



Zeus 24-32 kW

Kéményes- **és zárt égésterű beépített tárolós**  
fali gázkazán

HU



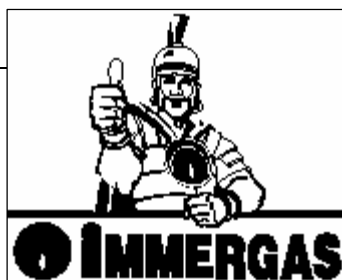
*Útmutató és tájékoztató*

---

*Telepítőknak*

*Felhasználóknak*

*Szerelőknek*



### **Kedves Vásárló!**

Gratulálunk, hogy egy, a csúcsmínőséget képviselő Immergas terméket vásárolt, amely hosszú ideig és biztonságosan fogja az Ön kényelmét szolgálni. Az Immergas vásárlóinak bármikor rendelkezésére áll a cég szervizhálózata, mely magas tudással naprakészen biztosítja az Ön készülékének megfelelő működését.

Figyelmesen olvassa át a következő oldalakat, mert hasznos tanácsokat kaphat készüléke helyes használatával kapcsolatban, amelyeket követve biztosan meg lesz elégedve az Immergas termékével.

Minél hamarabb lépjen kapcsolatba az Önhöz legközelebbi szervizzel, és kérje az üzembe helyezési szolgáltatásunkat. Szakemberünk ellenőrzi a készülék megfelelő működési feltételeinek meglétét, elvégzi a szükséges beállításokat, és elmagyarázza Önnek a készülék helyes üzemeltetését.

Amennyiben javítás vagy karbantartás válik szükségessé, forduljon az Immergas szakszervizhez, amely szükség esetén eredeti alkatrészeket biztosít és szakembereit közvetlenül a gyártó képi ki.

### **Általános tudnivalók**

A használati útmutató szerves és elengedhetetlen része a terméknek, ezért fontos, hogy a felhasználó átruházás esetén azt is kézhez kapja.

Az útmutatót gondosan meg kell őrizni, és figyelmesen át kell tanulmányozni, mivel biztonsági szempontból fontos utasításokat tartalmaz a telepítés, a használat és a javítás tekintetében.

A beüzemelés és a karbantartást az érvényben lévő egyéb jogszabályok értelmében csakis megfelelő szakirányú képzettséggel rendelkező szakember végezheti az érvényes előírások betartásával, a gyártó útmutatása szerint.

A hibás szerelésből fakadó, személyekben, állatokban és tárgyokban okozott esetleges sérülésekért és károkért a gyártó nem vállal felelősséget. A karbantartást csak képezett szakember végezheti, ebben a tekintetben az Immergas szakszervizek hálózata a minőség és a szakértelem biztosítója.

A készüléket csakis eredeti rendeltetési céljának megfelelően szabad használni. Minden egyéb alkalmazása nem rendeltetésszerűnek, ennél fogva veszélyesnek minősül.

A hatályos jogszabályban foglalt műszaki előírásoknak vagy a jelen útmutató utasításainak (illetve a gyártó egyéb rendelkezéseinek) be nem tartásából fakadó helytelen telepítés, használat vagy karbantartás esetén a gyártót semmilyen szerződéses vagy szerződésen kívüli felelősség nem terheli, és érvényét veszíti a készülékre vállalt jótállás.

A gázüzemű hőfejlesztők beszerelésére vonatkozó jogszabályokról bővebb információkat az Immergas honlapján található, a következő címen: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

### **CE SZABVÁNYOSSÁGI NYILATKOZAT**

A 90/396/EK Gáz irányelv, a 89/336/EK EMC irányelv, a 92/42/EK Hatásfok irányelv és a 73/23/EK Alacsony feszültségű irányelv értelmében

A Gyártó: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95  
42041 Brescello (RE)

KIJELENTI HOGY: az Immergas kazánok, modell: **Zeus 24 -28 kW**

Kutatás Fejlesztés igazgató

Mauro Guareschi

## 1 KAZÁN TELEPÍTÉSE

### 1.1 MIRE KELL ÜGYELNI A TELEPÍTÉS SORÁN

A Zeus kW kazánt kizárólag falra lehet felszerelni, a készülék helyiségek fűtésére és használati melegvíz előállítására, háztartási vagy ahhoz hasonló célokra használható.

A falfelületnek simának kell lennie, vagyis nem lehetnek rajta olyan kiálló vagy beugró részek, melyek hozzáférhetővé tennék a készülék hátsó részét. Nem alapokra vagy padlózatra történő beszerelésre alakítottuk ki (lásd az 1-1. ábrát). 1-1).

A beszerelés típusának megváltoztatásával a kazán típusa is változik:

- **B22 típusú kazán**, ha a beszerelés helyiségéből szívja be közvetlenül a levegőt az erre a célra szolgáló terminál felhasználásával.

- **C típusú kazán**, ha koncentrikus csöveket vagy más típusú vezetékeket használ a hermetikusan zárt kazán levegő beszívására és füstelvezetésére.

Az Immergas gázkészülékeket csakis megfelelő szakmai képzéssel rendelkező víz – gáz – fűtészerező szakember telepítheti.

A beszerelést a szabványoknak, az érvényes jogszabályoknak és a helyi műszaki előírásoknak megfelelően, az elvárható legnagyobb szakértelemmel kell elvégezni.

Amennyiben a Zeus kW kazánt PB-gáz üzemeltetéssel telepíti, meg kell feleljen a levegőnél nagyobb sűrűségű gázokra vonatkozó előírásoknak (példaképpen megemlítjük, hogy a fent említett gázokkal táplált berendezéseket tilos olyan helyiségbe telepíteni, ahol a padló szintje a terület átlag külső szintjénél mélyebben van).

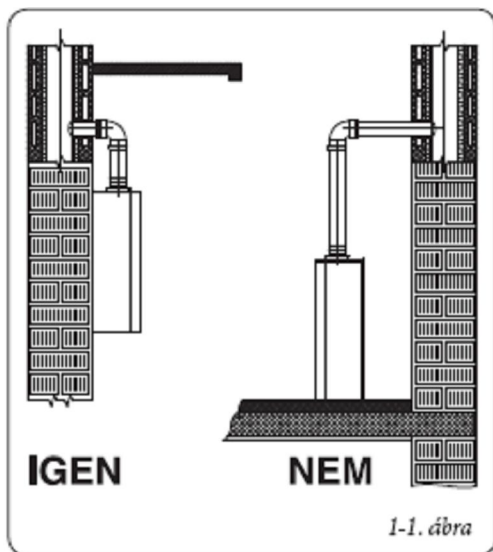
Telepítés előtt ellenőrizni kell, hogy a készülék nem sérült-e meg a szállítás során, kétely esetén haladéktalanul forduljon a viszonteladóhoz. A csomagolóanyagokat (kapcsokat, szegeket, műanyag zacskókat, polisztirolt, stb.) ne hagyja gyermekek keze ügyében, mivel ezek veszélyesek lehetnek.

Amennyiben a készülék bútorok között vagy szekrénybe kerül elhelyezésre, elegendő helyet kell biztosítani a karbantartási műveletek számára, ezért tanácsos a kazán burkolata és a szekrény fala között legalább 3 cm-nyi helyet hagyni.

A kazán felett hagyjon helyet, hogy el lehessen végezni a kéményrendszer javítását. A kazán alatt legalább 60 cm helyet kell szabadon hagyni, hogy a magnézium-anódot ki lehessen cserélni.

A készülék közelében ne legyen semmilyen tűzveszélyes tárgy (papír, rongy, műanyag, polisztirol stb.).

Javasoljuk, hogy ne helyezzen elektromos háztartási készülékeket a kazán alá, mert a biztonsági szelep beavatkozása esetén (ha nincs megfelelően egy elvezető tölcsérhez csatlakoztatva) vagy amennyiben a vízcsatlakozások eresztenek, megsérülhetnek. Ellenkező esetben a gyártó nem felelős az elektromos háztartási készülékekben keletkezett károkért.



Rendellenesség, üzemzavar vagy nem tökéletes működés esetén a készüléket ki kell kapcsolni, és szakembert kell hívni (például az Immergas szakszervizt, amelynek szakemberei a legjobban ismerik a cég gyártmányait, és eredeti cserealkatrészeket építenek be). Ne kísérletezzünk a hiba kijavításával.

A fentiek figyelmen kívül hagyása személyes felelősséggel és a jótállás elvesztésével jár.

• Telepítési szabályok: ez a kazán felszerelhető külső, részlegesen védett térbe. Részlegesen védett külső tér alatt olyan hely értendő, ahol a kazánt nem éri közvetlenül és belsejébe nem juthat csapadék (eső, hó, jégeső stb.).

**Figyelem!** A falra történő rögzítésnek kellően stabilan és biztonságosan kell tartania a hőtermelő készüléket. A tipliket (készülékhez adott csomagban), amennyiben a kazánt kiegészíti egy tartó kengyel vagy rögzítés sablon, kizárólag a kazánnak a falra rögzítéséhez lehet használni!

Csak abban az esetben biztosítanak megfelelő stabilitást, ha tömör vagy féltömör téglából rakott falba, helyesen (szakszerűen) kerülnek felszerelésre.

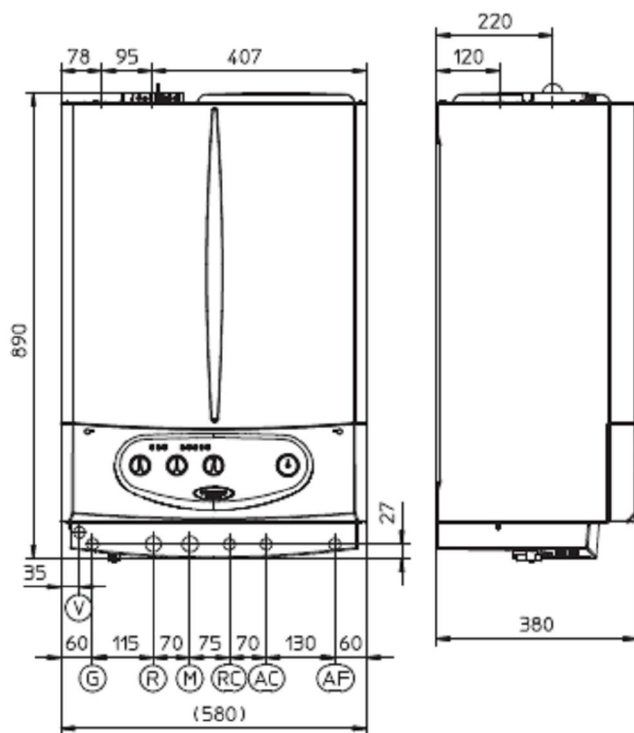
Üreges téglából vagy falazó elemből készült fal vagy korlátozott teherbírású válaszfal, illetve a fentiekől eltérő falszerkezet esetén előzetesen ellenőrizni kell a tartórendszer statikai terhelhetőségét.

**Megj: a tiplikhez való hatszög fejű csavarokat kizárólag a fali tartó kengyel rögzítéséhez szabad használni.**

Ezek a kazánok arra szolgálnak, hogy vizet melegítsenek fel atmoszférikus nyomásnál forráspont alatti hőmérsékletre. Csakis rendeltetésüknek és teljesítményüknek megfelelő fűtési rendszerre és vízhálózatra csatlakoztathatók.

## 1.2 FŐBB MÉRETEK

Magasság/Szélesség/Mélység	900/600/466 mm	
Gáz	G	1/2"
Rendszer	R	3/4"
	M	3/4"
Használati víz	AC	1/2"
	AF	1/2"



Jelmagyarázat (1-2. ábra):

G - Gázcsatlakozás

R - fűtési visszatérő vezeték

M - fűtési előremenő vezeték

RC - használati melegvíz keringető vezeték (opció)

AC - Használati melegvíz kimenet

AF - Használati hidegvíz bemenet

V - elektromos csatlakozás

### 1.3 CSATLAKOZTATÓ SZERELVÉNYEK

#### **Gázcsatlakozás: (II2H3+ kategóriájú készülék)**

Kazánjainkat földgáz- (G20) és PB-gáz üzemre terveztük; G25.1. A csatlakozó gázcső átmérője ugyanakkora vagy nagyobb legyen, mint a kazán G3/4” csatlakozó eleme. A gázhálózatra való csatlakoztatás előtt gondosan meg kell tisztítani a gázt szállító csőrendszer belsejét az esetleges szennyeződésektől, mivel ezek veszélyeztethetik a kazán megfelelő működését. Ellenőrizni kell továbbá, hogy a rendelkezésre álló gázfajta megegyezik-e azzal, amelyre a kazán be van állítva (lásd a kazánon elhelyezett adattáblát). Ha nem, a kazánt át kell állítani a rendelkezésre álló gázfajtára (lásd a készülék másféle gázüzemre való átállítására vonatkozó részt). Ezen kívül fontos a (földgáz vagy PB gáz, G25.1) hálózati dinamikus nyomásának ellenőrzése, amelyről a kazán üzemelni fog. Az elégtelen nyomás kihathat a fűtőkészülék teljesítményére, ezáltal kellemetlenséget okozhat a felhasználónak. Ellenőrizze, hogy a gázvezető csap helyesen van-e bekötve. A gázcsatlakozó cső méretének meg kell felelnie az érvényes előírásoknak, hogy az égő gázellátása a legnagyobb teljesítményen való üzemelés esetén is megfelelő legyen, illetve biztosítva legyen a készülék hatásfoka (lásd a műszaki adatokat). A csatlakozási rendszernek meg kell felelnie a szabványok előírásainak.

#### **A fűtő gáz minősége**

A készüléket szennyeződésmentes fűtőgázzal való üzemelésre tervezték, ellenkező esetben célszerű megfelelő szűrőelemet beiktatni a készülék elé, hogy a fűtőanyag kellően tiszta legyen.

#### **Gáztárolók (PB-gáz tartályról való üzemeltetés esetén)**

- Előfordulhat, hogy az újonnan létesített PB-gáz tartályok nyomokban inert gázt (nitrogént) tartalmaznak, amely csökkenti a készülékbe jutó gázkeverék fűtőértékét, és rendellenes működést okozhat.
- A PB gázkeverék összetételéből fakadóan előfordulhat, hogy a tárolás során a keverék alkotóelemei egymás fölé rétegződnek. Ez megváltoztathatja a készülékbe jutó keverék fűtőértékét, és befolyásolja annak hatásfokát.

#### **Hidraulikus csatlakozás**

**Figyelem!** A hidraulikus hálózatra való csatlakoztatás előtt gondosan át kell mosni a víz- és fűtési rendszer belsejét (csövek, melegítő, stb.) erre a célra szolgáló maró- vagy vízköoldószerrel, mely képes eltávolítani az esetleges szennyeződések, amelyek veszélyeztethetik a kazán megfelelő működését.

A csatlakozásokat az ésszerűségi szabályok szerint, a kazán csatlakoztatási sablonjának alkalmazásával kell elvégezni. A kazán biztonsági vízszelvépét tölcéses lefolyóvezetékbe kell bekötni. Ellenkező esetben a gyártó nem felel a működésbe lépő szelepen keresztül kiömlő víz okozta károkért.


**Figyelem:** a hőcserélő minél hosszabb élettartama és hatékony működése érdekében a vízkölerakódások képződésének veszélye esetén a gyártó javasolja „polifoszfát adagoló” felszerelését (csupán példaként, a teljesség igénye nélkül megemlíthető, hogy ajánlatos ennek felszerelése 25 francia vízkeménységi foknál keményebb víz esetén).

#### **Elektromos csatlakoztatás**

A “Zeus kW” kazán érintésvédelmi kategóriája a készülék egésze tekintetében IPX4D. A készülék elektromos szempontból csak akkor biztonságos, ha az érvényes biztonsági előírásoknak megfelelő módon le van földelve.

**Figyelem:** az Immergas S.p.A. nem vállal felelősséget a kazán földelésének elmulasztásából és az ide vonatkozó szabványok be nem tartásából eredő személyi vagy dologi károk miatt.

Ellenőrizni kell továbbá, hogy az elektromos fogyasztói hálózat eleget tudjon tenni a kazán adattábláján feltüntetett maximális felvett teljesítménynek.

A kazánokat X típusú speciális, villásdugó nélküli kábellel szállítjuk. A kábelt 230V ±10% / 50Hz tápfeszültségű elektromos hálózatra kell csatlakoztatni, az L-N (Fázis - Nulla) fázis és a földelés  figyelembevételével.

A vezetékre kétpólusú leválasztó-kapcsolót kell beiktatni, amelynek III osztályú túlfeszültséggel kategóriával kell rendelkeznie. A tápkábel cseréjét csak szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el.

A tápkábelt az ábrán látható módon kell vezetni. A szabályozó kártyán található hálózati olvadó biztosítékok cseréje esetén 3,15A-es gyors biztosítékot használjunk.

A készülék elektromos bekötéséhez tilos adaptert, elosztót vagy hosszabbítót használni.

#### 1.4 TÁVVEZÉRLŐK ÉS PROGRAMOZHATÓ SZOBATERMOSZTÁT (VÁLASZTHATÓ)

A kazán vezérlésén gyárilag elő van készítve a programozható szobatermosztátok és a külső szonda csatlakoztatásának lehetősége. Ezeket a kiegészítőket az Immergas a kazántól külön, megrendelésre szállítja.

Valamennyi Immergas programozható termosztát 2 eres vezetékkel köthető be. Olvassa el figyelmesen az ezen kiegészítő tartozékokhoz csomagolt szerelési és használati utasítást.

• Be/Ki kapcsolható digitális programozható szoba termosztát (1-4. ábra). A programozható szoba termosztát lehetővé teszi:

- két különböző szobahőmérsékleti értéket: egy nappali (komforthőmérséklet) és egy éjszakai (csökkentett hőmérséklet) beállítását;
- akár négy különböző heti be- és kikapcsolási program működtetését;
- az alábbi lehetőségek közül a kívánt üzemmód kiválasztását:
- állandó komforthőmérsékletű fűtési mód;
- állandó csökkentett hőmérsékletű fűtési mód;
- állandó fagyvédelmi fűtési mód állítható hőmérsékleten.

A szoba termosztát 2 db 1,5V-os LR6 típusú alkáli elemmel működik.

• Két fajta távvezérlő kapható: Amico Távvezérlő (CAR) (1-6. ábra) és Digitális Távvezérlő (CRD) (1-5. ábra), mindegyik időjárásfüggő programozható szoba termosztát működéssel.

A távvezérlő egység az előző pontban foglaltakon túl lehetőséget ad a felhasználónak, hogy folyamatosan és a legnagyobb kényelemben ellenőrizze a készülék és a fűtési rendszer működésére vonatkozó valamennyi lényeges információt, illetve ugyanilyen kényelmesen megváltoztassa a korábban beállított paramétereket anélkül, hogy oda kellene fáradnia a készülékhez. A távvezérlő egység öndiagnosztikai funkcióval is rendelkezik, így a kijelzőről leolvashatók a kazán működése során előforduló esetleges rendellenességek. A távvezérlő panelbe épített programozható szobatermosztát lehetővé teszi, hogy az előremenő fűtési hőmérsékletet a fűtendő helyiség tényleges hőszükségletéhez igazítsuk, így a kívánt hőmérsékleti értéket a berendezés rendkívül pontosan biztosítja, ezáltal pedig nyilvánvalóan csökken az üzemeltetési költség.

A programozható termosztát közvetlenül a kazántól kapja a tápfeszültséget ugyanazon a 2 eres kábelben, amely a kazán és a termosztát közti adatátvitelre is szolgál.

**Fontos:** Az arra szolgáló készlet segítségével zónákra osztott berendezés esetében a CAR-t úgy kell használni, hogy kiiktatja az időjárásfüggő hőmérsékletszabályozó funkciót, azaz Be/Ki üzemmódra állítja. A CRD-t nem lehet a zónákra osztott berendezéseknél használni.

