztály		-	
Névleges teljesítmény	P <sub>n</sub>	20	kW
Környezeti fűtés szezonális energetikai hatékonysági osztály	η <sub>s</sub>	93	%
<b>Hasznos hőteljesítmény</b>			
A nominális hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P <sub>4</sub>	19,5	kW
A nominális hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P <sub>1</sub>	6,5	kW
<b>Hatékonyság</b>			
A nominális hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η <sub>4</sub>	88,1	%
A nominális hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η <sub>1</sub>	98,1	%
<b>Segéd áramfogyasztás</b>			
Teljes terhelésnél	el <sub>max</sub>	29,0	W
Részleges terhelésnél	el <sub>min</sub>	10,4	W
Standby üzemmódban	PSB	2,4	W
<b>Egyéb paraméterek</b>			
Standby üzemmódban hőveszteség	P <sub>stby</sub>	40,0	W
Őrláng energetikai fogyasztása	P <sub>ign</sub>	-	W
Éves energetikai fogyasztás	Q <sub>HE</sub>	38	GJ
Beltéri hangteljesítmény szint	LWA	50	dB
Nitrogénoxid kibocsátás	NO <sub>x</sub>	19	mg/kWh
<b>Használati meleg víz</b>			
Bejelentett terhelési profil		-	
Napi áramfogyasztás	Q <sub>elec</sub>	-	kWh
Éves áramfogyasztás	AEC	-	kWh
Vízmelegítés energetikai hatékonysági osztály	η <sub>wh</sub>	-	%
Napi tüzelőanyag fogyasztás	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
Éves tüzelőanyag fogyasztás	AFC	-	GJ

(\*\*) magas hőmérsékleten: 60°C visszatéréskor és 80°C a kazán előremenő részén

(\*\*) alacsony hőmérsékleten: visszatérő hőmérséklet 30°C.

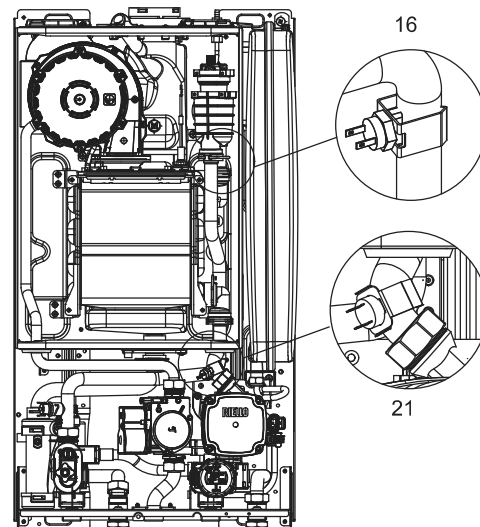
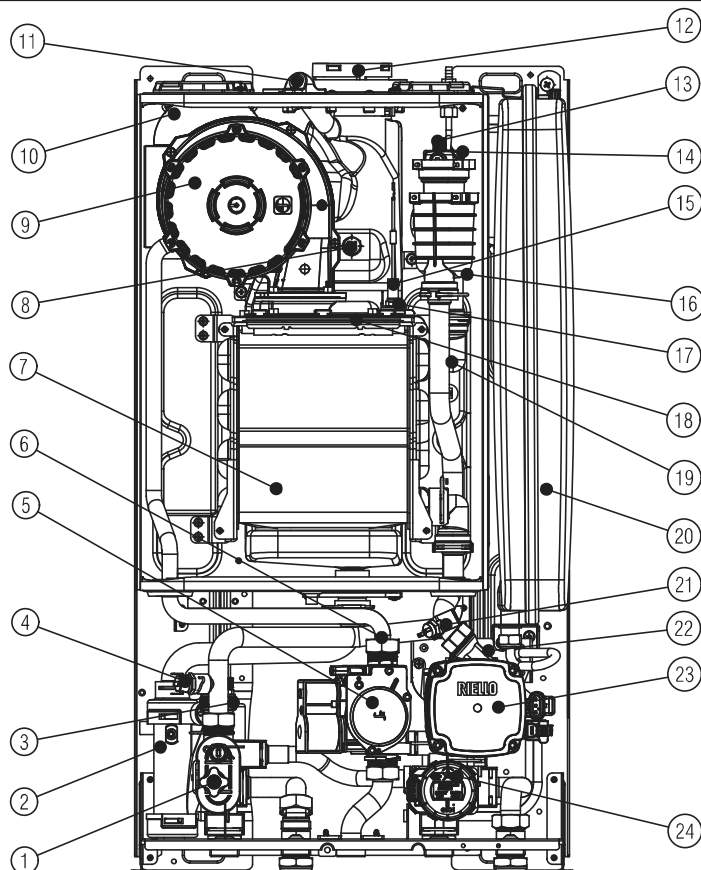
## MEGJEGYZÉS

Hivatkozással a 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendeletre, a táblázatban megadott adatok használhatóak környezeti fűtőkészülékek, kevert fűtőkészülékek, környezeti fűtőkészülékek együttese és hőmérsékletvezérlő eszközök és napelemes berendezések termékkártyáinak kitöltéséhez és címkézéséhez:

## A kazánra kapcsolt külső szonda

Alkatrész	Osztály	Bónusz
Külső szonda	II	2%
Kapcsolótábla	V	3%
Külső szonda + kapcsolótábla	VI	4%





[IT] - Struttura

- 1 - Valvola di scarico •2 - Sifone •3 - Valvola di sicurezza
- 4 - Pressostato acqua •5 - Valvola gas •6 - Ugello •7 - Scambiatore principale
- 8 - Sonda fumi •9 - Ventilatore + mixer •10 - Silenziatore
- 11 - Tappo presa analisi fumi •12 - Scarico fumi •13 - Valvola di sfogo aria superiore
- 14 - Trasformatore di accensione •15 - Elettrodo rilevazione
- 16 - Sonda NTC mandata •17 - Elettrodo accensione
- 18 - Bruciatore •19 - Termostato limite
- 20 - Vaso espansione •21 - Sonda NTC ritorno
- 22 - Valvola sfogo aria inferiore
- 23 - Pompa di circolazione •24 - Motore valvola tre vie