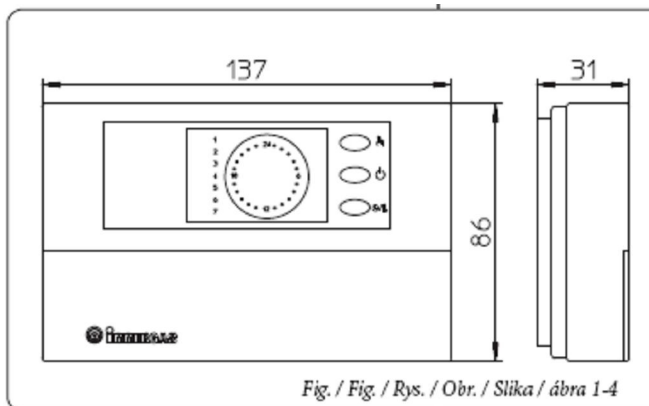


Fig. / Fig. / Rys. / Obr. / Slika / ábra 1-4

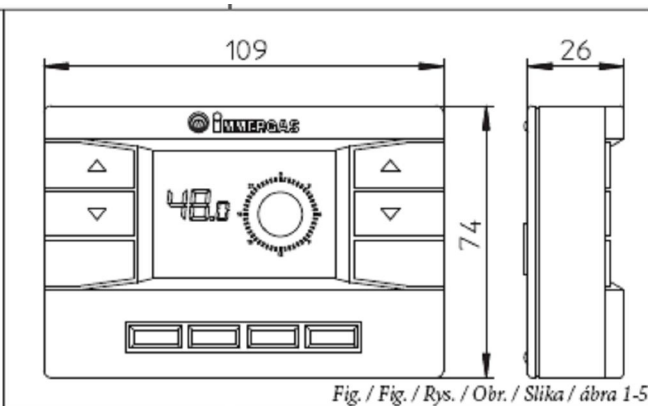


Fig. / Fig. / Rys. / Obr. / Slika / ábra 1-5

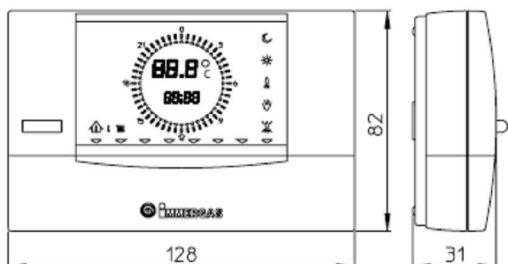
#### Amico Távvezérlő, Digitális Távvezérlő vagy Ki/Be kapcsolható programozható szobatermosztát elektromos csatlakoztatása (opció)

*Az alábbiakban leírt műveletek elvégzése előtt a készüléket áramtalanítani kell.*

Az esetleges Ki/Be kapcsolós szoba termosztátot a 40-es és 41-es sorkapocsra kell bekötni, az X40-es átkötés megszüntetésével (3-2. ábra). Meg kell bizonyosodni róla, hogy a Ki/Be kapcsolós termosztát érintkezése "terhelés mentes", vagyis hálózati feszültségtől független legyen, ellenkező esetben károsodik az elektronikus szabályozó panel. Az esetleges Amico távvezérlő egységet az IN+ és IN sorkapcsok segítségével a kazánban található elektronikus panel 42-es és 43-as sorkapcsára kell bekötni az X40-es átkötés megszüntetésével, a polarítások figyelembe vételével (3-2. ábra). A fázis-nulla felcserélése nem károsítja az Amico távvezérlő egységet, de nem teszi lehetővé a működését. A kazán akkor

működik a távvezérlő egységen beállított paraméterekkel, ha a kazán főkapcsolója a HMV/Távvezérlő egység állásban (☺☺) van. Csak egy távvezérlő egységet lehet a kazánra csatlakoztatni.

**Fontos!** Amico vagy Digitális Távvezérlő egység vagy bármilyen Ki/Be kapcsolós programozható szobatermosztát alkalmazása esetén az elektromos hálózatokra vonatkozó hatályos előírások értelmében kötelező két különálló áramkört létesíteni. A kazán csöveit soha nem szabad elektromos vagy telefonvezeték földelésére használni, és e tilalom betartását a kazán elektromos bekötése előtt ellenőrizni is kell.

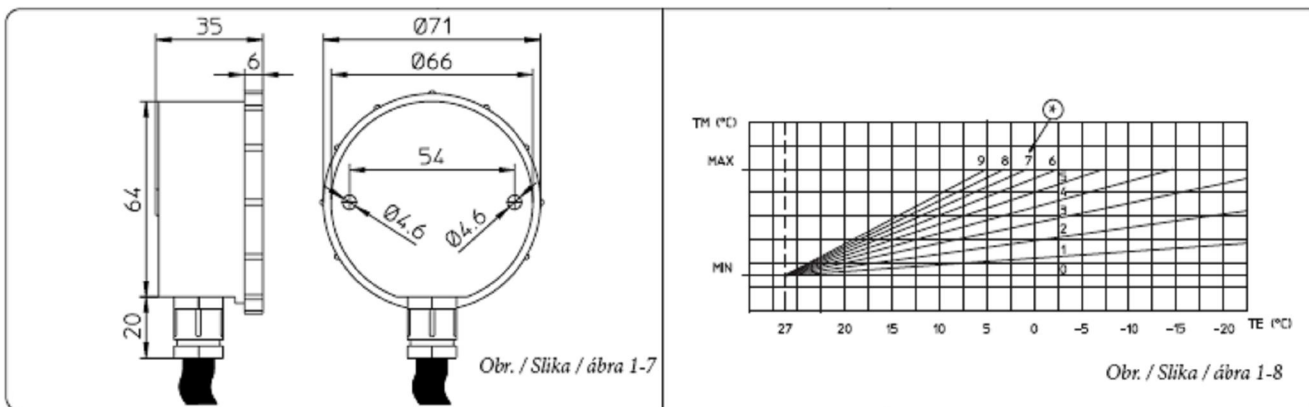


### 1.5 KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐ (OPCIÓ)

• Külső hőmérséklet szonda (1-7. ábra). Ezt a érzékelőt közvetlenül a kazánhoz lehet csatlakoztatni.

Segítségével a kazán vezérlése a külső hőmérséklet függvényében automatikusan képes a fűtési előremenő víz hőmérsékletet beállítani, optimalizálja a bevitt teljesítményt és csökkenti ezáltal az üzemeltetési költségeket. A külső hőmérséklet-érzékelő mindig működésbe lép, amikor bekötjük a kazán vezérlésébe, függetlenül a használt szoba termosztát típusától vagy jelenlététől. Működhet Ki/Be kapcsolós programozható szoba termosztáttal és a CAR-ral (a CRD-vel együtt nem lehet bekötni). A kazán fűtési előremenő víz hőmérséklete és a külső hőmérséklet közötti kapcsolatot a kazán műszerfalán lévő kapcsolók megfelelő beállításával kiválasztható jelleggörbék adják meg (1-8. ábra). A külső hőmérséklet-érzékelőt a kazán elektromos paneljén található sorkapocs 38-as és 39-es bekötési pontjaiba kell kötni (3-2. ábra).

\* (1-8. ábra) Fűtés hőmérsékletének felhasználó által történő szabályozása.



Obr. / Slika / ábra 1-7

Obr. / Slika / ábra 1-8

## 1.6 TELEPÍTÉS KÜLSŐ, RÉSZLEGESEN VÉDETT TÉRBE

**Megj.:** *Részlegesen védett külső tér alatt olyan hely értendő, ahol a kazánt nem éri közvetlenül az időjárás viszontagságai (eső, hó, jégeső stb.)*

### • B típusú, nyílt égésterű kazán kiépítése

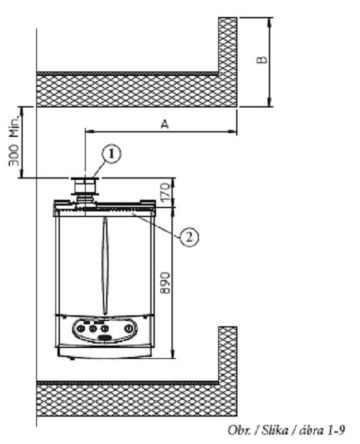
Ennél a kiépítésnél az erre a célra szolgáló (a hozzá tartozó levegő-rendszer szerelési csomagban található) csőelemet rá kell illeszteni a kazán középső furatára (lásd az alábbi rajzot). Az égéshez szükséges levegőt a készülék a helyiségből szívja el, az égéstermék füstcsövön keresztül távozik. Az így módon szerelt kazán a B22-es osztályba tartozik.

Ennél a változatnál:

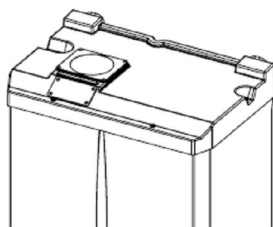
- az égéshez felhasznált levegőt a készülék közvetlenül abból a helyiségből szívja el, ahol felszerelésre kerül, ilyen esetben csakis állandóan szellőztetett helyiségben lehet felszerelni és működtetni.

- az égéstermék elvezető csővét egyedi kéménybe vagy közvetlenül a szabadba kell elvezetni.

A hatályos műszaki jogszabályokat be kell tartani.



Obr. / Síkka / ábra 1-9



Obr. / Síkka / ábra 1-10

*Jelmagyarázat:*

1 Függőleges csőkészlet közvetlen elvezetéshez

2 Beszívás fedő készlet

• Fedő készlet összeszerelése. (1-12. ábra) Szerelje le a középső furathoz képest oldalsó furatokról a két védősapkát és a tömítéseket.

Szerelje fel a Ø 80 elvezető karimát a kazán középső furatára a tömítés felhelyezése után, majd húzza meg a készletben található csavarokkal.

Szerelje fel a felső borítót, és rögzítse az előzetesen a védősapkákból kiszerelt csavarokkal.

A 90°-os könyökidom Ø 80 megfelelő (sima) részét helyezze a karima Ø 80 tokrészébe (tömítőgyűrű közbeiktatásával) egészen ütközésig, vágja le a tömítést az erre a célra szolgáló horonyban a kívánt átmérőre (Ø 80), csúsztassa végig a könyök mentén, majd rögzítse a lemezzel.

Helyezze az elvezető cső megfelelő (sima) oldalát a 90°-os könyökidom Ø 80 tokrészébe, előtte ellenőrizze, hogy már behelyezte-e a rozettát.

Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

### Füstgázcső maximális hossza

A füstelvezető csövet (mind függőleges mind vízszintes irányban) meg lehet *hosszabbítani max. 12 m teljes egyenes hosszú szigetelt csövekkel* (1-30. ábra). A füstcsőben haladó füstgázból a cső falán kondenzátum csapódhat ki, ami problémát okozhat. Ennek elkerülésére a *normál (nem szigetelt) elvezető cső Ø 80 hosszát 5 m-ben kell korlátozni* (1-27. ábra).

### Bővítő idomok oldható csatlakozása

Esetleges hosszabbítóknak a kéményrendszer egyéb elemeihez történő oldható felszerelésékor a következőképpen kell eljárni: csatlakoztassuk a cső vagy könyök megfelelő (sima) végét a már felszerelt utolsó elem tokrészébe (tömítőgyűrű közbeiktatásával) ütközésig. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.



### Telepítés közvetlen függőleges csővel részlegesen védett helyre – példa

Amennyiben az égéstermékek közvetlen elvezetéséhez a függőleges csövet használja, az Ön felett levő erkélytől legalább 300 mm-es távolságot kell tartani Az A + B kvótának (az Ön felett levő erkélyhez képest) nagyobbak vagy egyenlőnek kell lennie, mint 2000 mm (1-9. ábra).

### • Kiépítés fedő készlet nélkül részlegesen védett helyen (C típusú kazán)

Amennyiben nem szereli le az oldalsó védősapkákat, a fedő készlet nélkül szerelheti fel a készüléket a szabadban. A telepítés a koncentrikus függőleges szívás / elvezetés Ø60/100, Ø80/125 és az elválasztó Ø80/80 készlettel történik.

## 1.7 BELTÉRI BESZERELÉS

### • C típusú zárt égésterű kazán kiépítése

Az Immergas a kazántól elkülönülten különböző megoldásokat nyújt az égéshez szükséges levegő bevezetésére és a füstgáz elvezetésére, melyek nélkül a kazán nem működtethető.

**Figyelem: a kazán kizárólag eredeti Immergas levegő-bevezető és füstelvezető elemmel szerelhető. Ezek az elemek a speciális azonosító márkajelzésen túl a következő felirat olvasható: “non per caldaie a condensazione” („nem alkalmas kondenzációs kazánokhoz”).**

A füstelvezető csövek nem érintkezhetnek gyúlékony anyagokkal, illetve nem lehetnek azok közelében, valamint nem haladhatnak keresztül gyúlékony anyagból készült építészeti szerkezeteken vagy falakon.

/

Fedő készlet:

1 db - Hőformázott fedő

1 db - Tömítést rögzítő lemez

1 db - Tömítés

Cső készlet:

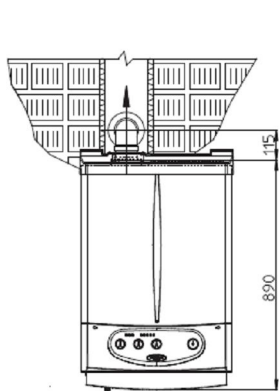
1 db - Tömítés

1 db - Elvezető karima Ø 80

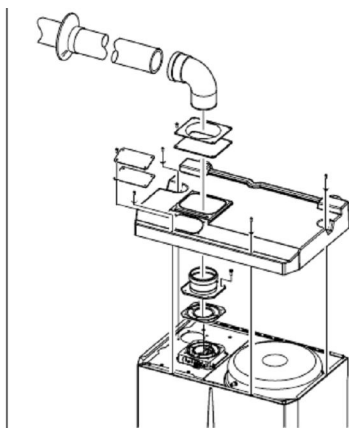
1 db - 90°-os könyökidom Ø 80

1 db - Elvezető cső Ø 80

1 db - Takarórózsza



Obr. / Slika / ábra 1-11



Obr. / Slika / ábra 1-12

### • Áramlási ellenállási tényezők és egyenértékű hosszúságok

A levegő-füstcsőrendszer minden egyes eleme kísérletileg meghatározott áramlási ellenállási tényezővel rendelkezik, melyet az alábbi táblázat foglal össze. Az egyes elemek áramlási ellenállási tényezője független a mérettől, és attól, hogy milyen típusú kazánhoz kerül csatlakoztatásra.

Ezzel szemben az értéket befolyásolja a csatornában áramló közeg hőmérséklete, ezért változik aszerint, hogy levegő beszívására vagy a füstgáz elvezetésére használjuk. Minden egyes elem ellenállása megfeleltethető egy adott hosszúságú, vele azonos átmérőjű cső ellenállásának; ez az úgynevezett ekvivalens hosszúság, amely a megfelelő áramlási ellenállási együtthatók arányából határozható meg.

Valamennyi kazán kísérletileg meghatározott maximális áramlási ellenállási tényezője 100-nak felel meg. A megengedhető legnagyobb áramlási ellenállási tényező az egyes kivezetési készletekre megállapított megengedett maximális kiépítésnek felel meg. A fenti információk birtokában elvégezhetők azok a számítások, amelyek alapján mérlegelhető a legkülönbözőbb csőszerelési megoldások kivitelezhetősége.

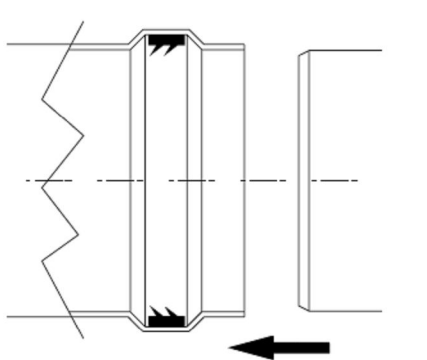
### A kettős gumi tömítőgyűrűk elhelyezése

A tömítőgyűrűknek a könyökökben és toldó elemekben történő megfelelő elhelyezéséhez az ábrán látható szerelési irányt kell követni (1-13. ábra).

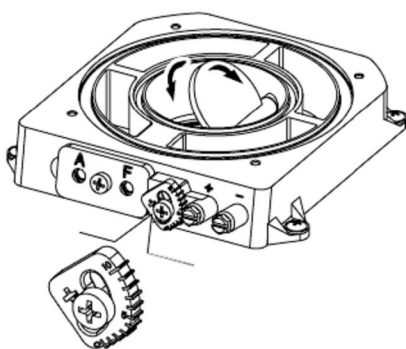
### Szétválasztó szabályozása

A kazán megfelelő működéséhez be kell állítani a levegő beszívó / füstelvezető kúton elhelyezett szétválasztót (1-14. ábra). A beállításhoz a szemközti rögzítő csavart ki kell csavarni, és a fokokra osztott mutatót a helyes helyzetbe kell állítani, a saját értékét a vízszintes hivatkozással egy vonalba állítva (1-14. ábra). Miután elvégezte a beállítást, húzza meg a csavart, és rögzítse a felezőt.

A megfelelő beállítás a cső típusa és hossza alapján történik: ezt a számítást a szétválasztó beállítása táblázat segítségével lehet végrehajtani.



Obr. / Slika / ábra 1-13



Obr. / Slika / ábra 1-14

## Áramlási ellenállási tényezők és egyenértékű hosszúságok táblázat

CSŐELEM TÍPUSA	Áramlási ellenállási tényező (R)	Ø60/100mm-es koncentrikus cső egyenértékű hosszúsága m-ben	Ø80/125mm-es koncentrikus cső egyenértékű hosszúsága m-ben	Ø80mm-es cső egyenértékű hosszúsága m-ben
Ø 60/100 1m-es koncentrikus cső	Égéslevegő és füstgáz 16,5	1 m	2,8 m	Égéslevegő 7,1 m füstgáz 5,5 m
Ø 60/100 90°-os koncentrikus könyök	Égéslevegő és füstgáz 21	1,3 m	3,5 m	Égéslevegő 9,1 m füstgáz 7,0 m
Ø 60/100 45°-os koncentrikus könyök	Égéslevegő és füstgáz 16,5	1 m	2,8 m	Égéslevegő 7,1 m füstgáz 5,5 m
Ø 60/100-as vízszintes koncentrikus égéslevegő/füstgáz komplett végelem	Égéslevegő és füstgáz 46	2,8 m	7,6 m	Égéslevegő 20 m füstgáz 15 m
Ø 60/100-as vízszintes koncentrikus égéslevegő/füstgáz komplett végelem	Égéslevegő és füstgáz 32	1,9 m	5,3 m	Égéslevegő 14 m füstgáz 10,6 m
Ø 60/100-as függőleges koncentrikus égéslevegő/füstgáz végelem	Égéslevegő és füstgáz 41,7	2,5 m	7 m	Égéslevegő 18 m füstgáz 14 m
Ø 80/125 1m-es koncentrikus cső	Égéslevegő és füstgáz 6	0,4 m	1,0 m	Égéslevegő 2,6 m füstgáz 2,0 m
Ø 80/125 90°-os koncentrikus könyök	Égéslevegő és füstgáz 7,5	0,5 m	1,3 m	Égéslevegő 3,3 m füstgáz 2,5 m
Ø 80/125 45°-os koncentrikus könyök	Égéslevegő és füstgáz 6	0,4 m	1,0 m	Égéslevegő 2,6 m füstgáz 2,0 m
Ø 80/125-as függőleges koncentrikus égéslevegő/füstgáz végelem	Égéslevegő és füstgáz 33	2,0 m	5,5 m	Égéslevegő 14,3 m füstgáz 11,0 m
Ø 80/125-ös vízszintes koncentrikus égéslevegő/füstgáz komplett végelem	Égéslevegő és füstgáz 26,5	1,6 m	4,4 m	Égéslevegő 11,5 m füstgáz 8,8 m
Ø 80/125-as vízszintes koncentrikus égéslevegő/füstgáz komplett végelem	Égéslevegő és füstgáz 39	2,3 m	6,5 m	Égéslevegő 16,9 m füstgáz 13 m
Ø 80/125-as vízszintes koncentrikus égéslevegő/füstgáz komplett végelem	Égéslevegő és füstgáz 34	2,0 m	5,6 m	Égéslevegő 14,8 m füstgáz 11,3 m
Ø 60/100- 80/125 koncentrikus bővítő idom kondenzvíz-gyűjtővel	Égéslevegő és füstgáz 13	0,8 m	2,2 m	Égéslevegő 5,6 m füstgáz 4,3 m
Ø 60/100- 80/125 koncentrikus bővítő idom	Égéslevegő és füstgáz 2	0,1 m	0,3 m	Égéslevegő 0,8 m füstgáz 0,6 m
Ø 80 1m-es cső (szigeteléssel vagy anélkül)	Égéslevegő 2,3 füstgáz 3	0,1 m 0,2 m	0,4 m 0,5 m	Égéslevegő 1,0 m füstgáz 1,0 m
Ø 80 1m-es égéslevegő komplett végelem (szigeteléssel vagy anélkül)	Égéslevegő 5	0,3 m	0,8 m	Égéslevegő 2,2 m
Ø 80-as égéslevegő végelem	Égéslevegő 3	0,2 m	0,5 m	Égéslevegő 1,3 m
Ø 80-as füstgáz végelem	füstgáz 2,5	0,1 m	0,4 m	füstgáz 0,8 m
Ø 80-as 90°-os könyök	Égéslevegő 5 füstgáz 6,5	0,3 m 0,4 m	0,8 m 1,1 m	Égéslevegő 2,2 m Scarico 2,1 m
Ø 80-as 45°-os könyök	Égéslevegő 3 füstgáz 4	0,2 m 0,2 m	0,5 m 0,6 m	Égéslevegő 1,3 m füstgáz 1,3 m
Ø 80-as párhuzamos osztó elem Ø 60/100- 80/80	Égéslevegő és füstgáz 8,8	0,5 m	1,5 m	Égéslevegő 3,8 m Scarico 2,9 m