[EN] - Structure

- 1 - Discharge valve •2 - Siphon •3 - Safety valve
- 4 - Water pressure switch •5 - Gas valve
- 6 - Nozzle •7 - Main heat exchanger •8 - Flue gases probe
- 9 - Fan + mixer •10 - Silencer •11 - Flue gases analysis socket cap
- 12 - Flue gases discharge •13 - Upper venting valve
- 14 - Ignition transformer •15 - Detection electrode
- 16 - Outlet NTC probe •17 - Ignition electrode
- 18 - Burner •19 - Limit thermostat
- 20 - Expansion tank •21 - Return NTC probe
- 22 - Lower venting valve •23 - Circulation pump
- 24 - Three-way valve motor

[HU] - Szerkezet

- 1 - Üritő szelep •2 - Szifon •3 - Biztonsági szelep
- 4 - Víz nyomáskapcsoló •5 - Gázszelep •6 - Fűvóka
- 7 - Fő hőcserélő •8 - Füstgázsonda •9 - Ventilátor + keverőegység
- 10 - Zajcsökkentő •11 - Füstgáz elemző csatlakozó dugója
- 12 - Füstgáz elvezető •13 - Felső légtelenítő szelep
- 14 - Gyújtástranzformátor •15 - Érzékelő elektróda
- 16 - Előremenő NTC szonda •17 - Gyújtóelektróda
- 18 - Égő •19 - Határoló termostát
- 20 - Tárgulási tartály •21 - Visszatérő NTC szonda
- 22 - Alsó légtelenítő szelep •23 - Keringtető szivattyú
- 24 - Háromjratú szelep motor

<b>RIELLO</b>		RIELLO S.p.A. - Via Ing. Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (Vr)		<b>CE</b>	
Caldia a condensazione Condensing boiler Caldera de condensación Chaudière a condensation	IT: G20/G230=20mbar G31=37mbar PF-GR-BG-HR-SI: G20=20mbar G31=37mbar RO: G20=20mbar G31=30mbar HU: G20=25mbar G31=37mbar DZ-MA-TN: G20=20mbar G31=37mbar	II2HM3P II2H3P II2H3P II2H3P II2H3P			
N. 00000000000	COD.20114910		80-60°C	80-60°C	50-30°C
230 V ~ 50 Hz	W	IP X5D	Qn = kW	Qm = kW	
		NOx: 5	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
	Pms = 3 bar T= 90 °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x			
****					

[IT] - Targhetta tecnica

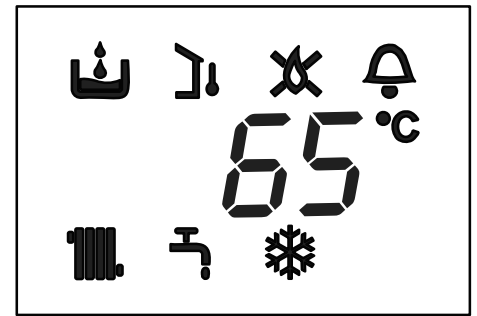
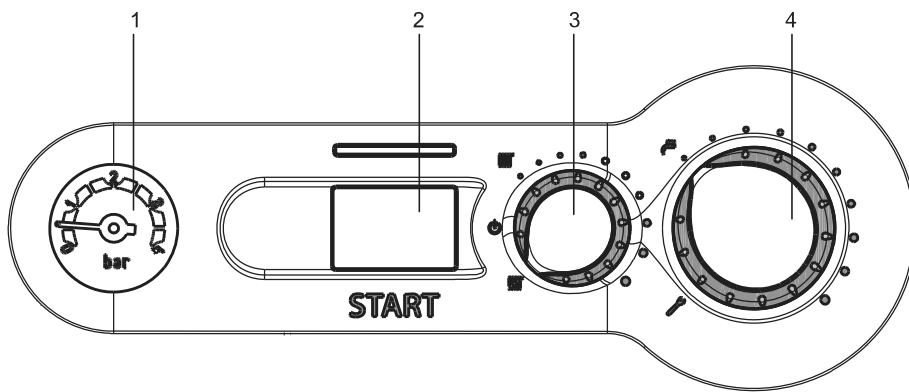
- Esercizio riscaldamento
- Qn Portata nominale
- Pn Potenza nominale
- Qm Portata minima
- Pm Potenza minima
- IP Grado di protezione
- Pms Pressione massima riscaldamento
- T Temperatura
- NOx Classe NOx

[EN] - Data plate

- CH operation
- Qn Nominal capacity
- Pn Nominal power
- Qm Minimal capacity
- Pm Minimal power
- IP Protection level
- Pms CH maximum pressure
- T Temperature
- NOx NOx Value class

[HU] - Műszaki adatokat tartalmazó tábla

- Fűtési üzemmód
- Qn Névleges hőterhelés
- Pn Névleges teljesítmény
- Qm Minimális kapacitás
- Pm Minimális teljesítmény
- IP Védettség szintje
- Pms Maximális fűtési nyomás
- T hőmérséklet
- NOx NOx osztály



**[IT] - Pannello di comando**

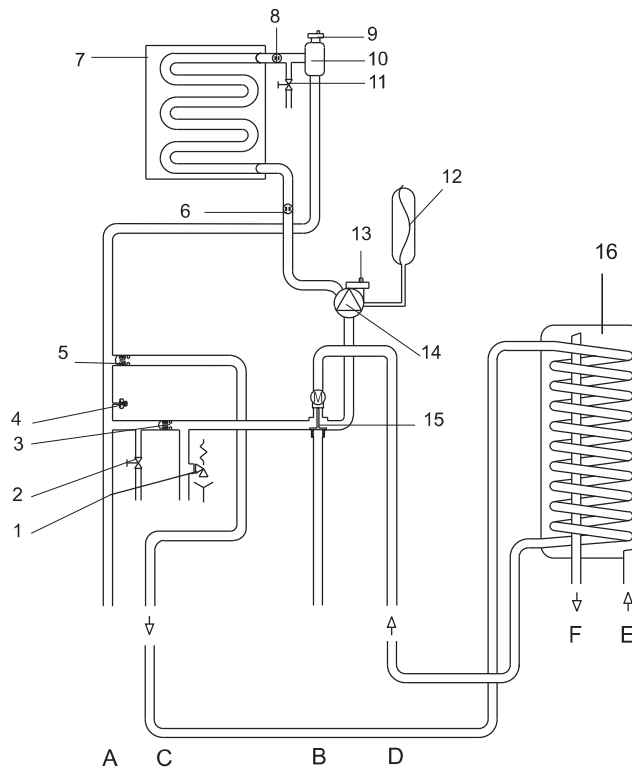
1. Idrometro
  2. Visualizzatore digitale: che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia
  3. Selettore di funzione:
    - Spento (OFF) / Reset allarmi,
    - Estate,
    - Inverno/Regolazione temperatura acqua riscaldamento
  4. Regolazione temperatura acqua sanitario
    - Funzione analisi combustione (vedi paragrafo specifico)
- Caricamento impianto, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A04
- Termoregolazione: indica la connessione ad una sonda esterna
- Blocco fiamma, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A01
- Anomalia: indica una qualsiasi anomalia di funzionamento e viene visualizzata insieme ad un codice di allarme
- Funzionamento in riscaldamento
- Funzionamento in sanitario
- Antigelo: indica che è in atto il ciclo antigelo
- Temperatura riscaldamento/sanitario oppure anomalia di funzionamento

**[HU] - Kapcsolótábla**

1. Hidrométer
  2. Digitális kijelző: jelzi az üzemelési hőmérsékletet és a rendellenesség kódjait
  3. Funkcióválasztó:
    - Kikapcsolt (OFF) / Riasztások reset
    - Nyár:
    - Tél/fűtővíz hőmérséklet-szabályozó
  4. Használati meleg víz hőmérséklet-beállítása
    - Égéselemző funkció (lásd az erről szóló fejezetet)
- A rendszer feltöltése, ez az ikon az A04 rendellenességet jelző kóddal együtt jelenik meg
- Hőfokszabályozás: egy külső szondára való csatlakozást jelöli
- Láng blokk, ez az ikon az A01 rendellenességet jelző kóddal együtt jelenik meg
- Rendellenesség: minden üzemelési rendellenességet jelez, amely riasztási kóddal együtt jelenik meg
- Fűtési üzemelés
- Üzemelés használati meleg víz módban
- Fagymentesítés: azt jelzi, hogy folyamatban van a fagymentesítő ciklus
- Fűtési/használati meleg víz hőmérséklet, vagy üzemelési rendellenesség

**[EN] - Control panel**

1. water gauge
  2. Digital display: indicating the operating temperature and fault codes
  3. Mode selector:
    - OFF / Reset alarms,
    - Summer,
    - Winter/Heating water temperature adjustment
  4. Adjustment of the domestic hot water temperature
    - Combustion analysis function (see specific paragraph)
- System filling, this icon is displayed together with fault code A04
- Thermoregulation: indicates the connection to an outer probe
- Flame lockout, this icon is displayed together with fault code A01
- Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code
- Heating
- Domestic hot water
- Antifreeze: indicates that the antifreeze cycle is in progress
- Heating/domestic hot water temperature or operation faults



**[IT] - Circuito idraulico**

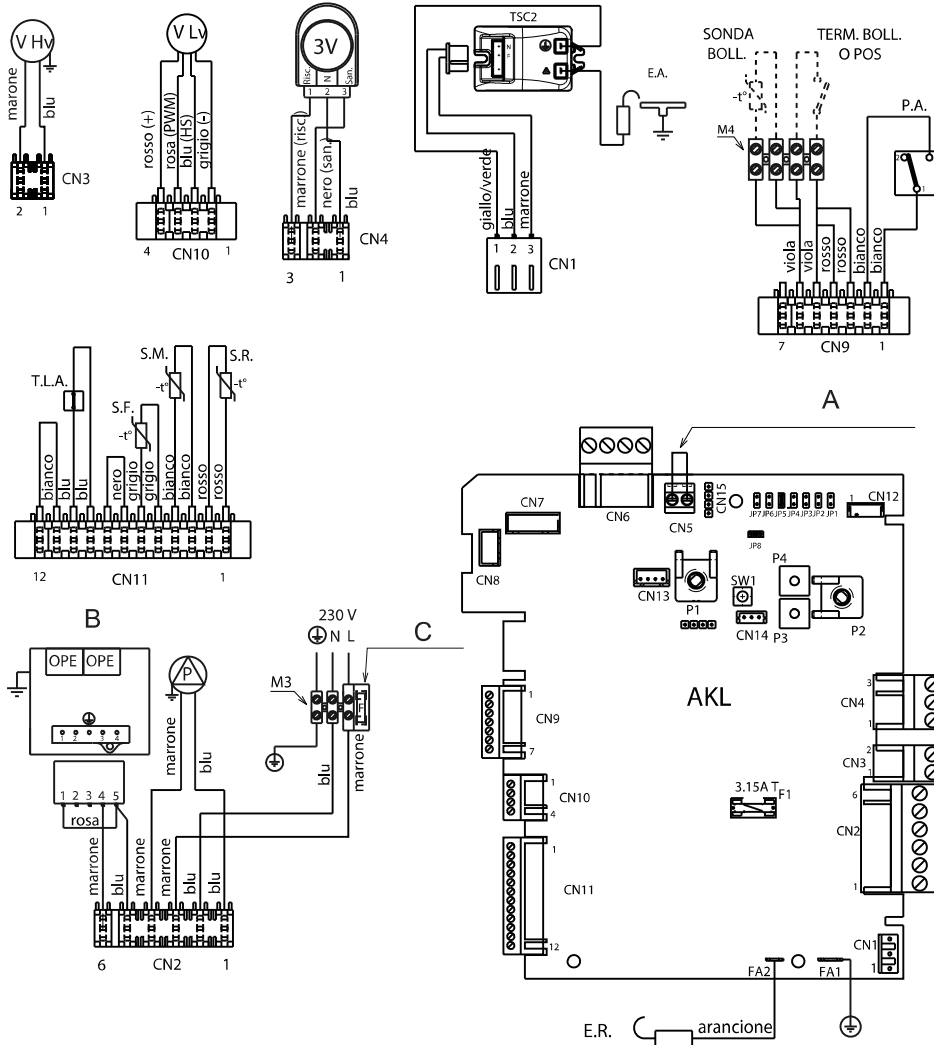
- A - Mandata riscaldamento •B - Ritorno riscaldamento •C - Mandata bollitore esterno •D - Ritorno bollitore esterno •E -Entrata acqua fredda
- F - Uscita acqua calda •1 - Valvola di sicurezza •2 - Valvola di scarico
- 3 - By-pass automatico •4 - Pressostato •5 - Valvola di non ritorno
- 6 - Sonda NTC ritorno •7 - Scambiatore primario •8 - Sonda NTC mandata
- 9 - Valvola di sfogo aria superiore •10 - Separatore acqua/aria
- 11 - Valvola di sfogo manuale •12 - Vaso espansione •13 - Valvola di sfogo aria inferiore
- 14 - Circolatore •15 - Valvola tre vie •16 - Bollitore (accessorio a richiesta)