## Zeus 24 kW szétválasztó szabályozása

Füstgáz szétválasztó	Ø60/100mm-es vízszintes cső hosszúsága m-ben
3	0-tól 0,5-ig
5	0,5-től 2-ig
10	2-től 3-ig

Füstgáz szétválasztó	Ø60/100mm-es függőleges cső hosszúsága m-ben
3	0-tól 2,2-ig
5	2,2-től 3,7-ig
10	3,7-től 4,7-ig

Füstgáz szétválasztó	Ø80mm-es vízszintes cső két könyökídommal hosszúsága m-ben
3	0-től 4-ig
5	4-től 26-ig
6	26-től 35-ig

*\* Ezek a maximális hossz értékek 1 m füstelvezető csövet, míg a fennmaradó hosszt a levegő elemre számítják.*

Füstgáz szétválasztó	Ø80mm-es vízszintes cső könyökídom nélkül hosszúsága m-ben
3	0-től 8-ig
5	8-től 30-ig
6	30-től 40-ig

Füstgáz szétválasztó	Ø80/125 mm-es vízszintes cső hosszúsága m-ben
3	0-től 0,5-ig
5	0,5-től 4,6-ig
10	4,6-től 7,4-ig

Füstgáz szétválasztó	A Ø 80/125-ös függőleges cső hosszabbítója
3	0-től 5,4-ig
5	5,4-től 9,5-ig
10	9,5-től 12,2-ig

**Zeus 28 kW szétválasztó szabályozása**

Füstgáz szétválasztó	Ø60/100mm-es vízszintes cső hosszúsága m-ben
3	0-tól 0,5-ig
5	0,5-től 2-ig
10	2-től 3-ig

Füstgáz szétválasztó	Ø60/100mm-es függőleges cső hosszúsága m-ben
3	0-tól 2,2-ig
5	2,2-től 3,7-ig
10	3,7-től 4,7-ig

Füstgáz szétválasztó	Ø80mm-es vízszintes cső két könyökidommal hosszúsága m-ben
3	0-től 2-ig
5	2-től 21-ig
7	21-től 35-ig

*\* Ezek a maximális hossz értékek 1 m füstelvezető csövet, míg a fennmaradó hosszt a levegő elemre számítják.*

Füstgáz szétválasztó	Ø80mm-es vízszintes cső könyökidom nélkül hosszúsága m-ben
3	0-től 6-ig
5	6-től 25-ig
7	25-től 40-ig

Füstgáz szétválasztó	Ø80/125 mm-es vízszintes cső hosszúsága m-ben
3	0-től 0,5-ig
5	0,5-től 4,6-ig
10	4,6-től 7,4-ig

Füstgáz szétválasztó	A Ø 80/125-ös függőleges cső hosszabbítója
3	0-től 5,4-ig
5	5,4-től 9,5-ig
10	9,5-től 12,2-ig

## Vízszintes Ø60/100mm-es levegő –füstgáz rendszer szerelési készlet

Felszerelés (1-5. ábra):

Csatlakoztassuk a peremes könyököt (2) a tömítés (1) közbeiktatásával a kazán hossz tengelyéhez közelebbi csatlakozó csonkra és rögzítsük a mellékelt csavarokkal. Csatlakoztassuk a Ø60/100mm-es végelem (3) megfelelő (sima) végét a könyök (2) tokrészébe ütközésig. Előzőleg ne felejtjük el felhelyezni a külső és belső takarórózsát. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

**Megj.:** amennyiben a kazánt olyan helyre telepítjük, ahol a hőmérséklet nagyon alacsony lehet, a normál fagyásálló készlet helyett a különlegeset szerelje fel.

### • Ø60/100mm-es koncentrikus toldó csőelemek és könyökök csatlakoztatása

Esetleges toldó elemeknek a kéményrendszerhez való csatlakoztatása esetén a következőképpen kell eljárni: csatlakoztassuk a koncentrikus cső vagy könyök megfelelő (sima) végét a már felszerelt utolsó elem tokrészébe (tömítőgyűrű közbeiktatásával) ütközésig. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

Az Ø60/100mm-es szerelési készlet felszerelhető hátsó, jobb oldali, bal oldali és elülső kivezetéssel.

### • Felszerelés hátsó kivezetéssel (1-16. ábra)

A 970 mm-es cső hossza lehetővé tesz egy maximum 685 mm-es vastagságú falon történő átvezetést.

Normális esetben elkerülhetetlen lesz a végelem lerövidítése. A méret meghatározásához adja össze a következő értékeket: Fal vastagsága + belső túlnyúlás + külső túlnyúlás. A minimális túlnyúlás az ábrán látható.

### • Felszerelés oldalsó kivezetéssel (1-17. ábra)

Kizárólag a vízszintes levegő / füstgáz készlet, toldó elemek nélkül történő felhasználásával a füstelvezetés függőleges tengelye és a külső fal közötti maximális távolság 905 mm.

### • Toldó elemek vízszintes készlethez

A Ø 60/100 mm-es levegő / füstgáz vízszintes készletet maximum 3000 mm-rel lehet vízszintesen megtoldani, beleértve a rácsos végelemet, de nem a kazánból kivezető koncentrikus könyökidomot.

Ez a kiépítés megfelel egy 100-as áramlási ellenállás tényezőnek. Az ilyen esetekben az erre a célra szolgáló toldalék idomokat igényelni kell.

Csatlakozás 1 db toldalék idommal (1-18. ábra).

A kazán függőleges tengelye és a külső fal közötti maximális távolság 1855 mm.

Csatlakozás 2 db toldalék idommal (1-19. ábra).

A kazán függőleges tengelye és a külső fal közötti maximális távolság 2805 mm.

A készlet tartalma (1-15. ábra):

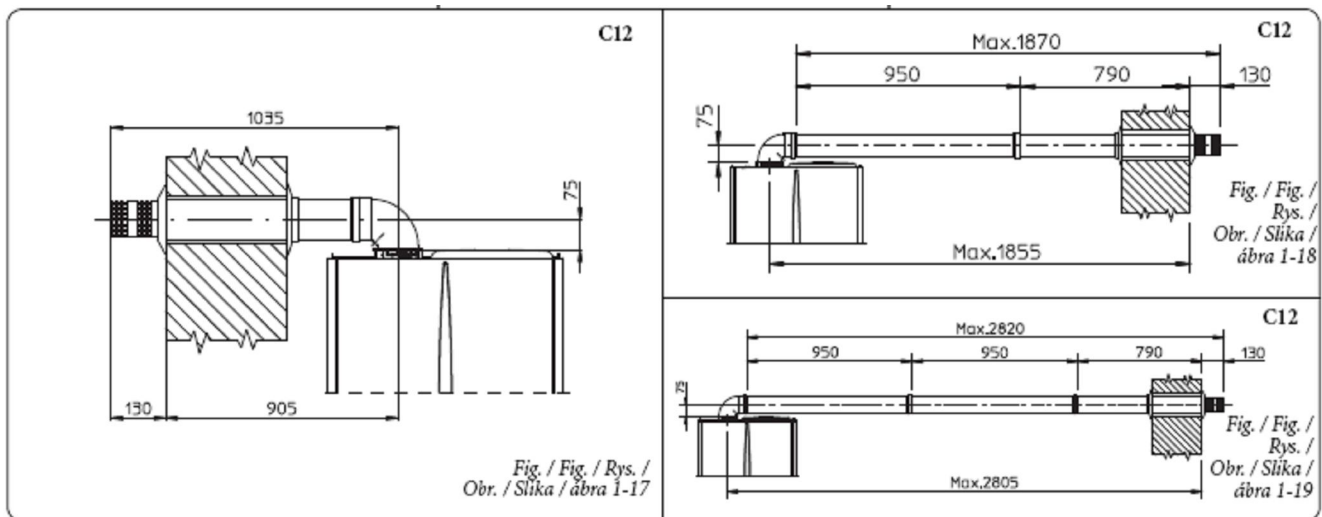
1 db - tömítőgyűrű (1)

1 db - koncentrikus 90°-os könyök (2)

1 db - Ø60/100mm-es koncentrikus cső (3) levegő / füstelvezetés

1 db - belső takarórózsza (4) fehér

1 db - külső takarórózsza (5) szürke



## Vízszintes Ø80/125 mm-es levegő – füstgáz rendszer szerelési készlet

Felszerelés (1-20. ábra):

Csatlakoztassuk a peremes könyököt (2) a tömítés (1) közbeiktatásával a kazán hossz tengelyéhez közelebbi csatlakozó csonkra, és rögzítsük a mellékelt csavarokkal. Csatlakoztassuk az adapter cső (3) megfelelő (sima) végét a könyök (2) tok részébe ütközésig. Előzőleg ne felejtsük el felhelyezni a külső és belső takarórózsát. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

### • Ø 80/125 mm-es koncentrikus toldó csőelemek és könyökök csatlakoztatása

Esetleges toldó elemeknek a kéményrendszerhez való csatlakoztatása esetén a következőképpen kell eljárni: csatlakoztassuk a koncentrikus cső vagy könyök megfelelő (sima) végét a már felszerelt utolsó elem tok részébe (tömítőgyűrű közbeiktatásával) ütközésig. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

**Figyelem!** Ha a koncentrikus füstcső végelemet és/vagy a koncentrikus toldó elemet rövidíteni szükséges, figyelembe kell venni, hogy a belső csőnek 5 mm-nyire ki kell állnia a külső csőhöz képest. Általában a Ø 80/125 mm-es vízszintes készletet azokban az esetekben használjuk, amikor különlegesen hosszú csővezetékre van szükségünk.

A Ø 80/125 mm-es vízszintes készlet felszerelhető hátsó, jobb oldali, bal oldali és elülső kivezetéssel.

### • Toldó elemek a vízszintes szerelési készlethez

A Ø80/125 mm-es vízszintes levegő – füstgáz szerelési készlet vízszintes irányban legfeljebb 7300 mm-ig hosszabbítható meg, a távolságba bele kell számítani a rácsos végelemet, míg a kazán induló koncentrikus könyökelem nem számít bele (1-21. ábra). Ennek az összeállításnak - maximális kiépítésnél – az áramlási ellenállási tényezője 100-nak felel meg. A szükséges toldó elemeket külön meg kell rendelni.

**MEGJEGYZÉS:** A csőelemeket a szerelés során 3 méterenként tiplis csőbilinccsel rögzíteni kell.

### • Külső rácsos végelem

Megj.: biztonsági okokból még ideiglenesen sem szabad soha eltakarni a kazán levegő / füstgáz kimenetét.

A készlet tartalma (1-20. ábra):

1 db - tömítőgyűrű (1)

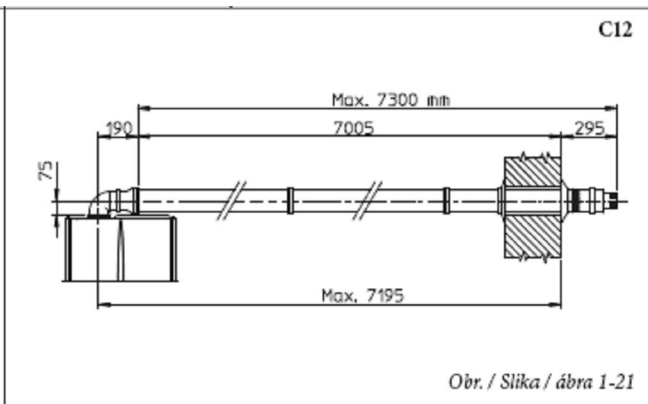
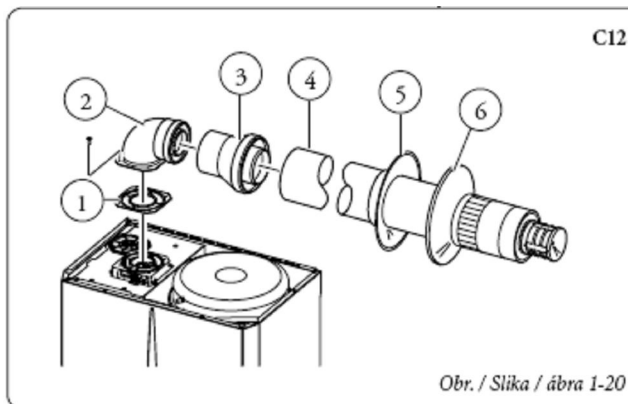
1 db – koncentrikus Ø 60/100-as könyök (2)

1 db – Ø60/100mm Ø 80/125 mm-es adapter (3)

1 db – Ø 80/125 mm-es koncentrikus végelem levegő / füstelvezetés

1 db – belső takarórózsza (5) fehér

1 db – külső takarórózsza (6) szürke



## Függőleges Ø80/125mm-es szerelési készlet alumínium tetőátvezetővel

Felszerelés (1-22. ábra):

Csatlakoztassuk a koncentrikus indító elemet (2) a tömítés (1) közbeiktatásával a kazán hossz tengelyéhez közelebbi csatlakozó csonkra, és rögzítsük a mellékelt csavarokkal. Helyezzük a bővítő elemet (3) megfelelő (sima) végével a koncentrikus indító elem (2) tokrészébe. Az alumínium tetőátvezető felszerelése: A tetőcserepek helyére illesszük be az alumínium tetőátvezetőt (5), és hajlítsuk meg oly módon, hogy biztosítsuk a csapadék megfelelő elvezetését. Helyezzük az alumínium tetőátvezetőre a fix félgömbhéjat (7), és illesszük a helyére a levegő-füstgáz csövet (6). A koncentrikus Ø80/125mm-es csövet (6) szűkebb (sima) végével csatlakoztassuk a bővítő idom (3) tokrészébe (a tömítőgyűrű beillesztésével) ütközésig. Előzőleg ne feledjük el felhelyezni rá a takarórózsát (4). Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörtségét.

### • Koncentrikus toldó csőelemek és könyökök csatlakoztatása

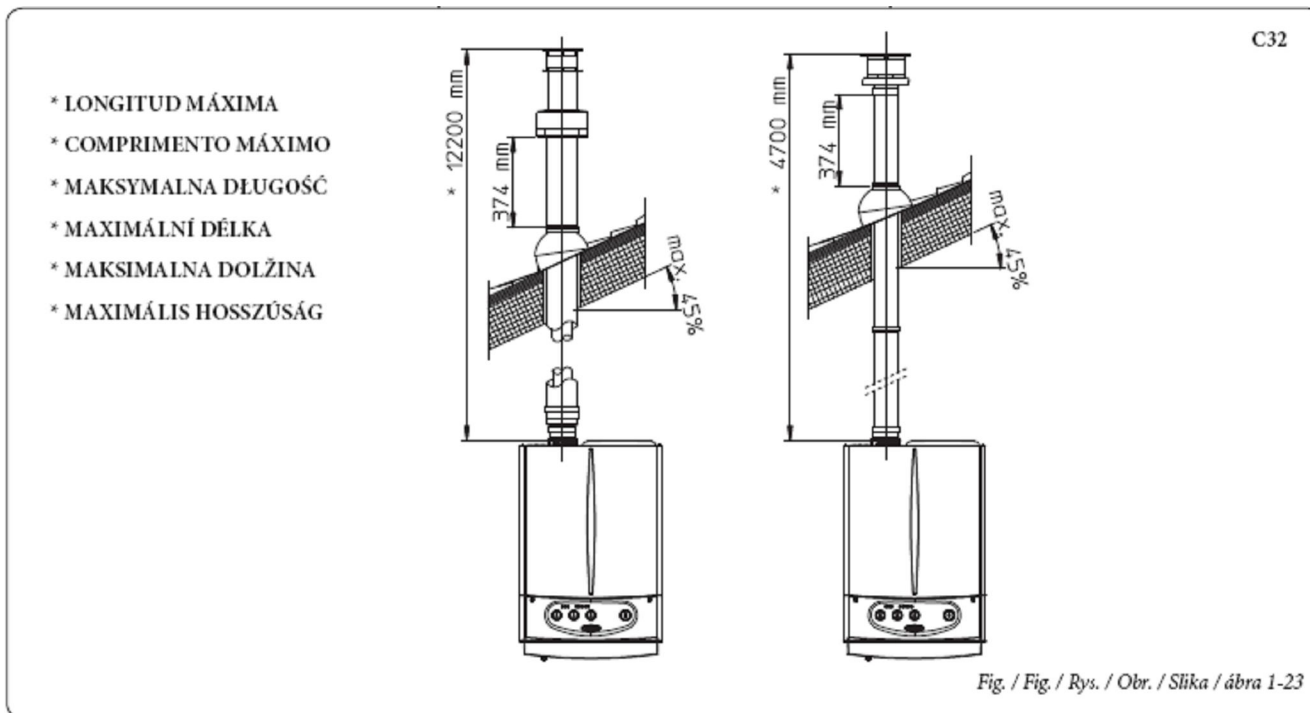
Esetleges toldó elemeknek a kéményrendszerhez való csatlakoztatása esetén a következőképpen kell eljárni: csatlakoztassuk a koncentrikus cső vagy könyök megfelelő (sima) végét a már felszerelt utolsó elem tokrészébe (tömítőgyűrű közbeiktatásával) ütközésig. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

**Figyelem:** ha a koncentrikus füstcső végelemet és/vagy a koncentrikus toldó elemet rövidíteni szükséges, figyelembe kell venni, hogy a belső csőnek 5 mm-nyire ki kell állnia a külső csőhöz képest.

Ez a különleges végelem lehetővé teszi a füst elvezetését és az égéshez szükséges levegő beszívását függőleges irányban.

A készlet tartalma (1-22. ábra):

- 1 db - tömítőgyűrű (1)
- 1 db - koncentrikus induló elem (2)
- 1 db - Ø60/100 mm Ø 80/125 mm-es adapter (3)
- 1 db - takarórózsa (4)
- 1 db - alumínium tetőátvezető (5)
- 1 db - Ø80/125mm-es koncentrikus
- 1 db - levegő - füstgáz cső (6)
- 1 db - Rögzített, fél bojlerköpeny (7)
- 1 db - csúszó félgömbhéj (8)





**Megj.:** a függőleges Ø80/125mm-es tetőátvezető szerelési készlet felszerelhető lapos- és legfeljebb 45% (24°) dőlésszögű tetőre; minden esetben ügyelni kell a végelem zárósapkája és a fél gömbhéj közti előírt távolságra (374mm).

A függőleges szerelési készlet így összeállítva egyenes vonalban függőlegesen legfeljebb 12200 mm-ig hosszabbítható meg, ebbe a végelem is beleszámít (1-23. ábra). Ennek az összeállításnak (maximális kiépítésnél) az áramlási ellenállási tényezője 100-nak felel meg. A szükséges toldó elemeket külön meg kell rendelni.