**[EN] - Water circuit**

- A - Heating outlet •B - Heating return •C - External boiler outlet •D - External boiler return
- E -Cold water inlet •F - Hot water outlet •1 - Safety valve
- 2 - Discharge valve •3 - Automatic By-pass •4 - Pressure switch
- 5 - Non-return valve •6 - Return NTC probe •7 - Primary Heat exchanger
- 8 - Outlet NTC probe •9 - Upper venting valve •10 - Water/air separator
- 11 - Manual venting valve •12 - Expansion tank •13 - Lower venting valve
- 14 - Circulator •15 - Three-way valve •16 - Storage tank (accessory on request)

**[HU] - Hidraulikus kör**

- A - Fűtési előremenő •B - Fűtési visszatérő •C - Külső vízfóraló előremenő
- D - Külső vízfóraló visszatérő •E -Hideg víz bemenet
- F - Melegvíz-kimenet •1 - Biztonsági szelep •2 - Üritő szelep
- 3 - Automatikus by-pass •4 - Nyomáskapcsoló •5 - Visszafolyást gátló szelep
- 6 - Visszatérő NTC szonda •7 - Elsődleges hőcserélő
- 8 - Előremenő NTC szonda •9 - Felső légtelenítő szelep •10 - Levegő/víz szétválasztó
- 11 - Kézi csapolószelep •12 - Tágulási tartály •13 - Alsó légtelenítő szelep
- 14 - Keringtető szivattyú •15 - Háromállású szelep
- 16 - Melegítő (külön kérhető tartozék)



[IT] - Schema elettrico

LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA

•Bianco •Blu •Grigio •Marrone •Nero •Rosso •Viola  
 •Rosa •Arancione •Giallo/verde •A = Ponticello  
 termostato ambiente bassa tensione 24 Vdc •B =  
 Valvola gas •C = Fusibile 3,15A F •AKL = Scheda  
 comando con visualizzatore digitale integrato •P1 =  
 Potenzimetro selezione off – estate – inverno – reset  
 / temperatura riscaldamento •P2 = Potenzimetro  
 selezione set point sanitario, abilitazione/disabilitazione  
 funzione PRERISCALDO (solo in configurazione  
 COMBI) •P3 = Preselezione curve di termoregolazione  
 •P4 = Non usato •JP1 = Abilitazione manopole frontali  
 alla taratura del solo massimo riscaldamento (MAX\_  
 CD\_ADJ) •JP2 = Azzeramento timer riscaldamento  
 •JP3 = Abilitazione manopole frontali alla taratura in  
 service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA) •JP4 = Selettore  
 termostati sanitari assoluti •JP5 = Funzionamento  
 solo riscaldamento con predisposizione per bollitore  
 esterno e termostato •JP6 = Abilitazione funzione  
 compensazione notturna e pompa in continuo •JP7  
 = Abilitazione gestione impianti standard / bassa  
 temperatura •JP8 = Abilitazione gestione flussostato  
 (jumper inserito) / flussimetro (jumper non inserito)  
 •CN1-CN15 = Connettori di collegamento (CN6 kit  
 sonda esterna/pannello comandi – CN7 kit valvola  
 di zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc) •S.W. =  
 Spazzacamino, interruzione ciclo di sfiato e taratura  
 quando abilitata. •E.R. = Elettrodo rilevazione fiamma  
 •F1 = Fusibile 3,15A T •F = Fusibile esterno 3,15A F •M3  
 = Morsettiera collegamenti esterni •M4 = Morsettiera  
 per collegamenti esterni: sonda bollitore / termostato  
 bollitore o Pos •P = Pompa •OPE = Operatore valvola  
 gas •V Hv = Alimentazione ventilatore 230 V •V Lv  
 = Segnale controllo ventilatore •3V = Servomotore  
 valvola 3 vie •E.A. = Elettrodo accensione •TSC2 =  
 Trasformatore accensione •S.BOLL. = Sonda bollitore  
 •T.BOLL. = Termostato bollitore •P.A. = Pressostato  
 acqua •T.L.A. = Termostato limite acqua •S.F. = Sonda  
 fumi •S.M. = Sonda mandata temperatura circuito  
 primario •S.R. = Sonda ritorno temperatura circuito  
 primario

[EN] - Wiring diagram

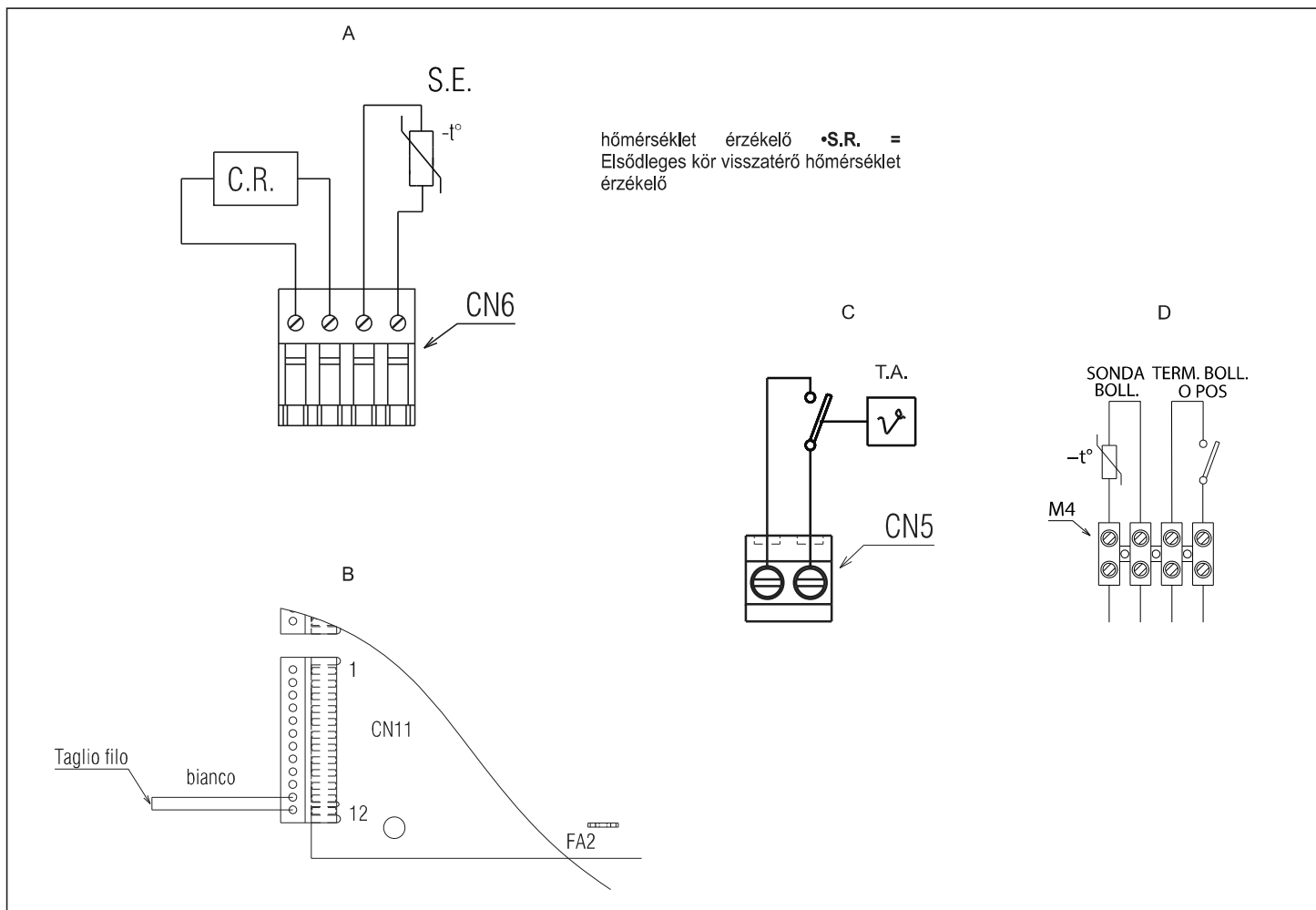
L-N POLARISATION IS RECOMMENDED

•Bianco = White •Blu = Blue •Grigio = Grey •Marrone  
 = Brown •Nero = Black •Rosso = Red •Viola = Violet  
 •Rosa = Pink •Arancione = Orange •Giallo/verde =  
 Yellow/green •A = 24V DC low voltage ambient  
 thermostat jumper •B = Gas valve •C = Fuse 3,15A F  
 •AKL = Control card with integrated digital display •P1  
 = Potentiometer to select off - summer - winter - reset  
 / heating temperature •P2 = Potentiometer to select  
 domestic hot water set point, and enable/disable  
 PREHEATING function (in COMBI configuration only)  
 •P3 = Thermoregulation curve preselection •P4 =  
 Not used •JP1 = Enable front knobs for calibration  
 of maximum heating only (MAX\_CD\_ADJ) •JP2 =  
 Heating timer reset •JP3 = Enable front knobs for  
 calibration in service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA) •JP4  
 = Absolute domestic hot water thermostat selector  
 •JP5 = Heating only function selection with provision  
 for external storage tank with thermostat or probe  
 •JP6 = Enable night-time compensation function and  
 continuous pump •JP7 = Enable management of low  
 temperature/standard installations •JP8 = Enabling  
 management of flow switch (Jumper inserted) /  
 flow meter (Jumper not inserted) •CN1-CN15 =  
 Connectors (CN6 external probe/control panel kit –  
 CN7 zone valve kit - CN5 ambient thermostat (24  
 Vdc) •S.W. = Chimney sweep, interruption of venting  
 cycle and calibration when enabled. •E.R. = Flame  
 detection electrode •F1 = Fuse 3,15A T •F = External  
 fuse 3,15A F •M3 = External connections terminal  
 board •M4 = External connections terminal board:  
 storage tank probe / storage tank thermostat or POS  
 •P = Pump •OPE = Gas valve operator •V Hv = Fan  
 power supply 230 V •V Lv = Fan control signal •3V  
 = 3-way valve Servomotor •E.A. = Ignition electrode  
 •TSC2 = Ignition transformer •S.BOLL. = storage  
 tank probe •T.BOLL. = storage tank thermostat  
 •P.A. = Water pressure switch •T.L.A. = Water limit  
 thermostat •S.F. = Flue gases probe •S.M. = Delivery  
 temperature probe on primary circuit •S.R. = Return  
 temperature probe on primary circuit