A függőleges füstelvezetéshez a Ø 60/100-as végelemet is lehet használni, melyet a 3.011141 cikkszámú (külön értékesített) koncentrikus karimához kell csatlakoztatni. Minden esetben ügyelni kell a végelem zárósapkája és a fél gömbhéj közti előírt távolságra (374mm) (1-23. ábra).

A függőleges szerelési készlet így összeállítva egyenes vonalban függőlegesen legfeljebb 4700 mm-ig hosszabbítható meg, ebbe a végelem is beleszámít (1-23. ábra).

#### Ø80/80mm-es szétválasztó készlet ikercsöves elvezetéshez

Az Ø80/80mm-es elosztó készlet lehetővé teszi a füstgázelvezető és a levegőbeszívó cső különválasztását az ábrán látható rajz szerint (1-24. ábra).

Az „A” jelű csövön távozik az égéstermék. A „B” jelű csövön kerül beszívásra az égéshez szükséges levegő.

A levegő csövet (B) a középső füstelvezető csőtől (A) mind jobbra mind balra lehet felszerelni.

Mindkét cső bármely irányban vezethető.

#### • Az Ø80/80mm-es szétválasztó készlet felszerelése

Illesszük az indító elemet (4) a tömítés (1) közbeiktatásával a kazán hossz tengelyéhez közelebbi csatlakozó csonkra, és rögzítsük a mellékelt csavarokkal. Távolítsuk el a hossz tengelytől távolabbi csonkban található lapos karimát, és illesszük a helyére a peremes indító elemet (3) a kazánban található tömítés (2) közbeiktatásával, majd rögzítsük a mellékelt csavarokkal. Csatlakoztassuk a könyököket (5) megfelelő (sima) végükkel az indító elemek (3 és 4) tok részébe. Illesszük a helyére a levegő végelemet (6) megfelelő (sima) végével a könyök (5) tok részébe ütközésig, előzőleg ne feled el felhelyezni rá a külső és a belső takarórózsát. Csatlakoztassuk a füstcső (9) megfelelő (sima) végét a könyök (5) tok részébe ütközésig, előzőleg ne felejtjük el felhelyezni a belső takarórózsát. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer tömörségét.

A készlet tartalma (1-24. ábra):

1 db – füstcső tömítés (1)

1 db – levegő induló elem (3)

1 db – indító elem tömítés (2)

1 db – füstcső induló elem (4)

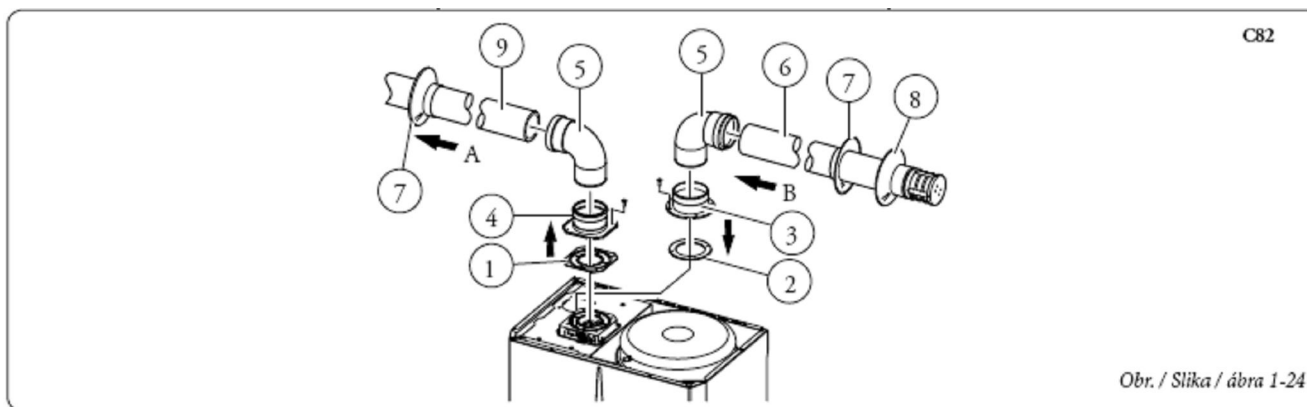
1 db – Ø80mm-es 90°-os könyök(5)

1 db – Ø80mm-es levegő-cső végelem (6)

1 db – belső takarórózsa (7) fehér

1 db – külső takarórózsa (8) szürke

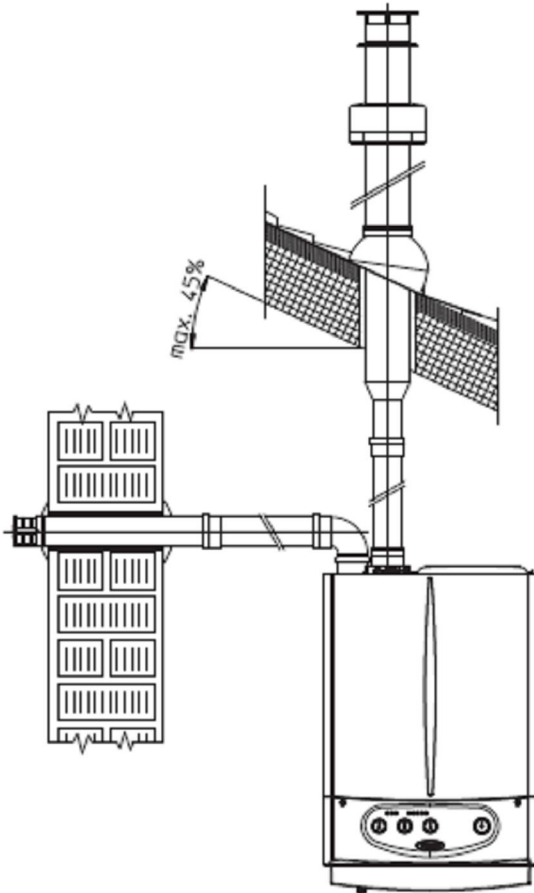
1 db – Ø80mm-es füstcső (9)



- Toldó elemek és könyökidomok csatlakoztatása

Esetleges toldó elemeknek a kéményrendszerhez való csatlakoztatása esetén a következőképpen kell eljárni: csatlakoztassuk a koncentrikus cső vagy könyök megfelelő (sima) végét a már felszerelt utolsó elem tokrészébe (tömítőgyűrű közbeiktatásával) ütközésig. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

- Az ábrán (1-25. ábra) függőleges füstelvezető és vízszintes levegő beszívó kiépítés látható



• Helyszükséglet. Az ábrán (1-26. ábra) a Ø80/80mm-es szétválasztott szerelési készlet felszereléséhez szükséges minimális helyigényre vonatkozó méretek láthatók.

- Toldó elemek a Ø80/80 mm-es szétválasztott szerelési készlethez

A függőleges maximális hossz (könyökidomok nélkül) Ø80 mm-es levegő-füstelvezető csöveknél 41 m, melyből 40 m a levegő és 1 m a füstelvezető cső.

Ez a teljes hossz 100-as áramlási ellenállási tényezőnek felel meg. A teljes felhasználható hossz, melyet úgy kap meg, hogy összeadja a Ø80 mm-es levegő-füstelvezető csövek hosszát maximum a táblázatban feltüntetett értékeket érheti el.

Amennyiben kiegészítőket vagy vegyes elemeket kell használni (például a Ø80/80 mm-es szétválasztóról egy Ø80/80 mm-es koncentrikus csőre áttérni), a maximális hosszat úgy lehet kiszámolni, hogy veszi minden egyes elem áramlási ellenállási tényezőjét, vagy pedig az egész ekvivalens hosszúságát. Ezen ellenállási tényezők összege nem haladhatja meg a 100-at.

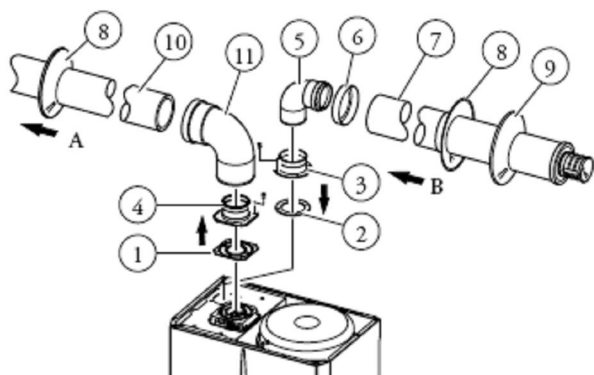
- Hőmérséklet veszteség a füstelvezető csatornában (1-27. ábra)

A füstcsőben haladó füstgázból a cső falán kondenzátum csapódhat ki, ami problémát okozhat. Ennek elkerülésére az elvezető cső hosszát 5 m-ben kell korlátozni. Amennyiben ennél nagyobb távolságokat kell lefedni szigetelt Ø 80 mm-es csöveket kell használni (lásd a szigetelt Ø 80/80 mm-es szétválasztó készlet fejezetet).

Max. felhasználható hossz (rácsos levegő végelemmel és a két 90°-os könyökiddommal

NEM SZIGETELT CSŐ
Füstelvezető 1 m Levegő 36,0 m*
Füstelvezető 2 m Levegő 34,5 m*
Füstelvezető 3 m Levegő 33,0 m*
Füstelvezető 4 m Levegő 32,0 m*
Füstelvezető 5 m Levegő 30,5 m*

SZIGETELT CSŐ
Füstelvezető 6 m Levegő 29,5 m*
Füstelvezető 7 m Levegő 28,0 m*
Füstelvezető 8 m Levegő 26,5 m*
Füstelvezető 9 m Levegő 25,5 m*
Füstelvezető 10 m Levegő 24,0 m*
Füstelvezető 11 m Levegő 22,5 m*
Füstelvezető 12 m Levegő 21,5 m*



1-28. ábra

A készlet tartalma (1-28. ábra):

- 1 db – füstcső tömítés (1)
- 1 db – Peremtömítés (2)
- 1 db – Levegő induló elem (3)
- 1 db – Peremes üritő anyacsavar (4)
- 1 db – Ø80mm-es 90°-os könyök (5)
- 1 db – Cső zárósapka (6)
- 1 db – Ø80mm-es szigetelt levegő-cső végelem (7)
- 2 db – belső takarórózsa (8) fehér
- 1 db – külső takarórózsa (9) szürke
- 1 db – Ø80mm-es szigetelt füstcső (10)
- 1 db – Ø80/125 mm-es 90°-os koncentrikus könyök (11)

### Ø80/80mm-es szigetelt szétválasztó készlet

Készlet felszerelése (1-28. ábra): illesszük az indító elemet (4) a tömítés (1) közbeiktatásával a kazán hossz tengelyéhez közelebbi csatlakozó csonkra, és rögzítsük a mellékelt hatszögletes fejű, lapos végű csavarokkal. Távolítsuk el a hossz tengelytől távolabbi csonkban található lapos karimát (az igényeknek megfelelően), és illesszük a helyére a peremes indító elemet (3) a kazánban található tömítés (2) közbeiktatásával, majd rögzítsük a mellékelt csavarokkal. Helyezze fel és csúsztassa a védősapkát (6) a könyökidomra (5) a sima oldal irányából, majd csatlakoztassuk a könyököket (5) megfelelő (sima) végükkel az indító elem (3) tok részébe. Csatlakoztassuk a könyökidomot fent megfelelő (sima) oldalával a karima (4) tok részébe.

Illesszük a helyére a levegő végelemet (7) megfelelő (sima) végével a könyök (5) tok részébe ütközésig, előzőleg ne fedjük el felhelyezni rá a takarórzsákat (8 és 9), melyek a cső és a fal közötti helyes felszerelést biztosítják. Ezek után rögzítse a végelemre (7) a zárósapkát (6). Csatlakoztassuk a füstcső (10) megfelelő (sima) végét a könyök (11) tok részébe ütközésig, előzőleg ne felejtjük el felhelyezni a takarórzsát (8). Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer tömörségét.

#### • Toldó csőelemek és könyökök csatlakoztatása

Az esetleges toldó elemeknek a kéményrendszerhez való csatlakoztatása esetén a következőképpen kell eljárni: csatlakoztassuk a koncentrikus csőelem vagy könyök megfelelő (sima) végét a már felszerelt utolsó elem tok részébe (tömítőgyűrű közbeiktatásával) ütközésig. Ily módon biztosítjuk az elemek megfelelő illeszkedését és a rendszer gáztömörségét.

#### • Szétválasztó végelem készlet szigetelése

Amennyiben a füstelvezető csövekben vagy a levegő csövek külső felületén kondenzátum képződik, szigetelt levegő-füstelvezető csöveket lehet rendelni az Immergastól. A szigetelés akkor válhat szükségessé a füstelvezető csövön, ha túl nagy a füst hővesztesége útja során. A szigetelés azért válhat szükségessé a levegő csövön, mert a bejövő levegő (ha nagyon hideg) a cső külső felületét a szobahőmérséklet párakicsapódási pontja alá hűtheti. Az ábrákon (1-29÷1-30. ábra) a szigetelt csövek különböző felhasználásai láthatók.

A szigetelt csövek egy belső Ø 80 mm-es és egy külső Ø 125 mm-es koncentrikus csőből állnak, a kettő között álló légkamrával. Műszakilag lehetetlen úgy indulni, hogy mindkét Ø 80 mm-es könyökidom szigetelt, mert a helyszükséglet nem teszi lehetővé.

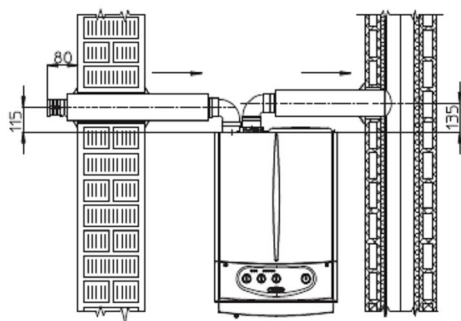
Lehetőség van ellenben egy szigetelt könyökidommal indulni, a levegő és a füstelvezető cső között választva. Amennyiben szigetelt levegő könyökidommal indul, azt úgy kell csatlakoztatni, hogy egészen a füstelvezetés karimáig ütközzön.

Ebben az állapotban a levegő és a füstelvezetés nyílása azonos magasságban lesznek.

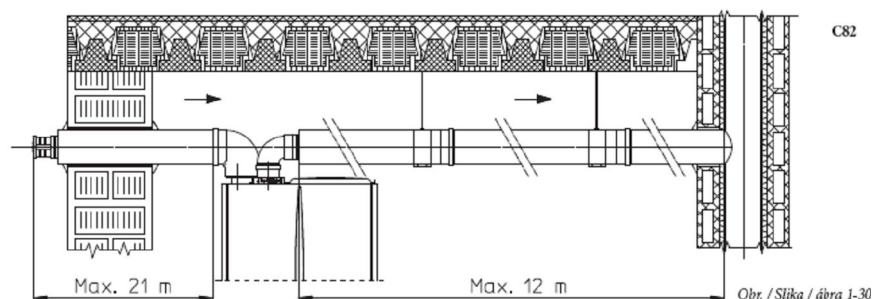
#### • Hőmérséklet veszteség a szigetelt füstelvezető csatornában

A füstcsőben haladó füstgázból a cső falán kondenzátum csapódhat ki, ami problémát okozhat. Ennek elkerülésére a szigetelt elvezető cső hosszát 12 m-ben kell korlátozni. Az ábrán (1-30. ábra) a szigetelés tipikus példáját láthatja: a levegő cső rövid és a füstelvezető cső nagyon hosszú (több mint 5 m). A teljes levegő cső szigetelve van, hogy a kintről bejövő levegő által lehűtött csővel érintkező szoba levegő ne képezzen kondenzátumot. A teljes füstelvezető cső szigetelve van, a szétválasztótól jövő könyökidom kivételével, hogy lecsökkenjen a cső hővesztesége, és ne képződjön kondenzátum.

Megj.: a szigetelt csövek felszerelése során a csőelemeket 2 méterenként tiplis csőbilinccsel rögzíteni kell.



1-29. ábra



1-30. ábra

## • B típusú nyílt égésterű kazán kiépítése

A hermetikusan zárt kamra oldalsó zárósapkáját levéve, és a záró készletet használva (opció) az égéshez szükséges levegőt a készülék a helyiségből szívja el, míg az égéstermék füstcsövön keresztül egyedi kéménybe vagy közvetlenül a szabadba távozik. Az ilyen kiépítésű kazán, az összeszerelési útmutatásokat követve (1-11÷1-12. ábra) a B típusba tartozik.

Ennél a változatnál:

- az égéshez felhasznált levegőt a készülék közvetlenül abból a helyiségből szívja el, ahol felszerelésre kerül, ilyen esetben csakis állandóan szellőztetett helyiségben lehet felszerelni és működtetni.

- az égéstermék elvezető csövét egyedi kéménybe vagy közvetlenül a szabadba kell elvezetni;

- a B típusú nyílt égésterű kazánokat nem lehet olyan helyiségekbe telepíteni, ahol kereskedelmi, kézműves vagy ipari tevékenységet végeznek, és ahol gőzök vagy illóanyagok (pl.: savak, ragasztók, festékek, oldószerek, üzemenyagok gőzei) valamint porok (pl.: fafeldolgozás pora, szén-, cementpor stb.) fejlődhetnek, melyek a készülék elemeit károsíthatják, és veszélyeztethetik működését.

Amennyiben belső légtérbe B típusú kiépítésű kazánt szerel, kötelező felszerelni a felső záró készletet a füstelvezető készlettel együtt. Be kell tartani a hatályos műszaki szabványokat.

### 1.8 FÜSTGÁZ ELVEZETÉSE KÉMÉNYBE

*A füstgázt nem szabad hagyományos gyűjtő rendszerű kéménybe vezetni.*

A füstgáz elvezetésére az L.A.S. típusú gyűjtőkémény használható. A gyűjtő rendszerű és kombinált kéményeket csak megfelelő szakképesítéssel rendelkező személy tervezheti. A füstcsatornákat úgy kell kialakítani, hogy azok megfeleljenek a számítási módszernek és a szabvány előírásainak. Annak a kéménynek vagy füstcsatornának a keresztmetszete, melybe a füstelvezető cső bekötésre kerül, meg kell feleljen a szabvány előírásainak.

### 1.9. MEGLÉVŐ KÉMÉNYEK KIBÉLELÉSE

Az erre a célra szolgáló "bélelő rendszer" segítségével újra lehet használni a már meglévő kémény- vagy füstcsatornarendszert a kazán égéstermékének elvezetésére. Bélelésre a gyártó tanúsítványában erre alkalmasként minősített csőszerelési elemeket kell felhasználni, a gyártó által megszabott szerelési és használati utasításnak valamint a jogszabályoknak megfelelően.

### 1.10. FÜSTCSŐRENDSZER, KÉMÉNY ÉS KÉMÉNYFEJEK

Az égéstermék elvezetésére szolgáló füstcsőrendszereknek, kéményeknek és kéményfejeknek meg kell felelniük az alkalmazható szabályok előírásainak.

Szívó végelemmel elhelyezése:

A szívó végelemeknek:

- az épület külső falán kell elhelyezkedniük;

- úgy kell elhelyezkedniük, hogy a távolságok betartsák a hatályos műszaki szabványokban meghatározott minimális értékeket.

### A füstventilátoros készülékek égéstermék kivezetése tető nélküli, minden oldalról zárt térbe

A tető nélküli, minden oldalról zárt terekben (szellőzőakna, belső udvar stb.) megengedett a 4 kW-nál nagyobb és legfeljebb 35 kW hőteljesítményű füstventilátoros vagy anélküli gázkészülékek égéstermékének kivezetése, amennyiben az a hatályos műszaki szabványokban meghatározott feltételeknek megfelel.

### 1.11. A RENDSZER FELTÖLTÉSE

A kazán csatlakoztatását követően indítsuk el a rendszer feltöltését a víztöltő csapon keresztül (2-2. ábra). A feltöltést lassan kell végezni, hogy a vízben lévő levegőbuborékok összegyűlhessenek és eltávozhassanak a kazán és a fűtési rendszer légtelenítő szelepein keresztül.