[HU] - Elektromos rajz

AZ L-N POLARIZÁCIÓ JAVASOLT

•Bianco = Fehér •Blu = Kék •Grigio = Szürke  
 •Marrone = Barna •Nero = Fekete •Rosso = Piros  
 •Viola = Viola •Rosa = Rózsaszín •Arancione =  
 Narancs •Giallo/verde = Sárga/zöld •A = 24 Vdc  
 kifestésű szobatermosztát áthidalás •B =  
 Gázszelvény •C = 3,15A F olvadóbiztosíték •AKL =  
 Vezérlőkártya integrált digitális megjelenítővel •P1 =  
 Off – nyár – tél – reset / fűtési hőmérséklet kiválasztó  
 potenciométer •P2 = Használati meleg víz set point  
 kiválasztásának potenciométere, ELŐMELEGÍTÉS  
 funkció be-/kiiktatása (csak COMBI konfigurációban)  
 •P3 = Hőszabályozási görbék előválasztása •P4 =  
 Nincs használva •JP1 = Elülső gombok beiktatása  
 csak a maximális fűtés kalibrálásához (MAX\_CD\_  
 ADJ) •JP2 = Fűtő időzítő rezet •JP3 = Elülső gombok  
 beiktatása kalibráláshoz üzemelés közben (MAX,  
 MIN, MAX\_CH, RLA) •JP4 = Abszolút használati  
 meleg víz termostátok kiválasztó kapcsolója •JP5  
 = Csak fűtés, használható külső vízmelegítővel és  
 termostáttal •JP6 = Éjszakai kompenzációs funkció  
 és folyamatos szivattyú beiktatása •JP7 = Standard/  
 alacsony hőmérsékletű telepítések kezelésének  
 beiktatása •JP8 = Áramlásmérő (nem beillesztett  
 jumper) / áramlásmérő (nem beillesztett jumper)  
 kezelés beiktatása •CN1-CN15 = Csatlakozók (CN6  
 külső sonda készlet/kapcsolótábla – CN7 zónaszelvény  
 készlet - CN5 szobatermosztát (24 Vdc) •S.W. =  
 Kéményseprés, légtelenítési ciklus megszakítása  
 és kalibrálás, ha be van iktatva. •E.R. = Lángőr  
 elektróda •F1 = 3,15A T olvadóbiztosíték •F = 3,15A  
 F külső olvadóbiztosíték •M3 = Külső csatlakozások  
 kapcsoléc •M4 = Külső csatlakozások kapcsoléc:  
 vízmelegítő sonda/vízmelegítő termostát vagy Pos  
 •P = Szivattyú •OPE = Gázszelvény kezelő •V Hv = 230  
 V ventilátor áramellátása •V Lv = Ventilátor ellenőrzési  
 jel •3V = Háromjártatú szelep szervomotor •E.A. =  
 Gyújtóelektróda •TSC2 = Gyújtástranzformátor  
 •S.BOLL. = Vízmelegítő sonda •T.BOLL. =  
 Vízmelegítő termostát •P.A. = Víz-nyomáskapcsoló  
 •T.L.A. = Víz túlmelegedés határérték termostát •S.F.  
 = Füstgázérzékelő •S.M. = Elsődleges kör előremenő



**[IT] - Collegamenti bassa tensione e termostato ambiente**

**A - Le utenze di bassa tensione:**

C.R. = comando remoto / S.E. = sonda esterna andranno collegate sul connettore CN6 come indicato in figura

**B - Per effettuare il collegamento del:**

T.B.T. = termostato bassa temperatura / A.G. = allarme generico occorre tagliare a metà il ponticello di colore bianco presente sul connettore CN11 (12 poli) e marcato con la scritta TBT, spellare i fili e utilizzare un morsetto elettrico 2 poli per la giunzione.

**C - Il termostato ambiente (24Vdc) andrà inserito come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto presente sul connettore 2 vie (CN5).**

T.A. = Termostato ambiente (contatto pulito)

**D - Le utenze di bassa tensione:**

Sonda BOLL. = sonda bollitore/Term.BOLL. o POS = Termostato bollitore o POS andranno collegate sul connettore M4 come indicato in figura

**[HU] - Kisfeszültségű bekötések és szobatermosztát**

**A - Kisfeszültségű felhasználók:**

C.R. = távvezérlő / S.E. = külső szonda a CN6 csatlakozóra úgy kell bekötni, ahogy az ábrán látható

**B - Az alábbi bekötéséhez:**

T.B.T. = alacsony hőmérséklet termostát / A.G. = általános riasztás vágja ketté a CN11 csatlakozón (12 pólusú) található fehér színű jumpert, megjelölve a TBT felirattal, csupaszolja le a vezetékeket és a csatlakoztatáshoz használjon egy 2 pólusú szorítókapcsot.

**C - A környezeti termostátot (24Vdc) úgy kell beilleszteni, ahogy a rajzon látható, miután a 2 állású csatlakozón lévő jumpert eltávolította (CN5).**

T.A. = Szobatermosztát (száraz kapcsolat)

**D - Kisfeszültségű felhasználók:**

Sonda BOLL. = vízmelegítő szonda/Term.BOLL. o POS = Vízmelegítő termostát vagy POS a M4 csatlakozóra úgy kell bekötni, ahogy az ábrán látható

**[EN] - Low voltage and ambient thermostat connections**

**A - Low voltage utilities :**

C.R. = Remote control / S.E. = External probe connected to connector CN6, as shown in the figure

**B - To connect the:**

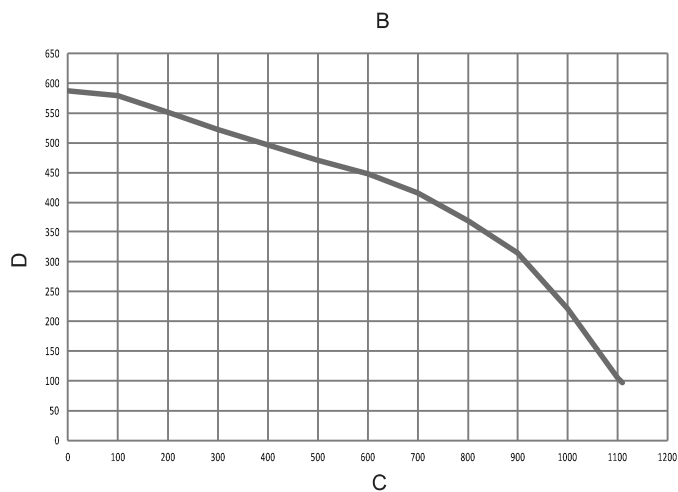
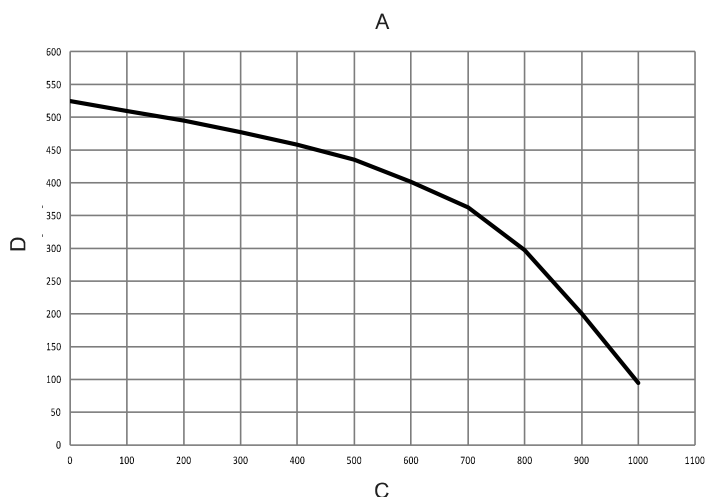
T.B.T. = Low temperature thermostat / A.G. = General alarm the white jumper on the CN11 connector (12-pole) must be cut in half and marked with the inscription TBT, strip the wires and use an 2-pole electrical terminal for joining.