A kazán keringető szivattyúján beépített önműködő légtelenítő szeleppel rendelkeznek. Ellenőrizzük, hogy a légtelenítő szelepek sapkája kellően meg van-e lazítva. Nyissuk meg a radiátorok légtelenítő szelepeit. A radiátorok légtelenítő szelepeit akkor lehet elzárni, amikor már csak víz folyik belőlük. A víztöltő csapot akkor kell elzárni, amikor a kazán nyomásmérője kb. 1,2 bar nyomást mutat.

Megj.: e műveletek során a keringető szivattyút a kezelőpanelen található főkapcsoló segítségével szakaszosan működtessük. A keringető szivattyúkat a motor működtetése közben az elülső dugó lecsavarásával légtelenítsük. A művelet végzetével csavarjuk vissza a zárósapkáját.

### 1.12. GÁZCSATLAKOZÁS BEÜZEMELÉSE

A gázcsatlakozás beüzemelésékor szükséges teendők:

- nyissuk ki az ablakokat és az ajtókat;
- kerüljük szikra vagy nyílt láng használatát;
- ürítsük ki a gázcsövekben maradt levegőt;
- ellenőrizzük a fogyasztói gázhálózat gáztömörségét a jogszabályok által előírt módon.

### 1.13. KAZÁN BEÜZEMELÉSE (BEGYÚJTÁS)

A törvény által előírt szabványossági nyilatkozat kiállításához a kazán beüzemelésékor a következő kötelezettségeknek kell eleget tenni:

- ellenőrizzük a gázrendszer tömörségét a jogszabályok által előírt módon;
- ellenőrizzük, hogy a rendelkezésre álló gáztípus megegyezik azzal, amelyre a készülék be van állítva;
- gyűjtjük be a kazánt és ellenőrizzük az égés megfelelő voltát;
- ellenőrizzük, hogy a csatlakozó gázrendszer hozama és a nyomásértékek megfelelnek - e a műszaki adatoknál feltüntetett értékeknek (lásd 3.16. paragrafus);
- ellenőrizzük, hogy gázhiány esetén a biztonsági elzáró szelep megfelelően működik-e, és mennyi idő alatt lép működésbe;
- ellenőrizzük a kazán előtti leválasztó-kapcsoló és a kazánban lévő főkapcsoló hibátlan működését;
- ellenőrizzük, hogy a koncentrikus levegő/füstelvezető végelem nincs-e eldugulva.

Ha a fenti ellenőrzések közül akár csak egy is pozitív eredményt ad, a kazán nem üzemelhet be.

*Megj.: A kazán beüzemelését csakis szakember végezheti el. A készülék jótállási ideje a sikeres beüzemelés időpontjától kezdődik.*

*Az elvégzett beüzemelés igazolása és a Jótállási jegy az ügyfélnek kiadásra kerül.*

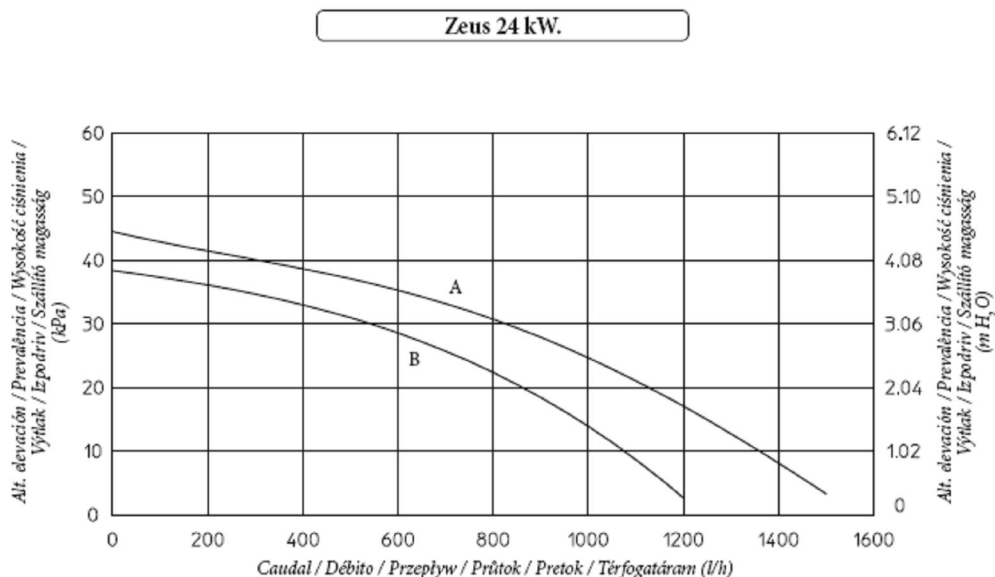
### 1.14. HASZNÁLATI MELEGVÍZ TÁROLÓ

A Zeus kW hőtárolós rendszerű használati vízmelegítővel rendelkezik, melynek űrtartalma 45 liter. Ennek belsejében spirálosan tekercselt, kellően nagy méretű rozsdamentes acél hőcserélő csőkígyó található, amely jelentős mértékben lerövidíti a melegvíz előállításához szükséges időt. A rozsdamentes acél köpennyel, aljjal készülő vízmelegítők hosszú élettartamúak. Az összeszerelési és hegesztési (T.I.G.) műveleteket a legnagyobb alaposággal végezzük, hogy a készülék maximálisan megbízható legyen.

Az alsó ellenőrző karimán keresztül végezhető el a melegítő és a hőcserélő csőkígyó ellenőrzése, illetve a készülék belsejének tisztítása.

Az ellenőrző karima fedelén található a használati víz (hidegvíz bemenet és melegvíz kimenet) csatlakozások, valamint a gyárilag elhelyezett magnézium nód, amely gondoskodik a vízmelegítő belsejében a korrózióvédelemről.

*Megj.: Évente ellenőriztessük szakemberrel (például az Immergas szakszervezetekkel) a vízmelegítő magnézium anódjának hatékonyságát. A tároló alkalmas HMV cirkulációs bekötő vezeték beépítésére is.*



### 1.15. KERINGTETŐ SZIVATTYÚ

A Zeus kW kazánok gyárilag beépített, 3 állásos elektromos szabályozású szivattyúval rendelkeznek.

Amennyiben a szivattyú az első fokozaton van a kazán nem működik helyesen. A kazán optimális működéséhez az új hálózatok (egycsőes és modul) esetében javasoljuk, hogy a keringető szivattyút maximális sebességen használja. A szivattyú rendelkezik kondenzátorral.

#### Szivattyú esetleges kioldása

Amennyiben hosszabb leállás után a szivattyú nem működik, le kell csavarni az első védősapkát, és egy csavarhúzóval megpörgetni a motor tengelyét. Különös óvatossággal járjon el ennél a műveletnél, hogy ne károsítsa a motort!

### 1.16. KÜLÖN MEGRENDELHETŐ KÉSZLETEK

#### • Elzáró csap készlet (megrendelésre)

A kazán gyári kialakítása lehetővé teszi elzáró csapok felszerelését a csatlakozó blokk előremenő és visszatérő csöveire. Ez a készlet igen hasznosnak bizonyulhat a karbantartás során, mivel így lehetővé válik, hogy csak a kazánt kelljen vízteleníteni és ne a teljes vezetékhálózatot.

#### • Több zónás rendszerek szerelési készlete (megrendelésre)

Abban az esetben, ha a fűtési rendszert több (max. három) zónára szeretnék felosztani, melyek mindegyike függetlenül szabályozható, és hogy valamennyi zónában megfelelő maradjon a térfogatáram, az Immergas megrendelésre több zónás rendszer készletet kínál.

#### • Polifoszfát adagoló készlet (megrendelésre)

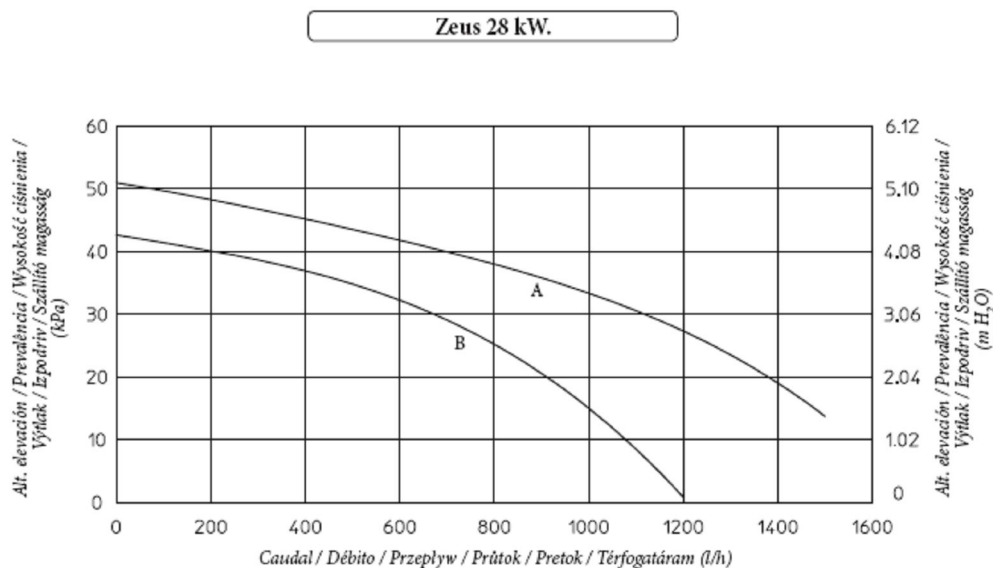
A polifoszfát adagoló megakadályozza a vízkő lerakódását, ezáltal hosszú ideig megőrzi a hőcserélő rendszer és a használati vízmelegítő eredeti állapotát. A kazánban gyárilag elő van készítve polifoszfát adagoló csatlakoztatásának lehetősége.

A fenti kiegészítő készleteket a gyártó kompletten, szerelési és használati útmutatóval együtt szállítja.

#### Fűtési körben rendelkezésre álló térfogatáram / szállító nyomás

A = Szállító nyomás harmadik fokozatnál (a szabályozó csavar teljesen kilazított állapothoz képest 1,5 fordulattal behajtva)

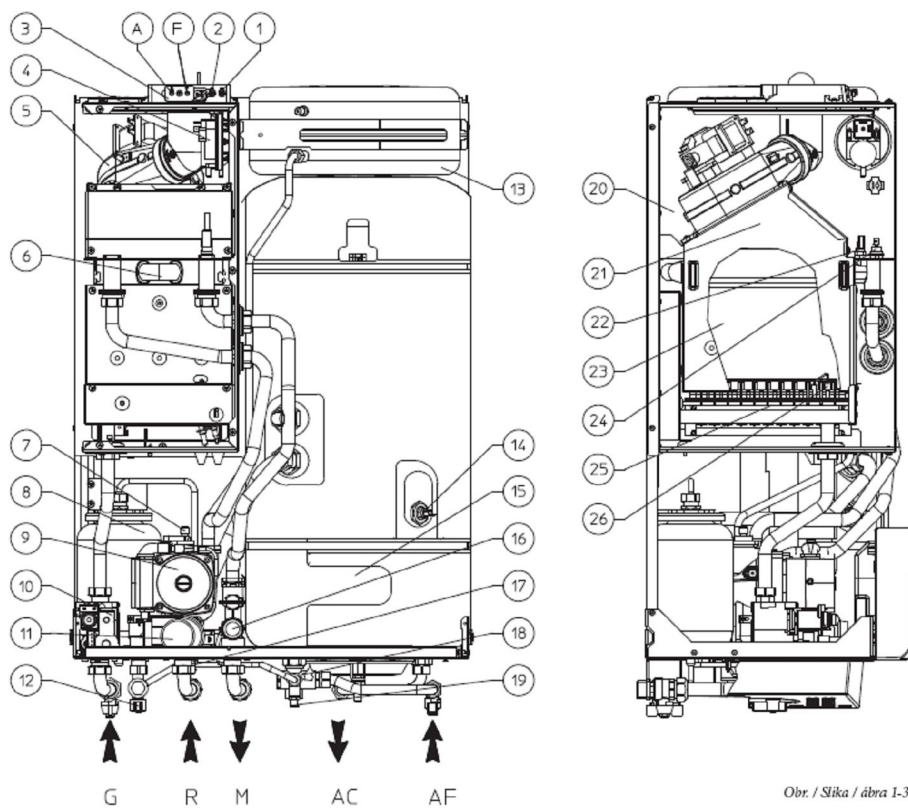
B = Szállító nyomás második fokozatnál (a szabályozó csavar teljesen kilazított állapothoz képest 1,5 fordulattal behajtva)



### 1.17. ZEUS 24-28 KW KAZÁN FELÉPÍTÉSE

Jelmagyarázat:

- 1 – Nyomásmérő hely negatív jel
- 2 – Nyomásmérő hely pozitív jel
- 3 – Mintavételi hely (A - levegő) – (F - füstgáz)
- 4 – Füstgáz nyomákszabályozó
- 5 – Ventilátor
- 6 – Primer hőcserélő
- 7 – Légtelenítő szelep
- 8 – HMV tágulási tartály
- 9 – Szivattyú
- 10 – Gázszelep
- 11 – Háromutas (motoros)szelep
- 12 – Feltöltő csap
- 13 – Tágulási tartály
- 14 – Használati melegvíz szonda
- 15 – Rozsdamentes acél HMV tároló
- 16 – Biztonsági lefúvató szelep – 3bar
- 17 – Készülék leürítő csap
- 18 – biztonsági lefúvató szelep – 8bar
- 19 – HMV tároló leeresztő csap
- 20 – Zárt kamra
- 21 – Füstgáz elvezető cső
- 22 – Előremenő víz szondája
- 23 – Égéstér
- 24 – Biztonsági termosztát
- 25 – Égőfej
- 26 – Gyújtóelektródák





## 2 HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

### 2.1. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

Figyelem! A fűtési rendszeren legalább évente el kell végezni a rendes karbantartást (ezzel kapcsolatban, lásd a szakembereknek szánt rész "a készülék éves ellenőrzése és karbantartása"-ra vonatkozó részt), valamint a nemzeti, regionális vagy helyi hatályos jogszabályok által előírt energetikai hatékonysági ellenőrzést.

Ezáltal hosszú ideig változatlanul megőrizhetők a kazán biztonsági, hatékonysági és működési jellemzői. Javasoljuk, hogy a lakóhelyéhez legközelebb eső szakszervizzel kössön éves karbantartási és tisztítási szerződést.

### 2.2. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Ne tegye ki a fali kazánt konyhai főzőlapokról felszálló gőzök közvetlen hatásának.

Ne engedjük, hogy gyermekek vagy hozzá nem értő személyek kezeljék a kazánt.

Ne érintsük meg az esetleges füstgázkivezető végelemet, mivel forró lehet.

A biztonságos működés érdekében ellenőrizzük, hogy az (esetlegesen meglévő) levegő-füstgáz koncentrikus végelem kimenete még ideiglenesen se legyen soha eldugulva.

Teendők a kazán ideiglenes kikapcsolása esetén:

a) víztelenítsük a vízrendszert, ha nem tartalmaz fagyállót;

b) zárjuk el az elektromos, víz- és gáz tápcsatlakozást. Abban az esetben, ha építési vagy karbantartási munkálatokra kerül sor a füstelvezető rendszer közvetlen közelében vagy a kéményben, illetve tartozékaiban, kapcsoljuk ki a készüléket és a munkálatok befejezését követően, szakemberrel ellenőriztessük az érintett csövek vagy berendezések megfelelő működését. A készülék és alkatrészei tisztításához ne alkalmazzunk gyúlékony anyagot.

Ne hagyjunk gyúlékony anyagot vagy ennek tartályát abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel.

Figyelem! Az elektromos árammal működő részegységek bármelyikének használata során be kell tartani néhány alapvető szabályt:

- ne érintsük meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel, továbbá ne nyúljunk hozzá, ha mezítláb vagyunk;

- ne húzzuk meg az elektromos kábeleket, és ne tegyük ki a készüléket az időjárási tényezők (eső, napsütés stb.) hatásának;

- a készülék elektromos tápkábelét a felhasználónak tilos kicserélnie;



- a kábel sérülése esetén kapcsoljuk ki a készüléket és a kábel cseréjével kizárólag megfelelő szakmai képzéssel rendelkező személyt bízunk meg;

- amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem szándékozunk üzemeltetni, célszerű az elektromos leválasztó-kapcsolóval áramtalanítani.

### 2.3. A KAZÁN BEGYÚJTÁSA

Begyújtás előtt ellenőrizzük, hogy a fűtési rendszer fel van-e töltve vízzel, hogy a nyomásmérő (12) mutatója  $1 \div 1,2$  bar közötti értéket mutat-e.

- Nyissuk ki a kazán előtti gázcsapot.

- Forgassuk a fő programválasztót (9) HMV/Amico Távvezérlő (CAR)  állásba (Nyári üzemmód) vagy HMV és Fűtés  állásba (Téli üzemmód).

**Megj.:** Miután a fő programválasztót (9) a két állás egyikébe állította, a fő hőcserélőből kijövő víz hőmérsékletét mutató LED-ek (4-től 8-ig) egyike állandóan világít, ezzel jelzi, hogy a készülék áram alatt van.

**Figyelem!** Amennyiben az egyik LED (4-től 8-ig) villog, rendellenességet jelez, melyekről a következő szakaszban olvashat.

A kazán működésének üzemmódját HMV előállítás és fűtés közben a folyamatosan világító 2-es vagy a 3-as LED jelzi (amennyiben nincs távvezérlés).

• Működtetés Távvezérlő egységgel (opció)

Hava (9) jelű választókapcsoló ( ) állásban van, és a rendszerre távvezérlő egység került csatlakoztatásra, kiiktatásra kerül a (10) és (11) jelű programválasztó. A kazán szabályozási paramétereit a Távvezérlő egység kezelőpaneljén lehet beállítani. A távvezérlő egység jelenlétét az egyidejűleg folyamatosan világító 2-es és 3-as LED jelzi ( ). A hőmérséklet és az esetleges rendellenességek kijelzése a kezelőpanelen megmarad távvezérlő egység jelenléte esetében is.

• Távvezérlő egység nélküli működtetés. A (9) fő programválasztó ( ) állásánál (Nyári üzemmód) a fűtési hőmérséklet választógomb (11) ki van iktatva, a használati melegvíz hőmérsékletét a (10) jelű választógomb szabályozza. A (9) fő programválasztó ( ) állásánál (Téli üzemmód) a fűtési hőmérséklet választógombja (11) szabályozza a radiátorok hőmérsékletét, a használati melegvíz hőmérsékletét pedig ez esetben is a (10) jelű választógomb szabályozza.

A választógombok óramutatóval megegyező irányba történő forgatásával emeljük, óramutató járásával ellentétes irányban csökkentjük a hőmérsékletet.

Mostantól kezdve a kazán automatikusan működik.

Hőigénylés (fűtés vagy használati melegvíz előállítás) hiányában a kazán nyugalmi állapotban van, azaz láng jelenléte nélkül van bekapcsolva (kazán hőmérséklete LED világít).

Valahányszor az égőfej begyújt, világítani kezd a kezelőpanelen található, láng jelenlétét jelző zöld LED (1).

Megi.: Előfordulhat, hogy a kazán automatikusan bekapcsol, amikor a fagyvédelmi funkciót működésbe hozza.

## 2.4. MŰSZERFAL

Jelmagyarázat:

1 – Láng jelenléte kijelző LED

2 - HMV üzemmód kijelző LED

3 – Fűtési üzemmód kijelző LED

4 – Hőmérséklet kijelző LED – Nem elégséges keringetés rendellenesség

5 - Hőmérséklet kijelző LED – Előremenő víz szonda rendellenessége

6 - Hőmérséklet kijelző LED – Nincs gyújtás leállás rendellenesség

7 - Hőmérséklet kijelző LED – Túlfűtés egység rendellenessége

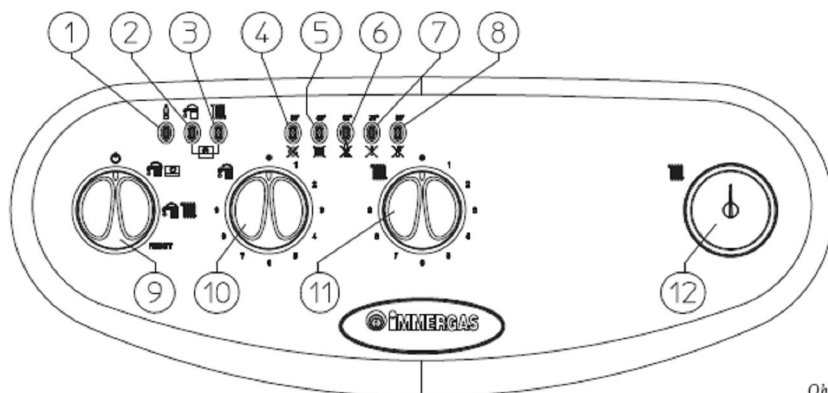
8 - Hőmérséklet kijelző LED – Füst nyomásmérő rendellenessége

9 – Készlet – Nyári állás/távvezérlő mód – Téli állás – RESET programválasztó

10 - Használati melegvíz hőmérséklet választógombja

11 - Fűtővíz hőmérséklet választógombja

12 – Kazán nyomásszabályozó



0br.

## 2.5. HIBAÜZENETEK.

A Zeus kW kazán hiba vagy rendellenesség esetén a 4-8-as vagy 1-2-es LED-ek valamelyike a 7-es LED-del együtt villogni kezd. Az esetleges távvezérlő egységen a hibaüzenet numerikus kóddal jelenik meg, melyet egy E betű előz meg vagy követ (pl.: CAR= Exx, CRD=xxE).

Hibaüzenet	Villogó Led	Remote kijelző
Vízmelegítő szondájának rendellenessége	Led 2 (🔴)	12
Elégtelen keringés	Led 4 (🔴)	27
Előremenő cső szondájának rendellenessége	Led 5 (🔴)	05
Nincs gyújtás leállás	Led 6 (🔴)	01
Biztonsági termosztát leállása (túlmelegedés)	Led 7 (🔴)	02
Füst nyomásmérő rendellenessége	Led 8 (🔴)	11
Érintkezések ellenállása leállás	2. (🔴) és 7. (🔴) LED egyszerre villog	04
Elektronikus lángőrző rendszer leállása	1. (🔴) és 7. (🔴) LED egyszerre villog	20
Nincs kapcsolat a távvezérlő egységgel	2. és 3. LED felváltva villog (🔴🔴)	31

### Vízmelegítő szondájának rendellenessége

Amennyiben a panel a vízmelegítő szondájának rendellenességét észleli, a kazán nem indul be HMV üzemmódban, de fűtés üzemmódban igen. Hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

### Elégtelen keringés

Akkor fordul elő, ha a primer körben a víz keringése nem elégséges, és ezért a kazán túlmelegszik. A kiváltó okok a következők lehetnek:

- nem elégséges a keringés: ellenőrizze, hogy nincs-e elzárt csap a fűtésrendszeren, valamint, hogy a rendszerben nincs-e levegő?

- szivattyú leállt: újra kell-e indítani a szivattyú motorját.

Amennyiben a jelenség rendszeresen előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

### Előremenő cső szondájának rendellenessége

Amennyiben a panel a berendezés előremenő csövének szondáján rendellenességet észleli, a kazán nem indul be. Hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

### Nincs gyújtás leállás

Minden alkalommal, amikor fűtés vagy használati melegvíz előállítás kérését kapja, a kazán automatikusan bekapcsol.

Amennyiben 10 másodpercen belül nem gyújt be az égőfej a kazán 30 mp-et vár, majd ismételten megkísérli a begyújtást. A második sikertelen kísérlet után leáll, mert "nincs gyújtás" (6-os LED villog). A "nincs gyújtás" reteszelés elhárításához a fő programválasztót (9) ideiglenesen Reset állásba kell állítani. A rendellenességet egymás után 5-ször lehet törölni, ezt

követően a funkció legalább egy óráig nem elérhető, Minden óra állással egy lehetőséget (max. 5) kap a gyújtás megkísérlésére.

Ha kikapcsolja, majd visszakapcsolja a készüléket, 5 kísérletezési lehetőséget kap. A készülék beüzemelésekor illetve hosszú állás után a “nincs gyújtás” reteszelés elhárítására szükségessé válhat a beavatkozás. Amennyiben a jelenség rendszeresen előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

### **Biztonsági termosztát leállása (túlmelegedés)**

Normál üzemelés közben, ha egy rendellenesség miatt vagy a lángőrző rendszer rendellenessége miatt túlzottan felmelegszik a készülék, a kazán túlmelegedés miatt leáll (7-es LED villog). A “túlmelegedés” reteszelés elhárításához a (9) fő programválasztót ideiglenesen Reset állásba kell állítani. Amennyiben a jelenség rendszeresen előfordul, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

### **Füst nyomásmérő rendellenessége**

Abban az esetben fordul elő, ha a levegő és a füstelvezető csövek eltömődnek, vagy ha a ventilátor leáll. A normális feltételek helyreállítása esetén a kazán újra indul, anélkül, hogy törölnie kellene. Amennyiben a rendellenesség huzamosan fennáll, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).


### **Érintkezések ellenállása leállítás**

A biztonsági termosztát meghibásodása (túlmelegedés) esetén fordul elő. A kazán nem indul be. Hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

### **Elektronikus lángőrző rendszer leállása**

Az érzékelő rendszer elvesztése vagy a lángőrző rendellenessége esetén fordul elő. A kazán nem indul be. Hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

### **Nincs kapcsolat a távvezérlő egységgel**

Akkor fordul elő, ha nem kompatibilis távvezérlő egységet csatlakoztat, vagy ha megszűnik a kapcsolat a kazán és a CAR vagy CRD között. Kísérlelje meg a csatlakozást úgy, hogy kikapcsolja a kazánt, és a (9) programválasztót (  ) állásba állítja.


Amennyiben az ismételt bekapcsoláskor sem ismeri fel a CAR-t, a kazán helyi üzemmódra vált, azaz a kazánon található vezérlésekkel irányítható. Amennyiben a rendellenesség huzamosan fennáll, hívjon szakembert (például az Immergas szakszerviz munkatársát).

### **Hibaüzenetek és diagnosztika – feliratok a távvezérlő egység kijelzőjén (opció)**

A kazán rendes üzeme közben a távvezérlő egység (CAR vagy CRD) kijelzőjén a szoba hőmérséklete van megjelenítve. Meghibásodás vagy rendellenesség esetén a hőmérséklet helyett a táblázatban (2-5. paragrafus) található hiba kódja jelenik meg.

**Figyelem!** Amennyiben a kazánt Készenlét állapotba állítja, a CAR távvezérlő egységen a “CON”, a kapcsolat hiányára utaló jel, míg a CRD távvezérlő egységen a “31E” hibakód jelenik meg. A távvezérlő egységek továbbra is be vannak táplálva, és nem vesztek el a memorizált programokat.

## **2.6. KAZÁN KIKAPCSOLÁSA**

Forgassuk a fő programválasztót (9) “  ” állásba (1-8 LED-ek nem világítanak), kapcsoljuk le a kazán külső omnipoláris kapcsolóját, és zárjuk el a gázcsapot.

Ne hagyjuk feleslegesen bekapcsolva a kazánt, ha hosszabb ideig nem használjuk.

## **2.7. A FŰTÉSI RENDSZER NYOMÁSÁNAK HELYREEÁLLÍTÁSA**

Rendszeresen ellenőrizni kell a fűtési rendszer víznyomását. A kazán nyomásmérőjének mutatója 1 és 1,2 bar közötti értéket kell, hogy mutasson.

*Ha a nyomás 1 bar-nál alacsonyabb (hideg fűtési rendszer esetén), helyre kell állítani a megfelelő nyomásértéket a kazán alsó részén található töltőcsap megnyitásával (2-2. ábra).*

**Megj.:** A művelet végeztével zárjuk el a csapot. Ha a nyomásérték 3 bar-hoz közelít, fennáll a biztonsági szelep működésbe lépésének veszélye. Ebben az esetben kérje kellő képzettséggel rendelkező szakember segítségét.

Amennyiben gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, hívjon szakembert, mivel el kell hárítani a rendszer esetleges vízvesztésének okát.

## 2.8. RENDSZER VÍZTELENÍTÉSE

A kazán víztelenítésének művelete az e célt szolgáló leeresztő csap segítségével végezhető el (2-2. ábra). A művelet megkezdése előtt győződjünk meg róla, hogy a feltöltő csap el van-e zárva.

## 2.9 FAGYVÉDELEM

A kazán gyárilag beállított fagyvédelmi funkcióval rendelkezik, amely működésbe hozza a szivattyúkat és az égőt, amikor a kazán belsejében a fűtővíz hőmérséklete 4°C alá süllyed, valamint kikapcsol, ha eléri a 42°C-ot. A fagyvédelmi funkció működése abban az esetben garantált, ha a készülék valamennyi alkatrésze tökéletesen működik, maga a készülék nincs reteszelt állapotban, és áram alatt van, vagyis a főkapcsoló Nyár vagy Tél állásban van. Amennyiben hosszabb távollét esetén nem kívánjuk bekapcsolva hagyni a fűtési rendszert, vagy teljesen vízteleníteni kell, vagy fagyállót szükséges adagolni a fűtővízbe. A használati melegvíz kört mindkét esetben vízteleníteni kell. Abban az esetben, ha a fűtési rendszert gyakran víztelenítik, elengedhetetlen, hogy a feltöltést a vízkőképződés elkerülése érdekében megfelelően lágyított vízzel végezzék.

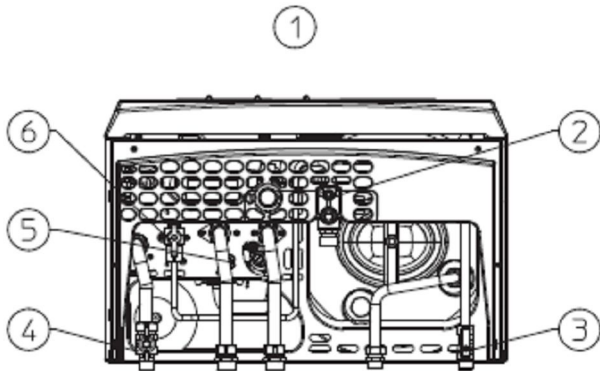
Megj.: Amennyiben a kazánt olyan helyre telepíti, ahol a hőmérséklet 0°C alá süllyed mind a használati melegvíz mind a fűtés csatlakozó csöveit szigetelni kell.

## 2.10. BURKOLAT TISZTÍTÁSA

A kazán köpenyének tisztításához nedves kendőt és semleges tisztítószerrel használunk. Ne használjunk súroló tisztítószerrel, se súrolóport.

## 2.11. HASZNÁLATBÓL VALÓ VÉGLEGES KIVONÁS

Amennyiben a kazánt végleg kivonják a használatból, az ezzel kapcsolatos teendőket megfelelő szakmai képzettséggel rendelkező szakemberre kell bízni, és meg kell győződni, hogy előzőleg elzárásra került az elektromos, víz- és tüzelőanyag táplálás.



*Jelmagyarázat:*

1 – ALULNÉZET

2 – Vízmelegítő leürítő csapja

3 - Hidegvíz bemenet csap

4 – Gázcsap

5 – Berendezés leürítő csapja

6 – Berendezés feltöltő csapja

## 3 A KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉSE (BEÜZEMELÉSKOR ESEDÉKES ELLENŐRZÉS)

A kazán beüzemeléskor szükséges teendők:

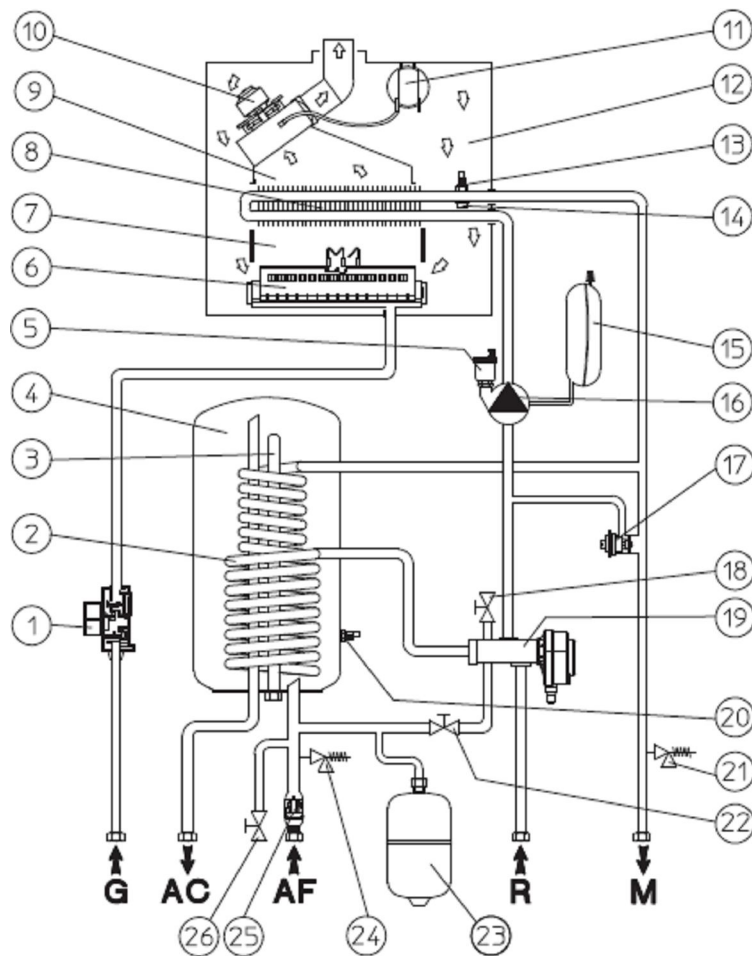
- ellenőrizni kell, hogy megvan-e a telepítés szabványossági nyilatkozata;
- ellenőrizni kell, hogy a rendelkezésre álló gáztípus megegyezik-e azzal, amelyre a kazán be van állítva;
- ellenőrizni kell, hogy a készülék 230V-50Hz-es tápfeszültségre van-e bekötve, a fázis és a nulla nincs felcserélve, továbbá hogy a készülék földelve van;
- ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer fel van-e töltve vízzel, illetve hogy a kazán nyomásmérőjének mutatója 1 ÷ 1,2 bar nyomást mutat-e;

- ellenőrizni kell, hogy a légtelenítő szelep meg van-e lazítva és a rendszer kellően légtelenítve van-e;
  - gyújtsa be a kazánt és ellenőrizze, hogy megfelelő-e a gyújtás;
  - ellenőrizni kell, hogy a csatlakozó gázrendszer legnagyobb, közepes és legkisebb nyomása megfelel-e a fűzetben feltüntetett értékeknek (3.16. paragrafus);
  - ellenőrizni kell, hogy gázhiány esetén a biztonsági elzáró szelep megfelelően zár-e, és ha igen, mennyi a reakcióideje;
  - ellenőrizni kell a kazán előtti kapcsoló és a kazánban lévő főkapcsoló hibátlan működését;
  - ellenőrizni kell, hogy a levegő és vagy a füstelvezető csövek végelemei nincsenek-e eltömődve;
  - ellenőrizni kell a biztonsági nyomásmérő beavatkozását levegőhiány esetén;
  - ellenőrizni kell a szabályozó eszközök beavatkozását;
  - le kell pecsételni a gázhozam beszabályozására szolgáló berendezéseket (amennyiben változtatnak a beállításon);
  - ellenőrizni kell a használati melegvíz előállítását;
  - ellenőrizni kell a hidraulikai körök tömörségét;
  - az előírt esetekben ellenőrizni kell a helyiség természetes vagy ventilátoros szellőztetésének kielégítő voltát.
- Amennyiben a biztonsági ellenőrzések közül akár csak egynek negatív az eredménye, a rendszer nem üzemelhető be.

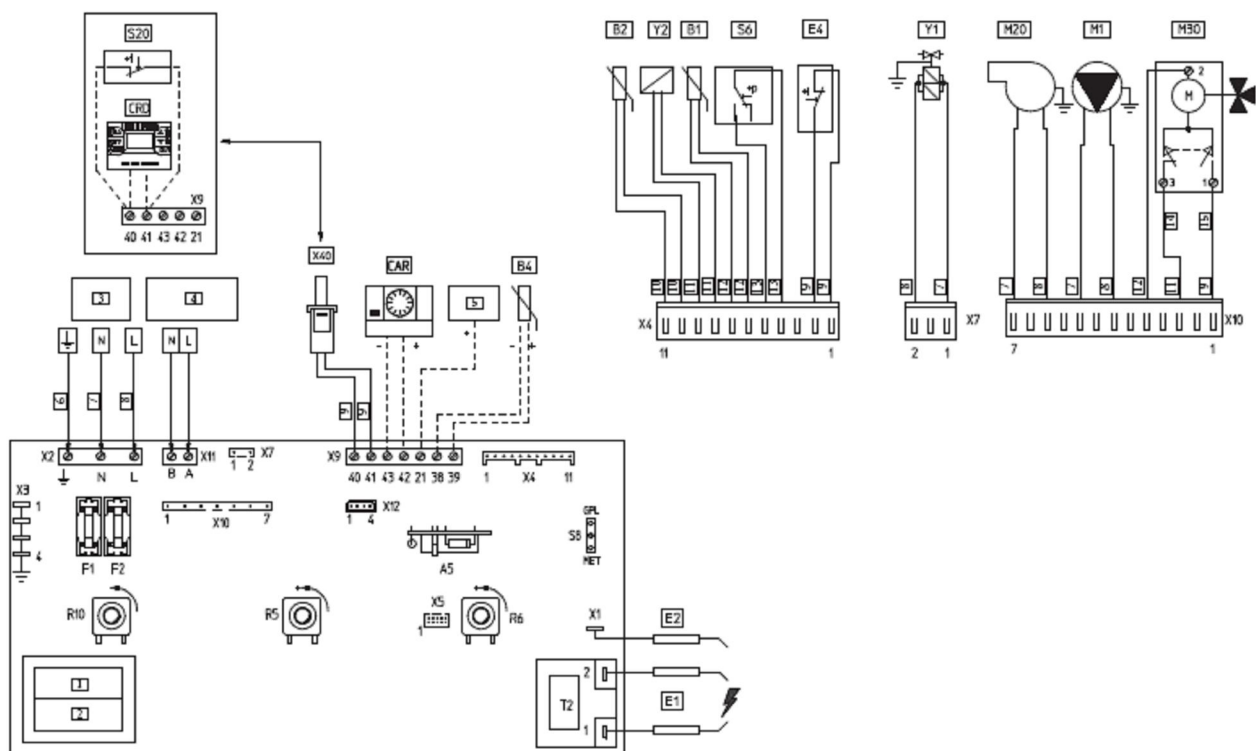
### 3.1 HIDRAULIKUS CSATLAKOZTATÁSI RAJZ

Jelmagyarázat

- 1 - Gázszelep
  - 2 - HMV tároló rozsdamentes acél csőkiyója
  - 3 - Magnézium anód
  - 4 - Rozsdamentes acél melegvíztároló
  - 5 - Légtelenítő szelep
  - 6 - Égőfej
  - 7 - Égéstér
  - 8 - Primer hőcserélő
  - 9 - Füstgáz gyűjtő idom
  - 10 - Ventilátor
  - 11 - Füstgáz nyomásmérő
  - 12 - Zárt kamra
  - 13 - Előremenő víz szondája
  - 14 - Biztonsági határoló termosztát
  - 15 - Tágulási tartály
  - 16 - Kazán szivattyú
  - 17 - Szabályozható by-pass
  - 18 - Készülék leeresztő csap
  - 19 - Háromutas (motoros) szelep
  - 20 - Használati melegvíz NTC szonda
  - 21 - Fűtési biztonsági szelep - 3 bar
  - 22 - Készülék feltöltő csap
  - 23 - Használati melegvíz tágulási tartály
  - 24 - HMV biztonsági szelep - 8 bar
  - 25 - Hidegvíz visszacsapó szelep
  - 26 - Melegvíztároló leeresztő csap
- G - Gáz bemenet  
AC - Használati melegvíz kimenet  
AF - Használati hidegvíz bemenet  
R - Fűtési visszatérő ág  
M - Fűtési előremenő ág



### 3.2 KAPCSOLÁSI RAJZ



*Jelmagyarázat:*

- A5 - CAR távvezérlő egység kapcsolat panel
- B1 - Előremenő cső szonda
- B2 - Használati melegvíz NTC szonda
- B4 - Külső hőmérséklet érzékelő (opció)
- CAR - Amico távvezérlő egység (opció)
- CRD - Digitális távvezérlő egység (opció)
- E1 - Gyújtó elektródák
- E2 - Lángörző elektróda
- E4 - Biztonsági határoló termosztát
- F1 - Nulla biztosíték
- F2 - Fázis biztosíték
- M1 - Keringtető szivattyú
- M20 – Ventilátor
- M30 - Háromutas (motoros) szelep
- R5 - HMV hőmérséklet trimmer
- R6 - Fűtés hőmérséklet trimmer
- R10 - Fő programválasztó
- S6 - Füstgáz nyomásmérő
- S8 - Gáz típus választó
- S20 - Szoba termosztát (opció)

- T2 - Transzformátor
- X40 - Szoba termosztát átkötés
- Y1 - Gázszelep
- Y2 - Gázszelep modulátor
- 1 - Primer
- 2 - Szekunder
- 3 - 230 V ac 50 Hz tápfeszültség
- 4 - 230 V ac 50 Hz segédkimenete max. 2A
- 5 - Zóna panel
- 6 - Sárga / Zöld
- 7 - Kék
- 8 - Barna
- 9 - Fehér
- 10 - Zöld
- 11 - Piros
- 12 - Fekete
- 13 - Szürke
- 14 - Fűtés üzemmód
- 15 - Használati melegvíz üzemmód

Távvezérlő egységek: a kazán gyárilag elő van készítve az Amico távvezérlő egység (CAR) vagy helyette a Digitális távvezérlő egység (CRD) alkalmazására. A CAR-t az X9 csatlakozó 42-es és 43-as sorkapcsához (a polaritás betartásával), míg a CRD-t X9 csatlakozó 40-es és 41-es sorkapcsához kell bekötni az elektronikus panelen. Mindkét esetben az X40 átkötést meg kell szüntetni.