**C - The ambient thermostat (24Vdc) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.**

T.A. = ambient thermostat (clean contact)

**D - Low voltage utilities :**

Sonda BOLL. = storage tank probe/Term.BOLL. o POS = storage tank thermostat or POS connected to connector M4, as shown in the figure



### [IT] - Circolatore

- A = Circolatore di serie  
 B = circolatore alta prevalenza 7m  
 C = Portata impianto [l/h]  
 D = Prevalenza [mbar]

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico. Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile. Si tenga presente che la caldaia funziona correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua. A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto. Le caldaie sono dotate di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta con selettore di funzione in qualsiasi posizione.

- La funzione "antibloccaggio" è attiva solo se le caldaie sono alimentate elettricamente.
- È assolutamente vietato far funzionare il circolatore senza acqua.

### [EN] - circulator

- A = Standard circulator  
 B = High head circulator 7m  
 C = System output [l/h]  
 D = Head [mbar]

The residual discharge head for the heating system in terms of flow rate is outlined in the graph. The heating system pipes must be dimensioned bearing in mind the residual discharge head available. Note that the boiler is working properly if the heat exchanger for heating has sufficient water circulation. For this reason, the boiler is fitted with an automatic by-pass that sets the correct flow rate for the water in the heat exchanger for heating in any system condition. The boilers are equipped with an anti-blocking system which starts up an operation cycle after every 24 hours of stop, with the mode selector in any position.

- The "anti-blocking" function is active only if the boilers are electrically powered.
- It is strictly forbidden to operate the circulator without water.

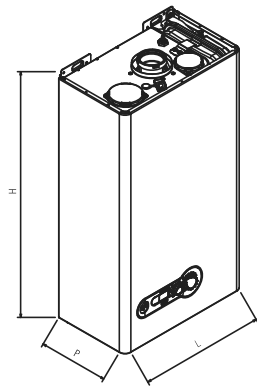
### [HU] - Keringtető szivattyú

- A = Szériatartozék keringtető szivattyú  
 B = nagy emelőnyomású keringtető szivattyú 7m  
 C = Vízmennyiség [l/h]  
 D = Emelőnyomás [mbar]

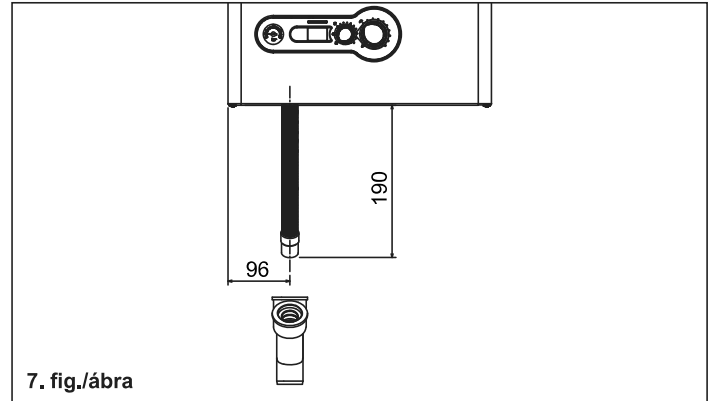
A maradék emelőnyomás a fűtési rendszer esetében a hozam tekintetében a grafikonon látható. A fűtőrendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre álló maradék emelőnyomás értékét figyelembe véve kell elvégezni. Vegye figyelembe, hogy a kazán csak akkor működik helyesen, ha a fűtőrendszer hőcserélőjében elégséges a vízkeringés. Ezért a kazán fel van szerelve automatikus by-pass-szal, amely biztosítja a megfelelő vízmennyiséget a hőcserélőben, bármilyen állapotban is van a készülék. A kazán el van látva egy blokkolásgátló rendszerrel is, amely 24 óránként egyszer elindít egy üzemelési ciklust, bármilyen állásban van is éppen az üzemmódválasztó kapcsoló.

- A „leállásvédő” funkció csak akkor aktív, ha a kazánok áramellátása biztosított.
- Szigorúan tilos a keringtető szivattyút víz nélkül üzemeltetni.

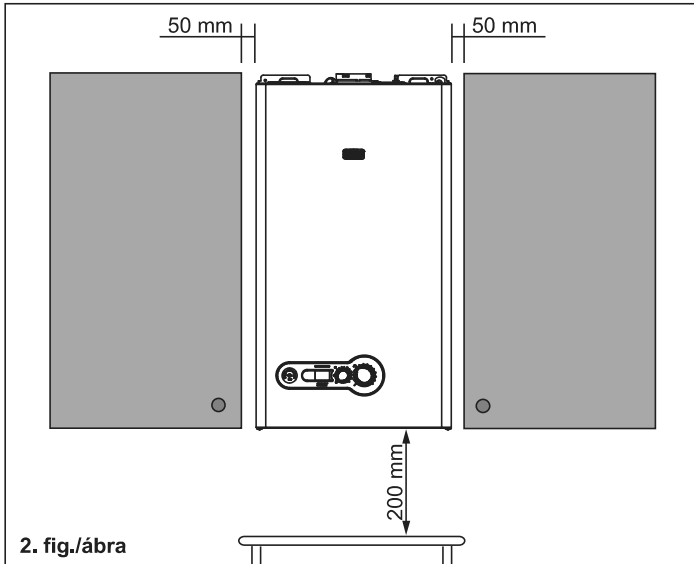
	<b>25 IS</b>	
L	405	mm
P	248	mm
H	792	mm
	27	kg