Szobatermosztát (nem CRD-vel együtt): A kazán gyárilag elő van készítve a szobatermosztát (S20) alkalmazására. A 40-es és 41-es sorkapcsokra kell bekötni, és az X40 átkötést meg kell szüntetni.

Az X12-es csatlakozó (RS 232) az automatikus műszaki átadásra valamint a PC kapcsolatra szolgál.

### **3.3. ESETLEGES HIBÁK ÉS EZEK OKAI**

Megj.: a karbantartási műveleteket csak megfelelő képzéssel rendelkező szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el.

- Gázszag. Oka a gázhálózat csöveinek szivárgása. Ellenőrizni kell a gázbetáplálás vezetékeinek tömörségét.

- A ventilátor működik, de a gyújtás nincs levezetve az égőfej rámpájára. Előfordulhat, hogy beindul a ventilátor, de a füstgáz nyomásmérő nem kapcsolja át az érintkezést. A következőket kell ellenőrizni:

1) a levegő bevezető / füstelvezető cső nem túl hosszú-e (hosszabb a megengedettnél)?

2) a levegő bevezető / füstelvezető cső nem tömődött-e el részben (mind az elvezető mind a bevezető részen)?

3) a szétválasztó a bevezető / elvezető csövek hosszához van-e igazítva?

4) a ventilátor tápfeszültsége nem-e alacsonyabb 196 V-nál?

- Szabálytalan égés (piros vagy sárga láng). Oka lehet: bepiszkolódott égő, eltömődött lemezes rész, helytelenül felszerelt levegő-füstgáz kimenet. Tisztítsuk meg az előbb említett berendezéseket, ellenőrizzük a levegő-füstgáz csövek megfelelő telepítését.

- A biztonsági határ termosztát gyakori beavatkozása. Oka lehet az alacsony víznyomás a kazánban, a fűtővíz elégtelen keringése, a keringető szivattyú reteszeltsége vagy a kazán szabályozó kártyájának rendellenessége.

Ellenőrizzük a nyomásmérőn, hogy a fűtési rendszer víznyomása a megadott határértékek között van-e. Ellenőrizzük, hogy nincs-e zárva valamennyi radiátorszelep.

- A fűtési rendszerben lévő levegő. Ellenőrizzük, hogy a légtelenítő szelep zárósapkája meg van-e nyitva (1-33. ábra).

Ellenőrizzük, hogy a fűtővíznyomás és a tágulási tartály nyomása a megadott határértékek között van-e. A tágulási tartály alap töltöttségi nyomása 1,0 bar, a fűtési kör nyomása 1 és 1,2 bar között legyen.

- Nincs gyújtás reteszelés (2.5. paragrafus) - Vízmelegítő NTC hibája. Az NTC szonda cseréjéhez nem kell vízteleníteni a vízmelegítőt, mivel a szonda nem érintkezik közvetlenül a vízmelegítőben lévő használati melegvízzel.

### **3.4. KAZÁN ÁTÁLLÍTÁSA MÁS GÁZFAJTÁRA VALÓ ÁTÁLLÁS ESETÉN**

Abban az esetben, ha az adattáblán feltüntetettől eltérő gáztípusra szükséges átállítani a készüléket, meg kell rendelni az átalakításhoz szükséges szerelési csomagot, amely gyorsan elvégezhető. A más gáztípusra való átállítási munkákat csak képzett szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el. Az átállásnál az alábbiak a teendők:

- áramtalanítani kell a készüléket;

- ki kell cserélni a fő égőfej fűvókáit, ügyelve arra, hogy a készletben található tömítő rózsát a gázcső és a megfelelő fűvókák közé helyezze;

- át kell helyezni a 16-os átkötést (3-4. ábra) a használandó gáz típusának megfelelő állásba (Metán vagy PB-gáz);

- az elektronikus panelen úgy férhet hozzá a szabályozásokhoz, ha kicsavarja a hátsó rögzítő csavarokat, és leveszi a műszerfal fedelét;

- helyezze ismételen áram alá a készüléket;

- be kell állítani a kazán maximális teljesítményét;

- be kell állítani a kazán minimális teljesítményét;

- b e kell állítani (esetlegesen) a fűtés teljesítményét;

- le kell pecsételni a gáznyomás beállítására szolgáló berendezést (amennyiben változtatnak a beállításon);

- az átállítás végeztével fel kell ragasztani az átállítási szerelési csomagban található címkét az adattábla mellé. Az adattáblán letörölhetetlen filctollal olvashatatlanná kell tenni a régi gáztípusra utaló adatokat.

A beállítását a felhasznált gáztípusnak megfelelően, a táblázat (3.16. paragrafus) szerint kell elvégezni.

### **3.5 A GÁZÁTÁLLÍTÁS UTÁN ELVÉGZENDŐ ELLENŐRZÉSEK**

Miután meggyőződünk, hogy az átálláshoz a gáztípusra előírt átmérőjű fűvóka került beszerelésre, és a beállítás az előírt nyomáson történt, ellenőrizni kell:

- hogy ne legyen láng-visszacsapás az égéstérben;

- hogy az égő lángja ne legyen túl magas vagy alacsony, és stabil legyen (ne távolodjék el az égőtől);



- hogy a beszabályozáshoz használt nyomásmérési pontok tökéletesen vissza vannak-e zárva, és nincs-e gázszivárgás a hálózatban.

**Megj.:** a kazán beszabályozási műveleteit csak megfelelő képzéssel rendelkező szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el. Az égő nyomásbeszabályozását digitális vagy "U" differenciál nyomásmérővel kell elvégezni, melyet a zárt égéstér fölött lévő nyomásellenőrző pontra (2. rész 1-33. ábra) és a gázszelep kimeneti nyomásmérő pontjára (4. rész 3-3. ábra) kell csatlakoztatni figyelembe véve a táblázatnak (3.16. szakasz) az adott gáztípusra vonatkozóan megadott nyomásértékét.

### 3.6. GÁZSZELEP ESETLEGES SZABÁLYOZÁSA

- A névleges teljesítmény megállapítása (3-3. ábra).
- Fordítsa el a használati melegvíz hőmérséklet választógombját (10 – 2-1. ábra) maximális működés állásba;
- nyisson ki egy használati melegvíz csapot, hogy a moduláció ne lépjen közbe;
- szabályozza be a sárgaréz anyán (3) a kazán névleges hő teljesítményét, figyelembe véve a táblázatokban (3.16. szakasz) típusonként eltérő maximális nyomásértékeket;
- amennyiben az óra járásával megegyező irányban fordítja el nő, az óra járásával ellentétes irányban csökken a teljesítmény.

- Kazán minimális teljesítményének beszabályozása (3-3. ábra).

**Megj.:** Csak a névleges nyomás beállítása után végezze el. A minimális teljesítmény beszabályozását a gázszelepen található keresztfejű műanyag csavarral (2) éri el. A művelet közben ne engedje elfordulni a sárgaréz anyát (3) - áramtalanítsa a moduláló tekercset (elég a csatlakozót kihúzni). Amennyiben az óra járásával megegyező irányban fordítja el nő, az óra járásával ellentétes irányban csökken a nyomás.

A beállítás után helyezze ismételen áram alá a moduláló tekercset. A gáz típusának függvényében a nyomás, amelyhez a kazán minimális teljesítményét szabályozza, nem lehet alacsonyabb a táblázatokban (3.16. szakasz) feltüntetett értéknél.

**Megj.:** A gázszelep szabályozásához le kell venni a műanyag zárósapkát (6), melyet a beállítás után vissza kell tenni a helyére.

### 3.7. ELEKTRONIKUS PANEL PROGRAMOZÁSA

A Zeus kW kazán úgy lett gyárilag kialakítva, hogy lehetőség van egyes működési paraméterek programozására. Amennyiben a következőkben leírt módon módosítja ezeket a paramétereket, a kazánt egyéni igényeihez igazíthatja.

A programozáshoz a következő módon férhet hozzá:

állítsa a fő programválasztót Reset állásba 15-20 másodpercre (kb. 10 mp után a 2-es és a 3-as LED egyidejűleg villogni kezd. Várja meg, hogy ez véget érjen, majd állítsa ismételen a fő programválasztót használati melegvíz és fűtés állásba).

Ekkor állítsa vissza a fő programválasztót használati melegvízfűtés állásba (🏠🔥).

A programozási szakasz bekapcsolása után az első szintre lép be, ahol ki lehet választani a beállítandó paramétert. Ezt az 1-8 LED egyikének gyors villogása jelzi (2-1. ábra). A kiválasztáshoz fordítsa el a használati melegvíz hőmérséklet választó gombját (10). A LED-paraméter társítást lásd a következő táblázatban:

Paraméterek felsorolása	Led villog (gyorsan)
Fűtés minimális hőteljesítménye	1-as led
Fűtés maximális hőteljesítménye	2-as led
Fűtés begyújtásának időzítése	3-as led
Fűtés hőteljesítményét leadó rámpa	4-as led
Szoba termosztát, Amico vagy Digitális távvezérlőegység fűtés igényének késleltetése	5-as led
Használati melegvíz termosztát / Vízmelegítő hiszterézis	6-as led
Keringető funkció	7-as led
Működési gáz	8-as led
Kazán üzemmódja	1-es és 8-as led

Miután kiválasztotta, melyik paramétert kívánja módosítani, a megerősítéshez fordítsa egy pillanatra a fő programválasztót Reset állásba egészen addig, amíg a paraméterhez tartozó LED ki nem alszik, majd engedje vissza.

A kiválasztás megerősítése után áttér a második szintre, ahol a kiválasztott paraméter értékét lehet beállítani. Az értéket az 1-8 LED egyikének lassú villogása mutatja. Az érték kiválasztásához fordítsa el a fűtés hőmérséklet kiválasztó gombját (11).

Miután kiválasztotta, erősítse meg a módosítandó paraméter értékét úgy, hogy fordítsa egy pillanatra a fő programválasztót Reset állásba egészen addig, amíg a paraméterhez tartozó LED ki nem alszik, majd engedje vissza.

Amennyiben 30 mp-en keresztül nem hajt végre semmilyen műveletet, vagy ha a "paraméter beállítása" szintről a fő programválasztót Ki állásba állítja, a készülék kilépteti a programozás módozatból.

A LED-paraméter társítást lásd a következő táblázatban:

### Fűtés teljesítménye

A kazán a névleges teljesítményre lett kialakítva és beállítva. Ezen túl rendelkezik elektronikus modulációval, amely a kazán teljesítményét a lakás tényleges hőigényéhez igazítja. A kazán tehát a minimális és maximális fűtés hőteljesítmény közötti változó gáznomáson működik, a berendezés terhelésének függvényében.

Megj.: A "Minimális fűtési teljesítmény" és a "Maximális fűtési teljesítmény" paraméterek kiválasztása fűtés igény esetében, lehetővé teszi a kazán bekapcsolását és a modulátor akkora árammal történő betáplálását, mely megfelel az adott kiválasztott paraméternek.

Minimális fűtés hőteljesítmény (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
0% I <sub>max</sub> . (Gyári beállítás)	1-as led
7% I <sub>max</sub> .	2-as led
14% I <sub>max</sub> .	3-as led
21% I <sub>max</sub> .	4-as led
28% I <sub>max</sub> .	5-as led
35% I <sub>max</sub> .	6-as led
42% I <sub>max</sub> .	7-as led
63% I <sub>max</sub> .	8-as led

Maximális fűtés hőteljesítmény (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
0% I <sub>max</sub> .	1-as led
11% I <sub>max</sub> .	2-as led
22% I <sub>max</sub> .	3-as led
33% I <sub>max</sub> .	4-as led
44% I <sub>max</sub> .	5-as led
55% I <sub>max</sub> .	6-as led
88% I <sub>max</sub> .	7-as led
100% I <sub>max</sub> . (Settaggio di serie)	8-as led

**Időzítés állandó lecsökkentése.** A kazán rendelkezik egy elektronikus időzítővel, amely megakadályozza, hogy fűtés közben az égőfej túl gyakran kapcsoljon be. A kazán fel van szerelve egy gyárilag 180 mp-re beállított késleltetővel.

Fűtés bekapcsolásának késleltetője (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
30 másodperc	1-as led
55 másodperc	2-as led
80 másodperc	3-as led
105 másodperc	4-as led
130 másodperc	5-as led
155 másodperc	6-as led
180 másodperc (gyári beállítás)	7-as led
255 másodperc	8-as led

**Fűtés rámpa késleltetése.** A kazán az előző paraméternél beállított maximális teljesítményt adja. A kazán gyújtó rámpája kb. 650 mp, ahhoz, hogy a minimális teljesítményről elérjen a névleges teljesítményre.

Fűtés rámpa késleltetése (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
65 másodperc	1-as led
130 másodperc	2-as led
195 másodperc	3-as led
390 másodperc	4-as led
455 másodperc	5-as led
520 másodperc	6-as led
585 másodperc	7-as led
650 másodperc (gyári beállítás)	8-as led

**Szobatermosztát és Amico távvezérlő egység fűtés igényének késleltetése**

A kazán úgy van beállítva, hogy az igény megjelenése után azonnal bekapcsol.

Különleges berendezések esetében (zónákra osztott berendezések motoros termosztatikus szelepekkel) szükség lehet a begyújtás késleltetésére.

Szoba termosztát és Amico távvezérlő egység fűtés igényének késleltetése (folyamatos változás)	Led villog (lassan)
0 másodperc (gyári beállítás)	1-as led
54 másodperc	2-as led
131 másodperc	3-as led
180 másodperc	4-as led
206 másodperc	5-as led
355 másodperc	6-as led
400 másodperc	7-as led
510 másodperc	8-as led

### Használati melegvíz termosztát / vízmelegítő hiszterézis

Az 1. hiszterézis beállításával a kazán akkor kapcsol be, ha a vízmelegítő mérési pontja  $-3^{\circ}\text{C}$ -ra van beállítva. A 2. hiszterézis beállításával a kazán akkor kapcsol be, ha a vízmelegítő mérési pontja  $-10^{\circ}\text{C}$ -ra van beállítva.

Használati melegvíz termosztát / vízmelegítő hiszterézis.	Led villog (lassan)
1. hiszterézis (gyári beállítás)	1-as led
2. hiszterézis	8-as led

**Keringető funkció.** Fűtés üzemmódban a keringetésnek 2 működési módozatát lehet kiválasztani.

A "szakaszos" módban a szobatermosztát vagy a távvezérlő egység hozza működésbe, "folyamatos" üzemmódban a szivattyú állandóan működésben van, amikor a fő programválasztó (12) fűtés állásban van.

Keringető funkció.	Led villog (lassan)
Szakaszos (gyári beállítás)	1-as led
Folyamatos	8-as led

**G110 gáz – Kínai gáz.** A funkció beállítása arra szolgál, hogy be lehessen állítani a kazánt, hogy az első családhoz tartozó gázokkal működjön.

G110 gáz – Kína gáz (első család gáz)	Led villog (lassan)
Ki (gyári beállítás)	1-as led
Be	8-as led

**Kazán üzemmódja.** Azt határozza meg, hogy a kazán átfolyó vagy víztároló (gyári beállítás) üzemmódban működjön.

Kazán üzemmódja.	Led villog (lassan)
Átfolyó (nem lehetséges)	1-as led
Víztároló (gyári beállítás)	8-as led

### 3.8. LASSÚ AUTOMATIKUS GYÚJTÁS FUNKCIÓ KÉSLELTETETT RÁMPA KIBOCSÁTÁSSAL

A bekapcsoláskor az elektronikus panel egy gáz kibocsátás rámpát végez (a kiválasztott gáz típusától függő nyomásértékekkel), melynek időtartama előre meghatározott. Ez megakadályozza, hogy a gyújtást vagy annak bármely szakaszát beállítsa mindenféle felhasználási mód mellett.

### 3.9. "KÉMÉNYSEPRŐ" ÜZEMMÓD

Ennél az üzemmódnál a kazán 15 percen keresztül a legnagyobb fűtési teljesítményen üzemel.

Ebben az állapotban ki van iktatva minden szabályozás, csak a biztonsági termosztát és a határoló termosztát marad aktív. A kéményseprő üzemmód elindításához 8-15 másodpercig lenyomva kell tartani a Reset gombot, miközben nem vételez HMV-t illetve nem indítja be a fűtést. A kéményseprő üzemmód beindulását a (2)-es és (3)-as LED egyidejű villogása jelzi. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a szakember ellenőrizhesse az égési paramétereket.

Az ellenőrzés végén a kazán ki- és bekapcsolásával lehet kikapcsolni ezt a funkciót.

### 3.10. A SZIVATTYÚ LETAPADÁS ELLENI VÉDELME

“Nyári” (☀️) üzemmódban a kazán rendelkezik egy olyan funkcióval, amely legalább 24 óránként egyszer 2,5 perc időtartamra, beindítja a szivattyút, hogy csökkenjen a szivattyú letapadásának veszélye a hosszabb állási időszakokban. “Téli” (❄️) üzemmódban a kazán rendelkezik egy olyan funkcióval, amely legalább 3 óránként egyszer 2,5 perc időtartamra, beindítja a szivattyút.

### 3.11. A SZIVATTYÚ ÉS A VÁLTÓSZELEP LETAPADÁS ELLENI VÉDELME

Mind “nyári” mind “téli” üzemmódban a kazán rendelkezik egy olyan funkcióval, amely a készülék 24 órás állása után beindítja, és egy teljes ciklust lefuttat, hogy csökkenjen a szivattyú és a váltószelep letapadásának veszélye a hosszabb állási időszakokban.

### 3.12. FŰTŐTESTEK FAGYVÉDELME

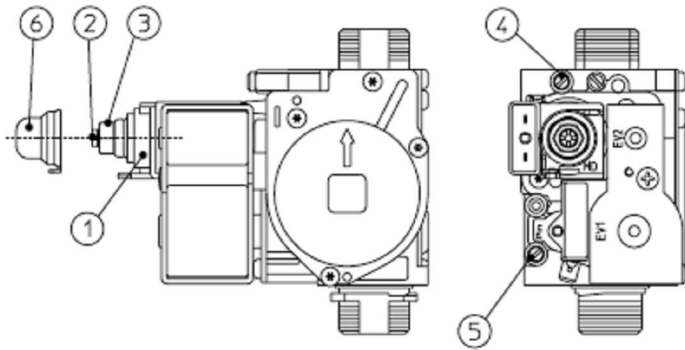
Amennyiben a berendezésbe visszatérő víz hőmérséklete 4°C alá süllyed, begyújt a kazán addig, amíg víz hőmérséklete el nem éri a 42°C-ot.