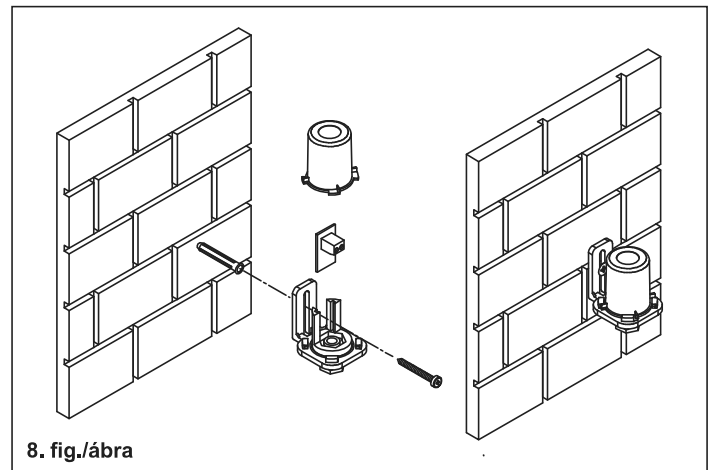
1. fig./ábra



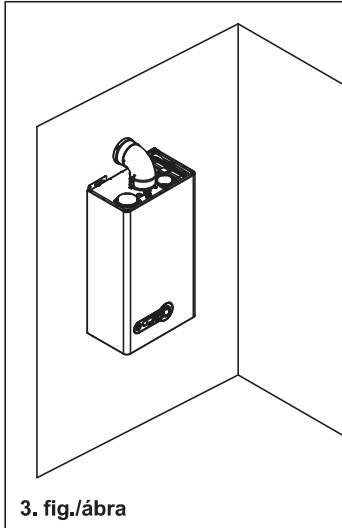
7. fig./ábra



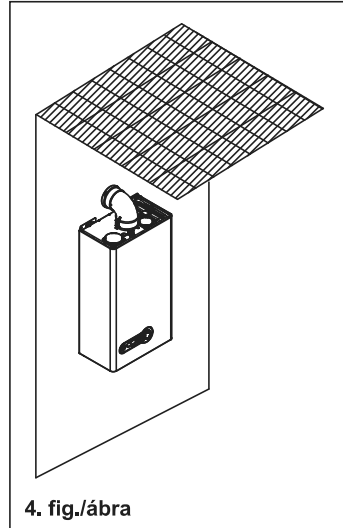
2. fig./ábra



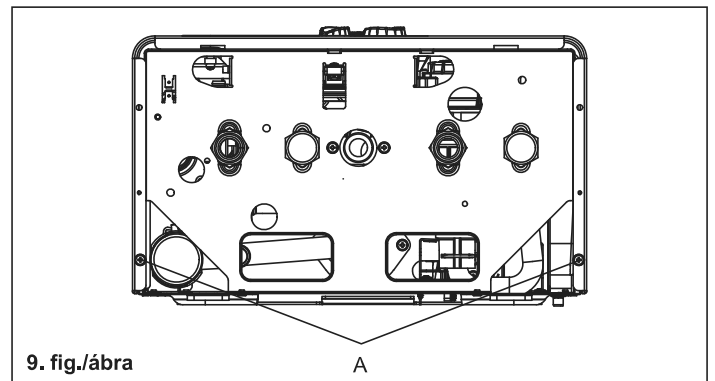
8. fig./ábra



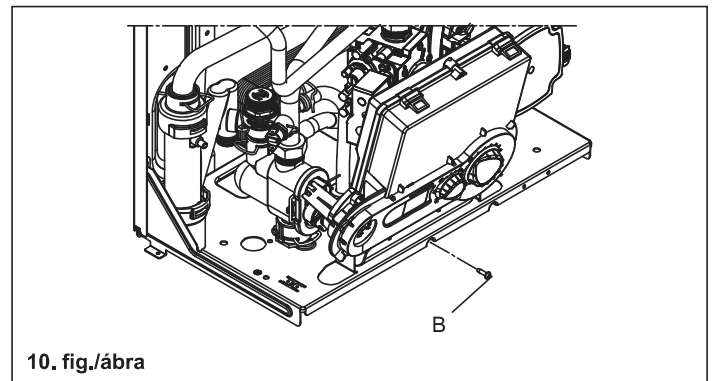
3. fig./ábra



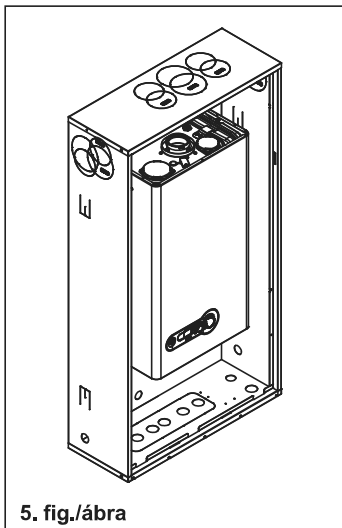
4. fig./ábra



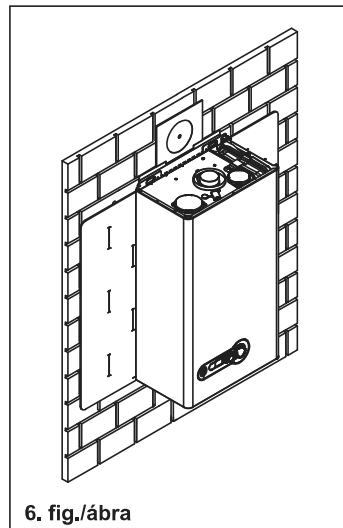
9. fig./ábra



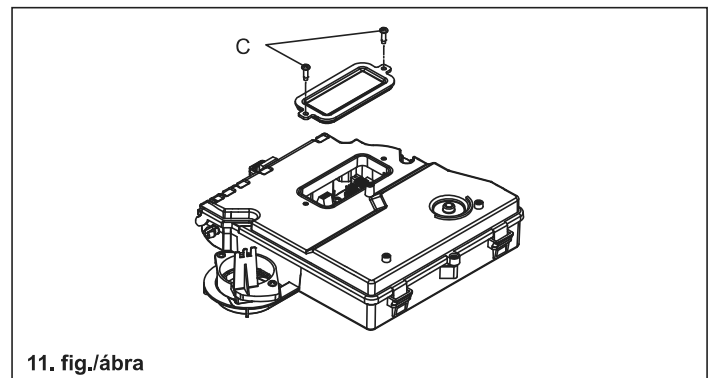
10. fig./ábra



5. fig./ábra



6. fig./ábra



11. fig./ábra