### 3.13. ELEKTRONIKUS PANEL RENDSZERES ÖNELLENŐRZÉSE

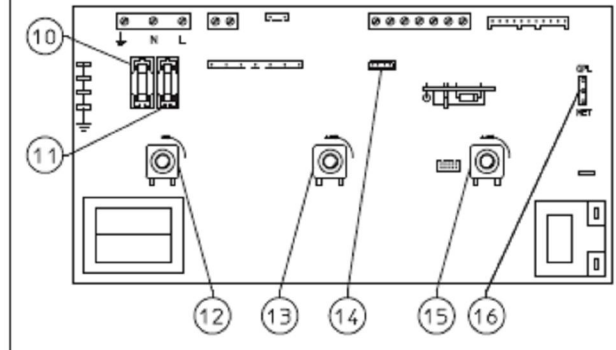
Fűtés üzemmódban vagy készenlétben a funkció a kazán utolsó ellenőrzésétől /bekapcsolásától számított 18 óránként bekapcsol. Használati melegvíz üzemmódban az önellenőrzés a vízvételzés végezte után 10 percn belül beindul, és körülbelül 10 mp-ig tart.

Megj.: az önellenőrzés ideje alatt a kazán és a kijelzések nem működnek.

SIT 845 Gázszelep (3-3. ábra)



Zeus 24-28 kW elektronikus panel (3-4. ábra)



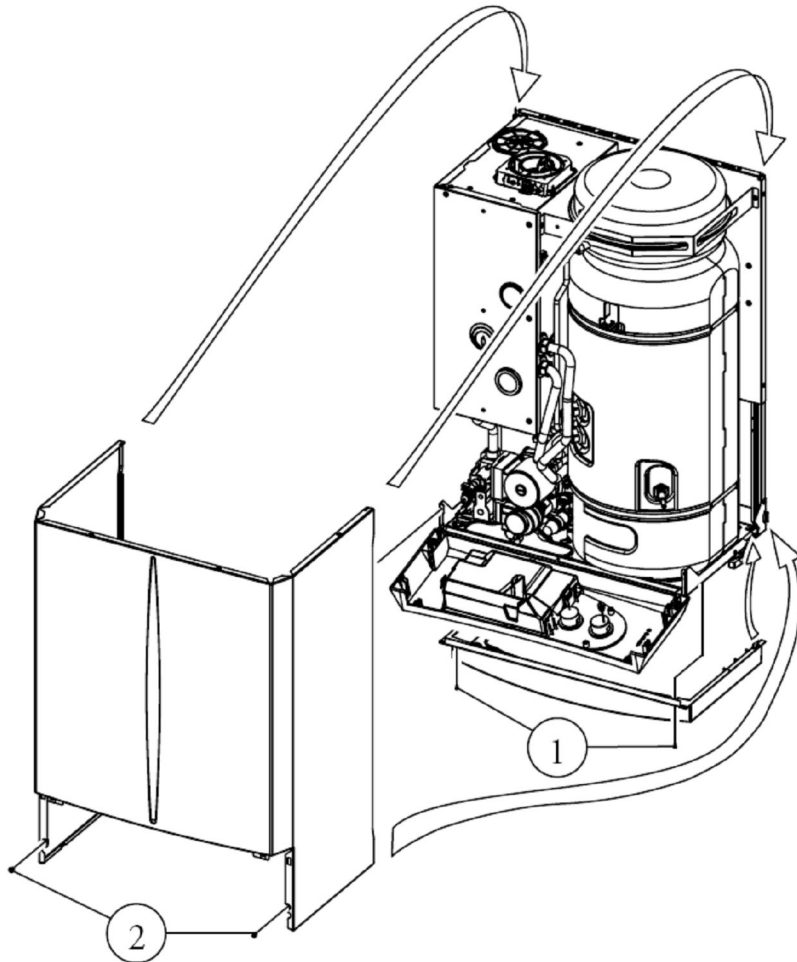
Jelmagyarázat:

- 1 - Tekercs
- 2 - Maximális teljesítményt szabályozó csavar
- 3 - Maximális teljesítményt szabályozó anya
- 4 - Gázszelep kimeneti nyomásmérő pont
- 5 - Gázszelep bemeneti nyomásmérő pont
- 6 - Védősapka
- 10 - Olvadó biztosíték fázis 3,15 AF
- 11 - Olvadó biztosíték nulla 3,15 AF
- 12 - Fő programválasztó
- 13 - HMV hőmérséklet trimmer
- 14 - RS 232 számítógép interfész
- 15 - Fűtés hőmérséklet trimmer
- 16 - Gáz típus választó METÁN PB-GÁZ

### 3.14. A BURKOLAT LESZERELÉSE

A kazán karbantartásának megkönnyítése végett a készülék burkolata teljes egészében levehető az alábbi egyszerű műveletekkel (3-5. ábra):

- A két csavar (1) kicsavarásával szereljük le az alsó fedelet.
- Vegye ki a műszerfalat rögzítő két csavart, és maga felé döntve nyissa ki.
- Ez után csavarja ki a burkolatot (2) rögzítő két csavart.
- Csatolja le a burkolat alsó oldalát az ábrán látható módon.
- Húzza maga felé a burkolatot és egyidejűleg nyomja felfelé (lásd az ábrán), hogy ki lehessen venni a felső akasztókból.



### 3.15. A KÉSZÜLÉK ÉVES ELLENŐRZÉSE ÉS KARBANTARTÁSA

Az alábbi ellenőrzési és karbantartási műveleteket legalább évenkénti rendszerességgel szükséges elvégezni.

- A füstoldali hőcserélő tisztítása.
- A főégő megtisztítása.
- Ellenőrizze szemrevételezéssel, hogy a füstelszívó ne legyen korrodált vagy megrongálódva.
- A gyújtás és a működés szabályos voltának ellenőrzése.
- Az égő esetleges újraszabályozása fűtési és vízmelegítési üzemmódban.
- A készülék vezérlő és szabályozó berendezései szabályszerű működésének ellenőrzése, különös tekintettel:
  - a kazán elektromos főkapcsolójának működésére;
  - a fűtésszabályozó termostát működésére;
  - a HMV szabályozó termostát működésére.
- Ellenőrizni kell a gáz tápvezeték tömörségét a jogszabályok által előírt módon.
- Ellenőrizni kell a gázhiány esetén működésbe lépő ionizációs lángőr beavatkozását: a reakcióidőnek 10 másodpercnél rövidebbnek kell lennie.

- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, nincs-e szivárgás vagy oxidáció a vízcsatlakozásoknál.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, hogy a biztonsági vízszелеpek elvezető csövei nincsenek-e eltömődve.
- Ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer nyomását (a kazán nyomásmérőjének állása szerint) nullára csökkentve a tágulási tartály nyomása 1,0 bar legyen.
- Ellenőrizni kell, hogy a HMV tágulási tartály nyomása 3 és 3,5 bar érték között legyen.
- Ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer víznyomása (hideg, és a töltőcsappal frissen újratöltött rendszerben) 1 és 1,2 bar között legyen.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, hogy a biztonsági és vezérlő berendezések épek és nincsenek rövidre zárva, különös tekintettel:
  - a biztonsági vésztermosztátra,
  - a készülék nyomásmérőjére;
  - a füstgáz nyomásmérőre.
- Ellenőrizni kell a vízmelegítő magnézium anódjának épségét.
- Az elektromos rendszer állapotának és sérülésmentességének ellenőrzése különös tekintettel:
- az elektromos tápkábelek megfelelő helyen történő vezetésére;
- esetleges fekete elszíneződésekre és égési nyomokra.

### 3.16 VÁLTOZTATHATÓ HŐTELJESÍTMÉNY

		METÁN (G20)			BUTÁN (G30)			PROPÁN (G31)			G25.1		
HŐTELJESÍTMÉNY	HŐTELJESÍTMÉNY	GÁZÉGŐ GÁZHOZAMA	ÉGŐ FÜVŐKÁINAK NYOMÁSA		GÁZÉGŐ GÁZHOZAMA	ÉGŐ FÜVŐKÁINAK NYOMÁSA		GÁZÉGŐ GÁZHOZAMA	ÉGŐ FÜVŐKÁINAK NYOMÁSA		GÁZÉGŐ GÁZHOZAMA	ÉGŐ FÜVŐKÁINAK NYOMÁSA	
(kW)	(kcal/h)	(m <sup>3</sup> /h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(m <sup>3</sup> /h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)
<b>Zeus 24 kW</b>													
24,0	20640	2,74	12,34	125,8	2,04	30,12	307,2	2,01	38,25	390,1	3,18	12,34	125,8
21,5	18500	2,43	9,92	101,2	1,81	23,63	241,0	1,78	30,75	313,7	2,82	9,58	97,7
19,8	17000	2,24	8,58	87,6	1,67	20,16	205,6	1,65	26,63	271,6	2,60	8,12	82,8
19,2	16500	2,18	8,16	83,2	1,62	19,07	194,5	1,60	25,32	258,2	2,53	7,66	78,1
18,6	16000	2,12	7,74	79,0	1,58	18,02	183,8	1,55	24,04	245,2	2,46	7,22	73,6
18,0	15500	2,06	7,34	74,9	1,53	17,01	173,5	1,51	22,79	232,4	2,39	6,79	69,3
17,4	15000	1,99	6,94	70,8	1,49	16,02	163,4	1,46	21,57	220,0	2,31	6,38	65,1
16,9	14500	1,93	6,55	66,9	1,44	15,07	153,8	1,42	20,37	207,8	2,24	5,98	61,0
16,3	14000	1,87	6,18	63,0	1,39	14,16	144,4	1,37	19,21	196,0	2,17	5,60	57,1
15,7	13500	1,81	5,81	59,2	1,35	13,28	135,4	1,33	18,08	184,4	2,10	5,23	53,4
15,1	13000	1,75	5,45	55,5	1,30	12,43	126,7	1,28	16,97	173,1	2,03	4,88	49,8
14,5	12500	1,68	5,09	51,9	1,25	11,61	118,4	1,24	15,89	162,1	1,95	4,54	46,3
14,0	12000	1,62	4,75	48,4	1,21	10,82	110,4	1,19	14,84	151,4	1,88	4,22	43,0
13,4	11500	1,56	4,41	45,0	1,16	10,07	102,7	1,14	13,82	140,9	1,81	3,91	39,9
11,0	9500	1,31	3,16	32,2	0,97	7,37	75,2	0,96	9,99	101,9	1,52	2,81	28,7
9,3	8000	1,13	2,38	24,3	0,84	5,85	59,7	0,83	7,64	77,9	1,31	2,20	22,5
<b>Zeus 28 kW</b>													
28,0	24080	3,16	11,50	117,3	2,35	28,20	287,6	2,32	36,60	373,3	3,66	11,60	118,4
26,7	23000	3,03	10,62	108,3	2,26	26,08	266,1	2,22	33,94	346,2	3,52	10,73	109,4
25,6	22000	2,91	9,83	100,2	2,17	24,17	246,6	2,14	31,53	321,6	3,38	9,94	101,4
24,4	21000	2,80	9,06	92,4	2,08	22,31	227,6	2,05	29,17	297,6	3,24	9,17	93,5
23,3	20000	2,68	8,31	84,8	1,99	20,51	209,2	1,96	26,88	274,1	3,11	8,42	85,9
22,1	19000	2,55	7,59	77,4	1,90	18,75	191,3	1,87	24,64	251,3	2,96	7,70	78,6
20,9	18000	2,43	6,90	70,4	1,81	17,05	174,0	1,78	22,46	229,1	2,82	7,01	71,5
19,8	17000	2,31	6,23	63,6	1,72	15,42	157,3	1,69	20,36	207,6	2,68	6,34	64,6
18,6	16000	2,18	5,59	57,0	1,63	13,84	141,2	1,60	18,32	186,8	2,53	5,69	58,1
17,4	15000	2,05	4,98	50,8	1,53	12,33	125,8	1,51	16,35	166,8	2,39	5,08	51,8
16,3	14000	1,93	4,41	44,9	1,44	10,89	111,0	1,41	14,46	147,5	2,24	4,49	45,8
15,1	13000	1,80	3,86	39,4	1,34	9,51	97,0	1,32	12,64	129,0	2,09	3,94	40,2
14,0	12000	1,67	3,35	34,1	1,24	8,21	83,8	1,22	10,91	111,3	1,93	3,42	34,9
12,8	11000	1,53	2,87	29,2	1,14	6,98	71,2	1,13	9,26	94,5	1,78	2,93	29,9
11,6	10000	1,40	2,42	24,7	1,04	5,84	59,5	1,03	7,70	78,6	1,63	2,48	25,2
11,0	9460	1,33	2,20	22,4	0,99	5,25	53,5	0,98	6,90	70,4	1,54	2,24	22,9

**Megj.:** a táblázatban feltüntetett nyomásértékek a gázszelep vége és a zárt égéstér nyomáskülönbségére vonatkoznak. A szabályozást (tized mm-es "U" vagy digitális) differenciál nyomásmérővel kell elvégezni a gáz modulszabályozó szelep kimenetének nyomásvételi pontjába és a zárt égéstér pozitív nyomásvételi pontjába helyezett szondával. A táblázatban feltüntetett teljesítményadatokat 0,5 m hosszúságú levegő-füstcsővel állapították meg. A gázhozamok a legalacsonyabb fűtőértékű gázra vonatkoznak 15°C hőmérsékletnél, 1013 mbar légköri nyomáson. Az égőnél mért nyomásértékek 15°C hőmérsékletű gázra vonatkoznak.



### 3.17 MŰSZAKI ADATOK

		Zeus 24 kW	Zeus 28 kW
Névleges hőterhelés	kW (kcal/h)	25,9 (22274)	29,8 (25644)
Minimális hőterhelés	kW (kcal/h)	10,7 (9202)	12,6 (10799)
Névleges (hasznos) hőteljesítmény	kW (kcal/h)	24,0 (20640)	28,0 (24080)
Minimális hőteljesítmény	kW (kcal/h)	9,3 (8000)	11,0 (9460)
Hasznos hőleadás névleges hőteljesítményen	%	94,1	93,9
Hasznos hőleadás névleges hőteljesítmény 30%-án	%	90,4	94,3
Hővesztesség a köpenyen ki/bekapcsolt égőnél	%	0,40 / 0,87	0,60 / 0,62
Hővesztesség a kéményen ki/bekapcsolt égőnél	%	5,50 / 0,03	5,50 / 0,01
Fűtési kör maximális üzemi nyomása	bar	3	3
Fűtési kör maximális üzemi hőmérséklete	°C	90	90
Fűtési vízhőmérséklet szabályozási tartomány	°C	35 - 85	35 - 85
Tágulási tartály teljes térfogata	l	7,7	7,7
Tágulási tartály nyomása	bar	1	1
Használati melegvíz tágulási tartály teljes térfogata	l	1,2	1,2
Használati melegvíz tágulási tartály nyomása	bar	3,5	3,5
A készülék víztartalma	l	3,6	4,1
Szivattyú hasznos teljesítménye 1000 l/h térfogatáramnál	kPa (m H <sub>2</sub> O)	24,7 (2,51)	33,4 (3,40)
HMV előállítás hasznos hőteljesítménye	kW (kcal/h)	24,0 (20640)	28,0 (24080)
HMV hőmérséklet szabályozási tartománya	°C	20 - 60	20 - 60
HMV térfogatáram szabályozó 2 Bar-nál	l/min	9,2	11,6
HMV kör minimális (dinamikus) nyomása	bar	0,3	0,3
HMV kör maximális üzemi nyomása	bar	8	8
Melegvíz hozam	l/min	12,6	14,5
Névleges melegvíz hozam folyamatos üzemenél	l/min	11,5	13,4
Feltöltött kazán súlya	kg	102,6	112,1
Üres kazán súlya	kg	54	58
Elektromos tápfeszültség	V/Hz	230/50	230/50
Névleges áramfelvétel	A	0,7	0,73
Maximális elektromos teljesítményfelvétel	W	140	145
A keringtető szivattyú felvett teljesítménye	W	81,7	85,6
A ventilátor felvett teljesítménye	W	32,8	37,6
A készülék érintésvédelmi osztálya	-	IPX4D	IPX4D
NOX osztály	-	3	3
NOX súlyozott	mg/kWh	134	113
CO súlyozott	mg/kWh	111	104
Készülék típusa	C12 / C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32		
Kategória	II2H3+		

- \* Szabályozási hőmérséklet a HMV hozamra 7 l/min és 15°C-os bemeneti víz mellett lettek megállapítva;
- A füstgáz hőmérsékleti értékek 15°C-os bemenő levegőhőmérséklet mellett lettek megállapítva.
- A HMV hozamra vonatkozó adatok 2 bar dinamikus csatlakozási nyomásnál és 15°C-os bemeneti vízhőmérsékletnél lettek megállapítva; az értékek közvetlenül a kazán kimeneténél kerültek mérésre, tekintettel arra, hogy a közzétett adatok hidegvíz hozzákeverésével kaphatók meg.
- A kazán maximális üzemi zajteljesítménye < 55dBA. A maximális zajteljesítmény félig szigetelt fülkében maximális hőteljesítményen üzemelő kazánnál, a termékszabványok szerinti kéményhosszúságnál kerültek megállapításra.
- Műszaki adatok: az adattábla tartalmazza.
- Minőségtanúsítás: 2/1984 (III.1.o.) BKM-IPM rendelet szerint a készülék a kezelési útmutatónak megfelel.
- Megfelelőségi nyilatkozat: A készülék a 90/396/CEE és a 92/42/CEE EU direktíváknak megfelel, jogosult a CE jel használatára.
- A termék a 84/2001 (V.30.) Kormányrendelet szerint a rendelkezésre álló, Magyarországra kiterjesztett HU jellel ellátott bevizsgálási engedélyek alapján Magyarországon forgalmazható.

### 3.18 ÉGÉS PARAMÉTEREI

		G20	G30	G31	G25.1
<b>Zeus 24 kW</b>					
Gázfűvóka átmérője	mm	1,35	0,79	0,79	1,50
Csatlakozási gáznyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)	25 (255)
Füstgáz tömegáram névleges teljesítménynél	kg/h	50	51	52	55
Füstgáz tömegáram minimális teljesítménynél	kg/h	54	51	51	57
CO <sub>2</sub> névleges/minimális teljesítménynél	%	7,5 / 2,7	8,5 / 3,3	8,2 / 3,3	7,9 / 2,92
CO 0% O <sub>2</sub> -nél névleges/minimális teljesítménynél	ppm	86 / 113	101 / 132	60 / 125	47 / 96
NO <sub>x</sub> 0% O <sub>2</sub> -nél névleges/minimális teljesítménynél	ppm	123 / 71	161 / 84	165 / 80	75 / 47
Füstgáz hőmérséklet névleges teljesítménynél	°C	106	106	103	99
Füstgáz hőmérséklet minimális teljesítménynél	°C	85	89	89	81
<b>Zeus 28 kW</b>					
Gázfűvóka átmérője	mm	1,35	0,79	0,79	1,50
Csatlakozási gáznyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)	25 (255)
Füstgáz tömegáram névleges teljesítménynél	kg/h	56	56	57	60
Füstgáz tömegáram minimális teljesítménynél	kg/h	60	57	57	64
CO <sub>2</sub> névleges/minimális teljesítménynél	%	7,70 / 2,86	9,00 / 3,47	8,70 / 3,42	8,40 / 3,10
CO 0% O <sub>2</sub> -nél névleges/minimális teljesítménynél	ppm	158 / 101	184 / 109	105 / 108	51 / 95
NO <sub>x</sub> 0% O <sub>2</sub> -nél névleges/minimális teljesítménynél	ppm	54 / 28	67 / 37	74 / 35	71 / 48
Füstgáz hőmérséklet névleges teljesítménynél	°C	108	110	108	104
Füstgáz hőmérséklet minimális teljesítménynél	°C	86	89	88	82